

Общество с ограниченной ответственностью
«СТАЛЬЭМАЛЬ»

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

А.А. Коленов

2018 г.



ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ПОДГОТОВКИ, ПЕРЕПОДГОТОВКИ
по профессии «Завальцовщик» № _____

Квалификация: 3 разряд

Код профессии: 11967

Разработал:

Старший мастер
участка декора и упаковки
цеха эмалирования
Т.И. Ханаева

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 «завальцовщик» 3 разряда. Срок подготовки и переподготовки рабочих устанавливается 3 месяца. На теоретические занятия отводится – 172 часа, на производственное обучение – 340 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 1) 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 «завальцовщик» 3 разряда.

Квалификационная характеристика

Профессия: завальцовщик

Квалификация: 3-й разряд

Должен знать:

- устройство и правила подналадки закаточных станков и прессов различных типов;
- способы регулирования рабочего инструмента и приспособлений;
- устройство специальных и универсальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов;
- основные свойства обрабатываемых материалов.

Характеристика работ. Закатка средней сложности деталей и изделий из листового металла на специальных закаточных станках.

Примечание: из квалификационной характеристики исключены работы, которые не выполняются завальцовщиком данного производства.

**Учебный план
для подготовки и переподготовки рабочих по профессии
«завальцовщик» 3 разряда**

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов	Форма промежуточной аттестации
	<u>Теоретическое обучение</u>	172	
	I. Общетеchnический курс		
1.	Основные сведения об изготовлении ободка, о допустимых размерах	20	зачет
2.	Материаловедение	12	зачет
3.	Электротехника	12	зачет
	II. Специальная технология	112	зачет
	III. Экономический курс	16	зачет
	<u>Производственное обучение</u>	340	
	Квалификационный экзамен	8	
ИТОГО:		520	

Календарный учебный график

№ п/п	Наименование темы	Недели					Всего часов
		2	3	3	4	1	
		Часов в неделю					
I.	<u>Теоретическое обучение</u>						
1.	Основные сведения об изготовлении ободка, о допустимых размерах	4	2	2	-	-	20
2.	Материаловедение	3	2	-	-	-	12
3.	Электротехника	3	2	-	-	-	12
4.	Экономический курс	2	2	2	-	-	16
5.	Специальная технология	10	12	12	5	-	112
II.	<u>Производственное обучение</u>	18	20	24	35	32	340
	Квалификационный экзамен					8	8
	ИТОГО	40	40	40	40	40	520

Программа теоретического обучения.

I. Общетехнический курс

Тема 1. Основные сведения об изготовлении ободка, о допустимых размерах.

Машины, применяемые для изготовления нержавеющей ободка.

Технология изготовления ободка.

Складирование сформированного ободка.

Возможный брак при изготовлении ободка. Гофры, вмятины, заусеницы в месте соединения ободка.

Типоразмеры ободков на изготавливаемый ассортимент изделий. Допуски на наружную ширину и высоту изготовленного ободка в зависимости от диаметра изделий.

Требования, предъявляемые к качеству изготовленного ободка.

Тема 2. Материаловедение.

Кристаллическое строение материалов. Основные виды кристаллических решеток.

Краткие сведения о кристаллизации металлов и сплавов.

Физические, химические и механические свойства металлов и сплавов. Основные методы механических испытаний металлов и сплавов. Понятие о неразрушающих методах контроля.

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

Чугуны, их виды, свойства и область применения. Понятие о сером, высокопрочном и ковком чугуне.

Виды термической обработки сталей: отжиг, нормализация, закалка, отпуск. Превращения, протекающие в стали при термической обработке.

Цветные металлы и сплавы. Медь, сплавы меди, алюминия с другими металлами. Основные марки, область применения.

Виды и причины коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.

Тема 3. Электротехника.

Основные законы постоянного тока. Электрическая цепь. Величина и плотность постоянного тока. Сопротивление проводника. Электродвижущая сила источника тока. Последовательное, параллельное и смешанное соединение проводников и источников тока. Работа и мощность тока.

Переменный ток, его частота и период. Получение однофазного и трехфазного переменного тока. Трехфазный переменный ток. Соединение потребителей и источников тока звездой и треугольником. Мощность трехфазного тока.

Электромагниты, их применение.

Пускорегулирующая и защитная аппаратура. Приборы для измерения силы тока, напряжения, мощности. Заземление электрооборудования.

II. Специальная технология

Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов
1.	Введение. Основные сведения о производстве и организации рабочего места.	8
2.	Безопасность труда, производственная санитария, пожарная безопасность.	16
3.	Технология производства эмалированной посуды с нержавеющей ободком.	88
ИТОГО		112

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 завальцовщика 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 завальцовщика.

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 завальцовщика. 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 нею. 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. Технология производства эмалированной посуды с нержавеющей ободком.

Сталь, применяемая для изготовления эмалированной посуды. Требования к стали, применяемой для изготовления посуды.

Технология изготовления посуды на штамповочном участке. Оборудование для изготовления корпусов изделий и крышки.

Подготовка поверхности изделий в струйном агрегате «Силезия» и на ЛВТ. Приварка арматуры к корпусам на сварочном участке.

Допустимые дефекты штамповки и сварки на изделиях, применяемых для эмалирования: гофра, мятость, несимметричная приварка арматуры.

Нанесение грунтовой и покровной эмали на изделия, их обжиг. Нанесение деколи на корпус изделия вручную. Тонирование корпуса и крышки на распылительных кабинах специальными эмалями для тонирования. Сушка деколи в сушильной камере. Обжиг декорированных или тонированных изделий.

Закатка нержавеющей ободка на корпус и крышку изделий.

