

Публичное акционерное общество
«Наеждинский металлургический завод»



УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер

В.О. Чертовиков

2023

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

Квалификация:

Код профессии – 13123

Профессия – Копровщик по разделке
лома и отходов металла

Программа профессиональной подготовки

Уровень квалификации:

2 разряд

Срок обучения:

280 часов

Программа переподготовки

Уровень квалификации:

2 разряд

Срок обучения:

200 часов

Программа повышения квалификации

Уровень квалификации:

3 разряд

Срок обучения:

120 часов

Форма обучения

Очная

Серов, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ	3
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА.....	5
3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОППО	6
4 УЧЕБНЫЙ ПЛАН ОППО.....	6
5 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК.....	6
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
ОП.01 «Требования охраны труда и промышленной безопасности»	11
ОП.02 «Организация рабочего места на основе принципов бережливого производства»	17
ОП.03 «Система менеджмента качества (СМК) завода в соответствии с требованиями ISO 9001, IATF 16949»	21
ОП.04 «Система экологического менеджмента (СЭМ) в соответствии с требованиями ISO 14001»	25
ОП.05 «Система энергетического менеджмента (СЭнМ) в соответствии с требованиями ISO 50001».....	29
ОП.06 «Металловедение»	33
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	37
ПМ.01 «Дробление негабаритного лома и отходов металла».....	37
6 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	55

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 **«Копровщик по разделке лома и отходов металла»**, 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»;
- Приказ Минтруда России от 15.02.2017 № 176н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по подготовке лома и отходов черных металлов»;
- ЕТКС выпуск 7 Раздел «Переработка вторичных металлов», утв. Постановлением Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС от 27.12.1984 № 381/23-157.

Примечание – 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 периоде. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящей программой следует руководствоваться замененным (измененным) нормативным документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

1.3 Требования к слушателям

К освоению **программы профессиональной подготовки** допускаются лица на базе среднего общего, либо основного общего образования, ранее не имевшие профессии рабочего.

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 освоению **программ повышения квалификации** допускаются лица, уже имеющих профессию рабочего, в целях последовательного совершенствования профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся профессии рабочего без повышения образовательного уровня.

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 **электросталеплавильном цехе на участке копров-шлакового отделения.**

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 **«Копровщик по разделке лома и отходов металла»** 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 - разделка негабаритного лома и отходов металла для использования в металлургическом производстве.

Объекты профессиональной деятельности: лебедки ЛК-10, ЛИР-2, ЛП-3, копер стационарный башенного типа.

Таблица 1

Характеристика профессиональной деятельности выпускника в соответствии с разрядами:

Профессия разряд	Характеристика работ	Знания
Копровщик по разделке лома и отходов металла 2 разряд	Разделка лома и отходов черных и цветных металлов на молотах, копрах с копровой бабой весом до 10 т под руководством копровщика более высокой квалификации. Разгрузка прибывших вагонов с металлоломом и погрузка разделанного лома, мусора и шлака в контейнеры и вагоны. Подача сигналов машинисту крана при погрузке и выгрузке лома. Подача сигналов при подъеме копровой бабы. Участие в ремонте обслуживаемого оборудования.	Основы процесса разделки лома и отходов металла; принцип работы и правила технической эксплуатации молотов, копров, сигнального станка; правила погрузки и выгрузки лома и отходов черных металлов кранами; основы слесарного дела.
Копровщик по разделке лома и отходов металла 3 разряд	Разделка лома и отходов черных и цветных металлов на молотах, копрах с копровой бабой весом до 10 т. Разделка лома и отходов черных и цветных металлов на копрах с копровой бабой весом 10 т и более под руководством копровщика более высокой квалификации. Укладка лома на шабот с выбором наиболее выгодного положения для его разбивки. Определение необходимого веса и высоты подъема копровой бабы в зависимости от характера лома. Управление лебедкой подъема копровой бабы. Уборка готовой продукции у копра. Наблюдение за исправностью обслуживаемых механизмов, очистка шабота от шлака и мусора. Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования.	Правила технической эксплуатации копром; методы и приемы разделки металлолома при копровой разбивке; физические свойства металлов; размеры и виды готовой продукции; слесарное дело.

Вид деятельности: ведение технологических процессов по дроблению негабаритных лома и отходов металла.

3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОППО

Результатами освоения программы по профессии **«Копровщик по разделке лома и отходов металла»** 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. Осуществлять контроль взрывобезопасности, качественных показателей металлошихты.

ПК–2. Выборка лома цветных металлов.

ПК–3. Дробление лома и отходов металла до заданных размеров.

4 УЧЕБНЫЙ ПЛАН ОППО

В таблице 2: Учебный план основной программы профессионального обучения рабочих по профессии **«Копровщик по разделке лома и отходов металла»**.

Обозначения:

ДЗ - дифференцированный зачет;

З – зачет;

ПКР - практическая квалификационная работа;

ФПА – форма промежуточной аттестации.

5 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

В таблице 3: Календарный учебный график программы профессиональной подготовки рабочих по профессии **«Копровщик по разделке лома и отходов металла» 2 разряда.**

В таблице 4: Календарный учебный график программы переподготовки рабочих по профессии **«Копровщик по разделке лома и отходов металла» 2 разряда.**

В таблице 5: Календарный учебный график программы повышения квалификации рабочих по профессии **«Копровщик по разделке лома и отходов металла» 3 разряда.**

Таблица 2

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ «Копровщик по разделке лома и отходов металла»**

Индекс	Элемент учебного процесса	Количество часов			ФПА
		Профессиональная подготовка 2 разряд	Переподготовка 2 разряд	Повышение квалификации 3 разряд	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	24	20	18	
ОП.01	Требования охраны труда и промышленной безопасности	10	10	10	ДЗ
ОП.02	Организация рабочего места на основе принципов бережливого производства	2	2	2	ДЗ
ОП.03	Система менеджмента качества (СМК) завода в соответствии с требованиями ISO 9001, IATF 16949	2	2	2	ДЗ
ОП.04	Система экологического менеджмента в соответствии с требованиями ISO 14001	1	1	1	ДЗ
ОП.05	Система энергетического менеджмента в соответствии с требованиями ISO 50001	1	1	1	ДЗ
ОП.06	Металловедение	8	4	2	ДЗ
П.00	Профессиональный цикл	248	172	94	
ПМ.01	ПМ «Дробление негабаритного лома и отходов металла»	58	39	18	
МДК.01.01	Источники образования лома, его классификация. Контроль лома на взрывобезопасность	8	5	1	3
МДК.01.02	Устройство копров, техническое обслуживание	10	6	3	3
МДК.01.03	Оборудование для подготовки металлолома к разделке на копре	10	6	3	
МДК.01.04	Технологический процесс переработки лома и отходов металла на копре	20	14	7	3
МДК.01.05	Безопасная эксплуатация, обслуживание, ремонт оборудования в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации	10	8	4	3
ПО.01	Производственное обучение	190	133	76	
ПО.01.01	Инструктаж по охране труда. Ознакомление с производством	8	8	8	3
ПО.01.02	Ознакомление с участком копровой переработки лома	14	10	2	3
ПО.01.03	Ознакомление с классификацией лома и отходов металла, порядок их разгрузки и складирования	20	12	8	3
ПО.01.04	Приемы выполнения работ по подготовке лома к переработке на копре	28	16	8	3
ПО.01.05	Обслуживание копровой установки	20	12	5	3
ПО.01.06	Приемы разделки лома и отходов металла на копровой установке	20	12	5	3
ПО.01.07	Самостоятельное выполнение работ	80	63	40	ПКР
ИА	Итоговая аттестация (Квалификационный экзамен)	8	8	8	
ИТОГО:		280	200	120	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
программы профессиональной подготовки рабочих по профессии «Копровщик по разделке лома и отходов металла» 2 разряда

индекс	Элемент учебного процесса	Недели							Всего
		1	2	3	4	5	6	7	
		Часов в неделю							
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	20	4						24
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 в соответствии с требованиями ISO 14001	1							1
ОП.05	Система энергетического менеджмента в соответствии с требованиями ISO 50001	1							1
ОП.06	Металловедение	4	4						8
П.00	Профессиональный цикл	20	36	40	40	40	40	32	248
ПМ.01	ПМ «Дробление негабаритного лома и отходов металла»		16	20	20	2			58
МДК.01.01	Источники образования лома, его классификация. Контроль лома на взрывобезопасность		8						8
МДК.01.02	Устройство копров, техническое обслуживание		8	2					10
МДК.01.03	Оборудование для подготовки металлолома к разделке на копре			10					10
МДК.01.04	Технологический процесс переработки лома и отходов металла на копре			8	12				20
МДК.01.05	Безопасная эксплуатация, обслуживание, ремонт оборудования в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации				8	2			10
ПО.01	Производственное обучение	20	20	20	20	38	40	32	190
ПО.01.01	Инструктаж по охране труда. Ознакомление с производством	8							8
ПО.01.02	Ознакомление с участком копровой переработки лома	12	2						14
ПО.01.03	Ознакомление с классификацией лома и отходов металла, порядок их разгрузки и складирования		18	2					20
ПО.01.04	Приемы выполнения работ по подготовке лома к переработке на копре			18	10				28
ПО.01.05	Обслуживание копровой установки				10	10			20
ПО.01.06	Приемы разделки лома и отходов металла на копровой установке					20			20
ПО.01.07	Самостоятельное выполнение работ					8	40	32	80
ИА	Итоговая аттестация (Квалификационный экзамен)							8	8
	ИТОГО	40	40	40	40	40	40	40	280

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
программы переподготовки рабочих по профессии «Копровщик по разделке лома и отходов металла» 2 разряда

