

РОССИЙСКАЯ ПЛАТФОРМА ПРОМЫШЛЕННОГО ЛИДЕРСТВА Единый цифровой контур предприятия

КУРАКСИН СЕРГЕЙ АНАТОЛЬЕВИЧ Генеральный директор

КОЗЛОВ СЕРГЕЙ ЮРЬЕВИЧ Директор по разработке

КОЧАН ИГОРЬ НИКОЛАЕВИЧ Зам. генерального директора по развитию PLM



34+

лет на рынке

>8 600
заказчиков в мире



>30

партнеров

>450

специалистов

8

поддержка
языков

400+

разработчиков

>40%

ежегодный
рост
выручки

Оборот компании > 3 млрд руб.
в 2025 году

5

крупных особо
значимых проекта
(ОАК, РОСКОСМОС, ГАЗ,
АВТОВАЗ)

Российский программный комплекс T-FLEX PLM 18

Промышленное решение для проектирования изделий любой сложности

PM+ERM

Управление проектами и рисками

RMS

Управление требованиями

Системная инженерия

Методология MBSE

MDM

Ведение НСИ

PDM

Управление структурой изделия

TDM/EDM

Технический документооборот

CAD + VR

3D и 2D моделирование

ECAD

Электротехника

CAPP

Технологическая подготовка производства

CAE

Инженерный анализ

SPDM

Управление расчётами

CAM

Программы для станков с ЧПУ

IETM

Электронные руководства

DTwin

Цифровой двойник

MRO + ТОиР

Техобслуживание изделий и оборудования

Метрология

Поддержка метрологического обеспечения

CRM

Взаимоотношения с клиентами

Приложения пользователей

Использование API T-FLEX PLM

Платформа T-FLEX PLM

Российская открытая объектно-ориентированная программная PLM-платформа

Российский программный комплекс T-FLEX PLM 18

Промышленное решение для проектирования изделий любой сложности

PM+ERM

Управление проектами и рисками

RMS

Управление требованиями

Системная инженерия

Методология MBSE

MDM

Ведение НСИ

PDM

Управление структурой изделия

TDM/EDM

Технический документооборот

CAD + VR

3D и 2D моделирование

ECAD

Электротехника

CAPP

Технологическая подготовка производства

CAE

Инженерный анализ

SPDM

Управление расчётами

CAM

Программы для станков с ЧПУ

IETM

Электронные руководства

DTwin

Цифровой двойник

MRO + ТОиР

Техобслуживание изделий и оборудования

Метрология

Поддержка метрологического обеспечения

CRM

Взаимоотношения с клиентами

Приложения пользователей

Использование API T-FLEX PLM

Платформа T-FLEX PLM

Сертификат ФСТЭК на 2-й уровень доверия (ГТ и СС)

