

Экспертный клуб
промышленности
и энергетики

Умные заводы в новой городской промышленности

Афанасьев Георгий



ГОРОД – МЕСТО ДЛЯ НОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



Релокация производства должна быть дополнена новой промышленной политикой городов на основе:

- изменений в технологиях
- принципов организации современного материального производства

Будущее промышленности связано с развитием городов

МИНИАТЮРИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВ



Чулочно-носочная фабрика
вчера и сегодня



Шлифовальный станок для
изготовления мелких деталей

Происходит приближение завода к потребителю

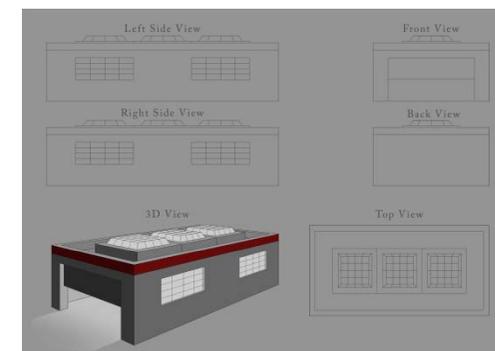
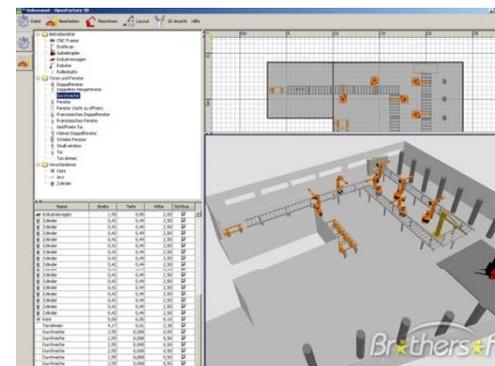


3 D модели
Цифровая документация

РОЯЛТИ

Интеллектуальная
собственность

Потребители

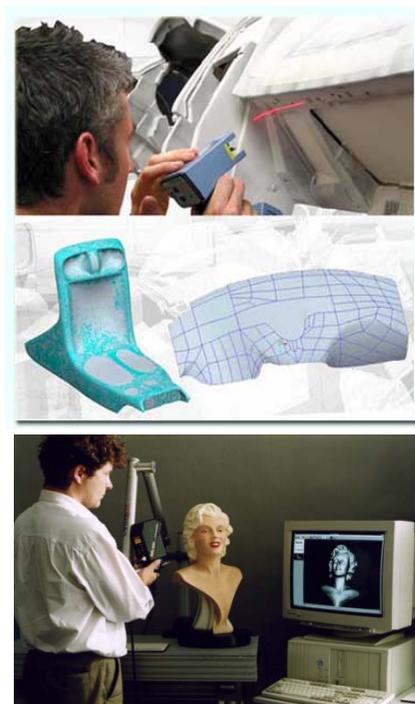


**Право на интеллектуальную собственность является
ключевым моментом современной промышленности**

3D принтеры



3D сканеры



Возможна принтерная революция:

- ориентация на домашнее использование
- развитие промышленности картриджей и сервиса

Сегодня уже 70% деталей для 3D-принтера
могут быть изготовлены на 3D-принтере

ПРОИЗВОДСТВО И СЕРВИС

ТЕХНОЛОГИИ



Производство электромобилей

ТЕХНОЛОГИИ



**Размещение завода в крупном городе дает возможность
привязать пользователей продукции к сервису**

365 дней x 24 часа = 8760 часов



Фактическое время обработки (резания) на металлорежущих станках:

1980-х:

Станок без ЧПУ - **2%** годового фонда времени

1990-е:

Станок с ЧПУ - **10%**

Сегодня:

Лучшие показатели - до **20%**

Предложение компании - минимум **> 50%**

**Новая форма контрактации: чем больше достигаемые показатели
производственных часов в год, тем дешевле оборудование**

ДИСТАНЦИОННОЕ ПРОИЗВОДСТВО



Технологии компьютерно-интегрированного производства и возможность перемещения больших объемов информации через широкополосные сети позволяют управлять производством на расстоянии, что снимает географические ограничения на размещение производства



Национальные широкополосные сети должны стать ключевой частью инфраструктуры, которая позволит усовершенствовать производственный процесс, используя их по всем аспектам производственного процесса

Руководитель Экспертного клуба

Афанасьев Г.Э.

г. Москва, Лубянский проезд, д.15/2

Телефоны: +7 (495) 972-26-00

Эл. почта: strategy@minpromrf.ru

www.minprom.gov.ru/expertise

www.expertclub.ru