



# РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ИНЖИНИРИНГА

**Региональный оператор по решению комплексных  
технологических и инженерных задач промышленности**

Кузовников И.В. – Заместитель директора РЦИ

РЦИ реализует элементы промышленной политики края и использует имеющиеся административные и финансовые ресурсы в интересах промышленных предприятий.

## Штатные центры

- **Цифровые технологии в промышленности**  
От моделирования отдельных изделий и процессов к цифровой фабрике
- **Повышение производительности труда**  
Развитие производственной системы
- **Промышленная кооперация**  
Организация взаимодействия субъектов бизнеса
- **Прототипирования и промышленного дизайна**  
Проектирование и прототипирование изделий
- **Поддержка экспорта**  
Развитие экспортного потенциала региона

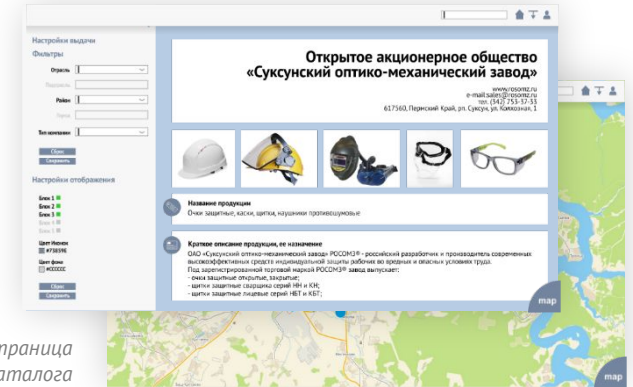
## Проектные центры

- **Машиностроение и энергетика**  
Внедрение высокотехнологичного оборудования
- **Сетевые распределенные производства**  
Новые формы организации производства и бизнес-модели
- **Конструкторско-технологическое обеспечение**  
Внедрение изделий в серийное производство
- **Автоматизация и роботизация**  
Промышленные роботизированные комплексы
- **Композиционные и полимерные материалы**  
Проектирование, изготовление и поставка
- **Химические технологии**  
Кооперация в области внедрения технологий

РЦИ реализует элементы промышленной политики края и использует имеющиеся административные и финансовые ресурсы в интересах промышленных предприятий.

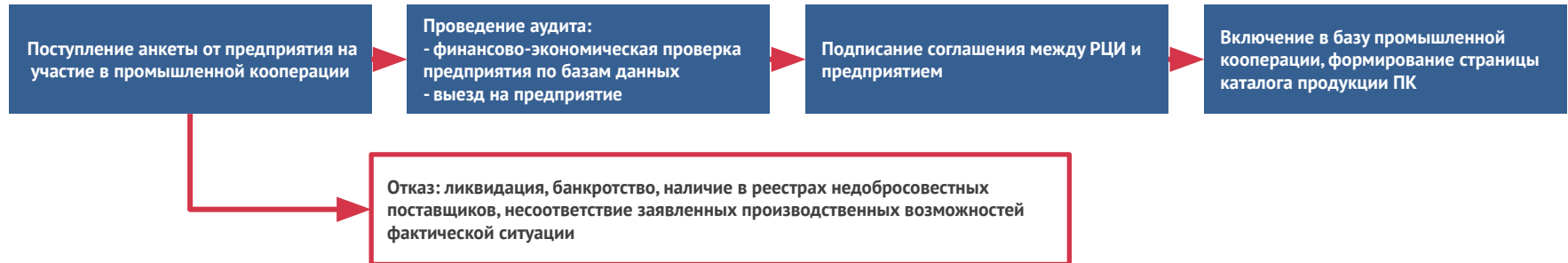


- Создание **единой** информационной базы промышленного потенциала Пермского края
- Организация работы с **крупными** компаниями и холдингами по принципу единого окна
- Сбор и размещение **заказов** производственных предприятий
- Организация **кооперационных связей**, подбор индустриального партнера
- Продвижение продуктов **СМСП** в крупные компании и федеральные холдинги
- Реализация функций регионального центра компетенций по программе «Доразвивание»