Платформа T-FLEX PLM 18

Единая среда управления моделью изделия, процессами и инженерными данными

PM+ERM

Управление проектами и рисками

RMS

Управление требованиями

Системная инженерия

Методология MBSE

MDM

Ведение НСИ

PDM

Управление структурой изделия

TDM/EDM

Технический документооборот

CAD + VR

3D и 2D моделирование

ECAD

Электротехника

CAPP

Технологическая подготовка производства

CAE

Инженерный анализ

SPDM

Управление расчётами

CAM

Программы для станков с ЧПУ

IETM

Электронные руководства

DTwin

Цифровой двойник

MRO + ТОиР

Техобслуживание изделий и оборудования

Метрология

Поддержка метрологического обеспечения

CRM

Взаимоотношения с клиентами

Приложения пользователей

Использование API T-FLEX PLM

Пользовательский и программный интерфейс платформы

Общесистемные инструменты

Защищённое хранилище
Общая расширяемая модель данных
Файловое хранилище

Платформа T-FLEX PLM 18

Единая среда управления моделью изделия, процессами и инженерными данными

PM+ERM

Управление проектами и рисками

RMS

Управление требованиями

Системная инженерия

Методология MBSE

MDM

Ведение НСИ

PDM

Управление структурой изделия

TDM/EDM

Технический документооборот

CAD + VR

3D и 2D моделирование

ECAD

Электротехника

CAPP

Технологическая подготовка производства

CAE

Инженерный анализ

SPDM

Управление расчётами

CAM

Программы для станков с ЧПУ

IETM

Электронные руководства

DTwin

Цифровой двойник

MRO + ТОиР

Техобслуживание изделий и оборудования

Метрология

Поддержка метрологического обеспечения

CRM

Взаимоотношения с клиентами

Приложения пользователей

Использование API T-FLEX PLM



Российский программный комплекс T-FLEX PLM 18

PM+ERM

Управление проектами и рисками

RMS

Управление требованиями

Системная инженерия

Методология MBSE

MDM

Ведение НСИ

PDM

Управление структурой изделия

TDM/EDM

Технический документооборот

CAD + VR

3D и 2D моделирование

ECAD

Электротехника

CAPP

Технологическая подготовка производства

CAE

Инженерный анализ

SPDM

Управление расчётами

CAM

Программы для станков с ЧПУ

IETM

Электронные руководства

DTwin

Цифровой двойник

MRO + ТОиР

Техобслуживание изделий и оборудования

Метрология

Поддержка метрологического обеспечения

CRM

Взаимоотношения с клиентами

Приложения пользователей

Использование API T-FLEX PLM



Государственная поддержка перехода на отечественное инженерное программное обеспечение

ЦИПР – Цифровая Индустрия Промышленной России

при участии

ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ М.В.МИШУСТИНА:

- ЦИПР 2023: Запуск особо значимых проектов 1 волны
- ЦИПР 2026 (18.05.2026):
Отчёт о выполнении особо значимых проектов 1 волны



Минцифры
России

Постановления №550 и №555



МИНПРОМТОРГ
РОССИИ

Постановления №2415

КОМПАНИЯ «ТОП СИСТЕМЫ»
ВЫПОЛНЕНИЕ ОСОБО ЗНАЧИМЫХ ПРОЕКТОВ

Особо значимые проекты

Выполняемые компанией «Топ Системы» с 2022 года



РОСКОСМОС

ОАК



АВТОВАЗ

Особо значимые проекты. Результаты и достижения

Результаты, полученные в процессе выполнения ОЗП:

- Кратное увеличение численности всех подразделений компании
- Внедрение современных методов управления и организации деятельности компании на основе собственных программных продуктов комплекса T-FLEX PLM
- Включение новых разработок в состав комплекса T-FLEX PLM
- Максимально широкий отраслевой спектр: авиастроение, ракетно-космическая техника, автопром
- Отработка сценариев замены ПО ведущих мировых производителей: Siemens, Dassault Systemes, PTC

Достижения, реализованные в платформе T-FLEX PLM на текущем этапе развития:

- Создание единой универсальной модели данных для различных отраслей промышленности
- Развитие функциональности всех систем комплекса для проектирования изделий любой сложности

Особо значимый проект – ИЦК «Автомобилестроение»

Срок проекта: 01.12.2022 – 31.09.2025



ГОРЬКОВСКИЙ АВТОЗАВОД



Цели проекта:

Устранение разрывов, полнота данных о продукте на этапах жизненного цикла и внедрение системы мониторинга оборудования на производственных площадках Горьковского автозавода с помощью программной платформы T-FLEX PLM

Замещаемое ПО:



Особо значимый проект – ИЦК «Автомобилестроение»