индекс	Элемент учебного процесса	Недели					Всего
		1	2	3	4	5	
		Часов в неделю					
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	20					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 в соответствии с требованиями ISO 14001	1					1
ОП.05	Система энергетического менеджмента в соответствии с требованиями ISO 50001	1					1
ОП.06	Металловедение	4					4
П.00	Профессиональный цикл	20	40	40	40	32	172
ПМ.01	ПМ «Дробление негабаритного лома и отходов металла»		20	19	0	0	39
МДК.01.01	Источники образования лома, его классификация. Контроль лома на взрывобезопасность		5				5
МДК.01.02	Устройство копров, техническое обслуживание		6				6
МДК.01.03	Оборудование для подготовки металлолома к разделке на копре		6				6
МДК.01.04	Технологический процесс переработки лома и отходов металла на копре		3	11			14
МДК.01.05	Безопасная эксплуатация, обслуживание, ремонт оборудования в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации			8			8
ПО.01	Производственное обучение	20	20	21	40	32	133
ПО.01.01	Инструктаж по охране труда. Ознакомление с производством	8					8
ПО.01.02	Ознакомление с участком копровой переработки лома	10					10
ПО.01.03	Ознакомление с классификацией лома и отходов металла, порядок их разгрузки и складирования	2	10				12
ПО.01.04	Приемы выполнения работ по подготовке лома к переработке на копре		10	6			16
ПО.01.05	Обслуживание копровой установки			12			12
ПО.01.06	Приемы разделки лома и отходов металла на копровой установке			3	9		12
ПО.01.07	Самостоятельное выполнение работ				31	32	63
ИА	Итоговая аттестация (Квалификационный экзамен)					8	8
	ИТОГО	40	40	40	40	40	200

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
программы повышения квалификации рабочих по профессии «Копровщик по разделке лома и отходов металла» 3 разряда

индекс	Элемент учебного процесса	Недели			Всего
		1	2	3	
		Часов в неделю			
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	18			18
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 в соответствии с требованиями ISO 14001	1			1
ОП.05	Система энергетического менеджмента в соответствии с требованиями ISO 50001	1			1
ОП.06	Металловедение	2			2
П.00	Профессиональный цикл	22	40	32	94
ПМ.01	ПМ «Дробление негабаритного лома и отходов металла»	2	16		18
МДК.01.01	Источники образования лома, его классификация. Контроль лома на взрывобезопасность	1			1
МДК.01.02	Устройство копров, техническое обслуживание	1	2		3
МДК.01.03	Оборудование для подготовки металлолома к разделке на копре		3		3
МДК.01.04	Технологический процесс переработки лома и отходов металла на копре		7		7
МДК.01.05	Безопасная эксплуатация, обслуживание, ремонт оборудования в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации		4		4
ПО.01	Производственное обучение	20	24	32	76
ПО.01.01	Инструктаж по охране труда. Ознакомление с производством	8			8
ПО.01.02	Ознакомление с участком копровой переработки лома	2			2
ПО.01.03	Ознакомление с классификацией лома и отходов металла, порядок их разгрузки и складирования	8			8
ПО.01.04	Приемы выполнения работ по подготовке лома к переработке на копре	2	6		8
ПО.01.05	Обслуживание копровой установки		5		5
ПО.01.06	Приемы разделки лома и отходов металла на копровой установке		5		5
ПО.01.07	Самостоятельное выполнение работ		8	32	40
ИА	Итоговая аттестация (Квалификационный экзамен)			8	8
	ИТОГО	40	40	40	120

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 «Требования охраны труда и промышленной безопасности»
по профессии рабочих «Копровщик по разделке лома и отходов металла»

1 Паспорт программы учебной дисциплины

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы профессиональной подготовки, переподготовки, повышения квалификации рабочих по профессии «**Копровщик по разделке лома и отходов металла**».

1.2 Место дисциплины в структуре программы профессиональной подготовки/переподготовки/повышения квалификации

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 помощи.

Уметь:

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

1.4 Количество часов на освоение учебной дисциплины

При профессиональной подготовке рабочих – 10 часов аудиторной нагрузки;

При переподготовке рабочих – 10 часов аудиторной нагрузки;

При повышении квалификации 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
Профессиональная подготовка рабочих	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	10
в том числе: теоретические занятия	10
практические занятия	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (тестирование)	
Переподготовка рабочих	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	10
в том числе: теоретические занятия	10
практические занятия	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (тестирование)	
Повышение квалификации рабочих	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	10
в том числе: теоретические занятия	10
практические занятия	-
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/повышения квалификации 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 копровщика по разделке и отходов металла . 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 российских и международных стандартов	2.1	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 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.	1
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 электросталеплавильного цеха.

3.2. Информационное обеспечение учебной дисциплины

1. Трудовой кодекс РФ (раздел X статьи 209-231);
2. Федеральный закон №116-ФЗ от 21.07.1997 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
3. Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»;
4. Приказ Ростехнадзора от 09.12.2020 № 512 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности процессов получения или применения металлов»;
5. ППБО 136-86 Правила пожарной безопасности для предприятий черной металлургии, утверждены МВД СССР, Минчерметом СССР 17.04.1986;
6. ISO 45001:2018 «Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования и руководство по использованию»;
7. ГОСТ 12.4.011-89 «Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация».
8. П 00186387-41-02-2021 «О порядке проведения технического расследования причин инцидентов»;

9. П 00186387-13-02-2019 «О применении бирочной системы в цехах завода»;
10. План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;
11. ИОТ №00186387-24-10-2019 «Инструкция (производственная) по охране труда для копровщиков по разделке лома и отходов металла в сталеплавильном и ферросплавном производствах отделения комплексной переработке металлолома электросталеплавильного цеха»;
12. Богун Г.С., Никифоров Н.Н. Контроль вторичных металлов на взрывобезопасность. - М.: Металлургия, 1969;
13. Майсак Н.С., Долинский И.И. Пиротехническая служба и техника безопасности при заготовке и переработке вторичных металлов. - М., 1972.

Примечание – 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 периоде. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящей программой следует руководствоваться замененным (измененным) нормативным документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

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. Основные причины травм на производственных площадках завода.
3. Требования безопасности поведения в цехе предприятия.
4. Причины несчастных случаев на производстве.
5. Первая помощь при отравлении угарным газом.
6. Оказание первой помощи при ожогах.
7. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.
8. Требования охраны труда к спецодежде и СИЗ.
9. Меры безопасности при использовании грузоподъемных сооружений и механизмов.
10. Средства защиты работающих.
11. Первая помощь при несчастных случаях. Самопомощь и первая помощь при кровотечениях, ушибах, переломах, ожогах.
12. В течение какого времени нужно оказывать первую помощь пострадавшему?
13. Рассказать порядок пользования цеховыми средствами пожарной защиты и пожарной сигнализации.
14. Порядок пользования огнетушителями. Порядок поведения при возникновении загорания. План эвакуации.
15. Меры противопожарной безопасности на рабочем месте.
16. Производственные источники воспламенения. Их характеристика и причины образования.
17. 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»**

Правильные варианты ответов									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б	А	В	Б	Г	Б	Г	Б	Г	Б

**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?	А. Да, однако время простоя оплате не подлежит. Б. Да, за исключением случаев, когда выполнение работ по ликвидации условий, создающих опасность для здоровья, входит в его трудовые обязанности. Время простоя подлежит оплате. В. Нет, за отказ от работы применяются дисциплинарные взыскания.
2. На какой срок выдается костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий?	А. на один год. Б. на 6 месяцев. В. до износа.
3. Ваши действия при появлении на убираемом участке мостовых кранов?	А. Продолжите убирать. Б. Попросите машиниста крана помочь. В. Прекратите уборку.
4. Рабочие обязаны приступать к работе...	А. в соответствии с погодными условиями. Б. в положенной по нормам спецодежде, спецобуви и пользоваться средствами индивидуальной защиты, предусмотренными при выполнении работ. В. в одежде и средствах индивидуальной защиты на свое усмотрение.
5. Какие факторы могут воздействовать на копровщика по разделке лома и отходов металла в течение смены?	А. Повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны. Б. Повышенный уровень производственного шума на рабочем месте. В. Повышенный уровень ионизирующих излучений в рабочей зоне. Г. Все выше перечисленное.
6. Куда необходимо направить получившего травму на объекте?	А. к мастеру. Б. в пункт первой медицинской помощи. В. к начальнику цеха.
7. Какие средства защиты, находящиеся в эксплуатации, не подлежат ремонту?	А. защитные очки. Б. респираторы. В. каски защитные. Г. все вышеперечисленное.
8. Какие требования должен знать и выполнять копровщик по разделке и отходов металла?	А. Должен знать и выполнять требования инструкций по охране труда, технологических инструкций. Б. Должен знать и выполнять требования инструкций по охране труда, технологических инструкций и инструкций по эксплуатации агрегатов и механизмов. В. должен знать и выполнять требования инструкции только по охране труда.
9. Для предупреждения возникновения пожара следует	А. систематически поддерживать чистоту и порядок на всех рабочих местах. Б. не допускать скопления или небрежного хранения горючих материалов (досок, тряпок, стружки и т.п.) хотя бы на непродолжительное время. В. необходимо всё время следить за тем, чтобы не было вблизи пожароопасных мест открытого огня или искр. Г. все выше перечисленное.

10. Кому присваивается 1 группа по электробезопасности?	А. любому желающему Б. производственному неэлектрическому персоналу, выполняющему работы, при которых может возникнуть опасность поражения электрическим током. В. производственному электрическому персоналу, выполняющему не сложные работы.
--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 «Организация рабочего места на основе принципов бережливого производства»
по профессии рабочих «Копровщик по разделке лома и отходов металла»

1 Паспорт программы учебной дисциплины

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы профессиональной подготовки, переподготовки, повышения квалификации рабочих по профессии «**Копровщик по разделке лома и отходов металла**».

1.2 Место дисциплины в структуре программы профессиональной подготовки/переподготовки/повышения квалификации

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:

- 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 профессиональной подготовке рабочих – 2 часа аудиторной нагрузки;

При переподготовке рабочих – 2 часа аудиторной нагрузки;

При повышении квалификации 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
Профессиональная подготовка рабочих	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	2
в том числе: теоретические занятия	2
практические занятия	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (тестирование)	
Переподготовка рабочих	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	2
в том числе: теоретические занятия	2
практические занятия	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (тестирование)	
Повышение квалификации 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 профессиональной подготовки/переподготовки/повышения квалификации рабочих

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		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	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	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 электросталеплавильного цеха.

