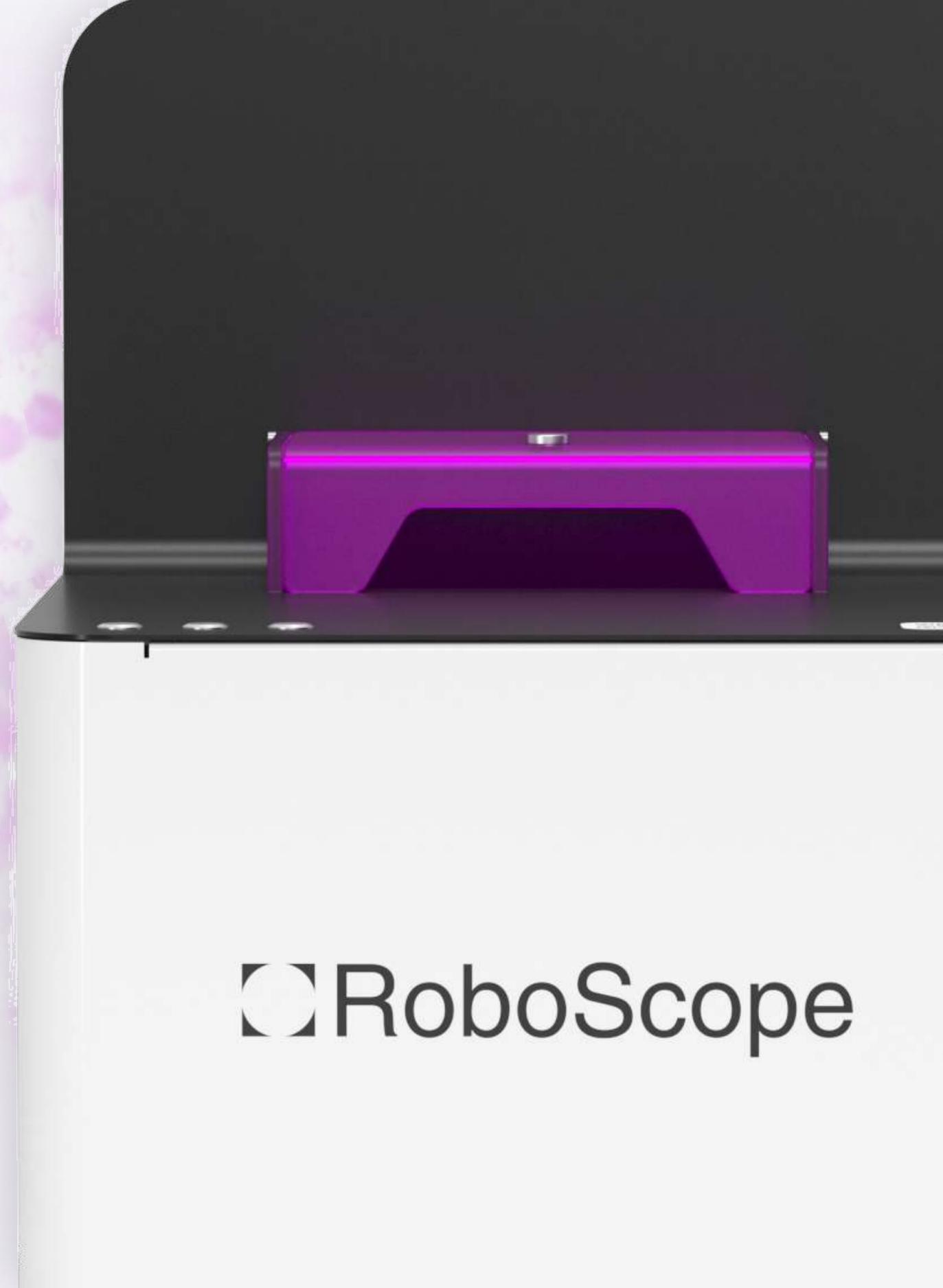




Микроскопия на цифровом уровне.