Срок проекта: 01.12.2022 – 31.09.2025



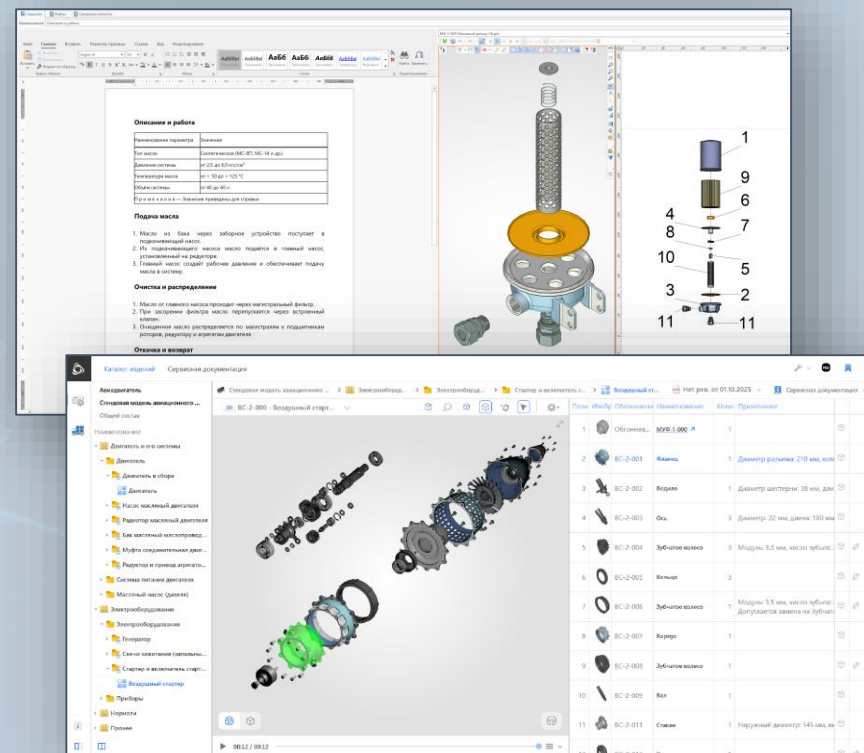
ГОРЬКОВСКИЙ АВТОЗАВОД

Требований: **300+**

Подсистем (модулей): **5**

Доработки платформы и комплекса T-FLEX PLM :

- ✓ Новый продукт T-FLEX Электронные руководства:
 - Интерактивные руководства: текст, 2D/3D-графика, связи
 - Каталоги запчастей на основе сервисной структуры изделия
- ✓ Новое веб-приложение (онлайн и офлайн клиент):
 - Публикация конвертированных CAD-моделей
 - Поиск и навигация между руководством, каталогом, графикой
 - Использование инструментов платформы T-FLEX PLM: PDM, версии, ревизии, конфигурирование, бизнес-процессы, управление проектами...



Особо значимый проект – ИЦК «Ракетно-космическая промышленность»

Срок проекта: 09.01.2023–30.10.2025



Цели проекта:

Разработка единой информационной среды Госкорпорации «Роскосмос» для управления жизненным циклом изделий ракетно-космической техники

Замещаемое ПО:



Особо значимый проект – ИЦК «Ракетно-космическая промышленность»