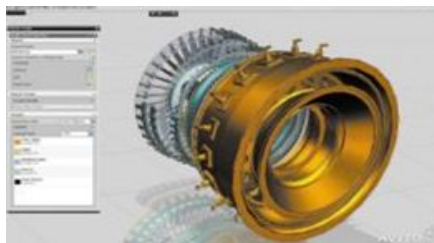


Страница каталога

### Методика включения субъектов МСП в реестр промышленной кооперации



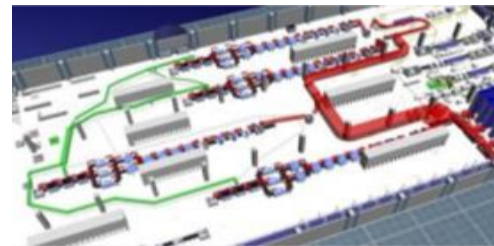




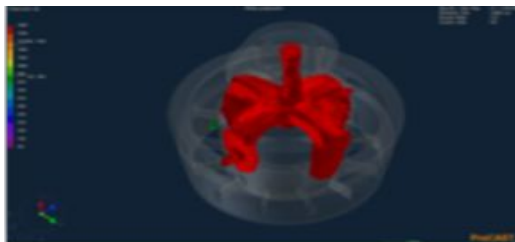
Построение 3d моделей изделий



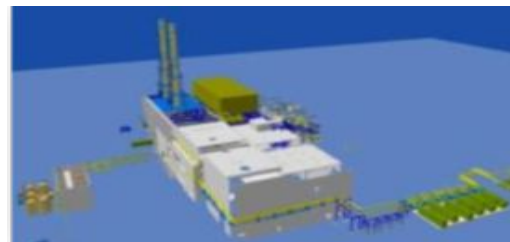
Создание интерактивных технологических процессов сборки изделий и разработка цифровых каталогов



Оптимизация производственных и логистических потоков средствами имитационного моделирования

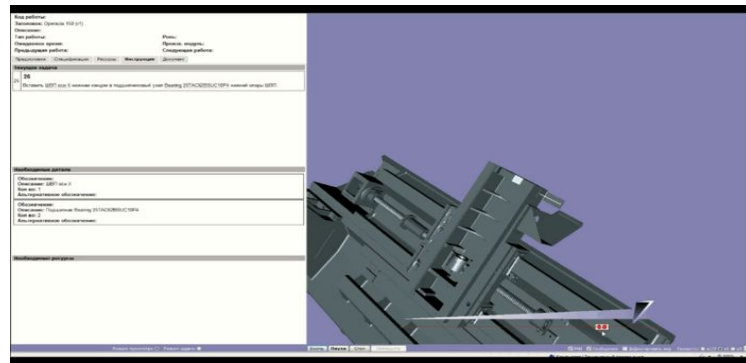


Проведение численных расчетов и моделирование поведения в различных средах (виртуальные испытания)

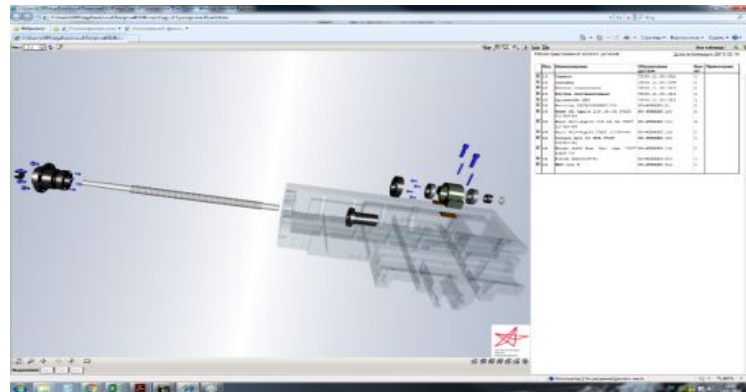


Разработка цифровой модели предприятия

Разработка интерактивных технических электронных руководств (ИТЭР)



Разработка интерактивных цифровых каталогов продукции



### 3D-сканирование

Бесконтактный процесс перевода физической формы реального объекта в цифровую форму. В результате получается полигональная модель в формате stl (поверхность детали, состоящая из множества треугольников). На основе которой в конструкторском ПО создается твердотельная 3D модель для 3D печати



### Реверс-инжиниринг

К услугам по реверс-инжинирингу относятся задачи, связанные с использованием полученной 3D модели для любого вида компьютерного моделирования или прототипирования, а также разработки конструкторской документации

