

Архипелаг 2022: #НастоящееБудущее

Технологии, которые работают

Облачное производство Routek.cloud

БЫСТРЫЙ И ПРОСТОЙ ДОСТУП ЗАКАЗЧИКА К
РАСПРЕДЕЛЕННОЙ СЕТИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ МОЩНОСТЕЙ
ДЛЯ ОПЕРАТИВНОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПРОТОТИПОВ,
ДЕТАЛЕЙ И ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ



Проблема



ТРАДИЦИОННАЯ СХЕМА ЗАКУПКИ.

Главная боль - нарушение сроков и качества.

- требует много времени и больших трудозатрат на общение с поставщиками; актуализацию и поддержание сети производственных партнеров;
- требует много времени и больших трудозатрат на процесс контроля работы исполнителя;
- требует учитывать минимальную партию заказа, что существенно увеличивает финансовую нагрузку.

СЕГОДНЯ закупка запчастей и деталей для импортного оборудования/машин/механизмов - часто невозможна.



ПРОИЗВОДСТВО «IN-HOUSE».

Основные проблемы производства «in-house»:

- потребность в больших капитальных вложениях в здание и оборудование, а так же покрытие постоянных затрат на обслуживание производства;
- потребность в высококвалифицированном, дорогостоящем персонале;
- необходимость постоянно загружать собственные производственные мощности, компенсировать постоянные расходы;
- зависимость разработки новых продуктов от доступных технологий и материалов;
- сложности с масштабированием бизнес-модели.