Срок проекта: 09.01.2023–30.10.2025



ЭНЕРГОМАШ



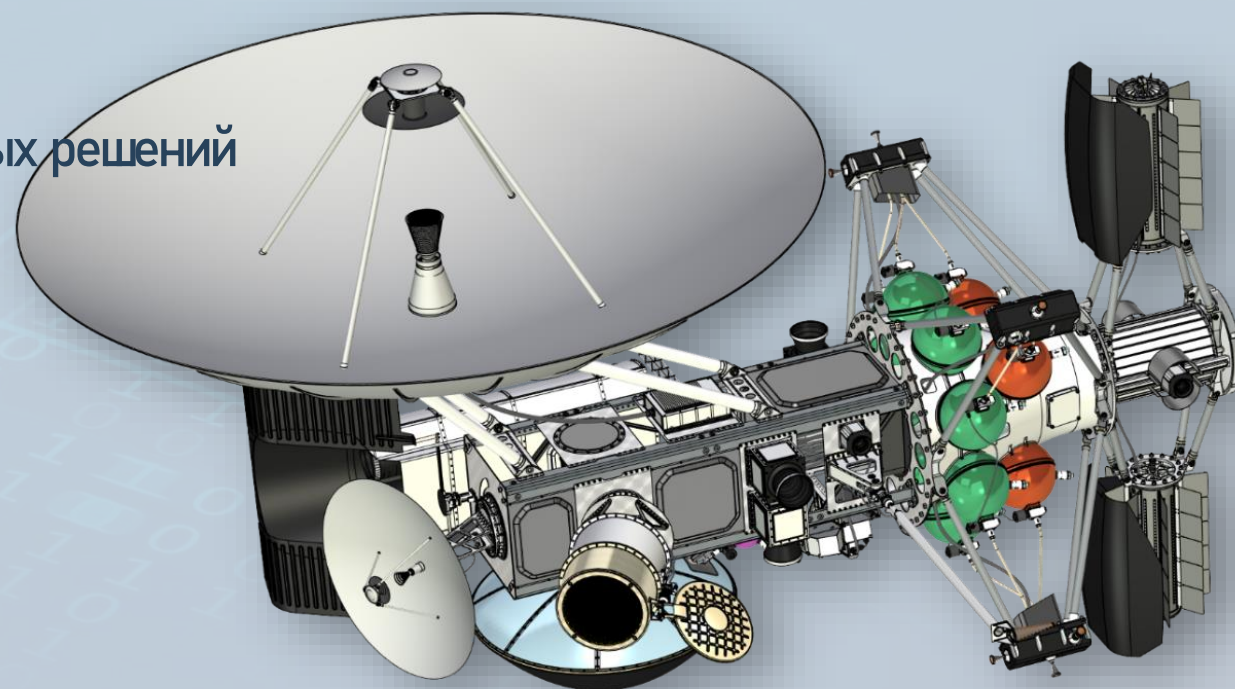
РКС
РОССИЙСКИЕ КОСМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Требований: 450+

Подсистем (модулей): 9

Доработки платформы и комплекса T-FLEX PLM :

- ✓ Новый продукт T-FLEX Системная инженерия:
 - Отслеживание логики принимаемых проектных решений
 - Междисциплинарные взаимодействия
- ✓ Инструменты конфигурирования
- ✓ Импорт данных различных CAD-систем
- ✓ Расширение функциональности CAD-системы
- ✓ Технологическая подготовка производства
- ✓ Доработка инструментов обмена данными...



Особо значимый проект – ИЦК «Авиастроение»

Срок проекта: 09.01.2023 – 30.08.2026



ОАК ОКБ
ОТА

ОАК ИЛЮШИН

ОАК ТУПОЛЕВ

ОАК ЯКОВЛЕВ



Цели проекта:

Разработка единой информационной среды ПАО «ОАК» для управления процессами разработки изделий АТ на основе подходов и методов системной инженерии и управления их жизненным циклом

Замещаемое ПО:



Особо значимый проект – ИЦК «Авиастроение»

