



eНано

Образовательная онлайн-платформа edunano.ru

Контактноелицо: Виктория Казарцева
Менеджер по обучению АНО «eНано»

e-mail: viktoriya.kazartseva@rusnano.com

Курс: «Техническое проектирование. Необходимые навыки современного конструктора»

В курсе рассказывается о двух подходах к проектированию продукта, о том, что такое технический феншуй и как подготовить изделие в серийное производство

Стоимость обучения: 3 000 ₽

Когда: 60 дней с момента оплаты

Тема НИОКР, Промдизайн

Формат Курс

Уровень Базовый

Тип обучения Самостоятельно

ОПИСАНИЕ КУРСА

Большинство курсов и книг по инструментам технического проектирования созданы без привязки к реалиям производственной деятельности и представляют собой лишь обзор инструментария без комплексного подхода к задачам конструктора.

Курс имеет выраженную практическую направленность и соответствует рыночному запросу на конструкторов новой формации, пропагандирует проектный и комплексный подход к созданию новых продуктов и изделий. Обучение по нему полезно как новичкам, так и опытным сотрудникам конструкторских бюро, отделов разработки и другим специалистам.

БУДЕТ ПОЛЕЗНО:

- Сотрудникам конструкторских бюро
- Сотрудникам отделов разработки
- Специалистам разных профилей

ВЫ НАУЧИТЕСЬ:

- Принципам работы в современных САПР и их кастомизации
- Принципам принятия профессиональных решений для бесшовного перехода от дизайна к техническому проектированию и от проектирования к производству
- Базовым знаниям архитектуры технических продуктов и её влияние
- Новым подходам для детального проектирования, компоновки устройств, адаптации под технологии производства, функционального прототипирования
- Формированию матрицы для оценки и отсева концептов технического исполнения изделия

По окончании курса – выдаем **Электронный сертификат АНО "еНано"**

АКТУАЛЬНОСТЬ:

Курс разработан в партнерстве с ["Карфидов Лаб"](#)

ПРОГРАММА

1. Введение

- Необходимость освоения принципов современного проектирования.
- Обзор актуальных САПР.
- Место технического проектирования. Технические средства в работе конструктора.
- Материалы в помощь конструктору.

2. Современные методы проектирования

- Как создается модель.
- Как проверить модель перед запуском в производство.
- Принципы учета технологии производства.
- О зависимости технологии производства от тиража деталей.
- Хранение файлов проекта и экспорт данных.
- Как сделать модель сборочной единицы.
- Два подхода к созданию сборок.
- Как сделать чертеж.

- Вспомогательные программы в помощь инженеру.

3. Проектирование продукта

- Формулировка задачи для конструктора.
- Проектирование в связке между дизайнером и конструктором.
- Подход проектирования от дизайна к конструкции и наоборот.
- Этапы проектирования и их особенности.
- Переход к проектированию: точка зрения конструктора на результаты этапа подготовки и проработки продукта.
- Современные инструменты работы инженера-конструктора.
- Методики ускорения и упрощения работы.
- Вредные советы по работе в САПР.
- Как ускорить выпуск чертежей.
- Однозначность сборки.
- Себестоимость изделий и пути обеспечения низкой стоимости.

4. Технический феншуй

- Введение.
- Критерии оценки качества модели конструкции и их подбор.
- Конструкторская эстетика.
- Пример хорошей и плохой детали.
- Прототипы для разных целей.
- Краткий обзор технологий, что от них стоит ждать, а чего нет.
- Не женитесь на концепте: подходы к отбору концептов, поиск готовых решений, матрицы отсева.
- Электроника: опыт учета различий электроники для теста и серийной электроники.
- Декомпозиция продукта и разбор недочетов проектирования, применения технологий производства, соединений.

5. Подготовка к производству

- Как проверить готовность к запуску изделия в производство.
- Особенности передачи изделия в серию.
- Современные производственные технологии.
- Оптимизация конструкции.
- Выводы.
- Мастер-класс с разбором продукта.

ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ:

- Понимание специфики базовой и расширенной работе в системах автоматизированного проектирования
- Представление по автоматизации выпуска конструкторской документации
- Системное видение передовых подходов к проектированию и изготовлению прототипов
- Понимание применения 3D печати в различных технических решениях
- Детализация форматов применения современного программного обеспечения для сопровождения процесса проектирования

АВТОРЫ:

**КАРФИДОВ АЛЕКСЕЙ
ОЛЕГОВИЧ**

сооснователь и генеральный конструктор Карфидов Лаб