

# Жизненный цикл изделия. Эксплуатация



Шубин Александр

# Потребность в решении. Мнения отраслевых экспертов



**ОАК:** Объединенная авиастроительная корпорация (ОАК) разрабатывает внутрикорпоративную систему управления, основанную на стандартах по обеспечению полного жизненного цикла изделий. Для внедрения этих стандартов и контроля за их исполнением в ОАК сейчас меняют организационную структуру. Создаются дирекции по всем направлениям деятельности, ключевая задача которых состоит в том, чтобы обеспечить контроль стоимости при реализации и обеспечить ремонтный цикл изделий на всех этапах их эксплуатации. "Сегодня мы внедряем эти процессы параллельно как в боевых комплексах (на производстве самолетов семейства МиГ), так и на самолетах транспортной и гражданской авиации, - рассказал президент ОАК Михаил Погосян

**ГК "Ростех":** Предприятия оборонно-промышленного комплекса (ОПК) при выполнении государственных оборонных заказов перейдут к контрактам жизненного цикла. Об этом заявил генеральный директор ГК "Ростех" Сергей Чемезов: "Речь идет о сквозных контрактах на весь период существования вооружения и военной техники - от изготовления до утилизации, - пояснил Сергей Чемезов. - Кроме того, корпорация "Ростех" и входящие в нее предприятия ОПК возьмут на себя из ведения минобороны капитальный и средний ремонт вооружений и военной техники. Обоюдная польза нашего партнерства очевидна. Военное ведомство освобождается от несвойственных ему функций и получает продукцию соответствующую требованиям современных Вооруженных сил. При этом предприятия ОПК получают долгосрочные стабильные заказы на свою продукцию, а также условия для качественного и своевременного выполнения заданий ГОЗ. Это также даст возможность для ускоренной модернизации и инновационного развития ОПК".



**ОДК.** *Управляющему директору ОДК поставлена цель – обеспечение долгосрочного стабильного поступления доходов от сервисного обслуживания и ремонта на уровне 50% от выручки компании (Текущее соотношение выручки ОДК от сервисного обслуживания и ремонта – 7%). По работе с ГАЗПРОМ уже перешли на контракты полного жизненного цикла.*



**НПК «КБМ»** еще с советских времен, с 80-х годов, существует служба гарантийного надзора и сервисного обслуживания. Она создавалась для того, чтобы обеспечить соответствующее обслуживание тактических и оперативно-тактических ракетных комплексов. Позже в эту систему попал ПТРК «Штурм». Мы службу сохранили, она у нас действует. Кстати, то, что мы ее сохранили, помогло нам организовать должное послепродажное обслуживание нашей экспортной продукции. Ведь при экспорте тоже возникают вопросы, связанные с ремонтом, продлением сроков технической пригодности. Потом добавилось обучение зарубежных военных специалистов работе с нашей техникой. Что касается комплексов «Искандер-М», то, поскольку это оружие достаточно сложное, требующее грамотного обслуживания, квалифицированного ухода в процессе эксплуатации, служба сервисного гарантийного надзора работает по ним в полном объеме. Обязанности по ремонту «Искандеров» также возложены на НПК «КБМ». Валерий Кашин

## **ООО «Газпром центрремонт».**

Газпром первым (одним из первых) – наряду с ГК «Росатом» серьезно задумался об импортонезависимости. Газпром осознает, что западные компании не заинтересованы в привнесении готовых методологий – они стремятся обеспечивать свои нужды собственными силами: тратятся огромные деньги на импортозамещение (прежде всего в области используемого оборудования и выборе поставщиков сервисных услуг): только в ГЭС – миллиарды рублей

- Организации-изготовители (отслеживание жизненного цикла изделий на постпроизводственных стадиях)
- Ремонтные организации (средний и капитальный ремонт)
- Эксплуатирующие организации
- Ремонтные подразделения эксплуатирующих организаций (текущий ремонт)

**При реализации проекта внедрения с помощью системы можно обеспечить выполнение следующих задач:**

Регистрация исходных документов на разработку изделия

Импорт конструктивной ЭСИ и технической документации из БД ЛОЦМАН:PLM. Регистрация конструктивной ЭСИ и технической документации, полученной от подразделений проектирования (если они ведутся без применения средств коллективной работы, например, только в CAD/CAE/CAM).

