

Общество с ограниченной ответственностью
«СТАЛЬЭМАЛЬ»

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
А.А. Коленов
2018 г.



ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ПОДГОТОВКИ, ПЕРЕПОДГОТОВКИ
по профессии «Обработчик эмалированных изделий» № _____

Квалификация: 2 разряд

Код профессии: 15371

Разработал:



Старший мастер
участка эмальпокрытий
цеха эмалирования
Ю.С. Яковлева

Рецензент:



Начальник цеха эмалирования
М.Е. Козырева

Согласовано:



Директор по производству
А.Ю. Поликарпов

Согласовано:



Начальник управления по персоналу
С.А. Лутьянов

Согласовано:

Начальник отдела
промышленной безопасности
С.В. Антипин

г. Череповец
2018 год

Пояснительная записка.

Настоящий учебный план и программа предназначены для подготовки и переподготовки рабочих на производстве по профессии «обработчик эмалированных изделий» 2 разряда. Срок подготовки и переподготовки рабочих устанавливается 4 месяца. На теоретические занятия отводится - 212 часов, на производственное обучение – 460 часов.

Программа содержит квалификационную характеристику, учебный и тематический планы, программы теоретического и производственного обучения. Экономическое обучение проводится по типовым программам.

Производственное обучение организуется непосредственно на рабочих местах. Квалификационная пробная работа производится за счет времени, отведенного на производственное обучение.

Квалификационная характеристика составлена в соответствии с действующим «Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих» (Москва 2000 г., выпуск 2, часть 2) и содержит требования к основным навыкам, знаниям, умениям, которыми должны обладать рабочие указанной профессии и квалификации.

К концу обучения рабочие должны выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

По окончании обучения проводится квалификационный экзамен.

Программа для подготовки и переподготовки рабочих по профессии «обработчик эмалированных изделий» 2 разряда

Квалификационная характеристика

Профессия: обработчик эмалированных изделий

Квалификация: 2 разряд

Должен знать:

- назначение и правила опиловки и зачистки эмалированных изделий;
- технические требования, предъявляемые к поверхности эмалевого покрытия.

Характеристика работ. Обработка эмалированных изделий и крышки, опилование и зачистка их после обжига без разрушения эмалевого покрытия от наплывов и следов, оставшихся после обработки инструментом. Съем изделий с ленты конвейерной печи после обжига.

Примечание: из квалификационной характеристики исключены работы, которые не выполняются обработчиком эмалированных изделий данного производства.

Учебный план
для подготовки и переподготовки рабочих по профессии
«обработчик эмалированных изделий» 2 разряда

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов	Форма промежуточной аттестации
	<u>Теоретическое обучение</u>	212	
I	Общетеchnический курс		
1.	Материаловедение	32	зачет
II	Специальная технология	164	зачет
III	Экономический курс	16	зачет
	<u>Производственное обучение</u>	460	
	Квалификационный экзамен	8	
	ИТОГО:	680	

Календарный учебный график

№ п/п	Наименование темы	Недели					Всего часов
		2	4	4	6	1	
		Часов в неделю					
I.	<u>Теоретическое обучение</u>						
1.	Материаловедение	6	5	-	-	-	32
2.	Экономический курс	4	2	-	-	-	16
3.	Специальная технология	18	16	16	-	-	164
II.	<u>Производственное обучение</u>	12	17	24	40	32	460
	Квалификационный экзамен					8	8
	ИТОГО:	40	40	40	40	40	680

Программа теоретического обучения.

I. Общетехнический курс

Тема 1. Материаловедение.

Кристаллическое строение металлов. Основные типы кристаллических решеток. Краткие сведения о кристаллизации металлов и сплавов. Физические, химические и механические свойства металлов и сплавов.

Стали, их классификация по химическому составу. Влияние химического состава на структуру и свойства стали. Основные марки стали: их состав, структура и свойства.

Чугуны, их виды, механические и технологические свойства.

Понятие о сером, высокопрочном и ковком чугуне. Виды термической обработки сталей: нормализация, закалка, отпуск. Превращения, протекающие в стали при термической обработке.

Цветные металлы.

Медь, сплавы меди с другими металлами, основные марки, область применения.

Виды и причины коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.

II. Специальная технология

Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов
1.	Введение. Основные сведения о производстве и организации рабочего места.	4
2.	Безопасность труда, производственная санитария, пожарная безопасность.	16
3.	Технологический процесс покрытия стальной посуды грунтовыми и покровными эмалями.	70
4.	Технологический процесс обработки и сортировки эмалированных изделий.	74
ИТОГО:		164

Программа курса специальной технологии.

Тема 1. Введение. Основные сведения о производстве и организации рабочего места.

Краткая характеристика цехов и основных агрегатов.

