

КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ПРОИЗВОДСТВА

КАЧЕСТВЕННО НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ С ЦИФРОВЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ





Цифровое управление ЖЦИ на всех этапах позволяет обеспечить удобство и надежность работы пользователям

... от дизайна до производства, эксплуатации и утилизации

- 3D-моделирование
- Инженерный анализ и расчеты
- Управление данными об изделии
- Технологическая подготовка производства (ТПП)
- Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонты (ТОиР)
- Утилизация





ЦЕЛИ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВОЙ СИСТЕМЫ КТПП

- Сокращение сроков обеспечения технологической готовности производства;
- Повышение качества конструкторско-технологической документации;
- Сокращение трудоёмкости конструкторско-технологической подготовки производства (КТПП) изготовления изделия;
- Устранение существующих информационных разрывов между организационными единицами Предприятия при разработке конструкторско-технологической документации;
- Снижение рисков выявления конструкторских ошибок на стадии изготовления и связанных с этим изменений в конструкции, дополнительных финансовых затрат, срывов сроков сдачи изделия и пр.;
- Повышение качества принятия управленческих решений за счет оперативности представления, полноты, достоверности и удобства форматов отображения информации.





Традиционный подход

- Последовательное прохождение этапов КТПП
- Разрозненность работы различных подразделений
- Не всегда полная информация об изделии
- Ошибки проектирования часто обнаруживаются в процессе изготовления



Конструкторское Бюро

Предприятие / Завод

Современный подход

- Применение электронного макета, параллельный инжиниринг
- На этапе построения электронного макета, например в судостроении, обычно выявляется до 4 тысяч несанкционированных пересечений элементов конструкции и 1,5 тыс. «нестыковок» по корпусным конструкциям

Электронная Библиотека Проекта



Электронно-цифровой макет,
конструктивно-технологические решения
(правила, методы, требования),
ПКИ, оборудование и ТП,
нормы и нормативы...

Подготовка производства

Разработка
технического
проекта

Рабочий
проект
КД

Проработка
предприятия,
завода

Разработка
ТД

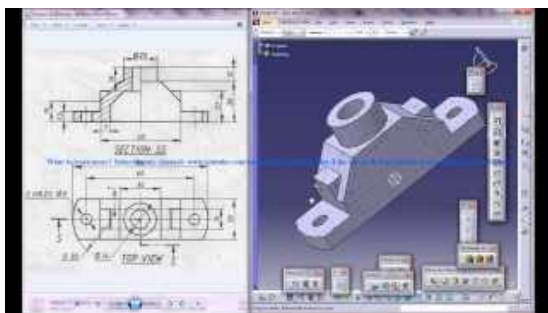




Разработка автоматизированной системы конструкторско–технологической подготовки производства (АСКТПП)



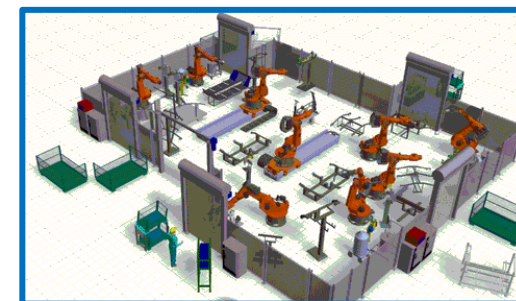
Подсистема построения
трёхмерных моделей
компонентов изделия



Подсистема управления
данными
и информацией об изделии



Подсистема моделирования и
верификации производственных
процессов





Переход профильных КБ и заводов - изготовителей на разработку конструкторской, технологической и производственной документации в электронном (для КД и ЭД трехмерном) виде в объеме точного цифрового макета в соответствие с разрабатываемыми вновь техническими регламентами

Благодаря использованию формата 3D в качестве стандартной среды передачи информации рабочее пространство ощутимо расширяется, вследствие чего все участники процесса создания изделия могут сотрудничать в реальном времени.



Создание и внедрение системы управления жизненным циклом изделия, обеспечивающей сбор, хранение и обработку конструкторской, технологической, производственной и эксплуатационной информации и документации по каждому объекту с момента формирования требований к проекту до выхода изделия на рынок и утилизации

Обеспечивают всех участников актуальной информацией об изделии, возможностью более обоснованно и в режиме «on line» планирования работ и бюджетов.