Срок проекта: 09.01.2023 – 30.08.2026



ОАК ОКБ
ОТА

ОАК ИЛЮШИН

ОАК ТУПОЛЕВ

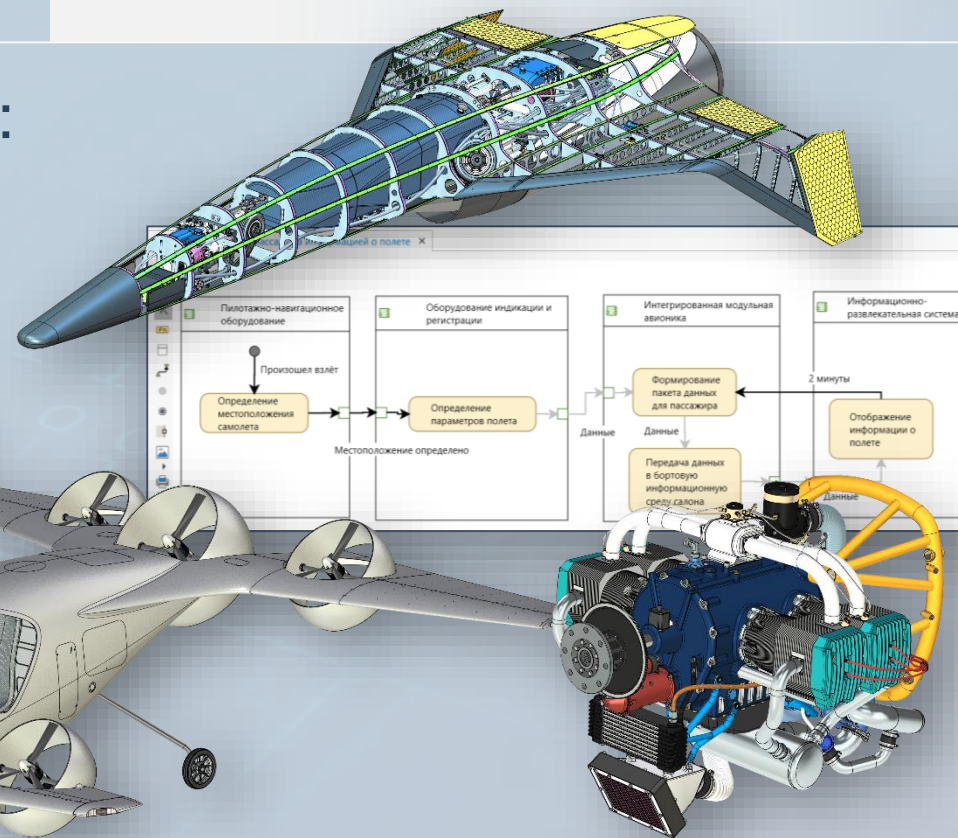
ОАК ЯКОВЛЕВ

Требований: 650+

Подсистем (модулей): 6

Доработки платформы и комплекса T-FLEX PLM :

- ✓ Новый продукт T-FLEX Системная инженерия:
 - Функции, сценарии поведения, подсистемы и интерфейсы
 - Раннее выявление несоответствия требованиям
- ✓ Управление информационной моделью изделия
- ✓ Инструменты конфигурирования
- ✓ Расширение функциональности CAD-системы
 - ✓ Работа с большими сборками
- ✓ Повышение общей производительности системы...



Особо значимый проект – ИЦК «Автомобилестроение»

Срок проекта: 01.06.2023 – 29.05.2026



АВТОВАЗ



Цели проекта:

Внедрение отечественной системы конструкторско-технологической подготовки производства в АО «АВТОВАЗ»

Замещаемое ПО:



...а также значительный объём специализированного ПО собственной разработки

Особо значимый проект – ИЦК «Автомобилестроение»

