

Публичное акционерное общество
«Надеждинский металлургический завод»

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер



М.С. Фомичев

27.07. 2021

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

Квалификация: Код профессии – 14420
Профессия – Медник

Программа профессиональной подготовки

Уровень квалификации: 4 разряд
Срок обучения: 320 часов

Программа переподготовки

Уровень квалификации: 4 разряд
Срок обучения: 200 часов

Форма обучения — Очная

Серов, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ	3
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА.....	5
3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОППО	5
4 УЧЕБНЫЙ ПЛАН ОППО	6
5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК.....	6
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
ОП.01 «Требования охраны труда и промышленной безопасности»	10
ОП.02 «Организация рабочего места на основе принципов бережливого производства»	15
ОП.03 «Система менеджмента качества (СМК) завода в соответствии с требованиями ISO 9001, IATF 16949»	19
ОП.04 «Система экологического менеджмента на основе ISO 14001»	23
ОП.05 «Система энергетического менеджмента на основе ISO 50001».....	26
ОП.06 «Чтение чертежей и схем»	29
ОП.07 «Слесарное дело».....	33
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	36
ПМ.01 «Технологический процесс медницких работ».....	36
7 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	48

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 «Медник», обеспечивающие получение знаний и умений, предусмотренных квалификационной характеристикой по данной профессии, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

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

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

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

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

Реализация программы осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском.

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

Нормативно-правовую основу разработки программы профессионального обучения составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 26.08.2020 № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 г. № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- ЕТКС выпуск 2 Раздел «Слесарные и слесарно-сборочные работы», утв. Постановлением Минтруда РФ от 15.11.1999 N 45.

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

1.3 Требования к слушателям

К освоению **программы 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.

1.4 Общие требования к организации образовательного процесса

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

Освоение программы профессионального модуля базируется на изучении общепрофессиональных дисциплин.

Условия проведения производственного обучения

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

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

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

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

По окончании производственного обучения слушатель выполняет практическую квалификационную работу, характер которой соответствует перечню работ соответствующей квалификации по профессии «**Медник**» 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 – ремонт автомобильного транспорта.

Объекты профессиональной деятельности: медницкая в гараже

Таблица 1

Характеристика профессиональной деятельности выпускника в соответствии с разрядами:

Профессия	Характеристика работ	Знания
Медник 4 разряд	Выполнение сложных медницких работ с применением различного оборудования, приспособлений и пневматических инструментов. Гибка труб диаметром свыше 50 до 100 мм. Изготовление сложных деталей, узлов и изделий из листов и труб цветных металлов с большим числом сопряженных отводов различного сечения и профиля. Изготовление сложных теплообменников холодильников, конденсаторов. Гидравлическое и пневматическое испытание сосудов и арматуры. Изготовление сферических фигурных изделий больших размеров. Приготовление сложных припоев. Правка, доводка и подгонка по месту и контурам изготовленных конструкций. Пайка ответственных швов, работающих под давлением до 2,5 МПа (25 кгс/кв. см), тугоплавкими и легкоплавкими припоями.	Устройство различного оборудования, приспособлений, контрольно-измерительной аппаратуры и инструмента, применяемых в медницком деле; устройство и правила эксплуатации нагревательной аппаратуры; технологическую последовательность сложных медницких работ; способы и приемы изготовления, сборки и монтажа сложных деталей; нормы расхода материалов, рецептуру и способы приготовления сложных припоев; правила проведения различных испытаний; технические условия на сборку, испытание и эксплуатацию узлов и механизмов.

Вид деятельности: выполнение пайки изделий из цветных металлов, радиаторов, трубок, бачков.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОППО

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

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

ПК–1. Производить подготовку изделия к ремонту.

ПК–2. Осуществлять процесс выполнения пайки.

ПК–3. Выполнять проверку качества выполненной работы на герметичность.

4 УЧЕБНЫЙ ПЛАН ОППО

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

Обозначения:

ДЗ - дифференцированный зачет;

З – зачет;

ПКР - практическая квалификационная работа

5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

В таблице 3: Календарный учебный график программы профессиональной подготовки рабочих по профессии «**Медник**» 4 разряда.

В таблице 4: Календарный учебный график программы переподготовки рабочих по профессии «**Медник**» 4 разряда.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ «Медник»**

Индекс	Элемент учебного процесса	Количество часов		Форма промежуточной аттестации
		Профессиональная подготовка 4 разряд	Переподготовка 4 разряд	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	40	33	
ОП.01	Требования охраны труда и промышленной безопасности	20	20	ДЗ
ОП.02	Организация рабочего места на основе принципов бережливого производства	2	2	ДЗ
ОП.03	Система менеджмента качества (СМК) завода в соответствии с требованиями ISO 9001, IATF 16949	2	2	ДЗ
ОП.04	Система экологического менеджмента на основе ISO 14001	1	1	ДЗ
ОП.05	Система энергетического менеджмента на основе ISO 50001	1	1	ДЗ
ОП.06	Чтение чертежей и схем	4	2	ДЗ
ОП.07	Слесарное дело	10	5	ДЗ
П.00	Профессиональный цикл	272	159	
ПМ.01	ПМ «Технология медницких работ»	80	44	
МДК.01.01	Технология медницких работ	34	23	З
МДК.01.02	Устройство и безопасная эксплуатация, обслуживание, ремонт оборудования	34	16	З
МДК.01.03	Обслуживание инструментов и механизмов	11	4	З
МДК.01.04	Безопасная эксплуатация, обслуживание, ремонт оборудования в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации	1	1	З
ПО.01	Производственное обучение	192	115	
ПО.01.01	Инструктаж по охране труда. Ознакомление с производством	8	8	З
ПО.01.02	Основные виды слесарных и ремонтных работ	30	12	З
ПО.01.03	Основные операции, выполняемые медником	32	22	З
ПО.01.04	Самостоятельное выполнение работ	122	73	ПКР
ИА	Итоговая аттестация (Квалификационный экзамен)	8	8	
	ИТОГО:	320	200	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
программы профессиональной подготовки рабочих по профессии «Медник» 4 разряда