Аппаратно-программный комплекс
для цифровой микроскопии

2023



 RoboScope



— В сфере микроскопии

Проблемы

Оцифровывается только **5%**
от общего числа препаратов

*Состояние и основные задачи развития патолого-анатомической службы Российской Федерации. Отраслевое статистическое исследование за 2020 год. Под редакцией Франка Г. А. и Стародубова В. И.

Транспортировка и хранение



А также нехватка пространства
и ограниченный срок годности
препаратов

Устаревший парк техники



А также низкие темпы его
обновления

Острый дефицит кадров



И высокое совместительство
по должностям

Отсутствие доступа к информации



У врачей и клиницистов

Дефицит недорогих российских решений



Для оцифровки гистологических
препаратов

Отсутствие облачной системы



Для хранения и передачи
оцифрованных данных



— Технология RoboScope

Технология

Сканирование осуществляется путем передвижения гистопрепарата перед объективом микроскопа **трёхосевым роботом-платформой**





— Преимущества RoboScope

Специфика



Повышение качества снимков

Оцифрованное изображение позволяет проводить более детальный анализ с экспертной оценкой и контролем качества



Экономия ресурсов

Облачное хранение вместо физического, нет необходимости в транспортировке препаратов, рост производительности труда



Снижение нагрузки на врача

Оцифровку проводит средний медицинский персонал





— Стратегия защиты

Интеллектуальная собственность



Ноу-Хау для производства

Роботизированной платформы



Регистрация программы

Регистрация для ЭВМ



Патент

На полезную модель платформы



Промышленный образец

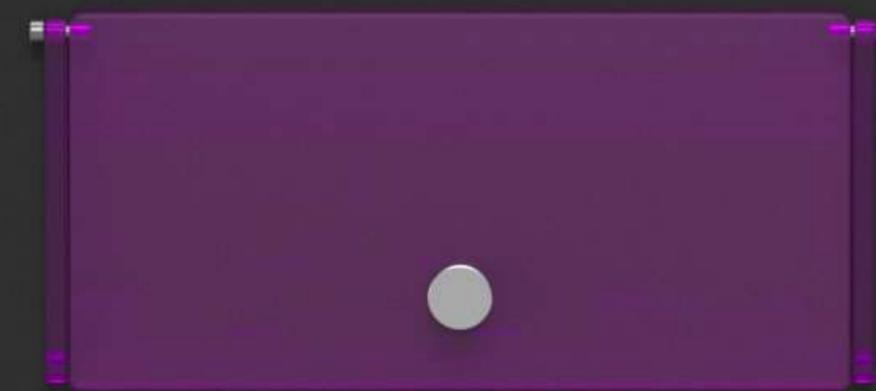
Процесс регистрации



Товарный знак

Процесс регистрации

 RoboScope





— Рынки и дистрибуция

Бизнес модель

Рынки B2B + B2G

Частные медицинские центры и Минздрав

ГК Дельрус

Производство и дистрибуция АПК (не эксклюзив) будет осуществляться через стратегического партнера — ГК Дельрус, на мощностях завода Лидкор в Екатеринбурге



10 000 000 ₺

Средняя цена по рынку



до 1500 в РФ

Отделений без оборудования



от 2 500 000 ₺

Цена продажи



500 000 ₺

Себестоимость



Ситуация на рынке



Отток зарубежных производителей

Производители из недружественных стран все активнее уходят с российского рынка



Высокий потенциал роста исследований

Количество исследований год к году (7M+) ограничено пропускной способностью системы и благодаря цифровизации может значительно вырасти



