⚠ ДЕМО-ВЕРСИЯ
все цифры вымышлены

VitaGen-AI

Мультимодальная платформа прогнозирования репродуктивных исходов ВРТ на основе ИИ



Инвестиционное предложение · Seed 58 млн ₽ + Series A 78 млн ₽
Федеральный рынок России · Международное направление: Хайнань (КНР) и АТР

Петрушина М. В. · генеральный директор
ООО «МедТехПрима» · +7 985 728 66 55 · mar.petrushina@yandex.ru

Октябрь 2026
Стадия: прототип + валидация

Проблема: эффективность ВРТ ограничена качеством данных

ДЕМО (цифры вымышлены)

Субъективная оценка эмбриолога, скрытые факторы мужского и иммунного риска, растущая нагрузка на ОМС

≈136–165 тыс.

циклов ВРТ в год в РФ (оценка, см. раздел источников)

≈61–70%

средняя реализация на перенос (МЗ РФ)

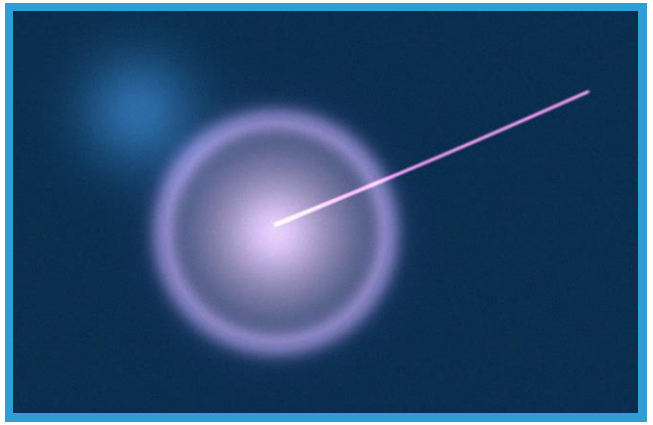
1 из 13

человек репродуктивного возраста — с бесплодием (ВОЗ, 2025)

2,50

СКР в РФ — ниже уровня воспроизводства (Росстат)

- **Скрытые потери:** до 64% неудач переносов объясняются генетикой эмбриона, качеством эндометрия, иммунной несовместимостью и мужским фактором — они частично «невидимы».
- **Мужской фактор недооценён:** DFI/MAR-тест часто не включён в протокол решения о переносе — источник ранних потерь и неудачных циклов.
- **ОМС и бюджеты:** каждый повторный цикл — прямые затраты квот; регионам нужен инструмент управления CLBR и стоимостью живорождения.
- **Регуляторный тренд:** Минздрав и ДЗМ инициируют режимы упрощённой валидации («песочница») для ИИ-МИ — окно для суверенных российских решений.



ICSI: прецизионная инъекция сперматозоида

Решение: 5 уровней данных → единый прогноз имплантации

ДЕМО (цифры вымышлены)

ИИ-модель объединяет эмбрионику, геномику, клинику и мужской фактор в воспроизводимый цифровой скор

1

Морфокинетика

Таймлапс, 12 1+ кадров, 41 параметров развития

3

Геном эмбриона

PGT-A, маркеры имплантационного потенциала

7

Клиника пациентки

Возраст, АМГ, ИМТ, история ВРТ, эндометрий, гормоны

3

Геном пациентки

PRS репродуктивного здоровья, KIR/HLA-C, иммунный риск

8

Мужской фактор

DFI, MAR-тест, спермограмма, ИКСИ/ПИКСИ

Прогноз имплантационного потенциала 0–151 + рекомендация селективного переноса

Архитектура с masking: работает при неполных данных (донорские циклы, ограниченный генотип)

Предварительная внутренняя валидация: AUC = 0,81 (требуется проспективное исследование)

Продукт: платформа на весь путь пациента в ВРТ

ДЕМО (цифры вымышлены)

Ядро + модульная линейка: от стимуляции до перинатальных прогнозов и матчинга донорства

Ядро 20–1292

Прогноз имплантации, селективный перенос

niPGT-A 2028

Неинвазивный прогноз плоидности

СГЯ 2028

Ответ яичников, безопасная доза

Эндометрий 2028

Рецептивность, оптимизация дня переноса

CLBR / CPLB 2028

B2G: эффективность клиники и региона

Матчинг СМ 2029

KIR/HLA-C: доноры и суррогатные матери

Семейный геном 61–2889

Pre-PGT-M/SR, AZF, PRS отца, эпигенетика

Перинатальный 2030

Риски ранних потерь, прэклампсия, ЗРП

Клинические сценарии: донорские ооциты + сперма отца · ооциты матери + донорская сперма · суррогатное материнство (patient_id_gestational, иммунный консилиум «СМ vs отец»).