Разработка технологических процессов изготовления изделия (включая трудовое и материальное нормирование), планирование потребности в материальных и трудовых ресурсах (ТПП)

Регистрация физической ЭСИ на каждый экземпляр изделия (производство)

Регистрация актов выполненных работ по монтажу и наладке, актов приемки (монтаж и наладка)

Сбор данных о физической ЭСИ конкретного экземпляра изделия, прием рекламаций от эксплуатирующих организаций (эксплуатация)

Сбор данных о физической ЭСИ конкретного экземпляра изделия (ТО)

Управление физической ЭСИ конкретного экземпляра изделия (утилизация)

**При реализации проекта внедрения с помощью системы можно обеспечить выполнение следующих задач:**

1. Хранение физической ЭСИ
2. Хранение актов приемки, актов технического состояния на изделия в целом и их составные части
3. Распределение экземпляров изделий по справочнику структурных подразделений
4. Управление жизненным циклом экземпляра изделия и его составных частей
5. Хранение эксплуатационной документации
6. Хранение истории инцидентов (отказов, ошибок, сбоев и т. д.)
7. Хранение рекламаций
8. Хранение истории изменения состава изделия
9. Хранение нормативно-технической документации
10. Управление составом экземпляра изделия

**При реализации проекта внедрения с помощью системы можно обеспечить выполнение следующих задач:**

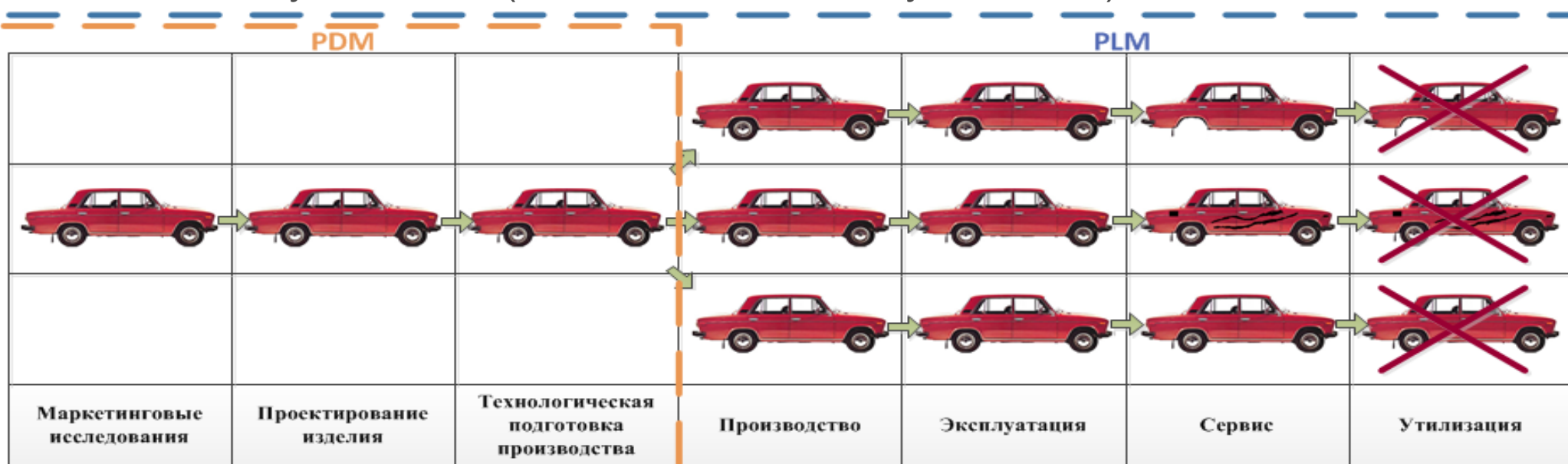
Регистрация актов выполненных работ по монтажу и наладке, актов приемки (монтаж и наладка)

Сбор данных о физической ЭСИ конкретного экземпляра изделия, прием рекламаций от эксплуатирующих организаций (эксплуатация)