Индекс	Элемент учебного процесса	Недели								Всего	
		1	2	3	4	5	6	7	8		
		Часов в неделю									
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	20	20							40	
ОП.01	Требования охраны труда и промышленной безопасности	20								20	
ОП.02	Организация рабочего места на основе принципов бережливого производства		2							2	
ОП.03	Система менеджмента качества (СМК) завода в соответствии с требованиями ISO 9001, IATF 16949		2							2	
ОП.04	Система экологического менеджмента на основе ISO 14001		1							1	
ОП.05	Система энергетического менеджмента на основе ISO 50001		1							1	
ОП.06	Чтение чертежей и схем		4							4	
ОП.07	Слесарное дело		10							10	
П.00	Профессиональный цикл	20	20	40	40	40	40	40	40	32	272
ПМ.01	ПМ «Технология медницких работ»			20	20	20	20				80
МДК.01.01	Технология медницких работ			20	14						34
МДК.01.02	Устройство и безопасная эксплуатация, обслуживание, ремонт оборудования				6	20	8				34
МДК.01.03	Обслуживание инструментов и механизмов						11				11
МДК.01.04	Безопасная эксплуатация, обслуживание, ремонт оборудования в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации						1				1
ПО.01	Производственное обучение	20	20	20	20	20	20	40	32		192
ПО.01.01	Инструктаж по охране труда. Ознакомление с производством	8									8
ПО.01.02	Основные виды слесарных и ремонтных работ	12	18								30
ПО.01.03	Основные операции, выполняемые медником		2	20	10						32
ПО.01.04	Самостоятельное выполнение работ				10	20	20	40	32		122
ИА	Итоговая аттестация (Квалификационный экзамен)								8		8
ИТОГО:		40	40	40	40	40	40	40	40	40	320

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
программы переподготовки рабочих по профессии «Медник» 4 разряда

Индекс	Элемент учебного процесса	Недели					Всего
		1	2	3	4	5	
		Часов в неделю					
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	20	13				33
ОП.01	Требования охраны труда и промышленной безопасности	20					20
ОП.02	Организация рабочего места на основе принципов бережливого производства		2				2
ОП.03	Система менеджмента качества (СМК) завода в соответствии с требованиями ISO 9001, IATF 16949		2				2
ОП.04	Система экологического менеджмента на основе ISO 14001		1				1
ОП.05	Система энергетического менеджмента на основе ISO 50001		1				1
ОП.06	Чтение чертежей и схем		2				2
ОП.07	Слесарное дело		5				5
П.00	Профессиональный цикл	20	27	40	40	32	159
ПМ.01	ПМ «Технология медницких работ»		7	20	17		44
МДК.01.01	Технология медницких работ		7	16			23
МДК.01.02	Устройство и безопасная эксплуатация, обслуживание, ремонт оборудования			4	12		16
МДК.01.03	Обслуживание инструментов и механизмов				4		4
МДК.01.04	Безопасная эксплуатация, обслуживание, ремонт оборудования в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации				1		1
ПО.01	Производственное обучение	20	20	20	23	32	115
ПО.01.01	Инструктаж по охране труда. Ознакомление с производством	8					8
ПО.01.02	Основные виды слесарных и ремонтных работ	12					12
ПО.01.03	Основные операции, выполняемые медником		20	2			22
ПО.01.04	Самостоятельное выполнение работ			18	23	32	73
ИА	Итоговая аттестация (Квалификационный экзамен)					8	8
	ИТОГО	40	40	40	40	40	200

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

1 Паспорт программы учебной дисциплины

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы профессиональной подготовки, переподготовки рабочих по профессии «Медник».

1.2 Место дисциплины в структуре программы профессиональной подготовки/переподготовки

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

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

В результате освоения учебной дисциплины слушатель должен:

Знать:

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

Уметь:

- Оценивать безопасность организации рабочего места согласно правил ОТ и ПБ;
- Своевременно определять работоспособность систем сигнализации, вентиляции и освещенности на рабочем месте;
- 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 – 20 часов аудиторной нагрузки;
При переподготовке рабочих – 20 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)	20
в том числе: теоретические занятия	20
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (тестирование)	
Переподготовка рабочих	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	20
в том числе: теоретические занятия	20
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (тестирование)	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины:

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Кол-во часов
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.	2
	1.2	Требования охраны труда на предприятии и в цехе. Порядок поведения на территории предприятия и цеха, маршруты передвижения. Инструкция по охране труда для медника. 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.	8
	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.	4
	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.	2
	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	2

		имеющимися первичными средствами пожаротушения (огнетушители, вода, песок, асбестовое полотно и т.п.). Эвакуация людей и материальных ценностей при пожаре. Оказание помощи пожарным подразделениям.	
	1.6	Система управления охраной труда (СУОТ) предприятия в соответствии с требованиями российских и международных стандартов. 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.	2

3 Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины осуществляется в учебном классе доменного цеха.

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Бринза В.Н., Зиньковский М.М. Охрана труда в черной металлургии. - М.: Металлургия, 1982
2. ФЗ № 116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» 21.07.97;
3. Трудовой кодекс РФ (раздел X статьи 209-231);
4. Приказ Минтруда России от 27.11.2020 N 835н «Об утверждении Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями»;
5. Правила пожарной безопасности для предприятий черной металлургии ППБО-136-86, утв. 17.04.1986;
6. Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»;
7. ISO 45001:2018 «Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования и руководство по использованию»
8. Положение о порядке проведения технического расследования причин инцидентов на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору на ПАО «Надеждинский металлургический завод»;
9. Положение о применении бирочной системы в цехах завода;
10. План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;
11. Инструкция по охране труда для медника.

4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

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

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

Перечень устных вопросов для проведения текущего контроля:

1. Основные понятия о гигиене труда, об утомляемости. Значение рационального режима труда и отдыха.
2. Опасности и риски при выполнении ремонтных работ
3. Основные причины травм на производственных площадках завода.
4. Требования безопасности поведения в цехе предприятия.
5. Требования безопасности труда при выполнении ремонтных работ.
6. Причины несчастных случаев на производстве.
7. Первая помощь при отравлении угарным газом.
8. Оказание первой помощи при ожогах.
9. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.
10. Требования охраны труда к спецодежде и СИЗ.
11. Меры безопасности при использовании инструментов.
12. Средства защиты работающих.
13. Первая помощь при несчастных случаях. Самопомощь и первая помощь при кровотечениях, ушибах, переломах, ожогах.
14. В течение какого времени нужно оказывать первую помощь пострадавшему.
15. Рассказать порядок пользования цеховыми средствами пожарной защиты и пожарной сигнализации.
16. Порядок пользования огнетушителями. Порядок поведения при возникновении загорания. План эвакуации.
17. Меры противопожарной безопасности на рабочем месте.
18. Производственные источники воспламенения. Их характеристика и причины образования.
19. Средства пожаротушения и их применение.