3.2. Информационное обеспечение учебной дисциплины

1. Метс А.Ф. и др. Организация, планирование и управление производством на предприятиях черной металлургии: Учебник для техникумов. – М., 1981.

2. Организация и экономика переработки вторичных ресурсов ЧМ / под ред. С.М. Ярошевского. – М., 1974.

3. 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»**

Правильные варианты ответов									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А	А	Г	Б	Д	А	Б, В	А	А	А, Б, Г

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	А. массовое производство Б. единичное производство В. серийное производство
2. В единичном производстве передачи предметов труда с операции на операцию производится	А. последовательно Б. параллельно В. последовательно-параллельно
3. Какая из задач не относится к вопросам технологической подготовки производства	А. разработка технологического процесса Б. обеспечение цехового транспорта В. обеспечение технологической оснасткой и приспособлениями Г. все ответы верны
4. Время на подготовку рабочего места к производительной работе называется	А. норма машинного времени Б. норма подготовительного времени В. норма ручного времени
5. Бережливое производство – это	А. любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает ценности для клиента Б. способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефектных деталей В. система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок Г. полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий Д. новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с точки зрения потребителя
6. При увольнении, работодатель обязан произвести с окончательный расчет с работником ...	А. в день увольнения Б. в течение 5-ти рабочих дней после увольнения В. в дату выплаты заработной платы, ближайшую после даты увольнения
7. Кто является сторонами трудового договора, согласно трудовому законодательству РФ?	А. первичная профсоюзная организация Б. работодатель В. работник
8. Кому работодатель имеет право выдать копию Вашей трудовой книжки (других документов, связанных с работой)?	А. работнику по его письменному заявлению* Б. руководителю структурного подразделения по служебной записке В. родственнику по заявлению
9. Каким организационно-нормативным документом определяются трудовые функции, права и ответственность работника?	А. рабочая инструкция, должностная инструкция Б. рабочая инструкция В. единый тарифно- квалификационный справочник, стандарт
10. На снижение себестоимости влияет...	А. повышение качества сырья Б. улучшение организации производства В. увеличение объема производства Г. экономия трудовых и материальных ресурсов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 «Система менеджмента качества (СМК) завода в соответствии с требованиями ISO 9001, IATF 16949»
по профессии рабочих «Копровщик по разделке лома и отходов металла»

1 Паспорт программы учебной дисциплины

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «**Копровщик по разделке лома и отходов металла**».

1.2 Место дисциплины в структуре программы профессиональной подготовки/переподготовки и повышения квалификации

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, 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 профессиональной подготовке рабочих – 2 часа аудиторной нагрузки;

При переподготовке рабочих – 2 часа аудиторной нагрузки;

При повышении квалификации 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
Профессиональная подготовка рабочих	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	2
в том числе: теоретические занятия	2
практические занятия	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (тестирование)	
Переподготовка рабочих	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	2
в том числе: теоретические занятия	2
практические занятия	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (тестирование)	
Повышение квалификации 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 подготовки/переподготовки/повышения квалификации рабочих

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Кол-во часов
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 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
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 электросталеплавильного цеха.

3.2 Информационное обеспечение учебной дисциплины

- ISO 9001:2015 «Система менеджмента качества. Требования»;
- IATF 16949:2016 «Фундаментальные требования к системе менеджмента качества для производств автомобильной промышленности и организаций, производящих соответствующие сервисные части»;
- 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.

Примечание – 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 периоде. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящей программой следует руководствоваться замененным

(измененным) нормативным документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

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 продукции, 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».
11. Виды несоответствующей продукции.

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 в соответствии с требованиями ISO 9001 и IATF 16949»

Правильные варианты ответов									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б	Б	Б	Б	В	Б	Б, В	В	Б	Б

Итоговый тест по учебной дисциплине
ОП.03 «Система менеджмента качества в соответствии с требованиями 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. В каких документах определены требования к качеству продукции	А. сертификат на продукцию; Б. ГОСТ, ТУ, ТС В. ДИ, РИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 «Система экологического менеджмента (СЭМ) в соответствии с требованиями
ISO 14001»
по профессии рабочих «Копровщик по разделке лома и отходов металла»

1 Паспорт программы учебной дисциплины

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Копровщик по разделке лома и отходов металла».

1.2 Место дисциплины в структуре программы профессиональной подготовки/переподготовки и повышения квалификации

ПО.00 Общепрофессиональные дисциплины ОП.04 «Система экологического менеджмента (СЭМ) в соответствии с требованиями 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:

- Ликвидация возможных последствий от несоблюдения процессов.

1.4 Количество часов на освоение учебной дисциплины

При профессиональной подготовке рабочих – 1 час аудиторной нагрузки;

При переподготовке рабочих – 1 час аудиторной нагрузки;

При повышении квалификации 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
Профессиональная подготовка рабочих	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	1
в том числе: теоретические занятия	1
практические занятия	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (тестирование)	
Переподготовка рабочих	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	1
в том числе: теоретические занятия	1
практические занятия	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (тестирование)	
Повышение квалификации 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 профессиональной подготовки/переподготовки и повышения квалификации рабочих

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Кол-во часов
Система экологического менеджмента (СЭМ) предприятия в соответствии с требованиями ISO 14001	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
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 электросталеплавильного цеха.

3.2. Информационное обеспечение учебной дисциплины

- ISO 14001:2015 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению»;
- Денисенко Г.Ф., Губонина З.И. Охрана окружающей среды в черной металлургии: Учебное пособие для СПТУ - М.: Металлургия, 1989.

Примечание – 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 периоде. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящей программой следует руководствоваться замененным (измененным) нормативным документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

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 (СЭМ) в соответствии с требованиями ISO 14001»

Правильные варианты ответов				
1	2	3	4	5
Г	Б	А	В	А

Итоговый тест по учебной дисциплине
ОП.04 «Система экологического менеджмента (СЭМ) в соответствии с требованиями ISO 14001»

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 (СЭнМ) в соответствии с требованиями ISO 50001»
по профессии рабочих «Копровщик по разделке лома и отходов металла»

1 Паспорт программы учебной дисциплины

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Копровщик по разделке лома и отходов металла».

1.2 Место дисциплины в структуре программы профессиональной подготовки/переподготовки и повышения квалификации

ПО.00 Общепрофессиональные дисциплины ОП.05 «Система энергетического менеджмента (СЭнМ) в соответствии с требованиями ISO 50001»

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

В результате освоения учебной дисциплины слушатель должен:

Знать:

- Система энергетического менеджмента на основе ISO 50001;
- Структура 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 профессиональной подготовке рабочих – 1 час аудиторной нагрузки;

При переподготовке рабочих –1 час аудиторной нагрузки;

При повышении квалификации 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
Профессиональная подготовка рабочих	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	1
в том числе: теоретические занятия	1
практические занятия	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (тестирование)	
Переподготовка рабочих	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	1
в том числе: теоретические занятия	1
практические занятия	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (тестирование)	
Повышение квалификации 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 профессиональной подготовки/переподготовки и повышения квалификации 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 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
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 электросталеплавильного цеха.

3.2. Информационное обеспечение учебной дисциплины

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

Примечание – 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 периоде. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящей программой следует руководствоваться замененным (измененным) нормативным документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

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. 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?

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 (СЭнМ) в соответствии с требованиями ISO
50001»**

Правильные варианты ответов				
1	2	3	4	5
Г	Е	А	Б	А

Итоговый тест по учебной дисциплине
ОП.05 «Система энергетического менеджмента (СЭнМ) в соответствии с требованиями 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 «Наеждинский 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 использование 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 «Металловедение»
по профессии рабочих «Копровщик по разделке лома и отходов металла»

1 Паспорт программы учебной дисциплины

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «**Копровщик по разделке лома и отходов металла**».

1.2 Место дисциплины в структуре программы профессиональной подготовки/переподготовки/повышения квалификации рабочих

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины: ОП.06 «Металловедение».

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

В результате освоения учебной дисциплины слушатель должен:

Знать:

- Основные свойства и классификацию металлов, используемых в профессиональной деятельности;
- Основные сведения о металлах и сплавах, методах их получения;
- Наименования, маркировку и свойства чугуна;
- Классификацию, маркировку, область применения сталей;
- Классификацию, маркировку, область применения цветных металлов и сплавов;
- Сущность, назначение и виды термической и химико-термической обработки сталей;

Уметь:

- Расшифровывать маркировку материалов, используемых в профессиональной деятельности;
- Пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов.

1.4 Количество часов на освоение учебной дисциплины

При профессиональной подготовке рабочих – 8 часов аудиторной нагрузки;

При переподготовке рабочих – 4 часа аудиторной нагрузки;

При повышении квалификации - 2 часа аудиторной нагрузки.

2 Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины в виде учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Профессиональная подготовка рабочих	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
в том числе: теоретические занятия	8
практические занятия	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (тестирование)	
Переподготовка рабочих	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	4
в том числе: теоретические занятия	4
практические занятия	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (тестирование)	
Повышение квалификации 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 профессиональной подготовки/переподготовки/повышения квалификации

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Кол-во часов
Металловедение	Общие сведения о металлах. Основные физические, химические, механические и технологические свойства металлов. Стали. Виды сталей (углеродистая, легированная, инструментальная). Свойства и назначение. Сорты и марки сталей. Стали с особыми свойствами. Сущность и назначение термической обработки металла, улучшение механических свойств стали. Понятие о коррозии металлов. Виды коррозии. Способы борьбы с коррозией металлов	8/4/2
Промежуточная аттестация		ДЗ
Всего		8/4/2

3 Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины осуществляется в учебном классе электрошлакоплавильного цеха.