Объём рынка РФ — 5 млрд ₽

За 3 года планируем занять 9,4 %

Мировой рынок

PAM
\$ 200 млрд

TAM
\$ 10 млрд

SAM
\$ 2 млрд

SOM
\$ 900 млн



— Для доработки продукта и получения РУ

Необходимые инвестиции

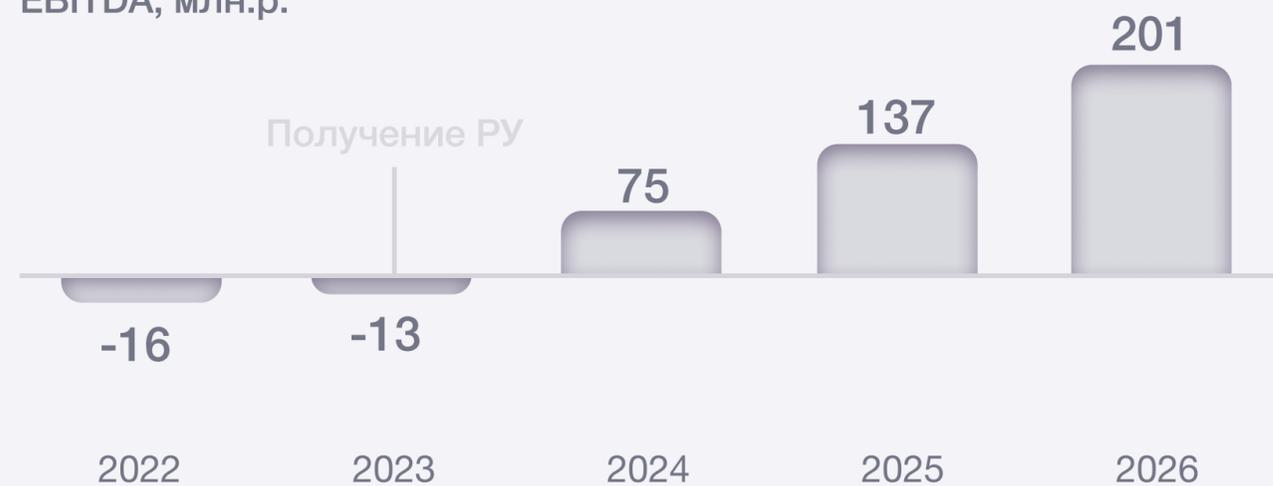
30 млн. ₹ — 18 месяцев за 13% компании

Для доработки продукта и получения РУ.
Возможность выхода — продажа доли стратегу (ГК Дельрус) Возможность вернуть до 50% инвестиций через НДФЛ (Сколково)

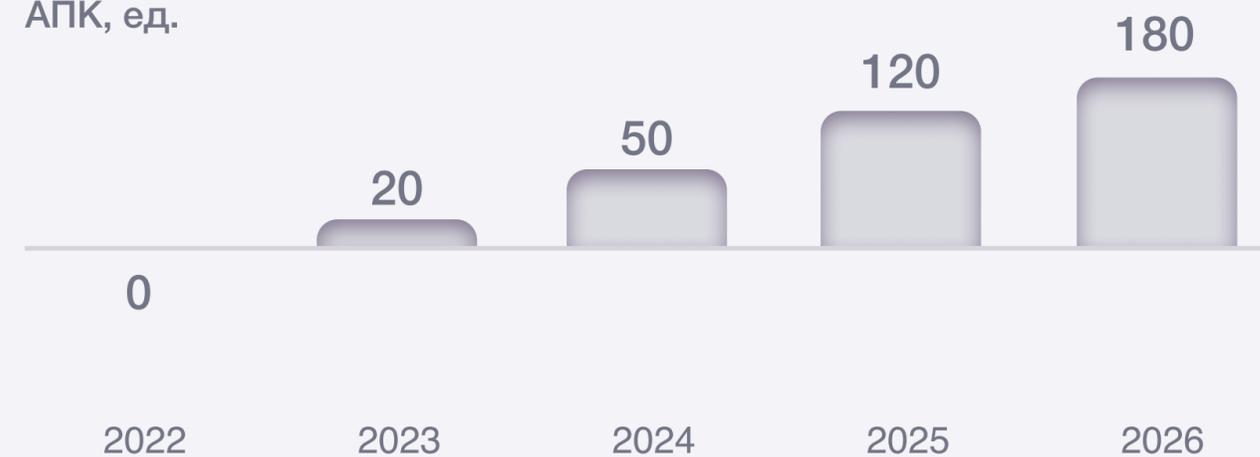
25 млн. ₹ уже вложено
фаундерами



EBITDA, млн.р.