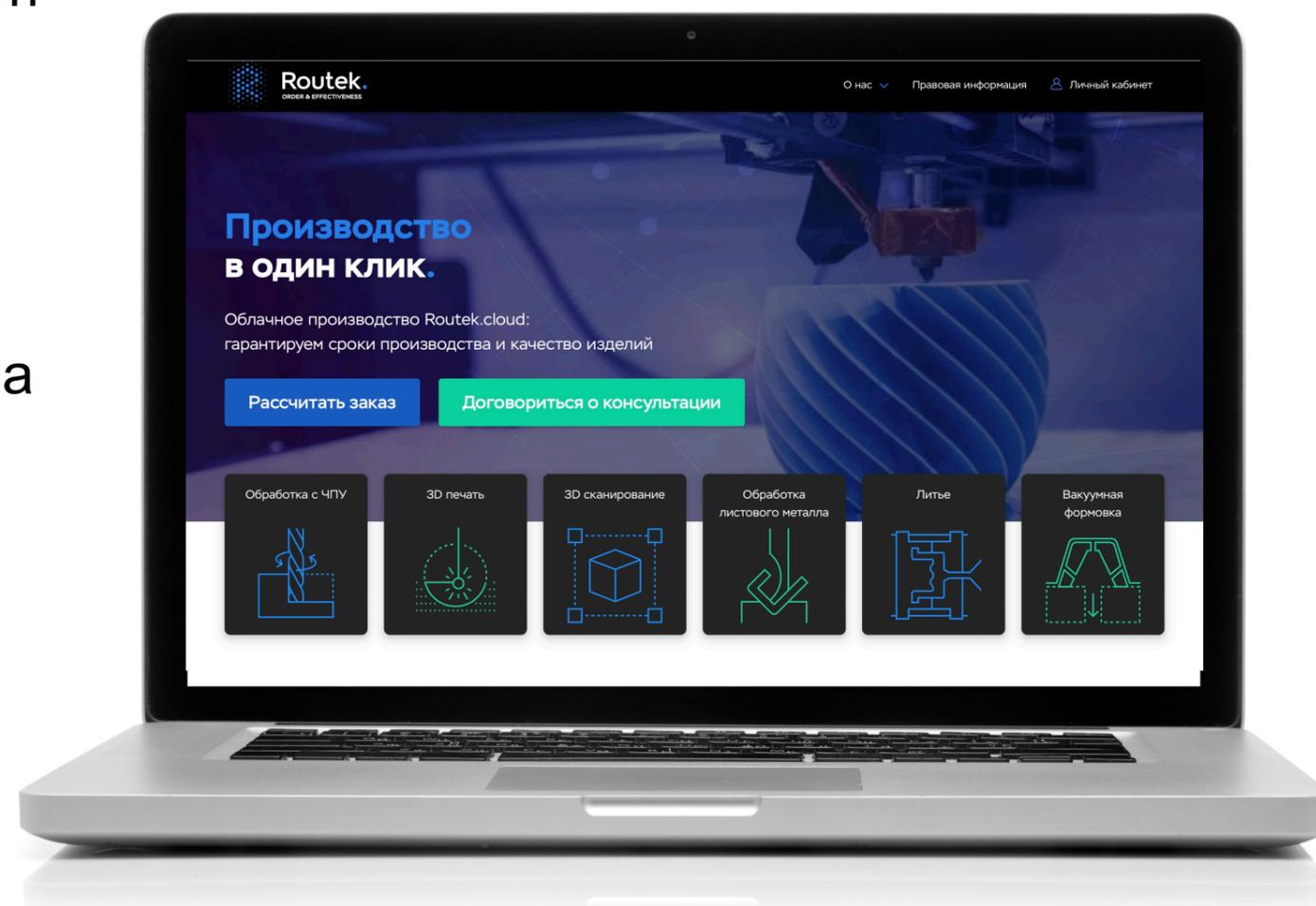


ROUTEK - ВАШ ПРОВОДНИК В МИР ИНДУСТРИИ 4.0.

Облачное производство Routek обеспечивает доступ Заказчиков к широкому спектру производственных услуг на базе распределенной сети производственных мощностей.

Инженеры и изобретатели могут сосредоточиться на своей основной компетенции - создании инновационных продуктов. Им больше не нужно беспокоиться о производстве и цепочках поставок.

Технические службы могут быстро произвести необходимые запасные части или оригинальные детали для оборудования, механизмов и производственных линий (включая импортное оборудование)



ПРЕИМУЩЕСТВА ОБЛАЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА.



Faster Time-to-Market

Высокая скорость вывода продуктов на рынок:

- быстрое прототипирование
- цифровизация дорогостоящих и трудоемких процессов, связанных с процедурами закупки
