

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ахметжанова Светлана Анатольевна
Должность: Директор
Дата подписания: 09.04.2024 10:55:23
Уникальный программный ключ:
33776562b33ec21965de887af17e51638df65330



Академия
профессионального
развития - ПРОФ

**Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Академия профессионального развития-ПРОФ»**

Утверждаю

Директор АНО ДПО «АПР-ПРОФ»



С.А. Ахметжанова

27 ноября 2023г.

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО**

«Прессовщик изделий из пластмасс»

г. Уфа

Аннотация

Основная программа профессионального обучения по профессии рабочего Прессовщик изделий из пластмасс, разработана учебно-методическим отделом Автономной некоммерческой организацией дополнительного профессионального образования «Академия профессионального развития-ПРОФ»

Нормативный срок освоения программы 160 часов при очной форме обучения.

Рассмотрено и утверждено на заседании методической комиссии:

Протокол № А-13-23 от «27» ноября 2023г.

Пояснительная записка

Цель реализации программы: овладеть указанным видом профессиональной деятельности (прессовщик изделий из пластмасс).

Программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми, законодательными актами, в том числе Приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. N 292 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения" (с изменениями и дополнениями), Трудовым Кодексом Российской Федерации, Конституцией РФ, Федеральным законом "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ, профстандарт «Прессовщик изделий из пластмасс», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 февраля 2017 года № 182н.

Профессиональными целями освоения программы является реализация программы обучения направлена на совершенствование и (или) овладение слушателями курсов новыми компетенциями. По окончании обучения слушатели проходят итоговую аттестацию.

Планируемые результаты освоения программы:

Курс проводится в формате традиционных лекций, тренингов, используются следующие интерактивные методы обучения:

- мини-лекции с демонстрацией презентационных материалов, видеоматериалов;
- практические упражнения с контролем выполнения в соревновательной форме;
- групповые дискуссии.

Результаты освоения программы

В результате освоения содержания программы слушатели должны

знать:

- типы и виды, назначение оборудования для прессования изделий из пластических масс;
- способы и режимы прессования пластических масс;
- параметры и особенности технологического процесса прессования из пластмасс;
- правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования для прессования изделий из пластмасс, подъемно-транспортных механизмов;
- порядок извлечения готового изделия из пресс-формы сортировки и упаковки готовой продукции;
- порядок подготовки оборудования для прессования изделий из пластмасс к сдаче в ремонт;
- правила техники безопасности при работе с оборудованием для прессования изделий из пластмасс, с подъемно-транспортными механизмами;
- нормы и правила оформления служебных документов в сфере профессионально-трудовой деятельности
- инструкции по охране труда и технике безопасности.

уметь:

- готовить к работе пресс-формы и вспомогательное оборудование в соответствии с методом прессования и согласно правилам пользования;
- выполнять работы по прессованию изделий из пластических масс по режимам и параметрам, заданным технологической картой;
- извлекать готовое изделие из пресс-формы и освобождать его от облоя;

- выполнять работы по сортировке и упаковке готовой продукции с помощью подъемно-транспортных механизмов;
- готовить оборудование для прессования изделий из пластмасс к сдаче в ремонт;
- выделять существенное содержание в технических инструкциях и регламентах обслуживания оборудования.

2. Трудоемкость обучения

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе составляет 160 часов (80ч. – теоретических занятий; 80 ч. – производственное обучение), включая все виды аудиторной учебной работы слушателя.

Форма обучения: очная

Календарный учебный график

1. Продолжительность учебного года

Начало учебных занятий – по формированию учебной группы.

Продолжительность учебного года совпадает с календарным.

2. Регламент образовательного процесса:

Продолжительность учебной недели – 5 дней для очной формы обучения

Не более 8 часов в день.

3. Продолжительность занятий:

Продолжительность занятий в группах:

- 45 минут;

- перерыв между занятиями составляет - 10 минут

Слушатели, по окончании обучения, успешно прошедшие итоговую аттестацию получают документ установленного образца.