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

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

№ вопроса	Правильные варианты ответов
1	Б
2	А
3	А
4	Г
5	Б
6	Г
7	Д
8	Е
9	Г
10	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. При каком напряжении все части оборудования должны зануляться или оснащаться устройствами заземления	А. напряжение свыше 36 В Б. напряжение свыше 50 В В. напряжение свыше 100 В
4. Как называется инструктаж, который проводится при выполнении работ, на которые выдается наряд-допуск, разрешение	А. целевой Б. повторный В. внеплановый Г. первичный
5. Кто должен проводить повторный инструктаж?	А. инженер по охране труда Б. мастер участка В. начальник цеха
6. Где должна находиться ключ-бирка при любом виде ремонта оборудования?	А. у начальника смены; Б. в установленном месте хранения ключ-бирок; В. у работника; Г. у лица ответственного за ремонт.
7. Какие средства защиты, находящиеся в эксплуатации, не подлежат ремонту?	А. защитные очки Б. респираторы В. привязи страховочные Г. каски защитные Д. все вышеперечисленное
8. Основными опасными и вредными производственными факторами на рабочем месте являются:	А. повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека Б. движущиеся машины и механизмы, подвижные части производственного оборудования В. повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны, повышенный уровень шума на рабочем месте Г. повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны Д. повышенный уровень вибрации, химические факторы, физические нагрузки Е. все выше перечисленное
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 «Медник»

1 Паспорт программы учебной дисциплины

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы профессиональной подготовки, переподготовки рабочих по профессии «Медник».

1.2 Место дисциплины в структуре программы профессиональной подготовки/переподготовки

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

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

В результате освоения учебной дисциплины слушатель должен:

Знать:

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

Уметь:

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

1.4 Количество часов на освоение учебной дисциплины

При профессиональной подготовке рабочих – 2 часа аудиторной нагрузки;

При переподготовке рабочих – 2 часа аудиторной нагрузки.

2 Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины в виде учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
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)	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы		Кол-во часов
1. Основы организации производства	Содержание учебного материала		0,5
	1.1	Предприятие как экономическая система. Требования к организации рабочего места. Принципы рациональной организации труда и требования к условиям труда.	
	1.2	Сущность, виды и функции предприятия: структура и инфраструктура предприятия. Внешняя и внутренняя среда. Понятие «бережливое производство»	
	1.3	Организация производственного процесса на предприятии. Структура предприятия, функции структурных подразделений и взаимосвязь. Организационно-правовые формы предприятий. Виды и типы производств. Принципы организации производства.	
2. Основные экономические показатели производства	Содержание учебного материала		0,5
	2.1	Объемы производства. Качество выпускаемой продукции и его показатели.	
	2.2	Состав и классификация расходов на производство. Пути снижения себестоимости продукции	
3. Оплата труда на предприятии	Содержание учебного материала		1,0
	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.	
	3.2	Формы и системы оплаты труда, их применение на предприятии. Компенсационные и стимулирующие выплаты.	
	3.3	Понятие о производительности труда. Взаимосвязь производительности и оплаты труда. Пути повышения производительности труда. Основные экономические показатели результативности производства и труда. Права и обязанности рабочих. Формы и системы оплаты труда на предприятии.	
Промежуточная аттестация			ДЗ
Всего			2

3 Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины осуществляется в учебном классе доменного цеха.

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Метс А.Ф. и др. Организация, планирование и управление производством на предприятиях черной металлургии: Учебник для техникумов. – М., 1981
2. Медведев И.А. Организация и планирование производства в сталеплавильных цехах. – М., 1983
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»

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

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

Вопросы	Варианты ответов
1. Основная цель деятельности предприятия	А. максимизация прибыли Б. организация рабочих мест В. производство товаров и услуг
2. Технология – это сочетание:	А. оборудования, инструментов; технологических инструкций; Б. инфраструктуры; В. денег и персонала
3. Как оплачивается время сверхурочной работы	А. предоставляется дополнительный день отдыха Б. по двойной ставке В. первые 2 часа по 1,5 ставке, последующие часы по 2 ставке
4. Обязательное для всех работников подчинение правилам поведения	А. дисциплина труда; Б. выполнение режима труда и отдыха.
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

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

1 Паспорт программы учебной дисциплины

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы профессиональной подготовки, переподготовки рабочих по профессии «Медник».

1.2 Место дисциплины в структуре программы профессиональной подготовки/переподготовки

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.

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)	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Кол-во часов
1. Система менеджмента качества (СМК) завода в соответствии с требованиями ISO 9001, IATF 16949	<p>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 нестандартных ситуациях.</p> <p>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, доработанная, отремонтированная продукция). Виды 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.</p>	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 доменного цеха.

3.2 Информационное обеспечение обучения

- 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.

- ISO 9001:2015 «Система менеджмента качества. Требования».

- IATF 16949:2016 «Стандарт системы менеджмента качества автомобильной промышленности. Фундаментальные требования к системе менеджмента качества для производств автомобильной промышленности и организаций, производящих соответствующие сервисные части»

4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

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

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

Перечень устных вопросов для проведения текущего контроля:

1. Система менеджмента качества (СМК) завода в соответствии с требованиями ISO 9001, IATF 16949.
2. Политика в области качества, цели завода и подразделения в области качества.
3. Структура и назначение документации.
4. Требования документации, ведение записей на рабочем месте.
5. Виды дефектов 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 (СМК) завода в соответствии с требованиями ISO 9001, IATF 16949»

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

**Итоговый тест по учебной дисциплине
ОП.03 «Система менеджмента качества (СМК) завода в соответствии с требованиями ISO
9001, IATF 16949»**

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

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

1 Паспорт программы учебной дисциплины

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы профессиональной подготовки, переподготовки рабочих по профессии «Медник».

1.2 Место дисциплины в структуре программы профессиональной подготовки/переподготовки

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

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

В результате освоения учебной дисциплины слушатель должен:

Знать:

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

Уметь:

- 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.