Этические границы: PGT-P по немедицинским признакам не применяется.

Рынок: Россия — федеральный запуск, АТР — масштаб

ДЕМО (цифры вымышлены)

Оценки с атрибуцией: ФР ВРТ МЗ РФ, Росстат, ВОЗ; часть величин — экспертные оценки

TAM	SAM	SOM 2030
21–46 млрд ₽/год	**1,8–3 млрд ₽/год**	**1352 млн ₽/год**
клинический рынок ВРТ РФ (~141 тыс. циклов × ~310 тыс. ₽)	софт и аналитика для клиник ВРТ	130 клиник, 8 регионов B2G, ранний вход в Китай

- **Китай:** крупнейший рынок мира (оценки, требуют подтверждения), клиника ~$12–28 млрд, рост ~14–28%/год (отраслевые оценки).
- **Вход через Хайнань:** WFOE в ЗСТ, льготный КН 28%, пилот Боао Лэчэн, NMPA II класс 23–26 мес.
- **Данные (PIPL):** геномные данные не покидают КНР — локальный деплой.
- **Драйвер РФ:** приказ Минздрава об ИИ в ВРТ → проникновение как у таймлапса.
- **B2G:** ДЗМ Москвы — пилотный регион; CLBR и стоимость живорождения.
- **APAC-пайплайн:** Индия, Япония, Корея, Сингапур, Индонезия.

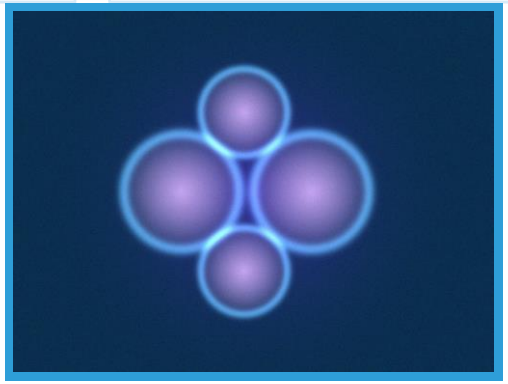
Бизнес-модель: B2B + B2G + APAC, asset-light

ДЕМО (цифры вымышлены)

5 источников выручки · горизонт LTV клиники 8 лет · LTV/CAC > 14

Подписка клиники	Модули (ARPU)	Матчинг СМ	B2G-аналитика	APAC-лицензия
5,0–5,0 млн ₽/год	**0,12–0,7 млн ₽/год**	**0,14 млн ₽ / случай**	**3–13 млн ₽/год**	**6–14,0 млн ₽/год**
SaaS + базовая аналитика (включены обновления)	niPGT-A, эндометрий, мужской геном и др.	донорство и суррогатия — высокий чек	CLBR / Cost per Live Birth, регион и клиника	партнёр Хайнань/ATP, rev-share

- **Юнит-экономика:** LTV ~26–28 млн ₽ на клинику (8 лет), CAC 0,7–3,0 млн ₽; цикл сделки 8–13 мес.
- **Воронка:** научный контент → пилот на данных клиники (1–7 мес.) → сравнение прогноза с фактом → договор.
- **Lock-in:** глубокая интеграция с МИС и накопление исторических данных клиники повышают стоимость переключения.



Данные развития эмбриона для ИИ

Статус проекта: прототип, ИС, команда, пилот 20–1292

ДЕМО (цифры вымышлены)

Ключевые вехи достигнуты; следующий шаг — проспективная валидация и регистрация ИИ-МИ

AUC 0,81

предварительная внутренняя валидация (требуется проспективное исследование)

13 РИД

свидетельство №40-2161-967 (30.03.2026), ПОЭВМ, заявки, know-how

78 млн ₽

оценка ИС для вклада в УК АО (отчёт оценщика)

6–14 тыс.