- цифровизация цикла от разработки идеи до производства продукта



Flexible

Гибкость и устойчивость производства:

- быстрый доступ к широкому спектру производственных мощностей, технологий и услуг
- возможность быстро масштабировать и локализовать производство в любой точке мира
- возможность диверсифицировать производственные цепочки и снизить основные риски (эпидемии, политика и тп)



Low Cost

Экономичность производства:

- снижение трудозатрат по операциям и сокращения циклов проектирования
- сокращение вложений в большие партии деталей (нет минимальной партии деталей)
- отсутствует необходимость инвестировать в дорогостоящее оборудование и недвижимость
- сокращение складских расходов и запасов



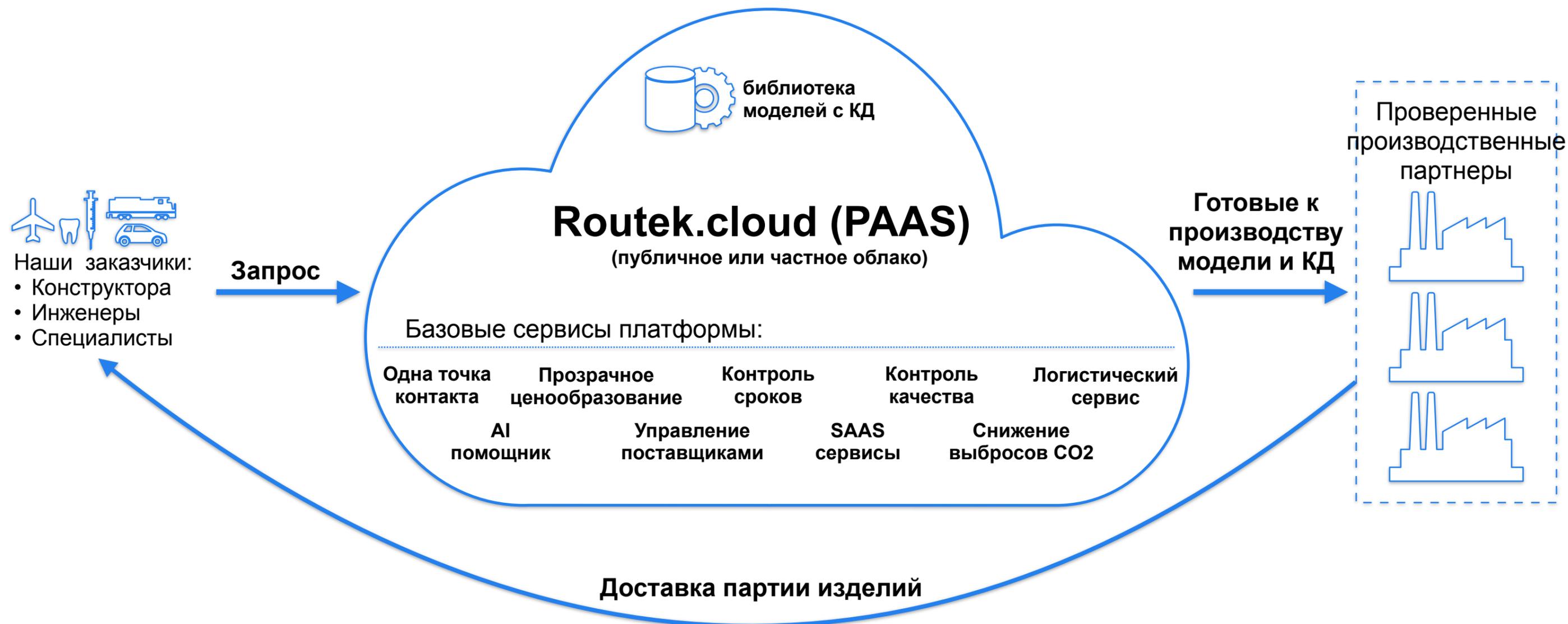
Carbon Neutral

Экологичность производства:

- возможность снизить выбросы углерода, производя детали близко от точки потребления (оптимизация логистики)
- возможность экономии материалов и снижения отходов производства за счет современных технологий



КАК МЫ РАБОТАЕМ.



БЫСТРАЯ НАСТРОЙКА ОБЛАКА.

Быстрая настройка облака с помощью специалистов Routek. Как результат - заказ «в один клик» (экономия времени и трудозатрат на получение необходимой детали конечным заказчиком на вашем предприятии)



Наши заказчики:
• Конструктора
• Инженеры
• Специалисты



Облачное производство **Routek (PAAS)**

Routek.

* платная услуга для заказчиков

7





НАШИ РЕШЕНИЯ.

1. ПРОИЗВОДСТВО ПО ЗАПРОСУ

быстрое производство необходимых деталей и изделий из цифровых моделей

точно в срок, легко и удобно, экологично

Клиенты: конструкторы, инженеры и специалисты с потребностью в оперативном производстве деталей или конечных изделий, работающие в

- производственных компаниях;
- компаниях - поставщиках комплектующих;
- ремонтных подразделениях предприятий;
- R&D-центрах, конструкторских бюро и тюнинг-ателье.





НАШИ РЕШЕНИЯ.

2. БЫСТРОЕ ПРОТОТИПИРОВАНИЕ

быстрое макетирование, создание опытных образцов или работающих моделей

экономия времени и стоимости

Клиенты: конструкторы и инженеры с потребностью в быстром прототипировании, работающие в

- производственных компаниях;
- R&D-центрах и конструкторских бюро;
- тюнинг-ателье.





НАШИ РЕШЕНИЯ.

3. ВИРТУАЛЬНЫЙ СКЛАД ЗАПЧАСТЕЙ И ДЕТАЛЕЙ

срочное изготовление деталей и запчастей из облака цифровых моделей.

оперативные поставки, экономичность и экологичность

Клиенты: инженеры и специалисты с потребностью в оперативном производстве деталей и запчастей для ремонта, работающие в

- производственных компаниях;
- ремонтных подразделениях предприятий;
- ремонтных мастерских.



ПРЕИМУЩЕСТВА РАБОТЫ С ROUTEK.

★ Контроль сроков

Платформа помогает комфортно контролировать все сроки работ, позволяя Вам сосредоточиться на более важных процессах.

★ Безопасность данных

Данные клиентов защищены с помощью шифрования на стороне сервера, шифрования на стороне клиента, проверки URL-адресов, сетевой изоляции на основе VPC, аудита журналов и тонкого контроля прав доступа. Мы принимаем все меры для защиты вашей интеллектуальной собственности.

★ Гарантированное качество

От аудита производственных партнеров до проверки изготовленных деталей, мы строго следуем процедурам - чтобы ваши детали всегда соответствовали самым высоким стандартам качества.

★ Прозрачное ценообразование

Предоставляем доступ к подробным данным о стоимости работ. При расчетах стоимости наш интеллектуальный помощник учитывает трудозатраты на основные и вспомогательные операции, а также затраты на материалы.

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА.

Обработка с ЧПУ



Фрезерование
(3-,4- и 5-осевое),
токарная
обработка и
постобработка

3D-печать и 3D-
сканирование



FDM, SLA, SLS,
MJF, PolyJet,
DMLS

Обработка
листового металла



Резка, гибка и
постобработка

Литье



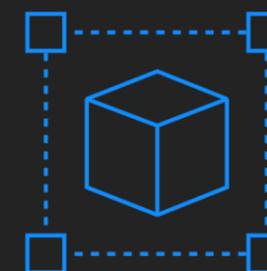
Литье в
силиконовые
формы и литье
в пресс-формы

Вакуумная
формовка



Любой тираж в
минимальные
сроки

Производство
микроэлектроники



Изготовление
электронных
устройств и
компонентов для
прототипов и
промышленных
образцов

СРАВНЕНИЕ С КОНКУРЕНТАМИ.