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)	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Кол-во часов
1. Система экологического менеджмента (СЭМ) предприятия в соответствии с требованиями ISO 14001.	1.1	Экологическая политика предприятия. Функции, ответственность и полномочия в Системе экологического менеджмента (СЭМ). Планирование в СЭМ. Риски и возможности в СЭМ. Понятие об экологических аспектах. Значимые экологические аспекты и воздействия на окружающую среду, связанные с выполняемой производственной деятельностью. Законодательные и другие требования по охране окружающей среды. Экологические цели предприятия и планирование их достижения. 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 доменного цеха.

3.2. Информационное обеспечение обучения

- 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.

4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

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

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

Перечень устных вопросов для проведения текущего контроля:

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

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

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

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

**Итоговый тест по учебной дисциплине
ОП.04 «Система экологического менеджмента на основе 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 на основе ISO 50001»
по профессии рабочих «Медник»**

1 Паспорт программы учебной дисциплины

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы профессиональной подготовки, переподготовки рабочих по профессии «Медник».

1.2 Место дисциплины в структуре программы профессиональной подготовки/переподготовки

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

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

В результате освоения учебной дисциплины слушатель должен:

Знать:

- 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.

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)	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Кол-во часов
1. Система энергетического менеджмента (СЭнМ) организации в	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.	0,5

соответствии с требованиями ISO 50001.		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.	
	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 обучения

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

4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

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

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

Перечень устных вопросов для проведения текущего контроля:

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 на основе ISO 50001»

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

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

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 «Чтение чертежей и схем»
по профессии рабочих «Медник»

1 Паспорт программы учебной дисциплины

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы профессиональной подготовки, переподготовки рабочих по профессии «Медник».

1.2 Место дисциплины в структуре программы профессиональной подготовки/переподготовки рабочих

ПО.00 Общепрофессиональные дисциплины ОП.06 «Чтение чертежей и схем».

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

В результате освоения учебной дисциплины слушатель должен:

Знать:

- Назначение чертежей;
- Оформление чертежей;
- Последовательность в чтении чертежей;
- Сборочный чертеж и его назначение;
- Изображение и условные обозначения типовых деталей.

Уметь:

- Читать чертеж;
- Выполнять чертеж;
- Выполнять замеры измерительными принадлежностями.

1.4 Количество часов на освоение учебной дисциплины

При профессиональной подготовке рабочих – 4 часа аудиторной нагрузки;

При переподготовке рабочих – 2 часа аудиторной нагрузки.

2 Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины в виде учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Профессиональная подготовка рабочих	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	4
в том числе: теоретические занятия	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (тестирование)	
Переподготовка рабочих	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	2
в том числе: теоретические занятия	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (тестирование)	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Тематический план и содержание учебной дисциплины для профессиональной подготовки/переподготовки

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Кол-во часов
Чтение чертежей и схем	1.1	Назначение чертежей. Оформление чертежей. Последовательность в чтении чертежей. Упражнения в чтении чертежей. Эскизы, упражнения в выполнении эскизов.	2/1
	1.2	Сборочный чертеж и его назначение. Изображение и условные обозначения типовых деталей.	2/1
Промежуточная аттестация			ДЗ
Всего			4/2

3 Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины осуществляется в учебном классе доменного цеха.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Вышнепольский И.С. Техническое черчение: Учебник для сред. ПТУ-М.: Высш. школа, 1988

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:

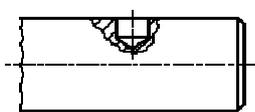
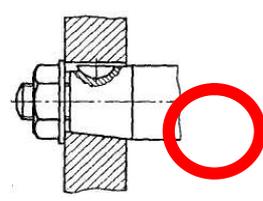
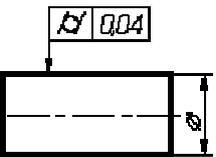
1. Назначение чертежа.
2. Назначение схемы.
3. Виды линий на чертеже.
4. Штангельциркуль, принцип действия. Устройство и применение.
5. Единица измерения на чертежах.
6. Последовательность в чтении чертежей.
7. Сборочный чертеж и его назначение.
8. Условные обозначения типовых деталей.
9. Измерительные инструменты.
10. Формат чертежа.

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

**Критерии оценки (ключи к заданиям) к итоговому тесту по учебной дисциплине
ОП.06 «Чтение чертежей и схем»**

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

**Итоговый тест по учебной дисциплине
ОП.06 «Чтение чертежей и схем»**

Вопросы	Варианты ответов
1. Инструменты, предназначенные для измерения и контроля размеров деталей?	А. циркуль, угольник, карандаш; Б. кронциркуль, резинка, ножницы; В. рейсфедер, шаблон, лекало; Г. штангенциркуль, микрометр, линейка.
2. В каком случае наиболее полно представлены основные плоскости проекций?	А. фронтальная; Б. горизонтальная; В. профильная, горизонтальная, фронтальная; Г. фронтальная, горизонтальная.
3. Для чего применяют разрезы?	А. изображение сделать непонятным; Б. увеличить объём графической работы; В. показать сложное внутреннее устройство детали; Г. сделать чертеж менее наглядным и ясным.
4. Что такое сборочный чертеж?	А. изображение изделия с использованием видов, разрезов, сечений; Б. рабочий чертеж любого изделия; В. изображение изделия, которое дает полное представление о расположении и взаимной связи составных частей и по нему можно осуществить сборку и контроль изделия; Г. несколько рабочих чертежей деталей, собранных вместе.
5. Каково назначение спецификации?	А. таблица, содержащая расчеты; Б. основной конструкторский документ, который определяет состав сборочной единицы, необходим для ее изготовления и планирования запуска изделия в производство; В. таблица, сопровождающая схему; Г. текстовой документ, содержащий технические требования.
6. На рисунке показан элемент детали: 	А. сквозное отверстие Б. паз В. глухое отверстие Г. фаска
7. На рисунке показано соединение, какой вид разреза показан... 	А. общий Б. местный В. половина вида, половина разреза Г. частичный
8. Спецификацию выполняют на формате:	А. А3 Б. А2 В. А4 Г. А5
9. Обозначение на чертеже означает: 	А. допуск цилиндричности вала 0,04 мм Б. допуск круглости вала 0,04 мм В. допуск соосности вала 0,04 мм Г. допуск параллельности вала 0,04 мм.
10. Основную надпись на чертеже располагают в....	А. левом углу Б. правом углу В. правом нижнем углу Г. левом нижнем углу

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 «Слесарное дело»
по профессии рабочих «Медник»

1 Паспорт программы учебной дисциплины

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы профессиональной подготовки, переподготовки рабочих по профессии «Медник».