Срок проекта: 01.06.2023 – 29.05.2026



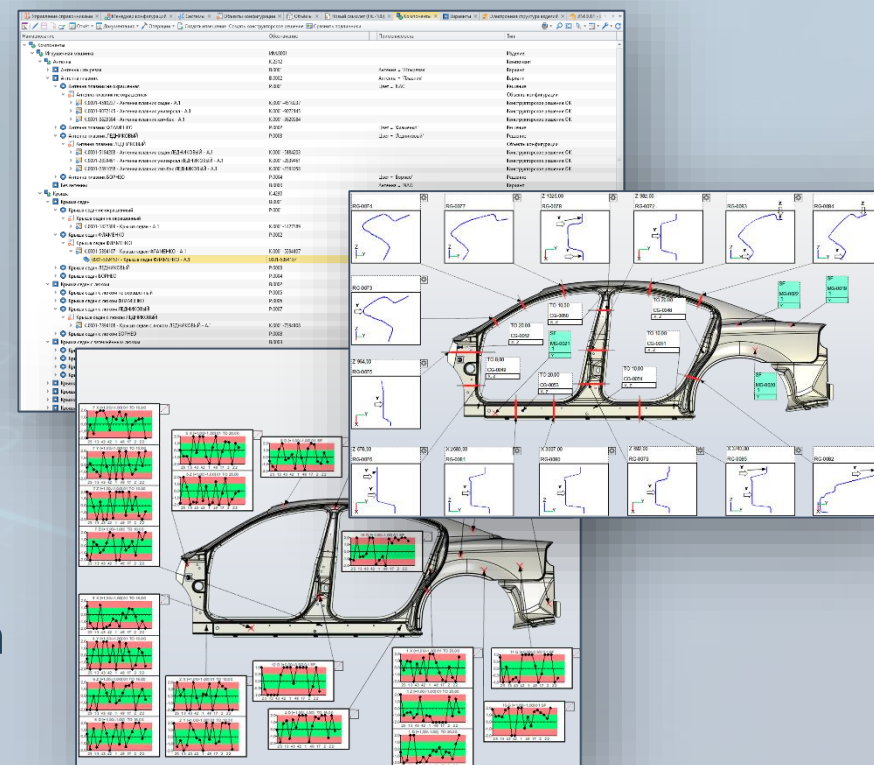
АВТОВАЗ

Требований: 1300+

Подсистем (модулей): 8

Доработки платформы и комплекса T-FLEX PLM :

- ✓ Новые принципы организации структур изделий
- ✓ Работа с опциями и настройка логики конфигурирования
- ✓ Значительное расширение функциональности CAD-системы:
 - ✓ Работа с облегчённой геометрией
 - ✓ Работа со сложной геометрией
- ✓ Повышение общей производительности системы
- ✓ Реализация специализированных инструментов контроля качества
- ✓ Проектирование жгутов и электротехнических изделий...



Особо значимые проекты

Выполняемые компанией «Топ Системы» с 2022 года



✓ Проект
завершён

✓ Завершение
30.08.2026

ОАК



РОСКОСМОС

✓ Проект
завершён

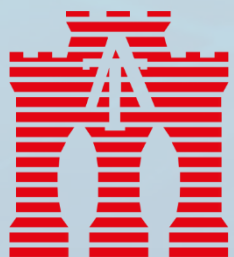
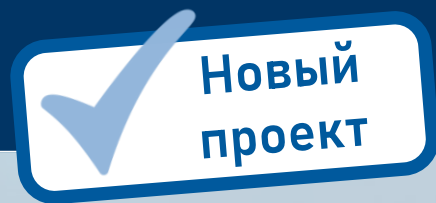
✓ Проект
завершён



АВТОВАЗ

Особо значимый проект – ИЦК «Автомобилестроение»

Срок проекта: 10.06.2025 – 25.05.2028



АВТОТОР



Цели проекта:

Доработка и внедрение системы управления жизненным циклом автокомпонентов в части разработки продукта и технологий его производства (включая литье металлов), внедрения портала обмена инженеринговыми данными между поставщиками и автопроизводителями

Замещаемое ПО:



Проект «КАМАЗ»

Длительность проекта: 5 лет



Доработка и внедрение системы управления полным жизненным циклом продукции для отрасли автомобилестроения

Технический совет отрасли

Главной заказчик



Главной разработчик



Координатор проекта



Участники технического совета



Проект «КАМАЗ»

Длительность проекта: 5 лет



Цели проекта:

- Консолидация требований автомобилестроительной отрасли
- Формирование единого решения
- Внедрение решения на предприятиях ГК «КАМАЗ»
 - **ПАО «КАМАЗ»**
Сроки : II кв. 2028 – 2030 г.
 - **ПАО «Туймазинский завод автобетоновозов»**
Сроки: II кв. 2026 г. – II кв. 2027 г.
 - **ПАО «КАМА Дизель»**
Сроки: II кв. 2027 г. – II кв. 2028 г.
 - **АО «Белебеевский завод «Автономаль»**
Сроки: III кв. 2025 г. – III кв. 2026 г.