Учебно-тематический план

основной программы профессионального обучения по профессии рабочего

Прессовщик изделий из пластмасс

Учебные предметы	Всего	В том числе	
		Теоретическое обучение	Производственная практика
Учебные предметы базового цикла			
1. Допуски и технические измерения	8	8	-
2. Основы материаловедения	8	8	-
3. Электротехника	8	8	-
4 Промышленная безопасность и охрана труда, ОПП	8	8	-
Специальный цикл учебной программы			
5.1 Технология обработки пластмасс	12	12	-
5.2 Строение, способы получения и свойства полимеров (пластмасс)	12	12	-
5.3 Способы получения изделий из пластмасс	16	16	-
5.4 Оборудование для прессования пластмасс	8	8	-
Итого теоретического обучения	80	80	-
Производственная практика			

6.1 Вводный, первичный инструктаж на рабочем месте по охране труда, по электробезопасности, по пожарной безопасности.	8	-	8
6.2 Ознакомление с устройством и правилами эксплуатации оборудования	12	-	12
6.3 Обучение основным операциям, выполняемым прессовщиком изделий из пластмасс	16	-	16
6.4 Самостоятельное выполнение работ прессовщиком изделий из пластмасс	28	-	28
6.5 Квалификационная (пробная) работа	8	-	8
Итого по разделу	72	-	72
Итоговая аттестация	8	-	8
Итого	160	80	80

Содержание курса Учебные предметы базового цикла

Допуски и технические измерения. Общие сведения о единой системе допусков и посадок (ЕСДП) для гладких соединений. Допуск, стандартизация допусков по квалитетам (степеням точности). Ряды основных отклонений допусков относительно номинального размера (нулевой линии). Поле допуска. Посадки в системе отверстия, - в системе вала. Общие сведения о системе допусков и посадок для подшипников качения. Классы чистоты поверхности. Приборы и инструменты для технических измерений. Штангенинструменты: штангенциркули, штангенглубиномеры, штангенрейсмусы. Устройство и назначение штангенинструментов. Стандартные точности нониуса. Принцип построения нониуса и его назначения. Микрометрические инструменты: микрометры гладкие, и микрометры со вставками (резьбовые), микрометрические нутромеры. Назначение и устройство микрометрических инструментов. Определение цены деления на конусе барабана. Пределы измерения. Допускаемые погрешности. Приемы пользования микрометрическим инструментом.

Основы материаловедения. Металлы в народном хозяйстве. Черные и цветные металлы. Основные физические, химические и механические свойства металлов, Понятие об испытании металлов. Зависимость свойств металлов от их структуры. Чугун. Понятие о производстве чугуна. Серый, белый и ковкий чугуны; их особенности и область применения. Маркировка чугуна. Сталь. Понятие о способах производства стали. Углеродистые стали; их химический состав, механические и технологические свойства. Маркировка углеродистых сталей и их применение. Легированные стали. Влияние на качество стали легирующих элементов. Механические и технологические свойства легированных сталей. Быстрорежущие стали. Стали с особыми свойствами: жаропрочные, нержавеющие и другие. Маркировка легированных сталей и их применение. Термическая и химико-термическая обработка стали. Сущность термической обработки сталей. Виды термической обработки: отжиг, нормализация, закалка, отпуск; их назначение. Виды химико-термической обработки сталей и их назначение. Основные понятия о поверхностной закалке. Твердые сплавы. Твердые сплавы в современной металлообрабатывающей промышленности. Понятие о способах получения твердых сплавов. Металлокерамические твердые сплавы, их свойства, маркировка и применение. Цветные металлы и сплавы. Цветные металлы: медь, олово, свинец, цинк, алюминий; их свойства и применение. Медь и ее сплавы (бронза, латунь). Алюминий и его сплавы; их химический состав, механические и тех-

нологические свойства. Маркировка и область применения. Коррозия металлов. Сущность коррозии металлов. Химическая и электрическая коррозии. Способы защиты от коррозии. Неметаллические материалы. Пластмассы и их свойства. Применение пластмасс в машиностроении. Металлокерамические материалы. Их свойства, маркировка и применение. Абразивные материалы и их применение. Смазочные и охлаждающие вещества и требования к ним

Электротехника. Задачи электротехники, как самостоятельной науки. Краткие сведения об историческом развитии электротехники. Роль русских и советских ученых и инженеров в развитии электротехники. Физический смысл электродвижущей силы ЭДС. Определение ЭДС, ее единиц. Напряжение. Сопротивление электрической цепи, источников электрического тока потребителей. Единица измерения. Эталон единицы измерения. Удельное сопротивление. Зависимость сопротивления от материала, сечения, длины и температуры проводника. Закон Ома. Сила тока и ее единицы измерения. Плотность тока. Закон Ома замкнутой электрической цепи. Внутреннее сопротивление электрического тока. Энергия и мощность источников электрического тока.