1.2 Место дисциплины в структуре программы профессиональной подготовки/переподготовки рабочих

ОП.00 Общефессиональные дисциплины ОП.07 «Слесарное дело».

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

В результате освоения учебной дисциплины слушатель должен:

Знать:

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

1.4 Количество часов на освоение учебной дисциплины

При профессиональной подготовке рабочих – 10 часов аудиторной нагрузки;

При переподготовке рабочих – 5 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
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (тестирование)	
Переподготовка рабочих	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	5
в том числе: теоретические занятия	5
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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Кол-во часов
Слесарное дело	1.1	Назначение оборудования, область применения, эксплуатационные ограничения, порядок осмотра оборудования и включения. Порядок использования оборудования и ведение документации. Остановка, выключение и осмотр оборудования.	5/3

	1.2	Возможные случаи отказа в работе оборудования, причины возникновения и меры по их устранению. Правила выполнения регламентных работ технического обслуживания и ремонта оборудования.	5/2
Промежуточная аттестация			ДЗ
Всего			10/5

3 Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины осуществляется в учебном классе доменного цеха.

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела: Учебник для ПТУ. – М., 1984
2. Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела (10-е изд.). Учебное пособие, 2017
3. Покровский Б.С. Методика обучения профессии «Слесарь» (1-е изд.). Методическое пособие для преподавателей, 2012

4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

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

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

Перечень устных вопросов для проведения текущего контроля:

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

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

Критерии оценки (ключи к заданиям) к итоговому тесту по учебной дисциплине ОП.07 «Слесарное дело»

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

**Итоговый тест по учебной дисциплине
ОП.07 «Слесарное дело»**

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 «Технологический процесс медницких работ»
по профессии рабочих «Медник»**

1 Паспорт программы профессионального модуля

1.1 Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы профессиональной подготовки, переподготовки рабочих по профессии «Медник» в части освоения вида профессиональной деятельности: выполнение пайки изделий из цветных металлов, радиаторов, трубок, бачков и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК–1. Производить подготовку изделия к ремонту.

ПК–2. Осуществлять процесс выполнение пайки.

ПК–3. Выполнять проверку качества выполненной работы на герметичность.

1.2 Место профессионального модуля в структуре программы профессиональной подготовки/переподготовки

Программа профессионального модуль **ПМ.01 «Технология медницких работ»** может быть использована в рамках профессиональной подготовки и переподготовки рабочих по профессии «Медник».

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

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

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

Трудовые функции	Действия, входящие в трудовую функцию	Перечень знаний	Перечень умений
		<ul style="list-style-type: none"> -Правила внутреннего трудового распорядка; -аварийные ситуации: классификация, причины возникновения; -последствия отклонений от нормального рабочего режима. -порядок приемки-передачи смены; -порядок заполнения журнала приемки-передачи смены; -требования к организации и содержанию рабочего места - План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах. 	<p>техническим условиям;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать проблемы, возникшие в ходе производства работ; - устанавливать соответствие передаче смены в установленном порядке.
	<p>1.2. Контролировать наличие и исправность средств коллективной защиты и СИЗ на протяжении всей смены и их своевременную замену.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Нормативные требования к СИЗ; -порядок и периодичность замены СИЗ; -порядок применения и испытания средств защиты, используемые в электроустановках; -требования охраны труда и промышленной безопасности к СИЗ и СКЗ; -опасности и риски доменного цеха; -требования ПБ, предъявляемые к освещенности рабочих мест, площадок и переходов; -порядок запуска и остановки системы вентиляции; -обозначения звуковых и световых сигналов, применяемых в системе сигнализации. - требования ПБ к ограждениям и переходным мостикам; - требования охраны труда, промышленной и 	<ul style="list-style-type: none"> - Оценивать пригодность СИЗ по показателям методом визуального осмотра; -определять необходимость замены СИЗ; -сопоставлять дату проведения работ со сроком поверки; -своевременно определять исправность и пригодность к эксплуатации систем сигнализации, вентиляции и освещенности на рабочем месте; -визуально оценивать наличие и исправность ограждений, заземления, блокировок и др. средств коллективной защиты. - своевременно определять работоспособность систем сигнализации, вентиляции и освещенности на рабочем месте.

Трудовые функции	Действия, входящие в трудовую функцию	Перечень знаний	Перечень умений
		электробезопасности.	
	1.3 Оказывать первую помощь в производственных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> - Опасные факторы, влияющие на здоровье при выполнении работ; - виды и характер производственных травм; - средства и способы оказания первой помощи. 	<ul style="list-style-type: none"> - Оценивать степень тяжести и характер производственной травмы; - выбирать соответствующие средства и способы оказания первой помощи в зависимости от характера травмы и фактора воздействия.
	1.4. Проверять в начале каждой смены и контролировать в течение всей смены работоспособность инструментов, приспособлений и медницкого оборудования	<ul style="list-style-type: none"> - Устройство, принцип работы, правила проверки паяльной лампы; - правила эксплуатации паяльника; - порядок ежедневного обслуживания и проверки технического состояния приспособлений; - порядок действий при обнаружении неисправностей и неполадках в работе паяльной лампы 	<ul style="list-style-type: none"> - Оценивать исправность и пригодность к эксплуатации паяльной лампы; - выбирать способ действия при обнаружении неисправностей и неполадок; - принимать решение об информировании непосредственного руководителя об обнаруженных неисправностях.
2. Осуществлять процессы пайки изделий	2.1. Контролировать качество подготовленного изделия к пайке	<ul style="list-style-type: none"> - Технологическая инструкция «доменное производство»; - принцип работы; - требования, предъявляемые к качеству припоя; - безопасные способы очистки изделий; - виды несоответствия качества пайки. - способы и правила устранения несоответствий. 	<ul style="list-style-type: none"> - Визуально оценивать качество припоя; - выбирать безопасный способ очистки изделий; - самостоятельно выбирать способ устранения несоответствия требованиям, предъявляемым к качеству припоя; - принимать решение об извещении непосредственного руководителя в случае выявления припоя ненадлежащего качества.