Моделирование производственных процессов и помещений, с использованием цифрового макета изделия для проектирования процессов изготовления изделия в единой информационной среде, имитация (симуляция) реального выполнения процессов основных работ при изготовления изделия

Помогают оптимизировать последовательность работ, проверить на технологичность производственные процессы в 3D пространстве рабочего окружения, обеспечить охрану труда и здоровья

ОТ АВТОМАТИЗАЦИИ КТПП К ЦИФРОВОМУ ПРОИЗВОДСТВУ

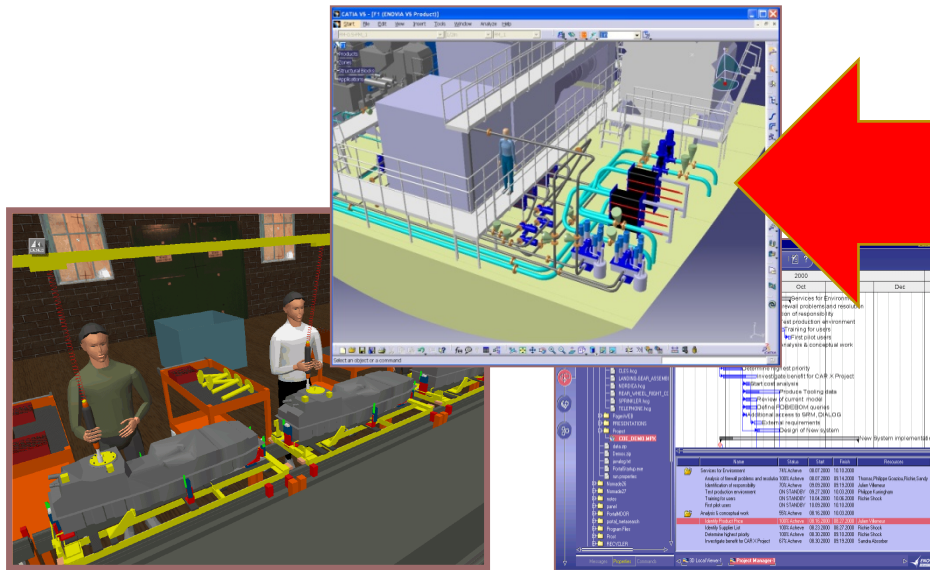
Цифровое проектирование
Цифровое производство

Физический мир

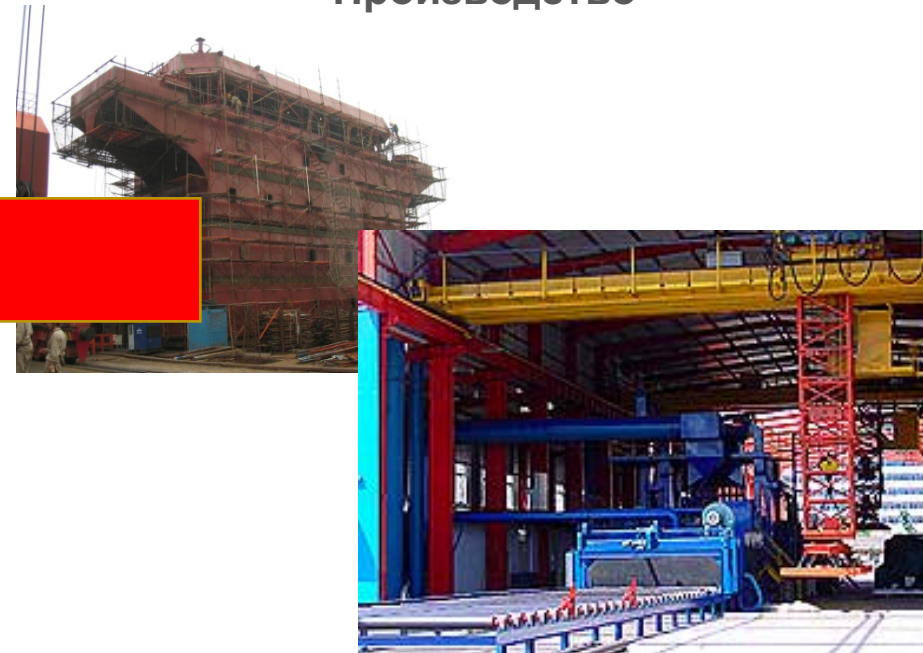
Нематериальные активы

Материальные активы

Знания об изделиях и
технологических процессах



Производство



Интеллектуальная собственность

Реальные операции



ИНТЕРПРОКОМ - ВАШИ ВЕРНЫЕ ИТ-РЕШЕНИЯ



www.interprocom.ru

Телефон: +7 495 781 92 64

E-mail: partner@interprocom.ru