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 завальцовщиком 3 разряда.	186
3	Самостоятельное выполнение работ в качестве завальцовщика 3 разряда.	146
ИТОГО:		340

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 завальцовщика.

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 завальцовщиком 3 разряда.

Ознакомление с устройством станка для закатки нержавеющей ободка. Ознакомление с системой управления станком для закатки нержавеющей ободка: проверка режима на ручном с последующим переходом на полуавтоматический режим, проверка контрольного цикла работы на холостом ходу.

Ознакомление с приемами работы завальцовщика: одевание ободка на борт изделия, установка изделия на шпиндель станка, прижим изделия пневмоцилиндром, закатка нержавеющей ободка роликом закаточной машинки, съем изделия со шпинделя. Техника безопасности при съеме изделия со шпинделя. Действия завальцовщиков при сбое в работе закаточного станка.

Осмотр и проверка качества получаемых изделий. Способы выбраковки полученных изделий и их доработка: гофра по кромке ободка, мягкость.

Изучение приспособления, применяемого для снятия ободка с изделия, работа на нем.

Тема 3. Самостоятельное выполнение работ в качестве завальцовщика 3 разряда.

Выполнение работ, входящих в обязанности завальцовщика 3 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. Кузнецов М.И. Основы электротехники. – М: Высшая школа.
2. Лахтин Ю.М., Монтьева В.П. Материаловедение. – М: Машиностроение, 1980 год.
3. Технологические инструкции ООО «СТАЛЬЭМАЛЬ».

Общество с ограниченной ответственностью
«СТАЛЬЭМАЛЬ»

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

А.А. Коленов

2018 г.



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

Квалификация: 3 разряд

Код профессии: 11967

Разработал:

Старший мастер
участка декора и упаковки
цеха эмалирования
Т.И. Ханаева

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 «завальцовщик» 3 разряда.

Билет № 1

Завальцовщик 3 разр.

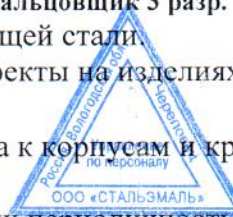
1. Требования, предъявляемые к качеству нержавеющей ободка.
2. Обжиг изделий, идущих под нержавеющий ободок.
3. Дефекты ободка при прикатке: гофра, вмятина. Причины и способы их устранения.
4. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.



Билет № 2

Завальцовщик 3 разр.

1. Технология изготовления ободков из нержавеющей стали.
2. Толщина эмалевого покрытия. Допустимые дефекты на изделиях, идущих под нержавеющий ободок.
3. Устройство для прикатки нержавеющей ободка к корпусам и крышкам. Основные узлы и назначение.
4. Виды инструктажей по технике безопасности, их периодичность.



Билет № 3

Завальцовщик 3 разр.

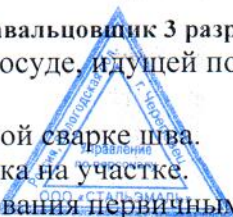
1. Типоразмеры ободков для изделий.
2. Дефекты эмалевого покрытия: обнажения грунтовой эмали, прогары. Допустимые нормы по ГОСТу.
3. Подготовка закаточного станка к работе.
4. Техника безопасности при работе на закаточном станке.



Билет № 4

Завальцовщик 3 разр.

1. Требования, предъявляемые к эмалированной посуде, идущей под нержавеющий ободок.
2. Дефекты ободка, получаемые при некачественной сварке шва.
3. Складирование и хранение нержавеющей ободка на участке.
4. Меры предупреждения пожара. Правила пользования первичными средствами пожаротушения.



Билет № 5

Завальцовщик 3 разр.

1. Сталь для эмалирования. Требования, предъявляемые к стали для эмалирования.
2. Допустимые дефекты на изделиях под нержавеющий ободок.
3. Комплектация корпусов и крышек пластмассовой арматурой.
4. Понятие о травмах и профессиональных заболеваниях.



Билет № 6

Завальцовщик 3 разр.

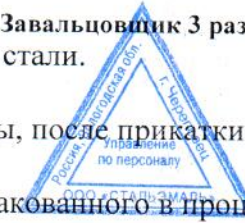
1. Технология изготовления корпусов и крышки, применяемых для закатки нержавеющей ободка.
2. Допустимые дефекты штамповки и сварки на изделиях, предназначенных для закатки нержавеющей ободка.
3. Дефекты эмалевого покрытия: следы от обжигового инструмента. Способы их устранения.
4. Требования к рабочей одежде, уход за ней и правила ее хранения.



Билет № 7

Завальцовщик 3 разр.

1. Окантовка изделий ободком из нержавеющей стали.
2. Подготовка закаточных станков к работе.
3. Требования, предъявляемые к качеству посуды, после прикатки нержавеющей ободка.
4. Техника безопасности при съеме ободка, забракованного в процессе прикатки.



Билет № 8

Завальцовщик 3 разр.

1. Назначение и устройство закаточных станков.
2. Возможные неисправности при работе станка для прикатки нержавеющей ободка.
3. Недопустимые дефекты штамповки и сварки на изделиях, идущих под нержавеющий ободок.
4. Бирочная система, ее сущность, назначение.



Билет № 9.

Завальцовщик 3 разр.

1. Технология изготовления ободков из нержавеющей стали.
2. Допустимые дефекты на эмалированной посуде, идущие под нержавеющий ободок.
3. Технология закатки нержавеющей ободка. Порядок учета и изоляции брака ободка.
4. Первая помощь при порезах.



Билет № 10

Завальцовщик 3 разр.

1. Сталь, применяемая для изготовления нержавеющей ободка.
2. Технология нанесения эмали на корпуса изделий и крышки.
3. Дефекты нержавеющей ободка, полученные при неправильной транспортировке и хранении.
4. Виды травм и их оплата.