3.2. Информационное обеспечение учебной дисциплины

1. Гуляев А.П. Металловедение: Учебник для вузов. - М.: Металлургия, 1986.
2. Лахтин Ю.М. Основы металловедения. - М.: Металлургия, 1988.
3. Лахтин Ю.М., Леонтьева В.П. Материаловедение. – М.: Машиностроение, 1980, 1990;
4. Черепашин А.А. Материаловедение (3-е изд.): Учебник, 2019.

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. 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;
11. Подшипниковые материалы (баббиты, их состав и применение);
12. Основные свойства (физические, технологические, механические): резина, пластмасса, металлокерамика, кожа, асбест и т.д.; назначение и применение.

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

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

Правильные варианты ответов									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А	А-Д	В	В	В	А, Б	А, Б	Б	Б	В

**Итоговый тест по учебной дисциплине
ОП.06 «Материаловедение»**

Вопросы	Варианты ответов
1. С уменьшением температуры электросопротивление металлов:	А. Падает; Б. Повышается; В. Остается постоянным; Г. Изменяется по закону выпуклой кривой с максимумом.
2. Какие группы металлов относятся к цветным?	А. Тугоплавкие (титан, вольфрам, ванадий); Б. Легкие (бериллий, магний, алюминий); В. Благородные (серебро, золото, платина); Г. Редкоземельные (лантан, церий, неодим); Д. Легкоплавкие (цинк, олово, свинец).
3. Какие группы металлов относятся к черным?	А. Тугоплавкие (титан, вольфрам, ванадий); Б. Легкие (бериллий, магний, алюминий); В. Железные – железо, кобальт, никель); Г. Редкоземельные (лантан, церий, неодим); Д. Легкоплавкие (цинк, олово, свинец).
4. Какие дефекты кристаллической решетки являются линейными?	А. Вакансия; Б. Примесной атом внедрения; В. Дислокация; Г. Межузельный атом
5. Деформацией называется:	А. Перестройка кристаллической решетки; Б. Изменение угла между двумя перпендикулярными волокнами под действием внешних нагрузок; В. Изменения формы или размеров тела (или части тел) под действием внешних сил, а также при нагревании или охлаждении и других воздействиях, вызывающих изменение относительного положения частиц тела; Г. Удлинение волокон под действием растягивающих сил.
6. Какие из перечисленных свойств относятся к механическим?	А. Модуль упругости E ; Б. Твёрдость по Бринеллю HB ; В. Коэффициент теплопроводности λ ; Г. Удельная теплоемкость C_v .
7. При испытании образца на растяжение определяются:	А. Предел прочности σ_b ; Б. Относительное удлинение δ ; В. Твердость по Бринеллю HB ; Г. Ударная вязкость KCU
8. Мерой внутренних сил, возникающих в материале под влиянием внешних воздействий (нагрузок, изменения температуры и пр.), является:	А. Деформация; Б. Напряжение; В. Наклеп; Г. Твердость.
9. Сталями называют:	А. Сплавы железа с углеродом, содержащие до 0,02% С; Б. Сплавы железа с углеродом, содержащие от 0,02 до 2,14% С; В. Сплавы железа с углеродом, содержащие от 2,14 до 6,67% С; Г. Сплавы железа с углеродом, содержащие 0,8% С.
10. Чугунами называют:	А. Сплавы железа с углеродом, содержащие до 0,02% С; Б. Сплавы железа с углеродом, содержащие от 0,02 до 2,14% С; В. Сплавы железа с углеродом, содержащие от 2,14 до 6,67% С; Г. Сплавы железа с углеродом, содержащие 0,8% С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 «Дробление негабаритного лома и отходов металла»
по профессии «Копровщик по разделке лома и отходов металла»

1 Паспорт программы профессионального модуля

1.1 Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы профессиональной подготовки, переподготовки рабочих по профессии **«Копровщик по разделке лома и отходов металла»** в части освоения вида профессиональной деятельности: ведение технологических процессов по дроблению негабаритных лома и отходов металла и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК–1. Осуществлять контроль взрывобезопасности, качественных показателей металлошихты.

ПК–2. Выборка лома цветных металлов.

ПК–3. Дробление лома и отходов металла до заданных размеров.

1.2 Место профессионального модуля в структуре программы профессиональной подготовки/переподготовки/повышения квалификации

Программа профессионального модуля **ПМ.01 «Дробление негабаритного лома и отходов металла»** может быть использована в рамках профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии **«Копровщик по разделке лома и отходов металла»**.

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

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

Трудовые функции	Действия, входящие в трудовую функцию	Перечень знаний	Перечень умений
1 Осуществлять подготовку к рабочему процессу	1.1 Готовить рабочее место к выполнению сменного задания и к сдаче по смене.	- Требования промышленной безопасности, охраны труда, экологической безопасности; - основные причины пожаров и меры предупреждения их. Порядок поведения в огнеопасных местах и при пожарах. Первичные средства пожаротушения и порядок их применения; - требования производственной санитарии; - порядок действий в аварийных ситуациях в подразделении; - требования безопасности при выполнении работ;	- Оценивать безопасность организации рабочего места согласно правилам ПБ и ОТ; - оценивать состояние рабочего места на соответствие санитарным нормам и правилам; - выявлять возможные риски на рабочем месте, угрожающие личной и коллективной безопасности; - анализировать проблемы, возникшие в ходе производства работ; - устанавливать соответствие и полноту собственных действий по передаче смены в соответствии с

Трудовые функции	Действия, входящие в трудовую функцию	Перечень знаний	Перечень умений
		- требования Правил внутреннего распорядка; - требования электробезопасности; - требования бирочной системы; - последствия отклонений от принятых рабочих процедур. Возможные аварийные ситуации. Действия персонала при возникновении аварийных ситуаций; - порядок приемки - сдачи смены; - порядок заполнения журналов приемки – сдачи смены.	установленным порядком.
	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; - опасности и риски при выполнении работ; - 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.	- Оценивать пригодность СИЗ по показателям методом визуального осмотра; - определять необходимость замены СИЗ; - проверять визуально инструмент на наличие механических повреждений; - сопоставлять дату проведения работ со сроком поверки; - своевременно определять работоспособность систем сигнализации, вентиляции и освещенности на рабочем месте; - визуально оценивать наличие ограждений, заземления, блокировок и др. средств коллективной защиты.
	1.3 Оказывать первую помощь в производственных ситуациях.	- Опасные факторы, влияющие на здоровье при выполнении работ; - средства и способы оказания первой помощи; - виды и характер производственных травм; - способы информирования вышестоящих руководителей и медицинского персонала.	- Выбирать соответствующие средства и способы оказания первой помощи в зависимости от характера травмы и фактора воздействия; - оценивать степень тяжести и характер производственной травмы; - принимать решение о необходимости и выбирать

Трудовые функции	Действия, входящие в трудовую функцию	Перечень знаний	Перечень умений
			способ информирования вышестоящего руководителя и медицинского персонала о произошедшем несчастном случае.
	1.4 Готовить оборудование (копер) к разделке лома.	-Устройство, назначение, признаки неисправности копра; -порядок осмотра и проверки исправности копра; -порядок подготовки к разделке лома, включения и выключения оборудования в течение смены; -порядок действий при обнаружении неисправностей оборудования и неполадках в работе; -требования инструкции по эксплуатации копра; -требования безопасности при работе с оборудованием.	-Оценивать исправность и пригодность к эксплуатации оборудования для разделки лома; -выбирать способ действия при обнаружении неисправностей оборудования и неполадках в его работе.
2. Производить копровую разделку негабаритного лома и отходов металла	2.1. Выполнять разгрузку/погрузку, складирование и подготовку негабаритного лома и отходов металла к копровой разделке	- Виды, свойства и назначение различных шихтовых и заправочных материалов, применяемых для выплавки стали; - классификация металлолома согласно ГОСТ 2787-2019, внутризаводская классификация металлоотходов собственного производства, подразделение их на классы, категории, виды и группы; - план расположения площадок для складирования металлолома и отходов черных металлов по классам, категориям, видам и группам; - порядок организации приемки и сдачи металлолома и отходов черных металлов, контроль их качества; - требования, предъявляемые при	- Визуально оценивать поступающий лом по группам, классам; - оценивать разгрузку/погрузку, складирование и подготовку негабаритного лома и отходов металла согласно требованиям нормативной документации; - соотносить порядок собственных действий по организации приемки и сдачи металлолома и отходов черных металлов, контроля их качества с установленным порядком; - оценивать личную безопасность при разгрузке/погрузке, складировании и подготовке лома к копровой разделке.

Трудовые функции	Действия, входящие в трудовую функцию	Перечень знаний	Перечень умений
		взвешивании поступающего и отгружаемого сырья и материалов; - требования, предъявляемые при сортировке, хранении и складировании каждого вида шихтовых материалов; - технология копровой разделки металлолома; - требования безопасности при приемке, сортировке, хранении и складировании лома.	
	2.2. Производить визуальный контроль лома на взрывобезопасность, наличие включений лома цветных металлов и токопроводящих материалов, засоренности неметаллическими включениями при погрузке лома.	- способы и методы контроля металлолома на взрывобезопасность; - требования, предъявляемые к качеству шихтовых материалов; - требования, предъявляемые при сортировке, хранении и складировании каждого вида шихтовых материалов; - требования безопасности при проведении контроля лома на взрывобезопасность и наличие загрязнений.	- визуально оценивать лом на взрывобезопасность, наличие включений лома цветных металлов и токопроводящих материалов, засоренности неметаллическими включениями; - оценивать результаты контроля на соответствие установленным требованиям; - оценивать безопасность при проведении контроля лома на взрывобезопасность и наличие загрязнений.
	2.3. Производить дробление негабаритного лома и отходов металла на копре	- Виды, свойства и назначение различных шихтовых материалов, применяемых для выплавки стали; - классификация металлолома согласно ГОСТ 2787-2019, внутризаводская классификация металлоотходов собственного производства, подразделение их на классы, категории, виды и группы; - требования технологической инструкции по копровой разделке; - требования инструкции по эксплуатации копра; - порядок эксплуатации копра;	- Оценивать дробление лома согласно требованиям нормативной документации; - соотносить порядок собственных действий по копровой разделке лома с установленным порядком; - оценивать собственную безопасность при выполнении работ по копровой разделке лома.