Количество проданных
АПК, ед.





Конкуренты

*проприетарный

	RoboScope	OneCell.AI	Celly.AI	WestMedica	Leica	Phillips
Формат изображения	открытый (DICOM)	закрытый*	закрытый*	закрытый*	закрытый*	закрытый*
Собственная роботизированная платформа	да	нет	нет	нет	да	да
Стоимость	от 2,5 млн	от 5 млн	от 5 млн	от 5 млн	от 10 млн	от 10 млн
Решение на базе ИИ	в разработке	да	да	нет	нет	нет
Захват изображения	камера	камера	смартфон	камера	камера	камера
Присутствие на рынке	нет	нет	да	да	да	да
Страна	Россия	Россия	Россия	Австрия	США/Германия	Нидерланды



Преимущества

Открытый формат DICOM



Не требующий дополнительных затрат заказчика на софт для работы с оцифрованными изображениями

Гибкость и интегративность



Интеграция в любую телемедицинскую платформу (NetHealth), ЛИС или МИС и медкарту пациента

Доступная цена — от 2,5 млн ₽



Как минимум в 2 раза дешевле конкурентов

Разработка и производство РФ



Hardware и Software составляющие производятся и разрабатываются в России

Автоматизация сбора данных



И процесса первичной отчетности

Выстраиваемая экосистема



4 компоненты экосистемы RoboScope: RS цифровой сканер, RS Slide Manager, RS Stainer, RS Viewer



— Прототипы, готовые к пилотированию

Что в проекте уже есть?



Роботизированная
передвижная платформа



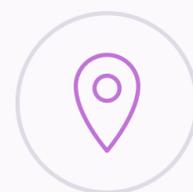
Автофокус
и автоматическое
предсканирование