Трудовые функции	Действия, входящие в трудовую функцию	Перечень знаний	Перечень умений
	2.2. Контролировать правильность выполнения пайки изделия	<ul style="list-style-type: none"> - Технические характеристики паяльной лампы; - технические характеристики паяльников; - порядок постановки паяльника на нагрев; - технология пайки; - требования охраны труда, промышленной и экологической безопасности; - требования трудового законодательства к безопасной организации работ на предприятиях 	<ul style="list-style-type: none"> - Визуально определять правильность постановки паяльника на нагрев; - контролировать правильность процесса пайки; - визуально оценивать работу на соответствие требований охраны труда, промышленной и экологической безопасности; - принимать решения по устранению нарушений причин, мешающих выполнению процесса пайки.
	2.4 Производить проверку качество выполненных работ и на герметичность	<ul style="list-style-type: none"> - Устройство и технические характеристики паяльников; - безопасные методы контроля за выполнением медницких работ. - порядок подготовки изделия к ремонту; - правила ОТиПБ при работе с припоем. 	<ul style="list-style-type: none"> - Визуально оценивать процесс пайки; - принимать решение о необходимости дополнительного нагрева паяльника - оценивать соответствие собственных действий по пайке изделий; - правильно принять безопасный способ контроля. - Оценивать соответствие собственных действий установленным правилам по выполнению пайки.

1.4 Количество часов на освоение программы профессионального модуля

1.4.1 Профессиональная подготовка:

Всего – 272 часа, в том числе:

- аудиторная учебная нагрузка - 80 часов;
- производственное обучение - 192 часов.

1.4.2 Переподготовка:

Всего – 159 часов, в том числе:

- аудиторная учебная нагрузка - 50 часов;
- производственное обучение - 96 часов.

2 Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимся видом профессиональной деятельности: овладение процессом выполнения пайки изделий из цветных металлов, радиаторов, трубок, бачков, в том числе профессиональными компетенциями:

Код	Наименование результатов обучения
ПК-1	Производить подготовку изделия к ремонту
ПК-2	Осуществлять процесс выполнения пайки
ПК-3	Выполнять проверку качества выполненной работы на герметичность

3 Структура и содержание профессионального модуля

3.1. Тематический план профессионального модуля по программе профессиональной подготовки рабочих по профессии «Медник»

Код	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение МДК	Производственное обучение
<i>Междисциплинарные курсы</i>				
ПК-1 ПК-2 ПК-3	Технология медницких работ	34	34	
ПК-1 ПК-2 ПК-3	Устройство и безопасная эксплуатация, обслуживание, ремонт оборудования	34	34	
ПК-1 ПК-2 ПК-3	Обслуживание инструментов и механизмов	11	11	
ПК-1 ПК-2 ПК-3	Безопасная эксплуатация, обслуживание, ремонт оборудования в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации	1	1	
<i>Производственное обучение</i>				
ПО.01.01	Инструктаж по охране труда. Ознакомление с производством	8		8
ПО.01.02	Основные виды слесарных и ремонтных работ	30		30
ПО.01.03	Основные операциям, выполняемые медником	32		32
ПО01.04	Самостоятельное выполнение работ	122		122
ВСЕГО		272	80	192

3.2 Тематический план профессионального модуля по программе переподготовки рабочих по профессии «Медник»

Код	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение МДК	Производственное обучение
<i>Междисциплинарные курсы</i>				
ПК-1 ПК-2 ПК-3	Технология медницких работ	23	23	
ПК-1 ПК-2 ПК-3	Устройство и безопасная эксплуатация, обслуживание, ремонт оборудования	16	16	
ПК-1 ПК-2 ПК-3	Обслуживание инструментов и механизмов	4	4	

ПК-1 ПК-2 ПК-3	Безопасная эксплуатация, обслуживание, ремонт оборудования в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации	1	1	
Производственное обучение				
ПО.01.01	Инструктаж по охране труда. Ознакомление с производством	8		8
ПО.01.02	Обучение основным видам слесарных и ремонтных работ	12		12
ПО.01.03	Обучение основным операциям, выполняемым медником	22		22
ПО.01.04	Самостоятельное выполнение работ	73		73
ВСЕГО		159	44	115

3.3 Тематический план и содержание профессионального модуля по программам профессиональной подготовки/переподготовки рабочих

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Кол-во часов
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ КУРСЫ		
МДК.01.01 Технология медницких работ		
	Технологический процесс. Элементы и операции технологического процесса. Подбор приспособлений и инструментов для каждой операции. Исходные материалы и их подготовка. Технологическая последовательность при выполнении сложных медницких работ.	34/20
МДК.01.02 Устройство и безопасная эксплуатация, обслуживание, ремонт оборудования		
	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 проверка готовности оборудования к работе, порядок включения и опробования). Использование оборудования по назначению. Порядок действия обслуживающего персонала. Порядок ведения персоналом установленной документации (журнал приемки – сдачи смены, агрегатные журналы и т.д.). Контроль работоспособности оборудования при его работе. Порядок останова оборудования, выключения, осмотра оборудования после окончания его работы. Меры безопасности при работе на данном оборудовании (требования, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала, техники и экологическую безопасность проводимых работ). Возможные случаи отказа в работе оборудования причины возникновения и меры по их устранению. Правила выполнения регламентных работ технического обслуживания и ремонта. Порядок останова оборудования, выключения, осмотра оборудования после окончания работы, уборка рабочего места (содержание подходов к оборудованию, хранение инвентаря и др.). Порядок ведения персоналом установленной документации (журнал приемки – сдачи смены, агрегатные журналы и т.д.).	34/16
МДК.01.03 Обслуживание инструментов и механизмов		
	Значение обслуживания и ремонта для обеспечения безотказной работы медницкого инструмента и механизмов. Нормативные данные по обслуживанию и ремонту медницкого инструмента. Роль правильного обслуживания в увеличении срока эксплуатации медницкого инструмента и механизмов.	11/4