Продукция, выпускаемая ООО «СТАЛЬЭМАЛЬ», ее народнохозяйственное значение.

Требования, предъявляемые к качеству выпускаемой продукции. Роль обработчика эмалированных изделий в обеспечении качественного выпуска изделий. Система менеджмента качества. Международные стандарты серии ГОСТ ISO 9001- 2011. Политика Общества в области качества.

Правила внутреннего трудового распорядка в ООО «СТАЛЬЭМАЛЬ».

Ознакомление с квалификационной характеристикой, тематическим планом, учебной программой, графиком занятий и рекомендуемой литературой.

Требования к организации и оснащению рабочего места обработчика эмалированных изделий.

Тема 2. Безопасность труда, производственная санитария, пожарная безопасность.

Понятие об охране труда как системе государственных мер и гарантий по обеспечению безопасных и здоровых условий труда, правовой защиты работников.

Виды инструктажей. Проведение инструктажей по охране труда. Порядок обучения и допуска работника к самостоятельной работе. Обязанности администрации по расследованию и учету несчастных случаев. Порядок выдачи спецодежды, средств индивидуальной защиты, мыла.

Медицинские осмотры работников предприятия

Понятие о производственном травматизме и профзаболеваниях.

Порядок расследования несчастных случаев, мероприятия по их расследованию. Основные причины несчастных случаев на производстве.

Классификация опасных и вредных производственных факторов (физические, химические, биологические, психофизические). Действие вредных веществ на организм человека. Технические средства безопасности (ограничительные, блокирующие, предохранительные устройства, средства сигнализации).

Требования общей инструкции по ТБ для рабочих и служащих ООО «СТАЛЬЭМАЛЬ». Изучение инструкции по безопасности труда для обработчика эмалированных изделий. Меры безопасности при работе на высоте, при подъеме и перемещении тяжестей.

Назначение и сущность бирочной системы.

Электробезопасность.

Понятие электробезопасности. Действие электрического тока на организм человека. Виды поражения электрическим током, характер их воздействия в зависимости от величины тока. Электрическое сопротивление тела человека. Условия, при которых возникает опасность поражения человека электрическим током. Защитные меры по предотвращению поражения персонала электрическим током. Классификация помещений по электробезопасности. Защитное заземление, типы искусственных и естественных заземлений. Заземляющий контур.

Сущность принципов возникновения и накопления электрических зарядов. Примеры производственных процессов в ООО «СТАЛЬЭМАЛЬ», при ведении которых возникает и накапливается статическое электричество. Опасность разрядов статического электричества, защиты от него.

Действие работника по оказанию помощи при поражении электрическим током.

Производственная санитария.

Понятие о производственной санитарии и гигиене труда. Физиологические основы трудовой деятельности. Понятие об утомляемости и мерах борьбы с ней. Метеорологические факторы и их составляющие: температура, влажность воздуха, тепловая радиация, атмосферное давление и другие, регламентируемые санитарными нормами.

Требования к спецодежде, обуви, индивидуальным средствам защиты.

Освещение рабочих мест, нормы освещенности.

Требования к санитарно-бытовым помещениям, питьевой режим на предприятии. Правила личной гигиены работников.

Оказание первой доврачебной помощи.

Правила и приемы оказания первой помощи при механических травмах. Меры по остановке кровотечения. Оказание первой помощи при растяжении связок, попадании в глаз инородного тела, а также при различных ожогах и обморожениях.

Способы и приемы искусственного дыхания и массажа сердца.

Правила транспортирования пострадавшего от места несчастного случая в медицинское учреждение.

Набор медицинских средств аптечки первой помощи. Правила пользования этими средствами.

Пожарная безопасность.

Основные причины возникновения пожаров в ООО «СТАЛЬЭМАЛЬ». Требования к содержанию территории и рабочих мест. Основные условия горения веществ. Правила безопасности при работе с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, при проведении огневых работ. Хранение обтирочного материала. Способы тушения органических веществ, жидкостей.

Контроль за исправностью электропроводки. Особенности тушения пожара в электроустановках.

Средства пожаротушения. Правила пользования углекислотными огнетушителями.

Действия работников при возникновении пожара

Противопожарный инвентарь, применяемый при тушении пожаров (ящики с песком, ломы, лопаты, ведро, багры и т.д.). Сведения об установках автоматического пожаротушения.

Экология.

Стандарты ISO. Сущность стандартов по управлению окружающей средой. Преимущества внедрения СУОС. Основные понятия и термины стандарта ISO 14001. Принципы экологической политики ООО «СТАЛЬЭМАЛЬ». Планирование, внедрение, функционирование СУОС. Проведение проверок, корректирующие действия.

Тема 3. Технологический процесс покрытия стальной посуды грунтовыми и покровными эмалями.

