

## Курсы обучения Edgesat (Создание УП для станков с ЧПУ)

Приводятся основные сведения по работе с примитивами для построения изделий. Основы фрезерной обработки. Основы токарной обработки. Использование постпроцессора.

Номер курса: MFG02-001

Цель курсов: изучение программного обеспечения Edgesat для решения задач каркасного проектирования, подготовки технологии механообработки, расчета и создания управляющих программ для станков ЧПУ токарной и фрезерной групп.

Курсы Edgesat предназначены для: специалистов, занятых в области подготовки управляющих программ для станков с ЧПУ.

Предполагается, что слушатель имеет собственные эквивалентные знания или прошел обучение Edgesat:

PTD01-001 - AutoCAD Уровень 1 (Начальный уровень)

Получаемые навыки / знания: выпускник будет способен создавать программы для станков с ЧПУ токарной и фрезерной групп.

Рекомендуемое продолжение обучения:

MFG01-007 - Solid Edge (система твердотельного конструирования)

-

Тип курсов: Групповые и/или индивидуальные занятия с преподавателем, практические занятия на персональном компьютере по подготовленным заданиям. Завершает курс тест.

Форма контроля: Тест

Документы об образовании: Сертификат Академии САПР и ГИС "Edgesat (Создание УП для станков с ЧПУ)"

Продолжительность обучения дней/часов: 5 / 40

Стоимость: 15000 руб.

## **Обучение «Edgесam (Создание УП для станков с ЧПУ)». Тематический план.**

### **1. Основы проектирования и работы в Edgесam (Edgесam Design Training Course).**

Программная группа Edgесam. Запуск Edgесam. Настройка пользовательской среды (панели пиктограмм, цвета, окна, слои). Команды Открытия и Сохранения файлов. Использование «мыши» в среде Edgесam. Координатные системы и способы их использования. Построение примитивов – линии, дуги, цепи, точки, текст. Редактирование примитивов – удаление, свойства, обрезка. Построение примитивов – фаски, скругления, макросы. Режимы проектирования – рабочие среды XY и XZ. Трехмерное каркасное проектирование – создание и использование CPL. Редактирование примитивов – перенос, зеркальное отражение, поворот, масштабирование, подобие, проекция. Размеры – настройка стиля, протановка размеров.

### **2. Основы фрезерной обработки в Edgесam (Edgесam Milling Training Course).**

Создание заготовки (Stock). Режим Обработки – параметры, настройка. Вспомогательные приложения – знакомство с Technology Assistant, ToolStore. Пользовательская среда – пиктограммы (инструмент, переходы, циклы, операции). Задание инструмента – выбор из базы, создание. Цикл обработки плоских поверхностей (Face Mill) – параметры, способы использования. Траектория обработки – визуализация. Редактирование циклов обработки. Цикл спиральной обработки (AreaClear Mill) – параметры, способы использования. Цикл контурной обработки (Profile Mill) – параметры, способы использования. Цикл обработки параллельными плоскостями (Lace Mill) – параметры, способы использования. Цикл обработки отверстий (Hole) – параметры, способы использования (центровка, сверление, нарезка резьбы). Операции обработки – параметры, отличия от циклов обработки, операция обработки отверстий (Hole). Редактирование операций обработки. Операция обработки текста (Text Mill) – параметры, способ использования.

### **3. Основы токарной обработки в Edgесam (Edgесam Turning Training Course).**

Создание сборки в среде Edgесam – команда вставки (Insert File). Определение геометрии заготовки (Stock). Режим Обработки – параметры, настройка. Задание инструмента – выбор из базы, создание. Цикл обработки торцев (Simple Turn) – параметры, способ использования. Траектория обработки – визуализация. Редактирование циклов обработки. Цикл предварительной обработки (Rough Turn) – параметры, способы использования, включая автоматическое определение геометрии обработки. Цикл чистовой обработки (Finish Turn) – параметры, способы использования. Цикл нарезки наружной резьбы (Thread Turn) – параметры, способ использования. Циклы обработки канавки (предварительный – Rough Groove, чистовой – Finish Groove) – параметры, способы использования. Операции обработки – параметры, отличия от циклов обработки, операция

отрезки заготовки (Parting Off). Обработка противоположенной части детали – создание CPL, переустанов, операция обработки внутреннего кармана (Rough&Finish Turn), и операция обработки отверстия (Hole) (центровка, сверление, нарезка резьбы).

#### 4. **Фрезерная обработка твердотельных моделей в Edgcam (Edgcam Solid Mill Course).**

Введение. Общие принципы работы с файлами твердотельных моделей. Краткий обзор CAD-пакетов, сочетающихся с Edgcam по технологии Solid Machinist. Загрузка модели. Тонирование. Получение справочной информации. Панель для работы с твердотельными моделями (Solid) – описание, подготовка к обработке. Функция автоматического распознавания элементов (Feature Finder) – параметры, настройки. Создание заготовки (Stock). Создание сборки – вставка крепежной оснастки (Insert). Операции обработки карманов (Pocket Operation) – параметры, способы использования, способы выбора элементов для обработки, включая однотипных. Операция обработки группы отверстий (Hole Operation) – параметры, способы использования. Операция контурной обработки (Profile Operation) – параметры, способы использования. Визуализация и контроль траектории обработки (Verify Machining и Edgcam Simulation). Генерация управляющей программы. Ассоциативная работа конструктора и технолога – изменение геометрии модели, автоматическое распознавание геометрии, регенерация управляющей программы

#### 5. **Основы настройки постпроцессора (Code Wizard).**

Выбор шаблона. Определение параметров станка. Определение формата данных. Определение стиля и синтаксиса управляющей программы, описание команд G и M, их модальность. Описание структуры управляющей программы. Определение пользовательских команд (M-функции). Компилирование постпроцессора и его использование в Edgcam