

## Пресс-формы для производства изделий из пластмасс: современные технологии проектирования и эксплуатации

В процессе обучения будут даны практические рекомендации по технологиям литья, изготовлению и производству пресс-форм для литья пластмасс под давлением, проектированию изделий из пластмассы, моделированию процесса литья под давлением, подбору сырья, выбору оборудования и робототехники.

**Дата проведения:** 4 - 6 июня 2025 с 10:00 до 17:30

**Артикул:** СП13052

**Вид обучения:** Курс повышения квалификации

**Формат обучения:** Онлайн-трансляция

**Срок обучения:** 3 дня

**Продолжительность обучения:** 24 часа

**Стоимость участия:** 48 000 руб.

**Для участников предусмотрено:**

Методический материал.

**Документ по окончании обучения:** По итогам обучения слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию по программе обучения, получают Удостоверение о повышении квалификации в объеме 24 часов (в соответствии с лицензией на право ведения образовательной деятельности, выданной Департаментом образования и науки города Москвы).

### Для кого предназначен

Руководителей и специалистов служб главного технолога, главного конструктора, инструментального цеха, производства.

### Цель обучения

Освоение современных технологий проектирования и эксплуатации пресс-форм для эффективной работы в области производства изделий из пластмасс и обеспечения высокого качества выпускаемой продукции.

Это мероприятие можно заказать в корпоративном формате (обучение сотрудников одной компании).

### Мероприятие проходит в рамках курса повышения квалификации:

- **Практический курс для руководителей структурных подразделений: эффективное управление структурным подразделением. Создание работоспособной команды**

## Программа обучения

**Проектирование пресс-форм для литья пластмасс под давлением.**

- Ключевые особенности при разработке полимерного изделия. Разработка проекта и-технологическая проработка изделия. Прототипирование изделия, тестирование и-согласование. Подготовка-технического задания для проектирования пресс-формы.
- Классификация и-виды пресс-форм для литья под давлением.-Экономическая целесообразность при выборе гнздности пресс-формы и-режима работы.
- Характеристики изделия, влияющие на-проект пресс-форм.-Определение плоскости разъёма. Конструирование литниковой системы, выталькиватели, присоединение размеров пресс-формы к-ТПА. Анализ проливаемости. Конструирование и-расчет системы охлаждения. Определение мест для выпарных каналов.
- Разработка концепта формы,-предварительная компоновка. Технологичность и-собираемость элементов форм. Допуски и-посадки.-Подготовка комплекта технической конструкторской документации.
- Автоматизированное проектирование оснастки для литья пластмасс, повышение качества пресс-форм.-Анализ модели и-построение поверхности разъема, системы охлаждения. Анализ программных продуктов для моделирования процесса литья под давлением.

#### **Изготовление пресс-форм.**

- Оборудование и-технологии для изготовления пресс-форм.-Виды оборудования и-технологий производства элементов пресс-форм (фрезеровка, электроэрозия).
- Выбор металла при изготовлении и-проектировании пресс-формы.-Экономическая и-технологическая целесообразность использование мягких металлов (алюминия, бериллиевой бронзы).
- Технологическая-схема выбора методов металлообработки-для пресс-форм. Методы обработки.
- Системы-извлечения детали из-формы. Оформление поднутрений,-виды и-типы приводов, механические и-гидравлические шибера.
- Факторы, влияющие на-долговечность оснастки.

#### **Эксплуатация пресс-форм.**

- Этапы сборки пресс-форм-и-выбор очередности производства деталей пресс-форм.
- Испытания пресс-формы.-Получения опытной партии. Этапы проведения испытаний. Акт испытаний.
- Анализ полученных результатов. Методы ремонта пресс-форм: частые проблемы и-способы их-решения.

#### **Оптимизация расходов на-пресс-формы и-изделия из-пластмасс.**

- Спрос на-производство изделий из-пластмасс.-Факторы, формирующие потребительские свойства. Оценка стоимости пресс-формы и-изделия. Составления оптимальной технологической карты в-исполнении заказа.
- Рекомендации-по-стандартизации процесса изготовления и-эксплуатации парка пресс-форм.

#### **Технологии литья под давлением.**

- Традиционное литье, скоростное литье, сэндвич литье, литье с-вплавляемой этикеткой IML (IMD), литье с-газом и-еще 20-видов. Особенности технологического процесса литья. Диаграмма давления. Циклограмма работы термопластавтоматов (ТПА). Технологические режимы литья различных термопластов. Технологическая карта литья.
- Особенности течения расплава в-литьевой форме. Типы реологического поведения полимеров. Структура и-свойства литьевых деталей. Виды остаточных напряжений в-отливках, холодные спаи и-пригары на-примерах готовых изделий.-Виды брака,-их-причины и-способы устранения на-конкретных примерах.

#### **Подбор литьевого оборудования для работы с-пресс-формой.**

- Литьё под давлением, особенности, достоинства и-недостатки, отличия от-других способов переработки. Различные технологии литья под давлением.
- Основное периферийное оборудование— назначение и-характеристики.
- Особенности и-назначение узлов пластикации для литья различных пластиков.
- Робототизация литья под давлением. Области применения, классификация роботов и-манипуляторов.
- Техническое обслуживание и-технический аудит литьевого оборудования.

#### **Обзор современного литьевого оборудования, робототехники и-их-поставщиков.**

- Критерии выбора оборудования-для различных производственных задач.
- Литьевые машины.-Классификация по-компоновке и-приводу. Основные параметры ТПА. Устройство узла впрыска и-его элементов. Периферийное оборудование литьевого производства. Оборудование и-технологии для утилизации отходов, переработки пластмасс.

## Преподаватели

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

Эксперты в области технологии литья, изготовления и производства пресс-форм для литья пластмасс под давлением, современных технологий проектирования и эксплуатации пресс-форм для производства изделий из пластмасс.