	Традиционный подход (аналоговый)	Маркетплейс	Routek
Готовность к производству в режиме «Plug&Play»	нет	нет	есть
Гибкость	низкий уровень	низкий уровень	высокий уровень
Экономия затрат	низкий уровень	высокий уровень	высокий уровень
Быстрое масштабирование	нет	нет	есть
Трудоемкость процедуры закупок	высокий уровень	средний уровень	низкий уровень

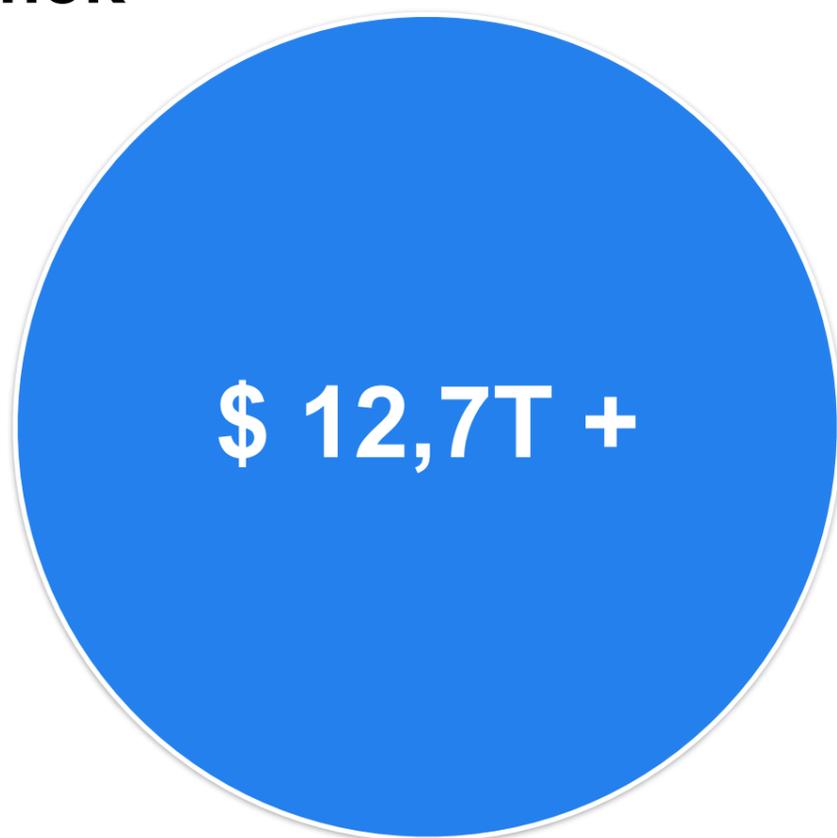


Routek.



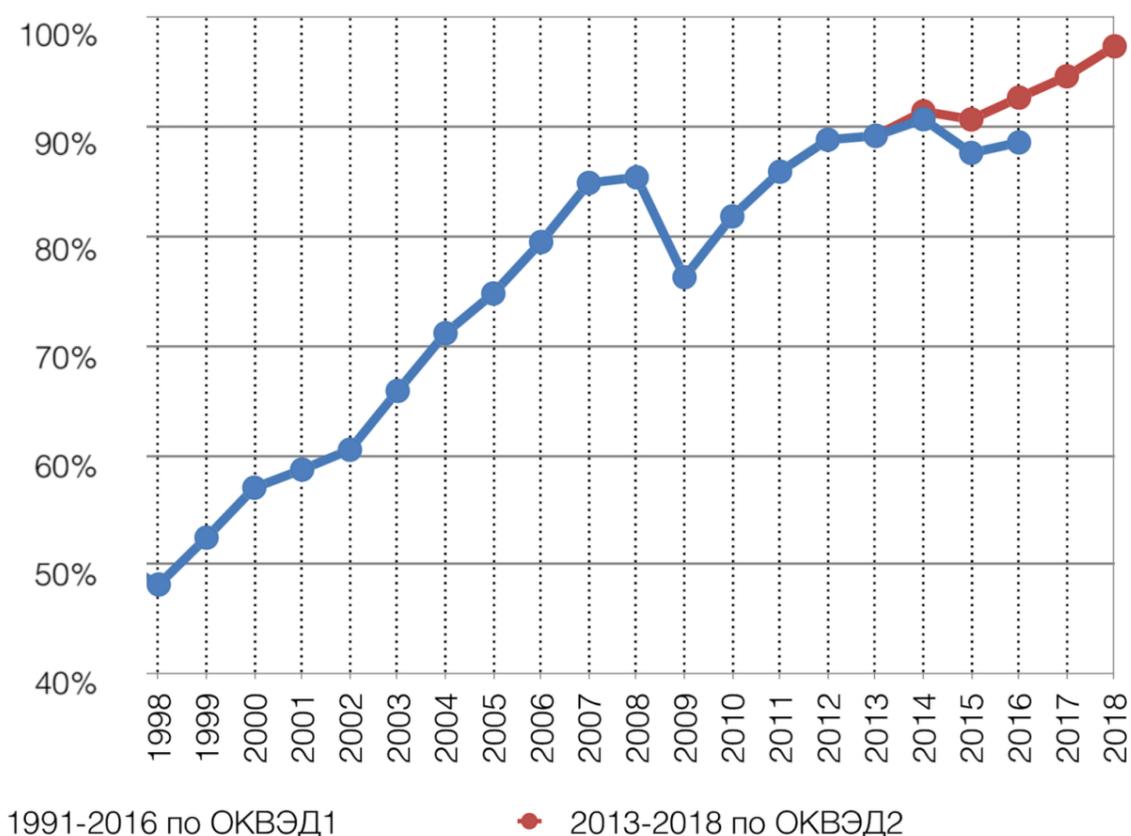
РЫНОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ УСЛУГ.