Нанесение грунтового и эмалевого шликера на изделия. Методы окунания, облива, пульверизации. Инструмент для покрытия изделий эмалью.

Сушка эмалированных изделий.

Нанесение грунтового и эмалевого шликера на поточной линии ведра, бака, таза. Нанесение грунтового и покровного покрытия на полуавтоматах «Ритм».

Правила установки изделий на ромбы конвейеров обжиговых электропечей. Обжиг изделий, покрытых грунтом, покровными эмалями.

Дефекты, зависящие от обжига эмалированных изделий.

Тема 4. Технологический процесс обработки и сортировки эмалированных изделий.

Обработка наждачным камнем грубых следов от инструмента после обжига изделий на грунтовой печи. Зачистка напильником следов от обжиговых крючков на крышках после обжига изделий на покровной печи.

Установка обжиговых ромбов на обжиговые ножи согласно технологии.

Допустимые дефекты на эмалевом покрытии после обжига изделий. Исправление дефекта «обнажения до металла» на изделии после грунтового обжига у следов от инструмента.

III. Экономический курс (изучается по типовой программе)

Производственное обучение.

Тематический план и программа производственного обучения.

Тематический план

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
1.	Инструктаж по безопасности труда, ознакомление с производством, рабочим местом.	8
2.	Обучение операциям и видам работ, выполняемым обработчиком эмалированных изделий 2 разряда.	284
3.	Самостоятельное выполнение работ в качестве обработчика эмалированных изделий 2 разряда.	168
ИТОГО:		460

Программа производственного обучения

Тема 1. Инструктаж по безопасности труда, ознакомление с производством, рабочим местом.

Инструктаж по безопасности труда на рабочем месте. Ознакомление с инструкцией по технике безопасности для обработчика эмалированных изделий.

Ознакомление с участком, расположением оборудования. Ознакомление с инструментами и приспособлениями, расположением средств пожаротушения и правилами пользования ими. Порядок вызова пожарной команды.

Ознакомление с правилами движения по цеху, участку. Газоопасные и пожароопасные места, средствами сигнализации и связи.

Ознакомление со средствами индивидуальной защиты и правила пользования ими.

Бирочная система, ее назначение и сущность.

Инструктаж на рабочем месте.

Тема 2. Обучение операциям и видам работ, выполняемым «обработчиком эмалированных изделий» 2 разряда.

Ознакомление с конвейером обжиговой печи (люлька, ножи, ромбы). Подготовка рабочего места. Обучение операции съема изделий с конвейера грунтовой и покровной печи. Обучение операции зачистке следов от обжиговых ромбов после обжига на грунтовой печи. Обучение операции правки. Исправление незначительных вмятин на корпусе и на борте изделий при помощи деревянных молоточков.

Обучение приемам укладки годных изделий после обжига грунта в передаточные тележки для дальнейшего эмалирования.

Обучение операции подготовки ромбов на конвейере покровной печи для обжига изделий. Снятие металлической щеткой избытков глины с ромбов, обмазка их раствором глины при помощи специальной лопаточки.

Обучение методам рассортировки загрунтованных изделий по дефектам эмалевого покрытия.

Ознакомление с допустимыми дефектами на загрунтованных изделиях, подлежащих дальнейшему эмалированию: выгорание на острых кромках, утолщение на покрытии, посторонние включения.

Ознакомление с дефектами загрунтованного покрытия, требующих переработки на грунте: недомакание, недотрав, следы от обжигового и макового инструмента, прогары в отдельных местах, с обнажением металла, грубое выгорание грунта, недообжиг грунта, разрывы эмали под бортом и внутри изделий, утолщение по корпусу на бортах, ручках изделий.

Ознакомление с дефектами эмалевого покрытия, подлежащими выбраковке: обнажение до металла после повторного покрытия, овальность корпусов, грубые утолщения.

Тема 3. Самостоятельное выполнение работ в качестве «обработчика эмалированных изделий» 2 разряда.

Выполнение работ, входящих в обязанности обработчика эмалированных изделий 2 разряда, в соответствии с требованиями квалификационной характеристики с соблюдением норм технологического процесса и правил безопасности труда под руководством инструктора.

Выполнение квалификационной пробной работы.

Сдача квалификационного экзамена.

Оценка качества освоения программы

Форма промежуточной аттестации

В процессе реализации программы консультант производственного обучения осуществляет промежуточную аттестацию обучающихся.

Формой промежуточной аттестации обучающихся является зачет. Зачет проводится в устной форме после изучения материала по каждой теме программы. Это может быть устный ответ на поставленный вопрос, развернутый ответ по заданной теме или собеседование.

Данные по итогу зачета по каждой теме заносятся в зачетную книжку.