Трудовые функции	Действия, входящие в трудовую функцию	Перечень знаний	Перечень умений
		- требования безопасности при дроблении лома на копре.	

1.4 Количество часов на освоение программы профессионального модуля

1.4.1 Профессиональная подготовка:

Всего – 248 часов, в том числе:

аудиторная учебная нагрузка - 58 часов;
производственное обучение - 190 часов.

1.4.2 Переподготовка:

Всего – 172 часа, в том числе:

аудиторная учебная нагрузка - 39 часа;
производственное обучение - 133 часа.

1.4.3 Повышение квалификации:

Всего – 94 часа, в том числе:

аудиторная учебная нагрузка - 18 часов;
производственное обучение - 76 часов.

2 Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимся видом профессиональной деятельности: ведение технологических процессов по дроблению негабаритных лома и отходов металла и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результатов обучения
ПК–1	Осуществлять контроль взрывобезопасности, качественных показателей металлошхты.
ПК–2	Выборка лома цветных металлов.
ПК–3	Дробление лома и отходов металла до заданных размеров

3 Структура и содержание профессионального модуля

3.1 Тематический план профессионального модуля по программе профессиональной подготовки рабочих по профессии «**Копровщик по разделке лома и отходов металла**».

Код	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение МДК	Производственное обучение
Междисциплинарные курсы				
ПК-1 ПК-2 ПК-3	Источники образования лома, его классификация. Контроль лома на взрывобезопасность	8	8	
ПК-1 ПК-2 ПК-3	Устройство копров, техническое обслуживание	10	10	
ПК-1 ПК-2 ПК-3	Оборудование для подготовки металлолома к разделке на копре	10	10	
ПК-1 ПК-2 ПК-3	Технологический процесс переработки лома и отходов металла на копре	20	20	

ПК-1 ПК-2 ПК-3	Безопасная эксплуатация, обслуживание, ремонт оборудования в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации	10	10	
Производственное обучение				
ПО.01.01	Инструктаж по охране труда. Ознакомление с производством	8		8
ПО.01.02	Ознакомление с участком копровой переработки лома	14		14
ПО.01.03	Ознакомление с классификацией лома и отходов металла, порядок их разгрузки и складирования	20		20
ПО.01.04	Приемы выполнения работ по подготовке лома к переработке на копре	28		28
ПО.01.05	Обслуживание копровой установки	20		20
ПО.01.06	Приемы разделки лома и отходов металла на копровой установке	20		20
ПО.01.07	Самостоятельное выполнение работ	80		80
ВСЕГО		248	58	190

3.2 Тематический план профессионального модуля по программе переподготовки рабочих по профессии «**Копровщик по разделке лома и отходов металла**»

Код	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение МДК	Производственное обучение
Междисциплинарные курсы				
ПК-1 ПК-2 ПК-3	Источники образования лома, его классификация. Контроль лома на взрывобезопасность	5	5	
ПК-1 ПК-2 ПК-3	Устройство копров, техническое обслуживание	6	6	
ПК-1 ПК-2 ПК-3	Оборудование для подготовки металлолома к разделке на копре	6	6	
ПК-1 ПК-2 ПК-3	Технологический процесс переработки лома и отходов металла на копре	14	14	
ПК-1 ПК-2 ПК-3	Безопасная эксплуатация, обслуживание, ремонт оборудования в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации	8	8	
Производственное обучение				
ПО.01.01	Инструктаж по охране труда. Ознакомление с производством	8		8
ПО.01.02	Ознакомление с участком копровой переработки лома	10		10
ПО.01.03	Ознакомление с классификацией лома и отходов металла, порядок их разгрузки и складирования	12		12
ПО.01.04	Приемы выполнения работ по подготовке лома к переработке на копре	16		16
ПО.01.05	Обслуживание копровой установки	12		12
ПО.01.06	Приемы разделки лома и отходов металла на копровой установке	12		12
ПО.01.07	Самостоятельное выполнение работ	63		63
ВСЕГО		172	39	133

3.3 Тематический план профессионального модуля по программе повышения квалификации рабочих по профессии «Копровщик по разделке лома и отходов металла»

Код	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение МДК	Производственное обучение
Междисциплинарные курсы				
ПК-1 ПК-2 ПК-3	Источники образования лома, его классификация. Контроль лома на взрывобезопасность	1	1	
ПК-1 ПК-2 ПК-3	Устройство копров, техническое обслуживание	3	3	
ПК-1 ПК-2 ПК-3	Оборудование для подготовки металлолома к разделке на копре	3	3	
ПК-1 ПК-2 ПК-3	Технологический процесс переработки лома и отходов металла на копре	7	7	
ПК-1 ПК-2 ПК-3	Безопасная эксплуатация, обслуживание, ремонт оборудования в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации	4	4	
Производственное обучение				
ПО.01.01	Инструктаж по охране труда. Ознакомление с производством	8		8
ПО.01.02	Ознакомление с участком копровой переработки лома	2		2
ПО.01.03	Ознакомление с классификацией лома и отходов металла, порядок их разгрузки и складирования	8		8
ПО.01.04	Приемы выполнения работ по подготовке лома к переработке на копре	8		8
ПО.01.05	Обслуживание копровой установки	5		5
ПО.01.06	Приемы разделки лома и отходов металла на копровой установке	5		5
ПО.01.07	Самостоятельное выполнение работ	40		40
ВСЕГО		94	18	76

3.4 Тематический план и содержание профессионального модуля по программам профессиональной подготовки/переподготовки рабочих/повышения квалификации

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Кол-во часов
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ КУРСЫ			
МДК.01.01 Источники образования лома, его классификация. Контроль лома на взрывобезопасность			
	1	Основные источники образования лома и отходов черных металлов. Образование металлолома в результате морального, аварийного и естественного износа оборудования и конструкций. Металлоотходы прокатного производства, строительно-монтажных работ, холодной обработки металлов, сталеплавильного производства. Извлечение вторичных черных металлов при разработке шлаковых отвалов. Использование металлолома в качестве металлургического сырья. Классификация вторичных черных металлов согласно ГОСТа 2787-2019. Подразделение лома по классам, категориям, видам и группам в зависимости от его хим.состава, качества и габаритов, условные обозначения. Металлоотходы собственного производства,	8/5/1

		классификация по видам и группам. Используемая маркировка отходов. Технические требования к лому, предназначенному для разделки на копрах. Организация контроля металлолома и отходов производства на взрывобезопасность на всех стадиях его переработки. Характеристика и виды взрывоопасных предметов военного происхождения. Особенности организации контроля военного лома на взрывобезопасность, порядок его разгрузки, складирования и переработки. Характеристика и виды взрывоопасных предметов гражданского происхождения. Баллоны для жидкостей и газов их цветовая маркировка. Изучение по макетам и плакатам взрывоопасных предметов различного происхождения, их подразделение по степени взрывоопасности. Порядок удаления из металлолома взрывоопасных предметов. Требования безопасности при их переноске, транспортировке. Порядок хранения взрывоопасных предметов. Контроль металлолома на взрывобезопасность при его отгрузке к сталеплавильным агрегатам.	
МДК.01.02 Устройство копров, техническое обслуживание			
	1	Типы копров: эстакадные, башенные, передвижные. Характеристика копров, их основные технические параметры, назначение и принцип работы. Зависимость мощности копров от высоты сбрасывания и массы бабы. Зависимость производительности копров от степени механизации вспомогательных операций. Устройство копров, их основные части и механизмы: металлоконструкция копра, ограждения, бойное место с шаблоном, копровая баба, лебедка для подъема бабы, захватные и сбрасывающие устройства. Защитные шторы копра, их назначение, конструкция, механизм управления. Электрооборудование копров, приборы безопасности. Грузоподъемные машины, используемые для обслуживания копровых установок. Применение электромагнитов для обслуживания бойного места. Бойное место копров, их виды в зависимости от конструкции шаблонов. Копровые бабы, их подразделение по форме исполнения и массе. Лебедки для подъема бабы, их типы и устройства. Техническое обслуживание копровой установки и отдельных ее механизмов. Браковка стальных канатов. Осмотры и браковка зацепных устройств для бабы. Определение износа крюковых и зацепных устройств. Регулировка тормозных устройств лебедок. Проверка работы приборов безопасности, автоматики, блокировочных устройств, защитных штор. Порядок устранения неисправностей оборудования копра. Общий уход за копровой установкой. Система планово-предупредительных ремонтов для копровых установок. Охрана труда при проведении ремонтных работ.	10/6/3
МДК.01.03 Оборудование для подготовки металлолома к разделке на копре			
	1	Используемое оборудование и способы подготовки металлолома и отходов черных металлов к разделке на копре. Подготовка крупных массивов лома к переработке на копре способом огневой резки-бурением. Кислородные вагоны-реципиенты, их устройство и оборудование. Требования, предъявляемые к металлолому и отходам производства, предназначенным для бурения огнем способом. Технологическая последовательность производства работ при огневой резке-бурением крупных массивах лома. Охрана труда при производстве огневых работ. Подготовка крупных массивов лома к переработке на копре взрывным способом. Броняемы для разделки лома и отходов черных металлов, их типы, технические характеристики и устройство. Методы подрыва лома - сухой, гидровзрывной и используемые взрывчатые вещества. Виды металлолома, предназначенного для подрыва на бронях.	10/6/3