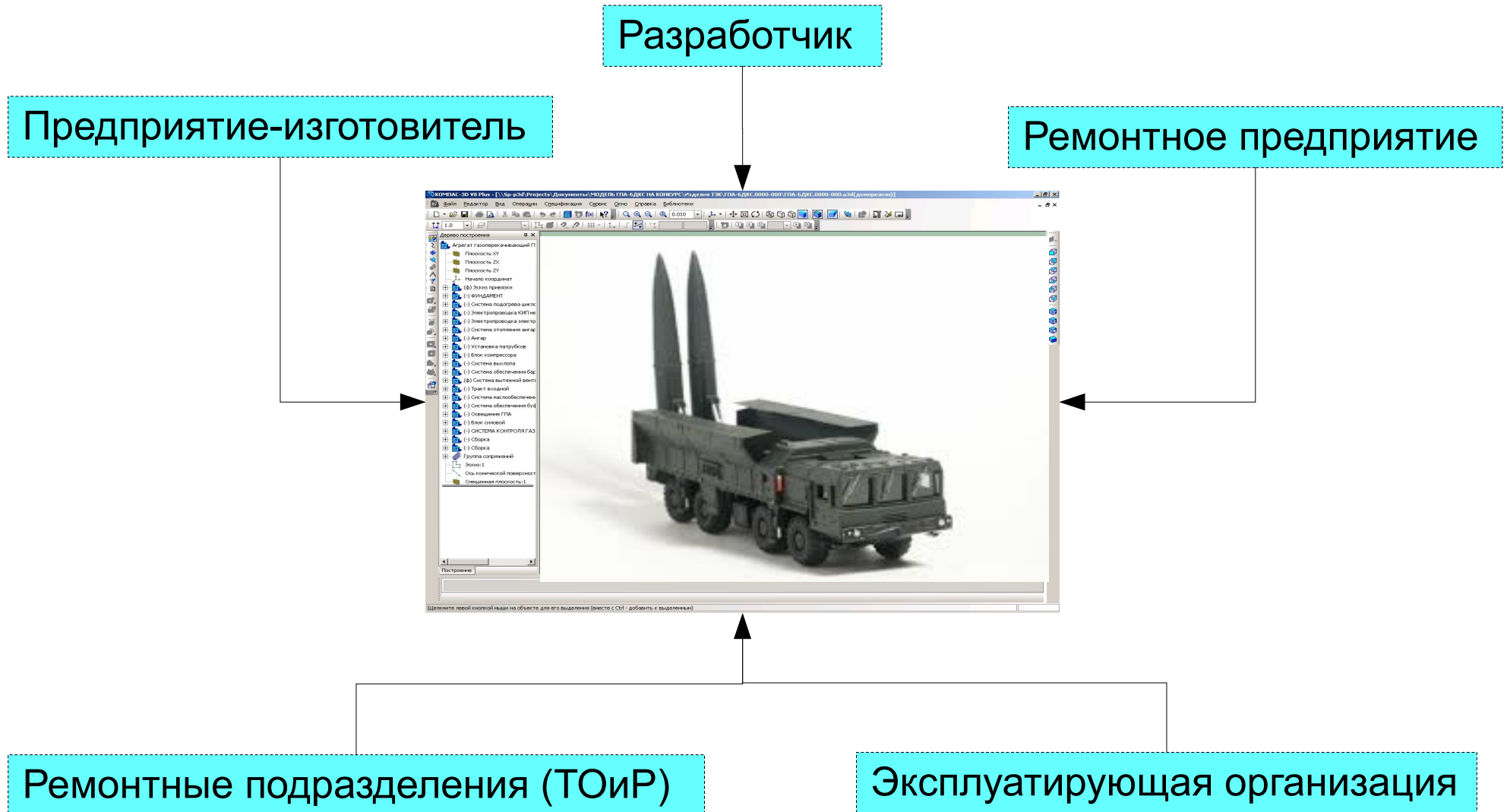
Разработка технологических процессов ремонта, перечней ремонтных работ, планирование потребности в материальных и трудовых ресурсах (ремонт)