Глобальный производственный рынок



Источник: отчет GlobalData

Индекс промышленного производства в России в % к 1991 году



Бизнес-модель

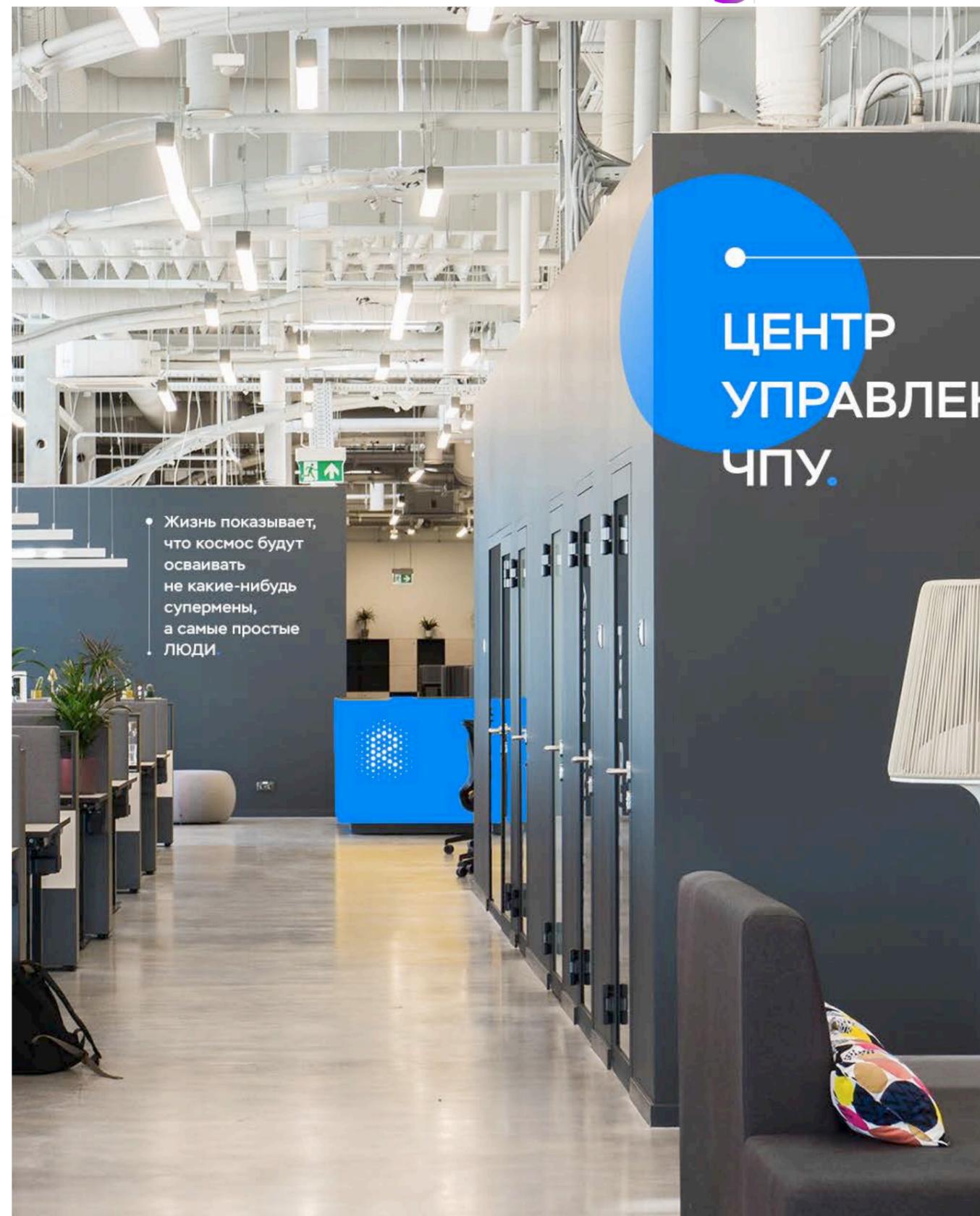


Для Заказчиков использование платформы бесплатно: оплачиваются только стоимость изготовления (pay-per-use pricing model) и дополнительные сервисы.