МДК.01.04 Безопасная эксплуатация, обслуживание, ремонт оборудования в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации		
	<p>Устройство и принцип работы оборудования: назначение оборудования, область применения, параметры, технические характеристики.</p> <p>Общие сведения и работа составных частей оборудования.</p> <p>Эксплуатационные ограничения (отклонение технических характеристик оборудования, которые недопустимы по условиям безопасности и могут привести к выходу оборудования из строя).</p> <p>Подготовка оборудования к работе, обязанности персонала: меры безопасности, проверка готовности оборудования к работе (порядок осмотра, в т.ч. ограждений опасных, движущихся частей, регулировки, выполнение мелкого ремонта), порядок включения и опробования. Действие персонала при выявлении неисправностей.</p> <p>Использование оборудования по назначению: выполнение правил эксплуатации, контроль исправности рабочих органов оборудования, меры безопасности при работе на оборудовании. Ответственность эксплуатационного персонала за поломку, вызванную неправильной эксплуатацией.</p> <p>Порядок останова оборудования, выключения, осмотра оборудования после окончания работы, уборка оборудования, рабочего места (содержание подходов к оборудованию, хранение инвентаря и др.).</p> <p>Порядок ведения персоналом установленной документации (журнал приемки – сдачи смены, агрегатные журналы и т.д.). Контроль работоспособности оборудования при его работе.</p> <p>Возможные случаи отказа в работе оборудования, причины возникновения и меры по их устранению.</p> <p>Порядок выполнения регламентных работ технического обслуживания и ремонта. Меры безопасности при выполнении технического обслуживания и ремонта. Надзор за техническим состоянием оборудования (контроль условий эксплуатации).</p>	1/1
ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ		
ПО.01.01 Инструктаж по охране труда. Ознакомление с производством		
	Инструктаж по охране труда. Ознакомление с производством. Ознакомление с маршрутами движения по территории цеха, с правилами внутреннего трудового распорядка. Ознакомление с технологическим процессом, основными участками и основным оборудованием доменного цеха. Ознакомление с рабочей инструкцией медник доменного цеха.	8/8
ПО.01.02 Обучение основным видам слесарных и ремонтных работ		
	Освоение порядка приемки и сдачи смены. Обучение с выполнением работ на сверлильном и заточном станках, лужении и пайки. Ремонт нагревательной аппаратуры, гибочного станка, паяльника.	30/12
ПО.01.03 Обучение основным операциям, выполняемым медником		
	Ознакомление с устройством обслуживаемого оборудования и приспособлений. Ознакомление с устройством и правилами эксплуатации нагревательной аппаратуры. Освоение приемов пайки. Освоение работ по изготовлению и сборке изделий из листовых, цветных металлов. Освоение работ по гибке труб.	32/22
ПО.01.04 Самостоятельное выполнение работ		
	Приемка смены. Самостоятельное выполнение всего комплекса работ, предусмотренных квалификационной характеристикой медника. Сдача смены.	122/73

4 Условия реализации программы профессионального модуля

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

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

Оборудование учебного класса:

- экран белый;
- доска меловая.

Технические средства обучения:

- видеоматериалы «Оказание первой помощи»;
- плакат «Пожарная безопасность»;
- плакат «Электроинструмент».

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

4.2 Информационное обеспечение обучения

1. Справочник по специальным работам. В 2-х томах. – М., 1971
2. Учаев П.Н. и др. Жестяницкие работы: Справочник /. - М.: Машиностроение, 1989
3. Медведюк Н.И. Медницкие и жестяницкие работы. – М., 1960
4. Производство товаров народного потребления в черной металлургии. – М., 1988
5. Коршиков Г.В. Энциклопедический словарь – справочник по металлургии. (Издан при финансовом содействии АО «НЛМК»): Липецк, 1998
6. Гусовский В.Л. и др. Флюсы. Справочник – М.: Теплотехник, 2008

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 «Медник» 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	<p>По выданному сменному заданию оценить (рассказать):</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритм выбранных действий; - опасные места и меры предосторожности при работе; - состояние производственной санитарии на участках рабочей зоны и узлах оборудования. - состояние сигнализации и блокировок на оборудовании. <ul style="list-style-type: none"> • применить СИЗ, СКЗ; • подобрать и подготовить оборудование, инструмент материал в соответствии с выданным сменным заданием. <p>(4 разряд)</p>	<p>Алгоритм выстроенных действий, соответствует заданию.</p> <p>Оборудование и инструменты подготовлены для осуществления рабочего процесса своевременно правильно безопасно с использованием СИЗ, в соответствии требованиями охраны труда и промышленной безопасности. Рабочее место готово в соответствии с требованиями ОТ, санитарными нормами и правилами.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Рассказать о действующей на предприятии бирочной системе. 2. Опасности и риски при производстве медницких работ. 3. Основные причины травматизма на производственных участках цеха. 4. Перечень СИЗ и СКЗ, применяемых при доменном производстве. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Правила промышленной безопасности и охраны труда при производстве. 2. Маршруты движения по территории завода, цеха. 3. Личные обязанности, полномочия, ответственность за выполнением требований ПЗиБ. 4. Производственные факторы, влияющие на организм человека. 5. Требования к освещенности рабочих мест, температурному режиму и уровню производственного шума. 6. Возможные аварийные ситуации. Задачи персонала при аварии. 7. Основные причины возможных взрывов и пожаров в цехе. 8. Назначение бирочной системы, системы блокировок, оградительной техники, систем вентиляции.

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

№ 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 и т.д.)	Алгоритм действий выстроен правильно. Первая помощь (при необходимости) будет оказана своевременно.	1. В течении какого времени нужно оказывать первую помощь пострадавшему.	1. Оказание первой помощи при несчастных случаях на производстве. 2. Первая помощь при поражении человека электрическим током. 3. Способы оказания первой помощи пострадавшим при кровотечении. Приемы и способы наложения жгутов и повязок.
2	Выстроить алгоритм действий при возникновении пожара	Противопожарные мероприятия спланированы	1. Рассказать порядок пользования цеховыми средствами пожарной защиты и пожарной сигнализации	1. Меры противопожарной безопасности на рабочем месте. 2. Производственные источники воспламенения. Их характеристика и причины образования. 3. Средства пожаротушения и их применение.

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

№ п/п	Практическое задание	Результат выполнения практического задания	Оценка понимания способов действий при выполнении практического задания	Оценка теоретических знаний
1	Произвести осмотр медницкого оборудования	Оборудование исправно и готово к работе	1. Порядок включения- выключения приточно-вытяжной системы. 2. Подготовка паяльника к работе. 3. Подготовка припоя.	1. Система сигнализации оборудования. Аварийное отключение оборудования. 2. Требования безопасности при осмотре оборудования. 3. Требования к ограждениям технологического оборудования.
2	Произвести осмотр паяльной лампы	Паяльная лампа исправна, готовая к работе	1. Из чего состоит паяльная лампа. 2. Порядок подготовки паяльной лампы перед зажиганием 3. Порядок тушения паяльной лампы.	1. Назначение паяльной лампы. 2. Требования к осмотру и подготовки к работе. 3. Требования к безопасному тушению.