ПО для управления
процессом оцифровки



Выгрузка данных
на свой сервер DICOM



Промышленный дизайн
и технологические карты



Доступ к данным через
телемедицинскую
платформу NetHealth



— Продуктовая линейка

Экосистема RoboScope

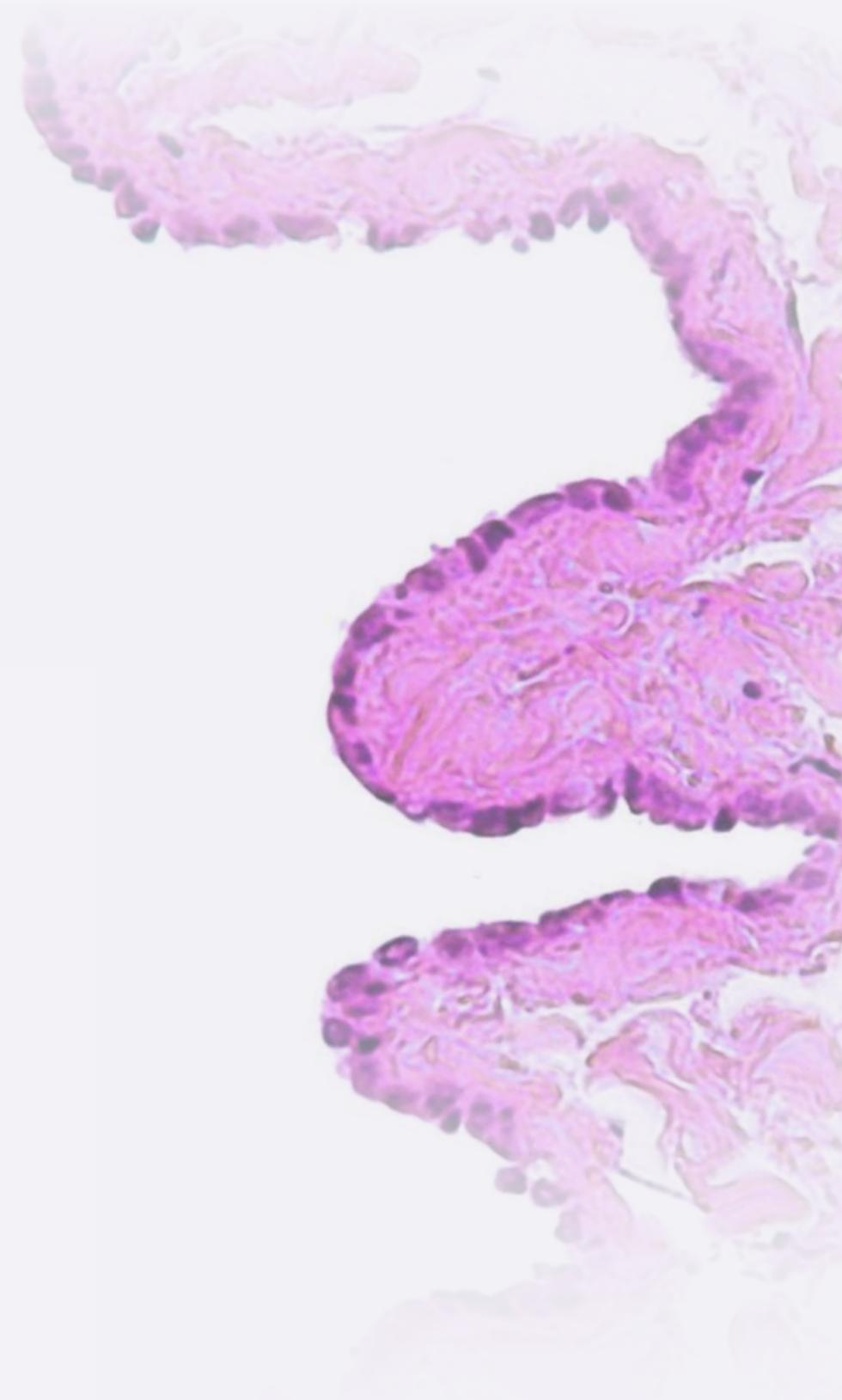
RS Slide
Manager



RS Slide
Stainer

RS Цифровой
сканер

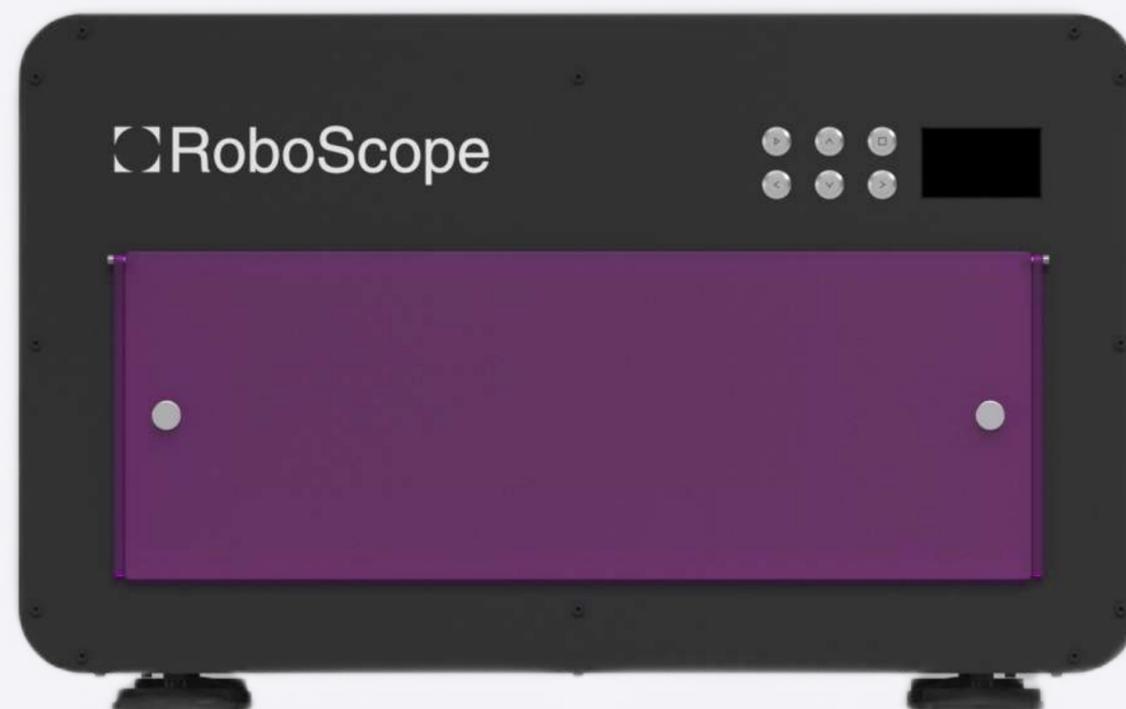
RS Viewer





— RoboScope

Экосистема RoboScope





Roadmap

2020—2022

- Создан MVP RoboScope
- Оформлено партнерство с Дельрус

I 2023

- Доработка автофокуса АПК
- Доработка алгоритма сшивки АПК

II 2023

- Аprobация АПК в Сеченова
- Доработка ПО

2024

- Получение РУ
- Внедрение ИИ

IV 2023

- Регистрация ИС
- Подготовка регистрационного досье

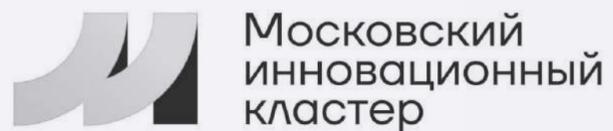
III 2023

- Сборка обновленных образцов АПК
- Пилот в Сеченова



— Сотрудничество с RoboScope

Партнёры





— Создатели проекта

Команда RoboScore



Илья Ефремов

СЕО

Российский Технологический Университет, Институт Информационный технологий, Кафедра прикладной математики, направление подготовки «Информационно-аналитические и управляющие системы» 2016 — 2020 гг. С 2020 по 2022 операционный директор ООО «UroWeb».



Игорь Болтов

СТО

Кубанский Технологический университет, факультет КТАС («Компьютерные технологии и автоматизированные системы») по специальности «инженер-программист» 2001 — 2007. Руководитель группы разработки ПО Лаборатории НетХелсЛаб. СТО телемедицинской платформы NetHealth.ru



Николай Гониволк

Инженер-программист

Колледж филиала Майкопского государственного технологического университета, факультет «Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем» по специальности «техник» 2001 — 2004 гг. Майкопский государственный технологический университет, факультет «Экономики и управления на предприятии (транспорт)» по специальности «экономист-менеджер» 2004 — 2015 гг.