		Технологическая последовательность производства работ при разделке лома взрывным способом. Меры безопасности, используемая сигнализация.	
МДК.01.05 Технологический процесс переработки лома и отходов металла на копре			
	1	Технологическая последовательность производства работ по переработке лома черных металлов на копре. Организация основных грузопотоков, графики движения порожняка и металлошихты, порядок поступления сырья. Железнодорожные транспортные средства и подвижной состав, используемые для транспортировки материалов. Порядок организации маневровых работ на участке, используемая световая, знаковая и звуковая сигнализация. Организация приемки сырья согласно требований ГОСТа, контроль его качества. Контроль поступающего лома на взрывобезопасность. Грузоподъемные машины, используемые на участке для производства погрузо-разгрузочных работ и обслуживания ломоперерабатывающего оборудования. Основные технические параметры и характеристики ж/д кранов, их общее устройство и принцип работы механизмов. Сменные грузозахватные органы кранов. Сигнализация, установленная для управления грузоподъемными машинами. Разгрузка ж/д вагонов и автомашин, технические условия обеспечения их сохранности. Приемы и схемы строповки грузов, применяемые при разгрузо-погрузочных работах. Порядок и габариты складирования сырья. Складирование сырья по классам, видам и группам. Порядок организации работ по очистке вагонов от мусора. Сортировка и подготовка металлолома для его переработки на копре. Технологическая последовательность операций по разделке лома на копре. Технология укладки лома на бойное место (шабот) с целью эффективной разделки различных объектов лома. Процесс разделки лома, уборка лома из-под копра. Охрана труда при разделке лома, используемая сигнализация. Особенности технологии переработки крупногабаритного и толстостенного лома. Сортировка готовой продукции, требования, предъявляемые к переработанному на копре лому, его габаритные размеры и виды. Порядок отгрузки переработанного лома и отходов черных металлов. Нормы погрузки металлошихты в спец. вагоны согласно разработанных схем. Требования, предъявляемые к качеству отгружаемой металлошихты, ее контроль на взрывобезопасность и наличие вредных примесей. Порядок взвешивания, поступающего и переработанного на копре металлолома. Учет поступления, переработки и отгрузки сырья. Обязанности членов бригады, обслуживающих копровую установку.	20/14/7
МДК.01.05 Безопасная эксплуатация, обслуживание, ремонт оборудования в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации			
	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	10/8/4

		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.	
ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ			
ПО.01.01 Инструктаж по охране труда. Ознакомление с производством			
	1	ИНСТРУКТАЖ ПО ОХРАНЕ ТРУДА на производстве и рабочем месте. Изучение действующих инструкций по охране труда. Ознакомление с опасными местами и мерами безопасности при производстве работ. Ограждение опасных зон. Индивидуальные средства защиты, используемые на рабочем месте, назначение, порядок применения. Порядок использования и хранения спец.одежды. Соблюдение правил личной гигиены. Бытовые помещения, их назначения и порядок эксплуатации. Приёмы оказания первой помощи при несчастных случаях. ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ. Пожароопасные участки в цехе. Причины пожаров в цехе и на его участках, мероприятия по их предупреждению. Пожарная сигнализация. Порядок поведения при возникновении пожаров, изучение плана эвакуации. Способы тушения пожаров. Средства пожаротушения, имеющиеся на рабочем месте. Пожарные щиты, их инвентарь и его назначение. Порошковые и углекислотные огнетушители, их назначение, обучение порядку использования. Оказание первой помощи при ожогах и отравления продуктами горения. ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ. Защитное заземление используемого в производстве оборудования. Защитное отключение, блокировка. Порядок использования защитных средств. Приёмы оказания первой помощи при поражении электрическим током.	8/8/8
ПО.01.02 Ознакомление с участком копровой переработки лома			
	1	Ознакомление с цехом, с его шихтовыми участками, основным оборудованием. Технологическая связь между шихтовыми участками цеха. Ознакомление с участком копровой переработки лома. Изучение схемы расположения ж/д путей на участке, плана расположения оборудования и безопасных проходов. Ознакомление с установленными маршрутами передвижения по территории предприятия, цеха, участка. Ознакомление с рабочим местом копровщика. Порядок приема и сдачи рабочего места. Порядок ухода за рабочим местом в процессе рабочей смены. Ознакомление с режимом работы. Порядок организации работ в зимнее время года. Изучение правил внутреннего трудового распорядка. Изучение должностных обязанностей копровщика. Сменное оборудование, используемое при производстве работ на рабочем месте копровщика, его назначение, технические характеристики. Обучение приемам внешнего осмотра сменного оборудования и определение пригодности его к работе. Обучение безопасным приемам эксплуатации и обслуживания сменного оборудования. Съемные грузозахватные приспособления, требования, предъявляемые к ним, их маркировка. Обучение приемам внешнего осмотра приспособлений, определение пригодности их к эксплуатации. Практические методы определения их износа, изучение	14/10/2

		норм браковки. Назначение съемных грузозахватных приспособлений, обучение безопасным приемам их использования и хранения. Вспомогательный инструмент, используемый на рабочем месте копровщика. Требования, предъявляемые к инструменту, его назначение, эксплуатация и хранение. Обучение безопасным приемам работы при использовании вспомогательного инструмента.	
ПО.01.03 Ознакомление с классификацией лома и отходов металла, порядок их разгрузки и складирования			
	1	Порядок поступления лома и отходов черных металлов на участок копровой переработки лома. Ознакомление с основными видами поступающего металлолома, подразделение их на классы, категории, виды и группы. Изучение классификации металлолома согласно ГОСТа 2787-2019. Ознакомление с видами отходов собственного производства, подразделение их на группы. Изучение используемой маркировки металлоотходов. Порядок приемки, контроль качества поступающего металлолома. Изучение требований, предъявляемых к поступающему сырью. Ознакомление с планом расположения площадок, предназначенных для складирования металлолома и отходов производства. Требования, предъявляемые к площадкам, их оборудование. Грузоподъемные машины, используемые при производстве погрузо-разгрузочных работ. Обслуживание ломоперерабатывающего оборудования участка, ознакомление с их основными техническими параметрами. Сменные грузозахватные органы кранов, их характеристики, предъявляемые требования, назначение. Изучение сигнализации, используемой для управления грузоподъемными машинами, упражнения в подаче сигналов. Ознакомление с порядком организации производства работ по разгрузке поступающего сырья. Ознакомление с требованиями по складированию металлолома по классам, категориям, видам и группам. Подготовка площадок для складирования сырья, применение подкладок и прокладок. Изучение технических требований и норм, установленных при складировании различных видов лома и отходов производства. Установленные нормы габаритов и проходов при складировании материалов. Ознакомление с требованиями по разгрузке ж/д вагонов и автомашин. Выбор съемно-грузозахватных приспособлений в зависимости от вида, массы и габарита груза. Определение веса груза по маркировочной бирке, другие способы определения веса. Изучение схем строповки часто встречающихся грузов, обучение безопасным приемам выполнения работ. Перемещение крупногабаритных и тяжеловесных грузов, порядок организации работ, безопасные приемы их выполнения. Порядок организации контроля металлолома на взрывобезопасность на рабочем месте копровщика. Ознакомление с видами взрывоопасного лома, его отличительными признаками. Обучение визуальным приемам определения степени взрывоопасности обнаруженного предмета. Освоение безопасных приемов по изъятию взрывоопасных предметов гражданского происхождения. Ознакомление с площадкой для хранения взрывоопасных предметов.	20/12/8
ПО.01.04 Приемы выполнения работ по подготовке лома к переработке на копре.			
	1	Ознакомление с организацией работ по сортировке поступающего металлолома согласно требований ГОСТа 2787-2019. Определение класса, вида, группы и качества сырья по внешним признакам и маркировке. Подразделение сырья на габаритную и негабаритную часть. Контроль сортируемого лома на взрывобезопасность и наличие вредных примесей. Порядок организации работ по отделению от лома цветных металлов. Подготовка крупных массивов	28/16/8

		лома к переработке на копре способом огневой резки-бурением. Ознакомление с оборудованием, используемым для огневой резки и бурения лома, принцип его действия, используемая горючая смесь. Ознакомление с площадками для огневой подготовки, переработки лома, требования, предъявляемые к ним. Характеристики металлолома и отходов производства предназначенных для резки и бурения огнем способом. Технологический процесс раскладки металлолома для огневой переработки, изучение схем раскладки различных видов негабаритного лома. Обучение безопасным приемам выполнения работ. Ознакомление с площадками для кантования негабаритных частей лома, требования, предъявляемые к ним. Порядок организации работ, безопасные способы кантования грузов. Обучение безопасным приемам выполнения работ при кантовании грузов. Подготовка крупных массивов лома к переработке на копре взрывным способом. Ознакомление с используемыми для подрыва лома видами броней, их характеристики и устройств. Методы подрыва, лома. Характеристики металлолома и отходов производства, предназначенных для подрыва на бронях. Ознакомление с организацией работ по переработке сырья на бронях, изучение используемой сигнализации. Изучение схем раскладки металлолома для его подрыва. Технологический процесс и последовательность выполнения операций при переработке лома на бронях. Обучение безопасным приемам выполнения работ и использования приспособлений и инструмента.	
ПО.01.05 Обслуживание копровой установки.			
	1	Ознакомление с копровой установкой, с ее основными частями и механизмами. Ознакомление с грузоподъемными механизмами, обслуживающими копровую установку. Механическое и электрическое оборудование копра, изучение их устройства и взаимодействия деталей и узлов. Защитные шторы копра, их назначение и конструкция, изучение механизма их управления. Обслуживание копровой установки до и после работы, пуск и остановка механизмов. Обучение порядку ухода за оборудованием установки, его чистка и смазка. Ознакомление с установленными сигналами, применяемыми при работе копровой установки. Ознакомление с порядком устранения неисправностей оборудования копра. Изучение обязанностей членов бригады, обслуживающей копровую установку.	20/12/5
ПО.01.06 Приемы разделки лома и отходов металла на копровой установке			
	1	Бойное место копра (шабот), его конструкция и предъявляемые требования. Копровая баба и захватное приспособление, ознакомление с их конструкцией и предъявляемыми к ним требованиями. Обучение приемам внешнего осмотра грузовых канатов, копровой бабы, захватно-сбрасывающего приспособления, определение пригодности их к эксплуатации. Практические методы определения их износа, изучение норм браковки. Защита копра против вылета осколков, зоны безопасности, используемые укрытия. Ознакомление с технологической последовательностью выполнения операций при разделке различных объектов лома. Выбор сырья для разделки, обучение порядку раскладки лома на шаботе. Зацепка копровой бабы ее подъем, обучение приемам прицеливания на лом. Процесс разделки сырья, обучение безопасным приемам переработки лома, упражнения в подаче установленных сигналов. Уборка и отгрузка разделанного под копром металлолома. Подвижной ж/д состав и тара, используемые для отгрузки переработанного лома, ознакомление с техническими требованиями, предъявляемыми к ним. Изучение требований,	20/12/5