Проект «Горьковский Автозавод»

Длительность проекта: 5 лет



План масштабирования ОЗП



Автобусный завод
Ликино

Завод спецтехники
Саранск

Завод двигателей
Ульяновск

Завод автоагрегаты
Канаш

Автобусный завод
Курган

Автобусный завод
Павлово

Завод двигателей
Ярославль



20 рабочих мест

T-FLEX CAD/CAM

используется в Корпоративном университете Горьковского автозавода для обучения конструкторов, технологов, бригадиров, операторов

+1500

рабочих мест - план тиражирования

1800

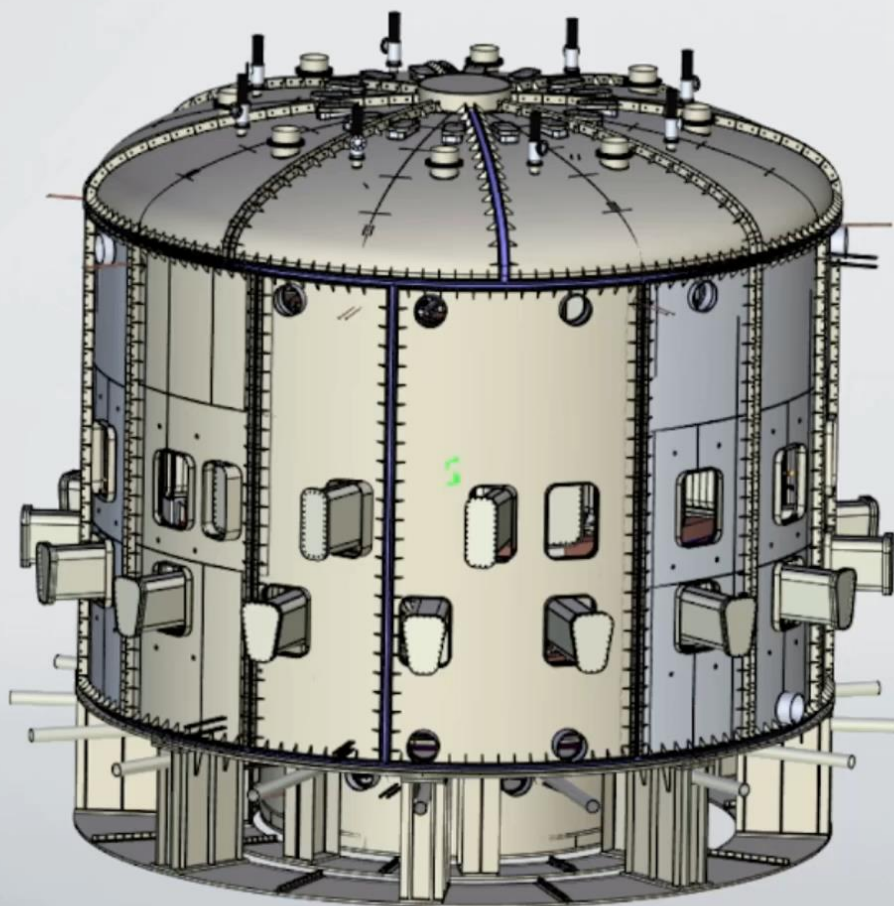
высокотехнологичных рабочих мест создано на предприятиях Нижегородского автомобильного кластера

Проект Токамак (Росатом)

Длительность проекта: 12 лет



НИИЭФА
РОСАТОМ



Токамак с реакторными технологиями

Национальный проект
«**НОВЫЕ АТОМНЫЕ И
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ
ТЕХНОЛОГИИ**»