Тема № 3: Осуществлять ремонт и испытание радиаторов двигателей внутреннего сгорания

№ п/п	Практическое задание	Результат выполнения практического задания	Оценка понимания способов действий при выполнении практического задания	Оценка теоретических знаний
1	Произвести осмотр радиаторов различных типов на наличие дефектов, повреждений и неисправностей.	Осмотр радиаторов различных типов на наличие дефектов, повреждений и неисправностей произведен	1. Как визуально анализировать работоспособность радиаторов различных типов определять виды дефектов, повреждений и неисправностей?	1. Технические характеристики радиаторов различных типов; 2. Виды дефектов, повреждений и неисправностей в работе радиаторов различных типов; 3. Требования безопасности при осмотре радиаторов.
2	Устранить дефекты, повреждения и неисправности радиаторов различных типов.	Дефекты, повреждения и неисправности радиаторов различных типов устранены	1. Механические свойства применяемых металлов; 2. Технические условия на сборку под высоким давлением сложных узлов и установок;	1. Конструктивное устройство обслуживаемого оборудования, приспособлений, контрольно-измерительной аппаратуры и инструментов, применяемых для медницких работ; 2. Разновидности, назначение и способы применения специальных и универсальных контрольно-измерительных инструментов, и приспособлений; 3. Требования инструкции по охране труда для медника доменного цеха; 4. Система припусков и допусков;
3	Произвести испытание радиаторов различных типов.	Испытание радиаторов различных типов произведено.	1. Требования безопасности в процессе испытания радиаторов различных типов.	1. Конструктивные особенности, устройство обслуживаемого оборудования, приспособлений, контрольно-измерительной аппаратуры и инструментов, применяемых для медницких работ; 2. Технические условия на испытание под высоким давлением сложных узлов и установок; 3. Разновидности, назначение и способы применения специальных и универсальных контрольно-измерительных инструментов, и приспособлений;

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

Оценочная ведомость по профессиональному модулю

ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ01 «Медник»		
ФИО _____ слушателя по программе		
<i>наименование</i>		
освоил(а) программу профессионального модуля ПМ01 «Технология медницких работ» в объеме _____ час. с «___» _____ 20___ г. по «___» _____ 20___ г. Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля		
Элементы модуля (код и наименование МДК)	Формы промежуточной аттестации	зачет
МДК.01.01 Технология медницких работ	зачет	
МДК.01.02 Устройство и безопасная эксплуатация, обслуживание, ремонт оборудования	зачет	
МДК.01.03 Обслуживание инструментов и механизмов	зачет	
МДК.01.04 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 Основные виды слесарных и ремонтных работ	зачет	
ПО.01.03 Основные операции, выполняемые медником	зачет	
ПО.01.04 Самостоятельное выполнение работ	зачет	
Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	(да/нет)
ПК-1	Производить подготовку изделия к ремонту	
ПК-2	Осуществлять процесс выполнение пайки	
ПК-3	Выполнять проверку качества выполненной работы на герметичность	
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ		ОСВОЕН/ НЕ ОСВОЕН _____
Дата _____ 20_____ Подпись преподавателя/мастера производственного обучения		
_____/_____/_____ _____/_____/_____		

7 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ (квалификационного экзамена)

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

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

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

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

**Контрольная ведомость итоговой аттестации
по программе «Медник»**

Результатом обучения по программе является овладение видом профессиональной деятельности: процессом выполнения пайки изделий из цветных металлов, радиаторов, трубок, бачков.

ФИО слушателя _____

ФИО преподавателя _____

ФИО мастера производственного обучения _____

Критерии оценки – слушатель может самостоятельно выполнить следующие действия	Да\нет	Если нет, что должен сделать слушатель для освоения
1. Производить осмотр радиаторов различных типов на наличие дефектов, повреждений и неисправностей.		
2. Устранять дефекты, повреждения и неисправности радиаторов различных типов.		
3. Производить испытание радиаторов различных типов.		
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 «Медник» 4 разряд

Билет 1

1. Классификация металлов.
2. Технология пайки радиатора «ЗИЛ».
3. Порядок ношения спецодежды.
4. Меры безопасности при пайке радиатора «ЗИЛ».
5. Назначение системы менеджмента качества.
6. Производственный травматизм и его причины.

Билет 2

1. Устройство, обслуживание и ремонт паяльной лампы.
2. Технология пайки радиатора «УАЗ».
3. Промышленная санитария на рабочем месте медника.
4. Требования охраны труда при слесарных работах.
5. Образование и размещение отходов производства.
6. Специальная одежда. Средства индивидуальной защиты.

Билет 3

1. Устройство, обслуживание и ремонт станка по гибке труб
2. Технология пайки радиатора «Т-170Б».
3. Электробезопасность и правила оказания первой медицинской помощи.
4. Требование к рабочему месту медника.
5. Цели завода и подразделения в области качества.
6. Личные обязанности, полномочия и ответственность за решение задач по защите окружающей среды и осуществлению экологических целей.

Билет 4

1. Технология заточки медницкого инструмента.
2. Опресовка трубок и радиаторов.
3. Допустимые нормы при переноски тяжестей.
4. Оказание первой медицинской помощи при травмировании.
5. Личные обязанности и ответственность за решение задач по защите окружающей среды.
6. Система пожарной защиты. Средства и способы тушения пожаров.

Билет 5

1. Технология проверки исправности радиаторов и трубок.
2. Развальцовка и облужение наконечников трубок.
3. Противопожарные мероприятия перед работой медника.
4. Маршрут движения.
5. Принципы экологической политики.
6. Специальная одежда. Средства индивидуальной защиты.

Разработчик:
Механик по ремонту спеттехники доменного цеха



11.07.21

А.В. Ивонин

Согласовано:
Начальник доменного цеха



16.07.21

В.Г. Пенигжанин

Заместитель главного инженера по
промышленной безопасности и охране
труда – начальник управления



20.07.2021

А.В. Воронов

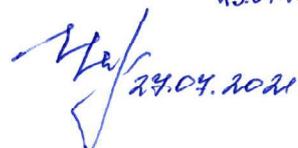
Главный специалист по сертификации ОКис



23.07.21

А.А. Фомина

Начальник бюро подготовки кадров ОУиШ



24.07.2021

С.В. Чекалова