Для Производства Routek выступает в роли агента (зарабатываем на комиссии агента 15%):

- покупаем незагруженные производственные мощности с дисконтом;
- сокращаем расходы производственных партнеров на маркетинг и персонал.

Routek.



Текущие результаты

- Разработана платформа routek.cloud
- Более 40 производственных партнеров в Москве
- Более 500 заказов прошло через платформу за 2021 год
- Работающий базовый функционал
- Тестирование и доработка модуля AI для **оценки стоимости детали.**
- Тестирование и доработка Industrial 3D AI Agent для **выбора оптимального технологического процесса и материала.**

АПР | АГЕНТСТВО
ПРОМЫШЛЕННОГО
РАЗВИТИЯ МОСКВЫ

AUTODESK

Северсталь

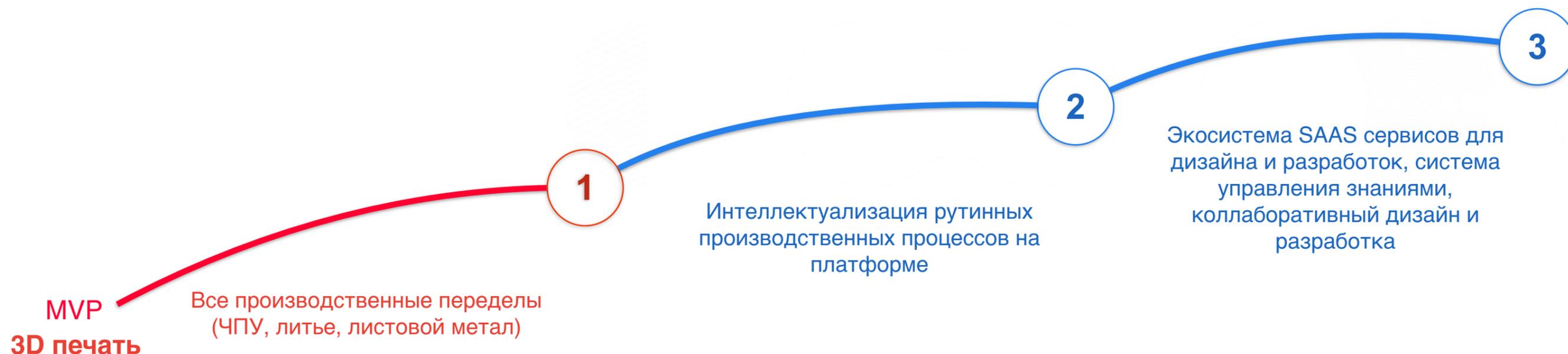
РЖД
Российские
железные дороги

SAP

AEROFLOT
Russian Airlines



Планы развития



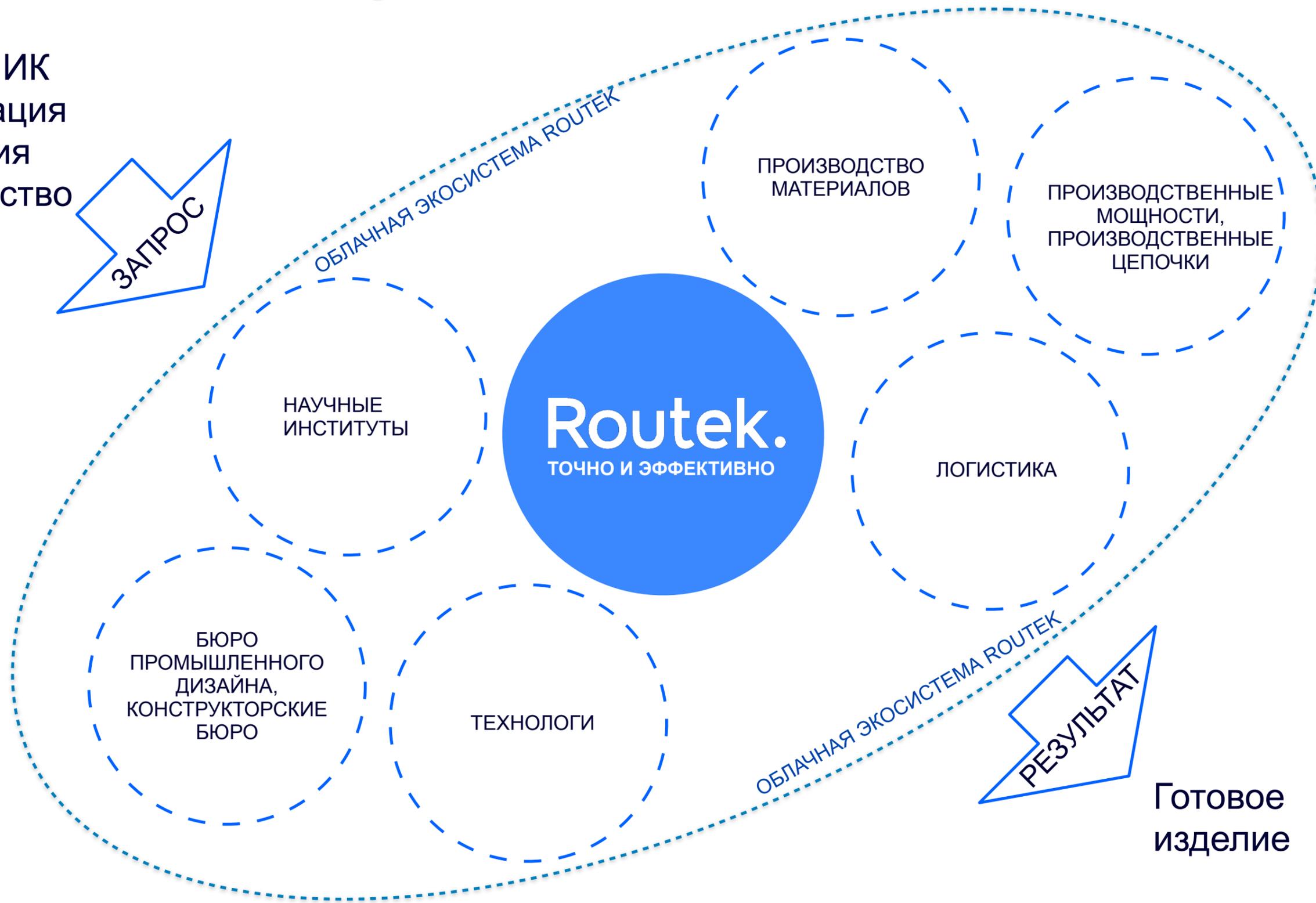
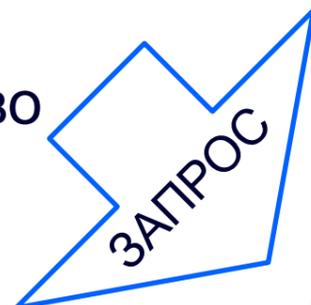
	распределенное производство (все переделы)	интеллектуальный помощник (на базе ИИ)	облачная экосистема: наука, дизайн и производственные цепочки
	2022	2023	2024
Платформа	Удобный быстрый заказ. Облачное производство со всеми производственными переделами.	Интеллектуальный помощник (все модули) - тестирование и обучение	Расширение за счет создания экосистемы партнерских приложений, экосистемы знаний и коллаборативной разработки
Рынок	РФ (локации под клиента)	+ СНГ	Глобальная модель
Клиенты	Крупные и средние предприятия, Холдинги и Корпорации	+ малые производственные компании и мейкеры	+ коллаборативные проекты

Планы развития 2024



ЗАКАЗЧИК

- корпорация
- компания
- государство



Интеллектуальная собственность



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

20.35
УНИВЕРСИТЕТ

ПЛАТФОРМА.ЕТИ

ФОНД.НТИ



A2022



В данный момент готовим документы на получение интеллектуальной собственности на программный код.