>20

Организаций
отрасли

>50

Уникальных технологий,
созданных в рамках
участия в проекте ИТЭР

>2 000

Рабочих мест

100%

ТРТ в отечественной
PLM и BIM

ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС T-FLEX PLM 18

Российский программный комплекс T-FLEX PLM 18

Промышленное решение для проектирования изделий любой сложности

PM+ERM

Управление проектами и рисками

RMS

Управление требованиями

Системная инженерия

Методология MBSE

MDM

Ведение НСИ

PDM

Управление структурой изделия

TDM/EDM

Технический документооборот

CAD + VR

3D и 2D моделирование

ECAD

Электротехника

CAPP

Технологическая подготовка производства

CAE

Инженерный анализ

SPDM

Управление расчётами

CAM

Программы для станков с ЧПУ

IETM

Электронные руководства

DTwin

Цифровой двойник

MRO + ТОиР

Техобслуживание изделий и оборудования

Метрология

Поддержка метрологического обеспечения

CRM

Взаимоотношения с клиентами

Приложения пользователей

Использование API T-FLEX PLM

Платформа T-FLEX PLM

Российская открытая объектно-ориентированная программная PLM-платформа

Платформа T-FLEX PLM 18

Единая среда управления моделью изделия, процессами и инженерными данными

PM+ERM

Управление проектами и рисками

RMS

Управление требованиями

Системная инженерия
Методология MBSE

MDM

Ведение НСИ

PDM

Управление структурой изделия

TDM/EDM

Технический документооборот

CAD + VR

3D и 2D моделирование

ECAD

Электротехника

CAPP

Технологическая подготовка производства

CAE

Инженерный анализ

SPDM

Управление расчётами

CAM

Программы для станков с ЧПУ

IETM

Электронные руководства

DTwin

Цифровой двойник

MRO + ТОиР

Техобслуживание изделий и оборудования

Метрология

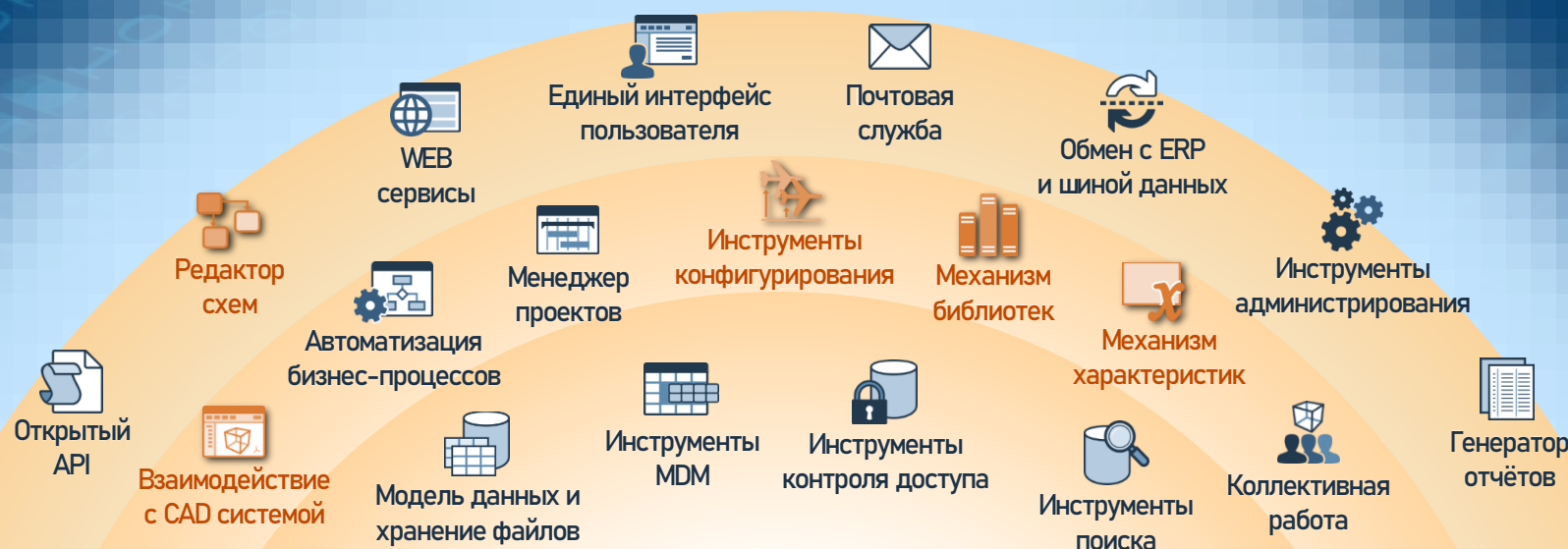
Поддержка метрологического обеспечения

CRM

Взаимоотношения с клиентами

Приложения пользователей

Использование API T-FLEX PLM



Продолжение следует...