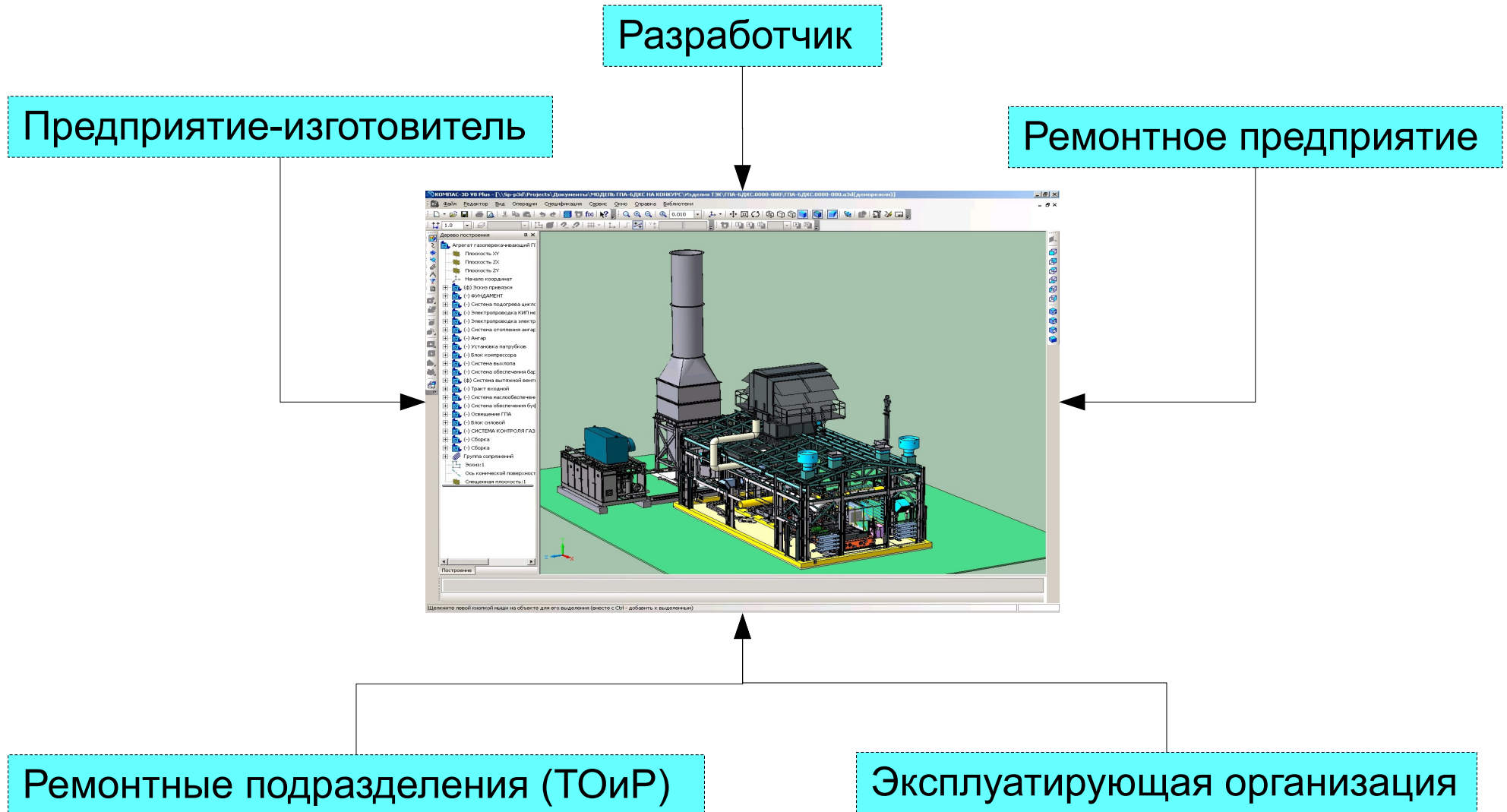
Ведение графиков ППР и их ресурсным обеспечением (Материалы, комплектующие, трудозатраты, ...)