Игорь Шадёркин

Научный руководитель

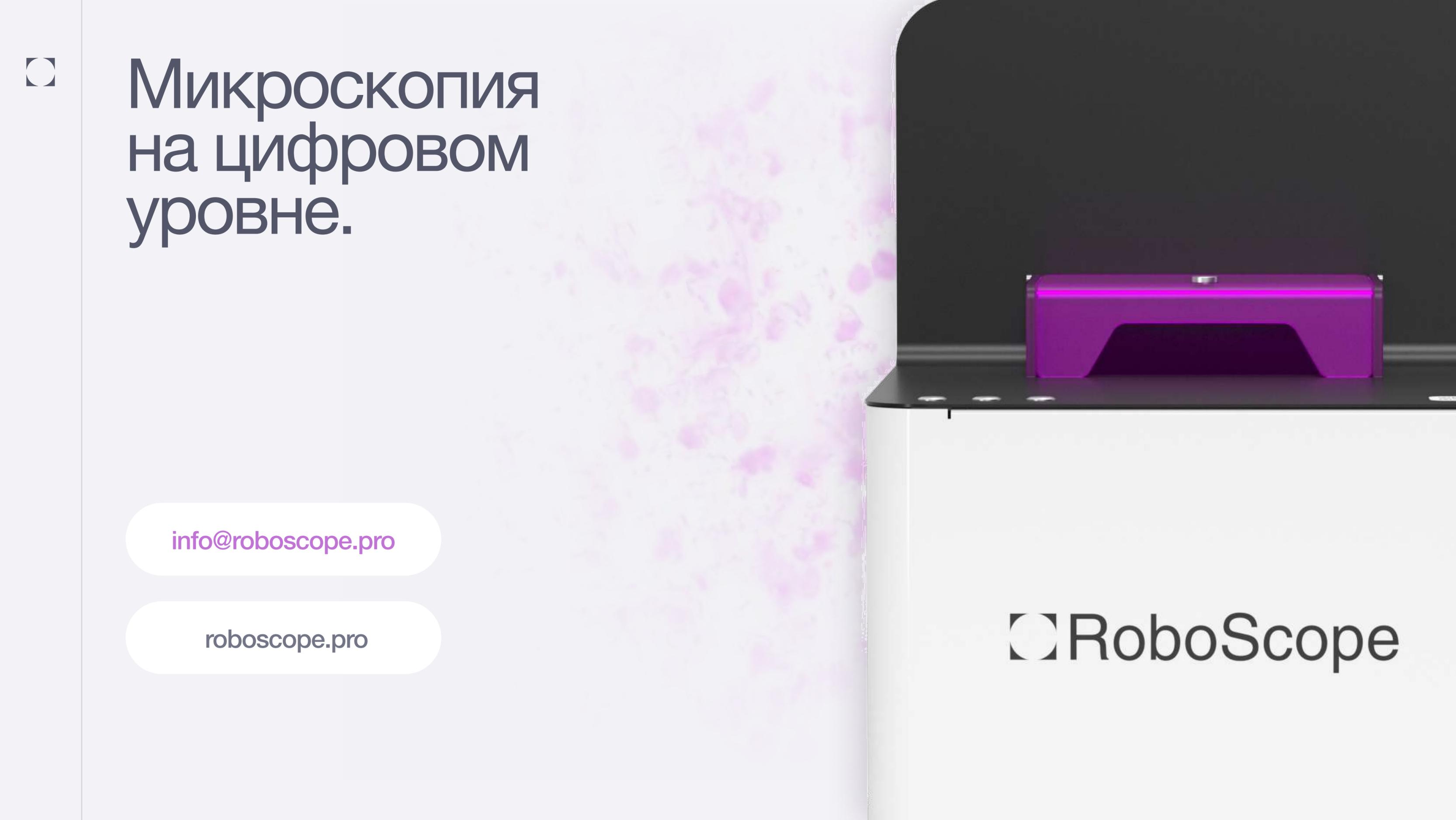
Кандидат медицинских наук, заведующий лабораторией Института цифровой медицины Первого МГМУ им. И.М. Сеченова. Кубанская государственная медицинская академия, лечебный факультет по специальности «врач-лечебник» — 1991 — 1997 гг. Кубанский Технологический университет, факультет КТАС («Компьютерные технологии и автоматизированные системы») по специальности «инженер-программист» 2001 — 2007 гг. Врач-уролог, организация здравоохранения и общественного здоровья



Микроскопия на цифровом уровне.

info@roboscope.pro

roboscope.pro



 RoboScope