### Промышленный дизайн

Проектирование эстетических свойств промышленных изделий с учетом современных технологий производства и основных аспектов промышленного дизайна (конструктивность, функциональность, комфортность производства, эксплуатации, утилизации технического изделия)



### Изготовление прототипов

Изготовление прототипов изделий и выставочных образцов из гипсополимерных и пластиковых материалов методом 3d-печати. Технология позволяет быстро и качественно изготовить прототип для визуального представления параметров изделия



Прижимная планка электронасоса зарубежного производства

До



\*полимер

**56 000** рублей  
доставка - **3** месяца

3d модель



потребность  
**10** деталей  
ежегодно

После



\*сталь

**13 000** рублей  
изготовление на  
территории края  
**14** дней

Экономия - **430 000** рублей

Направления работ:

1. Построение и совершенствование систем управления производственными процессами предприятий.
2. Включение предприятий в Программу повышения производительности труда в Пермском крае.
3. Реализация региональных мер поддержки: консультирование, возможность получения льготных займов, тиражирование лучших практик.
4. Бережливое производство: диагностика, процессный консалтинг, развитие производственной системы.

### Предприятиям



Субсидирование обучения сотрудников предприятий в рамках реализации программы



Возможность получения льготных государственных займов на реализацию мероприятий по повышению производительности

**Координация поддержки** экспортно ориентированных предприятий малого и среднего бизнеса по выходу на иностранные рынки товаров, услуг и технологий

## Меры поддержки и услуги центра



консультирование по вопросам экспортной деятельности



организация международных и межрегиональных бизнес-миссий и приемов иностранных делегаций на территории Пермского края



продвижение информации об экспортно ориентированных предприятиях за рубежом



перевод презентационных материалов предприятий на иностранные языки и/или модернизация сайта предприятия



Проведение образовательных семинаров «Школа экспорта» для начинающих экспортеров



организация конкурса «Лучший экспортер года» и экспортного форума Пермского края



## Контакты

---

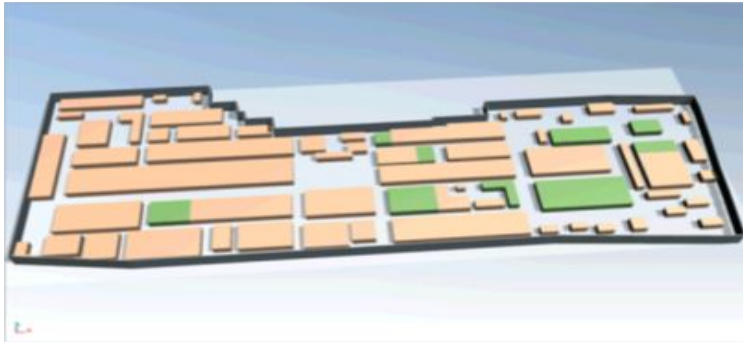
[rce-perm.ru](http://rce-perm.ru)

+7 (342) 201-21-10

[rce-perm@yandex.ru](mailto:rce-perm@yandex.ru)

---

г. Пермь Николая Островского 69



Время моделирования: 42:12:59:03.8400

Накопленная статистика деталей, уничтоженных стоком

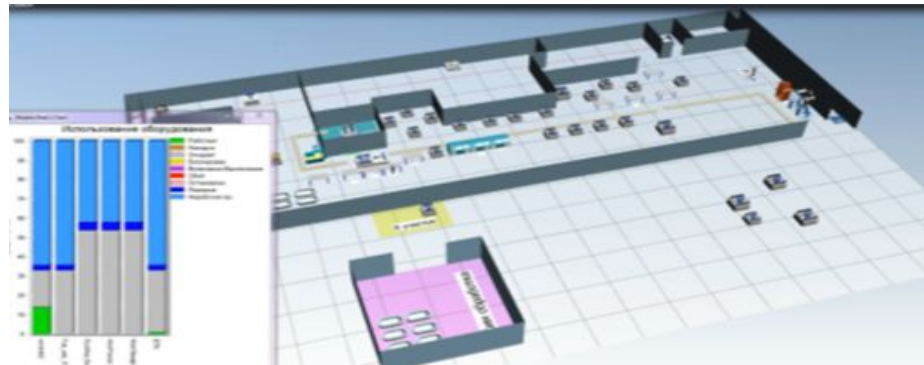
Объект	Имя	Среднее время жизни	Пропускная способность	ТРН	Производство	Транспорт	Хранение
Drain	Korpus	42:12:59:03.8400	1	0	32.42%	67.58%	0.00%



