



614000, г. Пермь, Парковая, 17
197345, г. Санкт-Петербург, Полиграфмашевский проезд, 3 А
129223, г. Москва, пр-т Мира 119, стр. 63
355035, г. Ставрополь, 3 Промышленная, 6 А
+7 (800) 551 09 52
mail.stanovlenie.org

www.stanovlenie.org

**Дополнительная профессиональная программа
/программа повышения квалификации
«Использование среды ADEM CAD/CAM/CAPP»**

*Центр повышения квалификации «Становление»
(Пермь, Москва, Санкт-Петербург) или выезд на предприятие*

Продолжительность: 32 часа – 4 дня.

Обучение проходят: сотрудники предприятий, преподаватели учреждений профессионального образования, корпоративных институтов, физические лица, имеющие среднее профессиональное и/или высшее образование.

Стоимость 20 тыс. рублей

Тема №1. Интерфейс системы ADEM CAD/CAM.

ADEM, как сквозная система автоматизированного проектирования. Модули системы ADEM и их назначение. Файлы системы ADEM и управление файлами. Интерфейс ADEM. Настройка системы: формат листа, стандарт, единицы измерения, шаг курсора и клетки.

Тема №2. Создание 2D элементов. Точные перемещения.

Основные виды примитивов, методика их построения. Управление курсором. Работа с сеткой и шагом курсора. Объектная привязка, режимы объектной привязки. Вспомогательные построения, слои. Касательные и эквидистанты. Стили линий и штриховок.

Тема №3. Объемное проектирование: основные концепции.

Системы координат и рабочая плоскость. Эскизирование, простейшие операции твердотельного моделирования: смещение, вращение, сфера. Комбинирование тел: булевы операции, триммирование. Дерево построения. Редактирование тел и комбинаций.

Тема №4. Компьютерный инжиниринг. Получение чертежных видов с 3D изображений.

Разработка плоских шаблонов. Создание объемной модели. Редактирование объемной модели. Получение чертежных видов с 3D изображений. Разрезы и сечения.

Тема №5. Оформление чертежей.

Нанесение размеров и их редактирование, ассоциативность. Нанесение отклонений формы и расположения, знаков шероховатости и прочих чертежных обозначений. Таблицы и текстовые надписи. Заполнение бланков графических документов. Заполнение основной надписи. Вывод документов на печать.

Тема №6. Разработка чертежа детали типа тела вращения (Практическое занятие).

Разработка плоского шаблона. Создание объемной модели. Редактирование объемной модели. Получение чертежных видов с 3D изображений. Оформление чертежа: нанесение размеров и их редактирование, нанесение отклонений формы и расположения,

знаков шероховатости и прочих чертежных обозначений, заполнение основной надписи.

Тема №7. Разработка чертежа плоской детали (Практическое занятие).

Разработка плоского шаблона. Создание объемной модели. Редактирование объемной модели. Получение чертежных видов с 3D изображений. Оформление чертежа: нанесение размеров и их редактирование, нанесение отклонений формы и расположения, знаков шероховатости и прочих чертежных обозначений, заполнение основной надписи.

Тема №8. Разработка технологической документации с помощью модуля CAPP.

Модуль ADEM CAPP, принципы функционирования. Дерево технологических объектов. Работа с базами данных оснастки и оборудования. Настройка параметров оформления документации. Выпуск документации.

Тема №9. Автоматизированная разработка технологической документации для изготовления деталей тел вращения

Содержание комплекта технологической документации. Базы данных шаблонов текстов переходов, приспособлений, режущего и мерительного инструмента. Установочные переходы. Основные переходы. Переходы технического контроля.

Тема №10. Автоматизированная разработка технологической документации для изготовления корпусных деталей

Содержание комплекта технологической документации. Базы данных шаблонов текстов переходов, приспособлений, режущего и мерительного инструмента. Установочные переходы. Основные переходы. Переходы технического контроля.

Тема №11. Подготовка управляющих программ в системе ADEM: основные концепции. Последовательность автоматизированной подготовки управляющих программ для оборудования с ЧПУ. Конструктивный элемент, технологический объект. Виды обработки, поддерживаемые ADEM.

Тема №12. Разработка комплексного проекта конструкторско-технологической подготовки производства технического объекта (Самостоятельная работа).

Разработка плоских шаблонов деталей. Создание объемных моделей. Редактирование объемных моделей. Получение чертежных видов с 3D изображений. Разрезы и сечения. Оформление чертежа: нанесение размеров и их редактирование, нанесение отклонений формы и расположения, знаков шероховатости и прочих чертежных обозначений, заполнение основной надписи. Разработка технологического маршрута обработки. Оформление операционного технологического процесса. Разработка управляющих программ для станков с ЧПУ.