		предъявляемых к металлошихте, подаваемой в завалку электропечей. Изучение норм погрузки лома в спец. вагоны согласно разработанных схем и требований безопасности. Ознакомление с технологическими требованиями по обеспечению сохранности подвижного состава при погрузке грузов. Контроль отгружаемого сырья на взрывобезопасность и наличие вредных примесей. Обучение безопасным приемам выполнения работ при очистке подвижного состава, от лома и мусора.	
ПО.01.07 Самостоятельное выполнение работ			
	1	Самостоятельное выполнение всего комплекса работ, входящих в обязанности копровщика 2-3 разряда, под руководством мастера производственного обучения. Задание на выполнение работ выдается в зависимости от квалификационного разряда. Практическая квалификационная работа. Перечень квалификационных (практических) работ: 2 разряд: 1. Приемка смены. 2. Осмотр и проверка механического и электрического оборудования копра, его металлоконструкций, рабочих канатов, защитных ограждений, приборов и устройств безопасности. 3. Выявление взрывоопасных предметов, контроль металлолома на наличие вредных примесей. 4. Разделка лома и отходов черных металлов на копре. 5. Смазка обслуживаемого оборудования, его очистка от пыли и грязи. 6. Уборка рабочего места, подготовка его к сдаче. 7. Оказание первой помощи при несчастном случае. 8. Правильность принятия решений при аварийной ситуации. 3 разряд: 1. Приемка смены. 2. Осмотр и проверка механического и электрического оборудования копра, его металлоконструкций, рабочих канатов, защитных ограждений, приборов и устройств безопасности. 3. Разгрузка и складирование сырья по классам, категориям, видам и группам. 4. Выявление взрывоопасных предметов, контроль металлолома на наличие вредных примесей. 5. Разделка лома и отходов черных металлов на копре. 6. Отгрузка переработанного металлолома. Погрузка металлошихты в вагоны, очистка от мусора подвижного состава и вагонов РЖД. 7. Смазка обслуживаемого оборудования, его очистка от пыли и грязи. 8. Уборка рабочего места, подготовка его к сдаче. 9. Оказание первой помощи при несчастном случае. 10. Правильность принятия решений при аварийной ситуации.	80/63/40

4 Условия реализации программы профессионального модуля

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

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

Оборудование учебного класса:

- доска меловая.

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

4.2 Информационное обеспечение профессионального модуля

1. ГОСТ 2787-2019 «Металлы черные вторичные. Общие технические условия»;
2. ИЭ 00186387-10-79-2020 «Копер стационарный башенного типа»;
3. Волобуев В.Ф. и др. Заготовка и переработка вторичных металлов: Учебник для техникумов. - М.: Металлургия, 1980;
4. Гончаров Б.Ф. Подготовка шихтовых материалов к доменной плавке. - М.: Металлургия, 1967;
5. Коротков Г.А., Корначев Д.Е. Вторичные черные металлы: Краткий справочник. - М.: Металлургия, 1979;
6. Коршиков Г.В. Энциклопедический словарь – справочник по металлургии. (Издан при финансовом содействии АО «НЛМК»): Липецк, 1998;
7. Праздников А.В. Системы шихтоподачи в доменном производстве. – М., 1980;
8. Супрун В.Н. Справочник ломопереработчика. Ч.1. Черные металлы. – М., 2005;
9. Шуберт Г. Подготовка металлических вторичных материалов: Ресурсы, классификация, измельчение. – М., 1989;
10. Щепенко Г.Н., Рудевский С.Г. Механическое оборудование для переработки вторичных металлов. – М., 1968.

Примечание – 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 периоде. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящей программой следует руководствоваться замененным (измененным) нормативным документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Реализация подготовки по программе профессионального модуля предусматривает организацию и проведение текущего, промежуточного и итогового контроля демонстрируемых обучающимися 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 «Копровщик по разделке лома и отходов металла» для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Тема 1: Организация труда и рабочего места

№ п/п	Практическое задание	Результат выполнения практического задания	Оценка понимания способов действий при выполнении практического задания	Оценка теоретических знаний
1	Опасные производственные факторы, действующие на рабочих. Применение СИЗ. Подбор и подготовка инструмента в соответствии с выданным заданием.	Рабочее место подготовлено своевременно, безопасно, с использованием работником СИЗ, в соответствии с требованиями ОТ и ПБ, санитарными нормами и правилами. Инструменты, приспособления и оборудование проверены в соответствии с установленными требованиями. Инструмент в исправном состоянии.	- Общие правила безопасности для металлургических и коксохимических предприятий и производств. - Требования экологической безопасности. - Основные причины пожаров и меры предупреждения их. Порядок поведения в огнеопасных местах и при пожарах. Первичные средства пожаротушения и порядок их применения. - Требования производственной санитарии. - Порядок действий в аварийных ситуациях в подразделении. - Требования безопасности при переработке металлолома. - Правила внутреннего трудового распорядка. - Требования электробезопасности. - Требования бирочной системы. - Последствия отклонений от принятых рабочих процедур. Возможные аварийные ситуации. Действия персонала при возникновении аварийных ситуаций.	1. Порядок ношения спецодежды. 2. Подготовка и раскладывание по установленным местам ручного инструмента. 3. Задачи промышленной санитарии. 4. Сортировка по видам металлолома 5. Порядок приемки – сдачи смены для копровщиков по разделке лома и отходов металла. 6. Личные обязанности и ответственность за решение задач по защите окружающей среды. 7. В чем сущность бирочной системы. 8. Порядок допуска к самостоятельной работе. 9. Действие персонала при возникновении аварийных ситуаций. 10. Средства индивидуальной защиты.

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

№ п/п	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, химических ожогов и т.д.)	Алгоритм действий выстроен правильно. Первая помощь (при необходимости) будет оказана своевременно.	1. В течение какого времени необходимо оказывать первую помощь пострадавшему. 2. Оказание первой помощи при несчастных случаях на производстве. 3. Первая помощь при поражении человека электрическим током.	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. Правила наложения жгутов и повязок. 4. Первая помощь при термическом ожоге расплавом
2	Выстроить алгоритм действий при возникновении пожара	Противопожарные мероприятия спланированы	1. 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: Ведение технологического процесса дробления лома и отходов металла

№ п/п	Практическое задание	Результат выполнения практического задания	Оценка понимания способов действий при выполнении практического задания	Оценка теоретических знаний
1	Постановка вагонов по фронту выгрузки лома для переработки	Маневровые работы на участке своевременно проведены, постановка транспорта на фронта выгрузки-погрузки своевременно осуществлена с использованием работником СИЗ в соответствии с требованиями ПБ и ОТ.	Разгрузка и складирование шихтовых материалов по видам, сортам, группам; Определение качества сырья; Выполнение маневровых работ. Выявление взрывоопасных предметов и материалов; Действия при обнаружении взрывоопасных предметов.	1. Складирование по соответствующим отсекам. 2. Извлечение лома цветных металлов. 3. Определение засоренности неметаллических включений.

№ п/п	Практическое задание	Результат выполнения практического задания	Оценка понимания способов действий при выполнении практического задания	Оценка теоретических знаний
2	Производить визуальный контроль лома на взрывобезопасность при раскладке лома или отходов металла на центр шабота.	Визуальный контроль лома на взрывобезопасность, при раскладке лома или отходов металла на центр шабота качественно произведен с использованием работником СИЗ в соответствии с требованиями ПБ и ОТ.	1. Визуально оценивать лом на взрывобезопасность; 2. Оценивать результаты контроля на соответствие установленным требованиям; 3. Оценивать безопасность при проведении контроля лома на взрывобезопасность.	1. Выявление взрывоопасных предметов и материалов; 2. Действия при обнаружении взрывоопасных предметов; 3. Визуальный осмотр лома, после дробления копровой бабой.
3	Осуществлять отгрузку переработанного лома	Отгрузка переработанного лома осуществлена своевременно с использованием работником СИЗ в соответствии с требованиями ПБ и ОТ. Переработанный лом соответствует требованиям НД.	1. Оценить пригодность эксплуатируемого оборудования к выполнению работ; 2. Выбирать способ устранения неисправностей; 3. Соотносить порядок собственных действий по осмотру оборудования с установленным порядком; 4. Оценивать личную безопасность при выполнении резки, отгрузки лома, выявлении и устранении неисправностей в работе оборудования; 5. Выбирать инструменты для устранения неисправности.	1. Порядок осмотра эксплуатируемого оборудования; 2. Своевременная постановка вагонов для отгрузки металлошихты; 3. Использование СИЗ при выполнении работ.