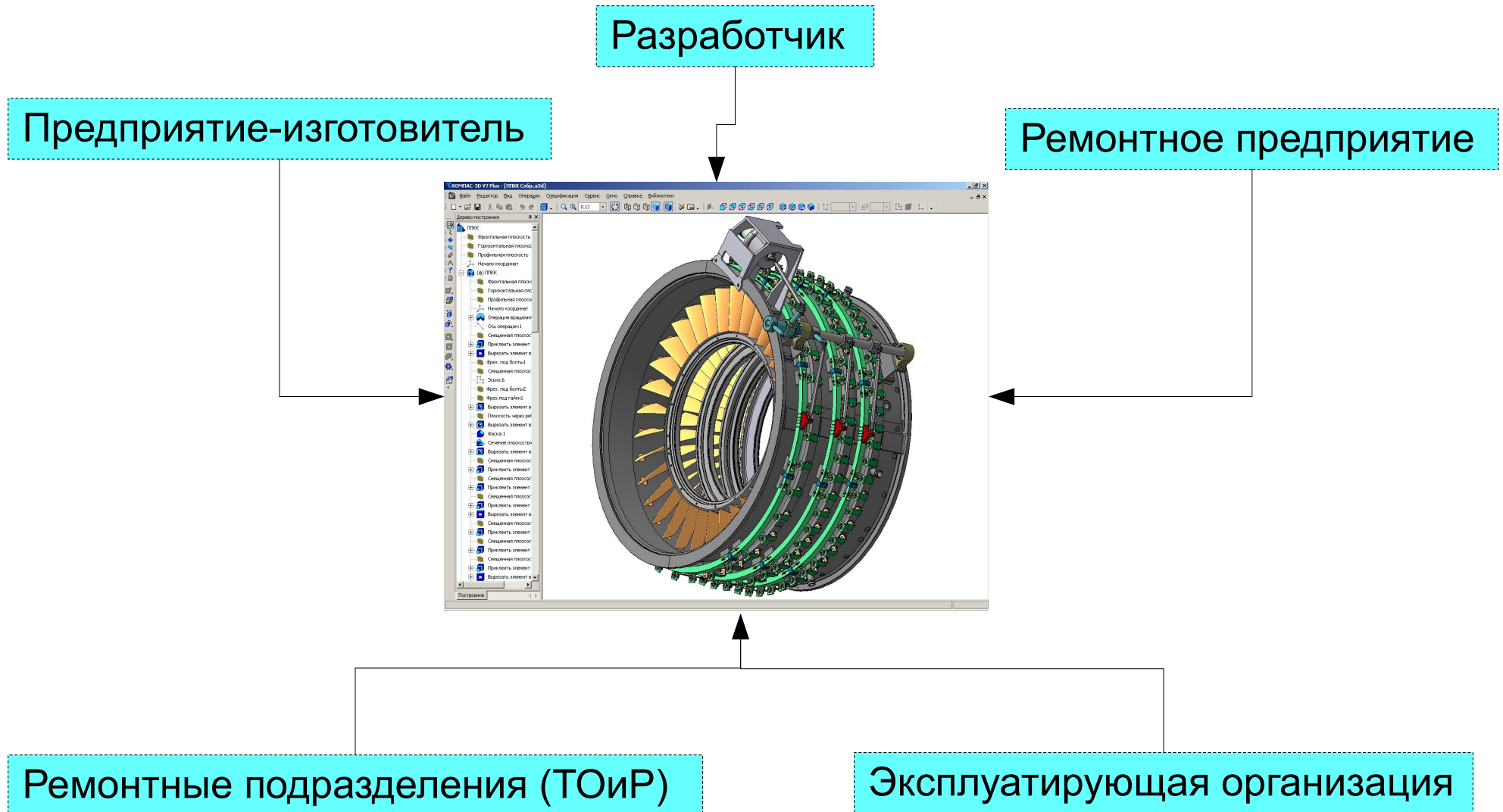
1. Основа для автоматизации КТПП в ремонтном производстве (средний и капитальный ремонт);
2. Основа для построения решения для предприятий, осуществляющих текущий ремонт изделий;
3. Основа для построения решения для предприятий-изготовителей и эксплуатирующих организаций (управление данными об изделиях на постпроизводственных стадиях жизненного цикла);
4. Комплект документации (идет постоянная актуализация);











№	ЛОЦМАН:Эксплуатация	Для кого предназначена
1	Первая коммерческая версия ЛОЦМАН:Эксплуатация с функционалом для ремонтных предприятий.	Предприятия-изготовители (с задачами ремонта), ремонтные предприятия (средний и капитальный ремонт) *КТПП ремонтного производства
2	Вторая коммерческая версия ЛОЦМАН:Эксплуатация с функционалом «Электронный формуляр».	Предприятия-изготовители, предприятия, осуществляющие ТОиР, эксплуатирующие организации
3	Третья коммерческая версия ЛОЦМАН: Эксплуатация с функционалом по этапу «эксплуатация и ремонт».	Эксплуатирующие организации *Расширение функционала 3 версии

АСУ ТД: ASUTD

Главная Вид Инструменты Отчеты Справочники Сообщения Обмен данными

Создать Редактировать Удалить Вырезать Копировать Вставить Вставить как новый Корзина