Форма итоговой аттестации

Формой итоговой аттестации обучающихся является квалификационный экзамен. Экзамен проводится в устной форме по разработанным для данной программы экзаменационным билетам.

Данные по результатам сдачи квалификационного экзамена заносятся в протокол.

ЛИТЕРАТУРА

1. Варгин В.В. «Эмалирование металлических изделий». – М.: Машиностроение, 1972 г.
2. «Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий». – М.: 2000 г.
3. Сборник технологических инструкций для ООО «СТАЛЬЭМАЛЬ».

Общество с ограниченной ответственностью
«СТАЛЬЭМАЛЬ»



ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ
К ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ПОДГОТОВКИ, ПЕРЕПОДГОТОВКИ
по профессии «Обработчик эмалированных изделий» № _____

Квалификация: 2 разряд

Код профессии: 15371

Разработал:

Старший мастер
участка эмальпокрытий
цеха эмалирования
Ю.С. Яковлева

Рецензент:

Начальник цеха эмалирования
М.Е. Козырева

Согласовано:

Директор по производству
А.Ю. Поликарпов

Согласовано:

Начальник управления по персоналу
С.А. Лутьянов

Согласовано:

Начальник отдела
промышленной безопасности
С.В. Антипин

г. Череповец
2018 год

Экзаменационные билеты по профессии «Обработчик эмалированных изделий» 2 разр.

БИЛЕТ № 1

Обработчик эмалир. изделий 2р.

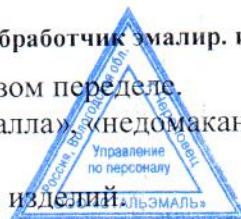
1. Требования к материалам.
2. Рассортировка грунтовых изделий при съеме с печи обжига.
3. Обжиг изделий, покрытых грунтовыми эмалями, в печи обжига.
4. Требования безопасности перед началом работы.



БИЛЕТ № 2

Обработчик эмалир. изделий 2р.

1. Технология эмалирования крышки на грунтовом перделе.
2. Дефекты грунтовой посуды: «обнажение металла», «недомакания». Методы их устранения.
3. Приспособления, используемые для зачистки изделий.
4. Требования безопасности при зачистке крышки и кружки.



БИЛЕТ № 3

Обработчик эмалир. изделий 2р.

1. Дефекты покрытия, не портящие товарный вид изделий.
2. Покровное эмалирование крышек вкруговую.
3. Обжиг изделий, покрытых покровными эмалями.
4. Средства индивидуальной защиты обработчиков эмалированных изделий.



БИЛЕТ № 4

Обработчик эмалир. изделий 2р.

1. Приемка готовой продукции и учет.
2. Дефекты грунтовой посуды: «утолщения», «включения». Методы их устранения.
3. Приспособления для нанесения глины на обжиговый инструмент.
4. Порядок расследования и учет несчастных случаев на производстве.



БИЛЕТ № 5

Обработчик эмалир. изделий 2р.

1. Технология нанесения эмалевого шликера на ковш.
2. Рассортировка грунтованных изделий при съеме с печи обжига.
3. Правила складирования посуды в транспортную тележку.
4. Первая помощь при ожогах, порезах.



БИЛЕТ № 6

Обработчик эмалир. изделий 2р.

1. Рассортировка и складирование изделий после грунтового обжига.
2. Эмалирование дужки к чайнику и учет.
3. Правила зачистки крышки после обжига покровной эмалью.
4. Требования безопасности во время работы.



БИЛЕТ № 7

Обработчик эмалир. изделий 2р.

1. Дефекты покрытия, не портящие товарный вид изделий.
2. Причины возникновения и методы устранения дефектов: «пузыри», «апельсиновая корка».
3. Приспособления для нанесения глины на обжиговый инструмент.
4. Меры пожарной безопасности. Первичные средства пожаротушения.



БИЛЕТ № 8

Обработчик эмалир. изделий 2р.

1. Дефекты покрытия, не портящие товарный вид изделий.
2. Приспособления, используемые для зачистки изделий.
3. Порядок складирования крышек при приемке готовой продукции.
4. Виды инструктажей.



БИЛЕТ № 9

Обработчик эмалир. изделий 2р.

1. Технология нанесения эмалевого шликера на ковш.
2. Приемка и учет готовой продукции.
3. Рассортировка и складирование изделий после грунтового обжига.
4. Порядок расследования травм, произошедших в быту.



БИЛЕТ № 10

Обработчик эмалир. изделий 2р.

1. Технология эмалирования крышки на грунтовом переделе.
2. Правила зачистки крышки после обжига покровной эмалью.
3. Дефекты покрытия, не портящие товарный вид изделий.
4. Опасные места на участке эмальпокрытий.