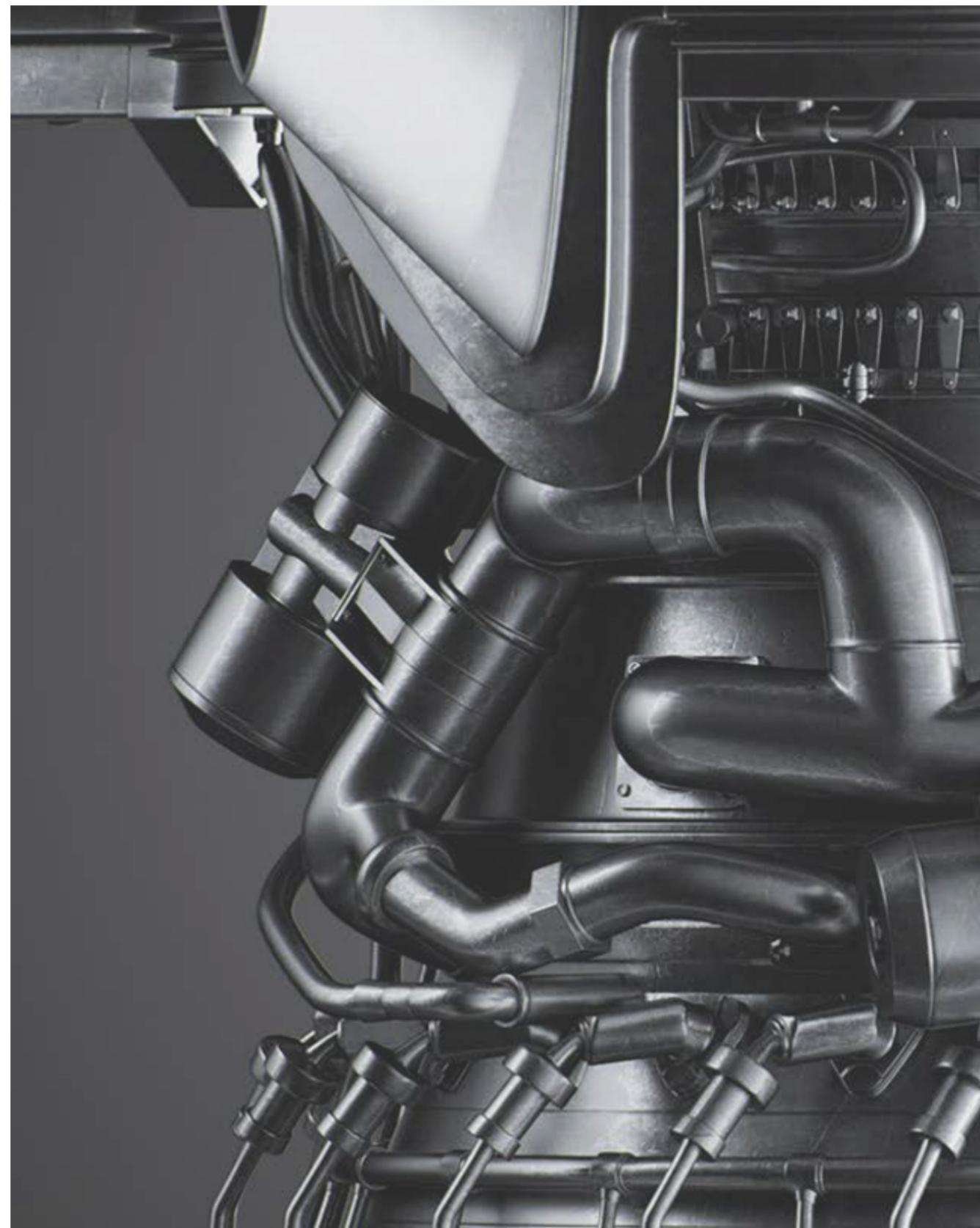
Предложение для Партнера



ПРЕДЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ ПАРТНЕРОВ .

Предлагаем Вам пилотный проект, в рамках которого:

1. Создадим виртуальный склад деталей на ограниченном количестве наиболее сложных или актуальных для вашей компании в данный момент изделий.
2. Подберем производства в целевых регионах (ближайшие к месту возникновения потребности в данных деталях)
3. В результате работы через Routek.cloud получим улучшение KPI при закупке деталей по параметрам срок/стоимость/трудозатраты персонала.



Команда



АРТЕМ ЖУКОВ

Развитие и продажи

15+ лет работы в IT-секторе на позициях: Sales, BDev. Higher School of Economics of Project Management MBA



АЛЕКСЕЙ КОРЗУН

Стратегия

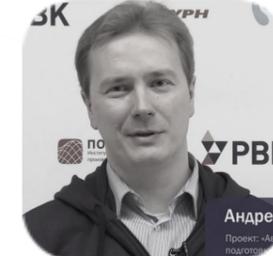
20+ летний опыт работы на позициях: CEO/CMO/CDO. К.Э.Н., инженер-технолог, Stanford Grad. School of Business EMBA



АЛЕКСЕЙ ЖЕЛЕЗНЫЙ

Производство

14+ лет работы в промышленности: разработка технологических цепочек и процессов, технологический аудит. Инженер-специалист.



АНДРЕЙ РИПЕЦКИЙ

Развитие и НИОКР

К.т.н., доцент, руководитель лаборатории, руководитель направления «Технологии цифрового и аддитивного производства» МАИ.



АЛЕКСЕЙ БИЗИКИН

Разработка

15+ летний опыт работы на позициях: CTO, Senior Developer, менеджер IT-проектов. К.Т.Н. инженер-системотехник.

В данный момент в команде Routek работает более 20 специалистов из различных отраслей



Архипелаг 2022: #НастоящееБудущее

Технологии, которые работают

Контакты

Артем Жуков

Сайт www.routek.cloud

Телефон +7 (903) 714-41-49

email ceo@routek.tech

Routek.

БЫСТРЫЙ И ПРОСТОЙ ДОСТУП ЗАКАЗЧИКА К
РАСПРЕДЕЛЕННОЙ СЕТИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
МОЩНОСТЕЙ