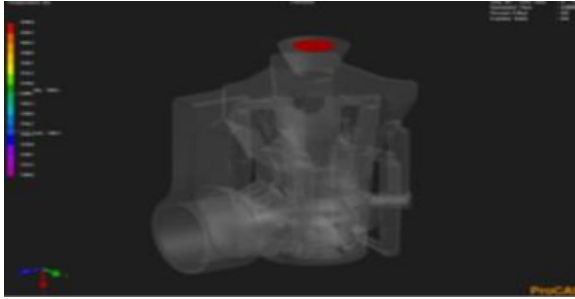
Время моделирования: 15:17:58:52.6400

Накопленная статистика деталей, уничтоженных стоком

Объект	Имя	Среднее время жизни	Пропускная способность	ТРН	Производство	Транспорт	Хранение
PROSK1_1	KomplektDiyekorpusa	15:17:58:52.6400	1	0	82.58%	17.42%	0.00%

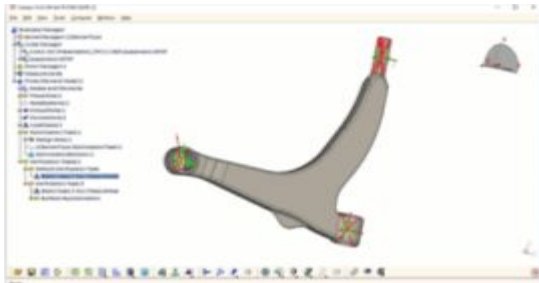


## Моделирование литейных процессов

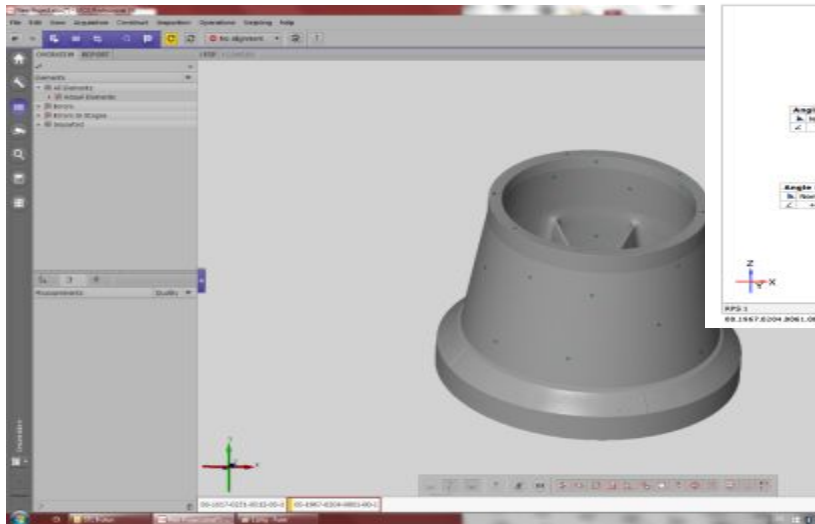


«Решетка» Деталь ракетного двигателя

## Виртуальные испытания

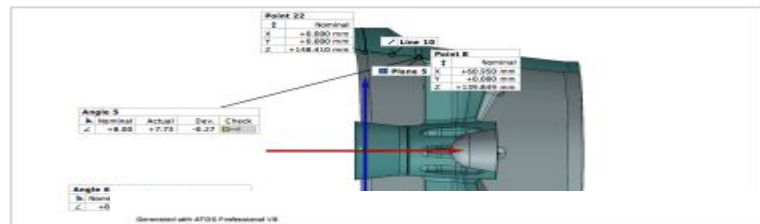


## Проект



Generated with ATOS Professional V8 gem

6.1 Angle Plane 5 - Line 10(11), Plane 6 - Line 12(13)



Generated with ATOS Professional V8 gem

12.2 Radius Circle 38(40), 39(41)