Электрические измерения и приборы. Значение электрических измерений. Единицы измерений, измерительные приборы. Абсолютная и относительная погрешность измерения. Две основные группы электроизмерительных приборов. Классификация приборов по роду измеряемой величины, по принципу устройства и действия, по точности измерений. Устройство электроизмерительных приборов.

Промышленная безопасность и охрана труда. Опасные производственные объекты. Правовое регулирование обеспечения промышленной безопасности и охраны труда. Основные требования промышленной безопасности и охраны труда. Правовое регулирование в области промышленной безопасности. Федеральные органы исполнительной власти в области промышленной безопасности. Производственный травматизм. Основные меры по предупреждению травматизма и профессиональной заболеваемости на производстве. Производственная санитария.

Мероприятия по технике безопасности на территории и в цехах предприятия. Разбор заводской и цеховой инструкций по технике безопасности. Правила поведения на территории и в цехах предприятия, порядок допуска к ремонтным работам. Меры безопасности при работе в цехах.

Производственная санитария и гигиена труда. Задачи производственной санитарии. Профессиональные заболевания и их основные причины. Профилактика профессиональных заболеваний.

Основные профилактические и защитные мероприятия. Личная гигиена. Самопомощь и первая помощь при несчастных случаях. Медицинское и санитарное обслуживание рабочих на предприятии.

Противопожарные мероприятия. Основные причины возникновения пожаров в цехах и на территории предприятия. Противопожарные мероприятия. Недопустимость применения открытого огня. Пожарные посты, пожарная охрана, противопожарные приспособления, приборы и сигнализация. Химические огнетушительные средства и правила их применения. Правила поведения в огнеопасных местах и во время пожара.

Специальный цикл учебной программы

1. Понятие о строении способах получения и свойствах полимеров (пластмасс)

Основные понятия о строении полимеров. Основные способы получения полимеров. Физическое состояние полимеров. Деформационно-реологические свойства полимеров. Основные свойства пластмасс. Состав и классификация пластмасс. Экспресс – методы идентификации.

2. Механическая обработка пластмасс

Особенности механической обработки пластмасс. Распиловка (резка) пластмасс. Вырубка (разделительная штамповка) в пластмассах. Сверление, развертка пластмассовых материалов. Нарезание резьбы в пластмассах. Токарная обработка пластмассовых материалов. Фрезерование пластических материалов. Строгание пластмассовых материалов. Доводочные и отделочные операции.

3. Соединение пластмасс сваркой Соединение пластмасс сваркой. Сварка пластмасс горячим газом. Сварка пластмасс контактным нагревом. Термоимпульсная сварка пластмассовых материалов. Высокочастотная сварка пластмасс. Ультразвуковая сварка пластмасс. Сварка реактопластов. Особенности сварки фторопласта.

4. Соединение пластмасс склеиванием Понятие о природе клеящих сил. Синтетические клеи для склеивания пластмасс. Технология склеивания пластмасс. Склеивание пластмасс растворителями.

5. Изготовление изделий из стеклопластиков Состав стеклопластиков. Контактное форматирование. Формирование с эластичной диафрагмой. Прессование с предварительным ручным форматированием.

6. Получение покрытий из пластмасс Классификация пластмассовых покрытий. Покрытие пластмасс жидкими компаундами, замазками и мастиками. Покрытие пластмасс суспензиями. Покрытие пластмасс порошками. Покрытие пластмасс плитками, листами и пленками.

7. Способы получения изделий из пластмасс

Классификация способов переработки пластмасс. Прессование пластмасс. Литьё пластмасс под давлением. Литьё пластмасс без давления. Экструзия пластмасс. Пневматическое и вакуумное формирование.

Материально-техническое обеспечение

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Учебный класс	Лекции	Мультимедийное оборудование, компьютеры, рабочее место преподавателя, столы и стулья по количеству обучающихся

Учебно-методическое и информационное обеспечение

Основная литература:

1. Шварц О. и др. Переработка пластмасс. С.-Петербург. Профессия. 2005. -320 с. .
2. Полимерные плёнки. Перевод с англ. Под редакцией Е. Заикова. С.-Петербург. Профессия, 2006.-352 с. .
3. Мэллой Р.А. Конструирование пластмассовых изделий для литья под давлением. Пер. с англ. С.-Петербург. Профессия, 2008. - 519с. .
4. Красовский В.Н., Воскресенский А.М. Сборник полимеров и задач по технологии переработки полимеров. Мн.:Высшая школа.-1995.