Редактирование

Документы Технология

Обозначение	Наименование	Формат	Количество листов	При
АБВГ.000.100.100	Колесо			АБВГ.0
АБВГ.000.100.100	Колесо			АБВГ.0

Потомков / Всего объектов 0 / 2

Тип Эскиз

Наименование Колесо

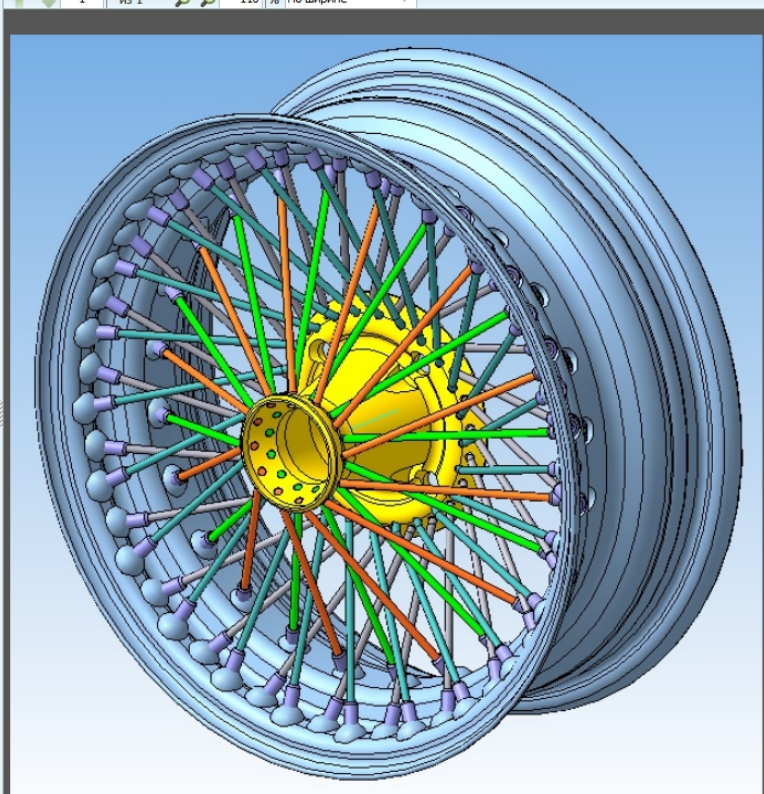
Обозначение АБВГ.000.100.100

Дата создания 27.10.2014

Дата изменения 27.10.2014

Создал WIN-OKLAI1577E3\Админ

Список файлов	Размер файла	Дата созда...	Д...	Пользователь
Колесо.jpg	240 КБ	27.10.2014	27.1...	Ваганов С.Б.



Потомков / Всего объектов 7 / 33

127.0.0.1 - ASUTD - (WIN-OKLAI1577E3\Админ, Ваганов С.Б.)

## Предприятие-изготовитель

- Сокращение сроков подготовки сопроводительной эксплуатационной документации (формуляр).Снижение финансовых разрывов между отгрузкой изделий и поступлением денежных средств на расчетный счет
- Сопровождение экземпляров продукции у заказчика на этапе эксплуатации.
- Возможность получения дополнительной прибыли на сервисном обслуживании изделий
- Стабильный долговременный доход
- Повышение качества и функциональности продукции за счет постоянного мониторинга продукции
- Повышение конкурентоспособности в своём сегменте рынка, увеличение доли рынка
- Предприятия ОПК получают долгосрочные стабильные заказы на свою продукцию, а также условия для качественного и своевременного выполнения ГОЗ

## Эксплуатирующая организация

- Актуальные данные для ремонтов
- Структурированная справочная информация в привязке к объекту
- Сокращение ремонтного цикла
- Сокращение затрат за счет закупки «правильных» запасных частей в необходимых объёмах
- В период экономических потрясений нагрузка на эксплуатирующие организации возрастает
- Синергетический эффект от совместного использования системы с предприятиями-изготовителями (снижение технологических и финансовых рисков)
- Унификация стоимости ремонтов
- Корпоративное управление закупками (запасные части, материалы)

# АСКОН-Кама

**Куйбышева, 47 оф.304**  
**(342) 236-40-40**  
**[ascon.ru](http://ascon.ru)**