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

Оценочная ведомость по профессиональному модулю

ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.01 «Дробление негабаритного лома и отходов металла»

ФИО _____

слушателя по программе _____

наименование

освоил(а) программу профессионального модуля ПМ.01 «Технология подготовки и сортировки металлолома»

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/ незачет/ оценка
МДК.01.01 Источники образования лома, его классификация. Контроль лома на взрывобезопасность		зачет	
МДК.01.02 Устройство копров, техническое обслуживание		зачет	
МДК.01.03 Оборудование для подготовки металлолома к разделке на копре		зачет	
МДК.01.04 Технологический процесс переработки лома и отходов металла на копре		зачет	
МДК.01.05 Безопасная эксплуатация, обслуживание, ремонт оборудования в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации		зачет	
ПО.01.01 Инструктаж по охране труда. Ознакомление с производством		зачет	
ПО.01.02 Ознакомление с участком копровой переработки лома		зачет	
ПО.01.03 Ознакомление с классификацией лома и отходов металла, порядок их разгрузки и складирования		зачет	
ПО.01.04 Приемы выполнения работ по подготовке лома к переработке на копре.		зачет	
ПО.01.05 Обслуживание копровой установки.		зачет	
ПО.01.06 Приемы разделки лома и отходов металла на копровой установке		зачет	
ПО.01.07 Самостоятельное выполнение работ		ПКР	оценка
Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата		(да/нет)
ПК–1	Осуществлять контроль взрывобезопасности, качественных показателей металлошихты.		
ПК–2	Выборка лома цветных металлов.		
ПК-3	Дробление лома и отходов металла до заданных размеров		
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ			ОСВОЕН/ НЕ ОСВОЕН
Дата _____ 20_____			
Подпись преподавателя/мастера производственного обучения			
_____/_____/_____			
_____/_____/_____			

6 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 предоставить документы, подтверждающие успешность прохождения обучения:

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

**Контрольная ведомость итоговой аттестации
по программе профессиональной подготовки/переподготовки/повышения квалификации
рабочих по профессии «Копровщик по разделке лома и отходов металла» 2-3 разряда**

Результатом обучения по программе является овладение видом профессиональной деятельности: ведение технологических процессов по дроблению негабаритных лома и отходов металла.

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. Постановка транспортных единиц по фронту выгрузки и погрузки		
2. Дробление лома		
3. Контроль взрывобезопасности		
4. Пользоваться установленной сигнализацией при работе с обслуживаемым оборудованием и подъемно-транспортными механизмами		
5. Производить осмотр механического и электрического оборудования копра, его металлоконструкций, проверять состояние рабочих канатов, защитных ограждений, приборов и устройств безопасности.		
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 программ профессиональной подготовки/переподготовки рабочих по профессии «Копровщик по разделке лома и отходов металла» 2 разряда

Билет № 1

1. Технические требования к металлолому, предназначенному для переработки на копре и бронееме.
2. Классификация металлолома согласно требованиям ГОСТ 2787-2019.
3. Характеристика и виды взрывоопасных предметов гражданского происхождения.
4. Требования охраны труда при разделке металлолома на копровой установке.
5. Цели завода и подразделения в области качества.

Билет № 2

1. Организация работ при разделке лома на копровой установке.
2. Инструменты и приспособления, используемые при производстве работ, их назначение, предъявляемые требования.
3. Техническая характеристика копра башенного типа, его конструкция, устройство и оборудование.
4. Приемы оказания первой помощи при несчастных случаях.
5. Основная цель Политики в области охраны труда?

Билет № 3

1. Техническая эксплуатация и обслуживание копра.
2. Положение о бирочной системе.
3. Баллоны для жидкостей и газов, их цветовая маркировка.
4. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве.
5. Обязательства в области энергосбережения.

Билет № 4

1. Чугунный лом, источники его образования, классификация по ГОСТ 2787-2019.
2. Легированный лом и отходы производства, их классификация по видам и группам, порядок складирования.
3. Классификация взрывоопасных предметов по степени их взрывоопасности.
4. Порядок передвижения по территории предприятия.
5. Основная цель Политики в области охраны труда на предприятии.

Билет № 5

1. Организация рабочего места копровщика.
2. Сигнализация, используемая для управления грузоподъемных машин.
3. Порядок удаления из металлолома взрывоопасных предметов.
4. Приемы оказания первой помощи при поражении электротоком.
5. Кем осуществляется проверка соблюдения воздействия производства на окружающую среду?

Билет № 6

1. Технология разделки металлолома на копре башенного типа.
2. Копровая баба, захватно-сбрасывающее приспособление, их конструкция, предъявляемые требования, нормы браковки.
3. Контроль металлолома на взрывобезопасность.
4. Оказание первой помощи при ожогах и отравлениях продуктами горения.
5. Обязательства Экологической политики предприятия.

Билет № 7

1. Положение о бирочной системе.
2. Организация работ при разделке лома на копровой установке.
- 3.Metalloотходы собственного производства, их классификация по видам и группам. Маркировка отходов.
4. Требования безопасности при переноске и транспортировке взрывоопасных предметов.
5. Основная цель Политики в области охраны труда.

Билет № 8

1. Стальной лом, источники его образования, классификация по ГОСТ 2787-2019.
2. Порядок проведения ремонтных работ на копре, устранение неисправностей его оборудования.
3. Требования охраны труда при переработке металлолома на бронеяме.
4. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве.
5. Стратегия Политики в области качества предприятия.

Билет № 9

1. Технология разделки металлолома на копре башенного типа.
2. Копровая баба, захватно-сбрасывающее приспособление, их конструкция, предъявляемые требования, нормы браковки.
3. Metalloотходы собственного производства, их классификация по видам и группам. Маркировка отходов.
4. Порядок проведения ремонтных работ на копре, устранение неисправностей его оборудования.
5. Принципы реализации Экологической политики предприятия.

Билет № 10

1. Порядок отделения от металлолома цветных металлов.
2. Требования, предъявляемые к площадкам для складирования металлолома и отходов черных металлов.
3. Характеристика и виды взрывоопасных предметов военного происхождения.
4. Требования охраны труда при переработке металлолома на бронеяме.
5. На что направлена Экологическая политика предприятия?

**Экзаменационные билеты для проведения итоговой аттестации для программы
повышения квалификации рабочих
по профессии «Копровщик по разделке лома и отходов металла» 3 разряда**

Билет № 1

1. Требования, предъявляемые к площадкам для складирования металлолома и отходов черных металлов.
2. Оборудование для переработки крупных, толстостенных массивов лома, их виды, основные технические характеристики и принцип действия.
3. Классификация металлолома согласно требованиям ГОСТ-2787-2019.
4. Характеристика и виды взрывоопасных предметов гражданского происхождения.
5. Стратегия Политики в области качества предприятия.

Билет № 2

1. Технические требования к металлолому, предназначенному для переработки на копре и бронееме.
2. Инструменты и приспособления, используемые при производстве работ, их назначение, предъявляемые требования.
3. Сменное оборудование для транспортировки металлошихты, его конструкция, назначение и предъявляемые требования.
4. Приемы оказания первой помощи при несчастных случаях.
5. Основная цель Политики в области охраны труда.

Билет № 3

1. Порядок проведения ремонтных работ на копре, устранение неисправностей его оборудования.
2. Съёмные грузозахватные приспособления, их маркировка, назначение, предъявляемые требования и нормы браковки.
3. Требования охраны труда при переработке металлолома на бронееме.
4. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве.
5. Обязательства Экологической политики предприятия.

Билет № 4

1. Порядок организации маневровых работ, используемая сигнализация, меры безопасности.
2. Сменные грузозахватные органы грузоподъемных машин, их характеристики и назначение.
3. Техническая эксплуатация и обслуживание копра.
4. Порядок передвижения по территории предприятия.
5. Цели предприятия в области качества.

Билет № 5

1. Положение о бирочной системе.
2. Грузоподъемные машины, используемые при производстве работ, их характеристики, устройство и назначение.
3. Чугунный лом, источники его образования, классификация по ГОСТ-2787-2019.
4. Приемы оказания первой помощи при поражении электротоком.
5. Обязательства Политики в области охраны труда.

Билет № 6

1. Организация работ при переработке металлолома способом огневой резки - бурение.
2. Транспортное оборудование и подвижной состав, используемые для транспортировки материалов, их общее устройство, предъявляемые требования и назначение.
3. Легированный лом и отходы производства, их классификация по видам и группам, порядок складирования.

4. Порядок удаления из металлолома взрывоопасных предметов.
5. Основная цель Политики в области охраны труда на предприятии.

Билет № 7

1. Технология разделки металлолома на копре башенного типа.
2. Металлоотходы собственного производства, их классификация по видам и группам. Маркировка отходов.
3. Сигнализация, используемая для управления грузоподъемных машин.
4. Оказание первой помощи при ожогах и отравлениях продуктами горения.
5. Кем осуществляется проверка соблюдения воздействия производства на окружающую среду?

Билет № 8

1. Организация работ при переработке крупных массивов лома на броняме, меры безопасности.
2. Копровая баба, захватно-сбрасывающее приспособление, их конструкция, предъявляемые требования, нормы браковки.
3. Нормы складирования металлолома, контроль его качества.
4. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве.
5. Принципы энергосбережения и повышения энергоэффективности в Энергетической политике.

Билет № 9

1. Порядок разгрузки железнодорожных вагонов и автомашин, технические условия обеспечения их сохранности.
2. Бирочная система, её назначение и порядок применения.
3. Требования охраны труда, предъявляемые к эксплуатации грузовых транспортных тележек.
4. Классификация металлического лома согласно требованиям ГОСТ 2787-2019.
5. Цели предприятия в области качества.

Билет № 10

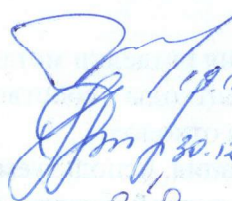
1. Личные обязанности, полномочия и ответственность за решение задач по защите окружающей среды.
2. Сменное оборудование для транспортировки шихтовых материалов, его конструкция, назначение и предъявленные требования.
3. Приёмы оказания первой помощи при несчастных случаях.
4. Баллоны для жидкостей и газов, их цветная маркировка.
5. Обязательства в области энергосбережения.

Разработал:
Старший мастер (подготовки шихты)


15.12.2022

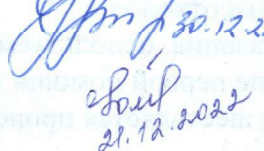
В.В. Куимов

Согласовано:
Начальник электросталеплавильного цеха


19.12.2022

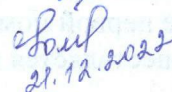
А.Ю. Гребнев

Зам. главного инженера по ПБ и ОТ-
начальник управления


30.12.22

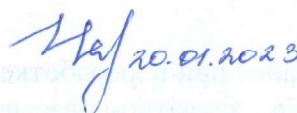
А.В. Воронов

Главный специалист по сертификации


21.12.2022

А.А. Фомина

Начальник бюро подготовки кадров ОУиПП


10.01.2023

С.В. Чекалова