циклов в пилоте: РНИМУ Пирогова + 8–10 клиник

- **Регуляторика:** подготовка к регистрации ПО как медизделия; рассмотрение режима «песочницы» ДЗМ/Минздрава для ИИ-МИ.
- **Инфраструктура:** доступ к циклам через РНИМУ им. Н. И. Пирогова; российское облако с требованиями 152-ФЗ.
- **Обезличивание:** PIPL-совместимая архитектура для будущего Китая; masking при неполных данных.
- **Роадмап:** 20–1292 пилот и регистрация → 2028 модули и масштабирование на Москву → 2029 регионы и матчинг СМ → 2030 федеральный масштаб + Хайнань.
- **Доказательная база:** публикация результатов пилота в российских и международных изданиях — инструмент продаж и научной репутации.

Конкурентное окружение и УТП

ДЕМО (цифры вымышлены)

Коммерческие решения в РФ — в основном морфокинетика; глобальные лидеры — односекционные AI

Решение	Страна	Фокус данных	Ограничение
Ivy Fertility AI	США	Изображение + клиника	Без мужского фактора / DFI, без РФ-адаптации
Life Whisperer / CooperSurgical	США/Австр.	Морфология эмбриона	Однофокусность на «картинке»
Vitrolife Geri + AI	Швеция	Таймлапс + AI	Аппаратная привязка, нет геномики
Fairtility CHLOE	Израиль	Таймлапс + AI	Нет геномных и иммунных данных
ERICA / iDAScore (исследования)	ЕС	Морфология → плоидность	Точность 136–184% без мультимодальности
VitaGen-AI	РФ	5 модальностей вкл. DFI и KIR/HLA-C	Стадия валидации — закрывается пилотом

- **УТП:** единственная в РФ мультимодальная платформа (5 модальностей); интеграция DFI и иммунного матчинга KIR/HLA-C — по обзорным публикациям 2024–2025 гг. у коммерческих мировых аналогов не выявлена.
- **Точность:** рост AUC у мультимодальных моделей по обзорам — до +12–58% к однофакторным; наши предварительные 0,81 vs 0,55–0,69 у традиционных методов.
- **Суверенитет:** 151% российская разработка, данные в РФ-облаке, замещение импортных решений в госсекторе.

Стратегия правовой охраны: портфель ИС + депонирование

ДЕМО (цифры вымышлены)

Многоуровневая защита: свидетельства → депонирование ТЗ/кода → патенты → know-how

Портфель на сегодня

- Свидетельство РЦИС/ФИСРПС №40-2161-967 от 30.03.2026 — алгоритм/прогноз (правообладатель — Петрушина М. В.);
- ПОЭВМ (код платформы) — регистрация в Роспатенте;
- Заявки know-how: NDA, договоры с клиниками, режим коммерческой тайны;
- План подачи патентных заявок 20–1292: DFI-интеграция, KIR/HLA-C матчинг;
- Оценка ИС для вклада в УК АО — 78 млн ₽ (отчёт оценщика).

Депонирование (РИС, ст. 1571 ГК РФ) — 1–3 недели, ~14 1 ₽/объект

- **ТЗ на разработку VitaGen-AI** — техническая документация (критический приоритет);
- **Код разработки продукта (исходники/релизы)** — депонируется отдельно от ТЗ как объект авторского права;
- **Клинические протоколы пилота (РНИМУ)** — научная методология;
- **Презентация, методология, дорожная карта** — фиксация даты до показа инвесторам/партнёрам.

Юрисдикции и эскалация

- РФ: РИС/РЦИС — презумпция авторства; свидетельство — доказательство в суде;
- КНР: NCAC — рекомендуется для ключевых ТЗ при выходе в Хайнань (двойное депонирование);
- Лицензирование: эксклюзивные лицензии партнёрам по регионам/ATP; мониторинг патентных классов.

Научный задел: публикация, регистрация РИД, конгрессы

ДЕМО (цифры вымышлены)

Подтверждённая доказательная база — не slide-deck, а реальная работа команды


ОБЩЕРОССИЙСКАЯ ОБЩЕСТВЕННО-ГОСУДАРСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ «РОССИЙСКИЙ ЦЕНТР ОБОРОТА ПРАВ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» (РЦИС)

Свидетельство

VitaGen-AI - цифровая платформа персонализированного прогнозирования репродуктивного исхода ВРТ на основе мультимодального ИИ-анализа морфокинетики и генома эмбриона, геномного профиля и соматического статуса пациентки

Произвольный тип объекта

По состоянию на 30.03.2026 21:00:21 (MSK) правообладатель: Петрушина Марина Владимировна (100.00%), автор(ы): Петрушина Марина Владимировна.

bcd20bd39ed43b9aaab5881 512d45df90b0b0240668856c 65a1a1f855e4bcd3b2

30.03.2026 21:00:03 (MSK)

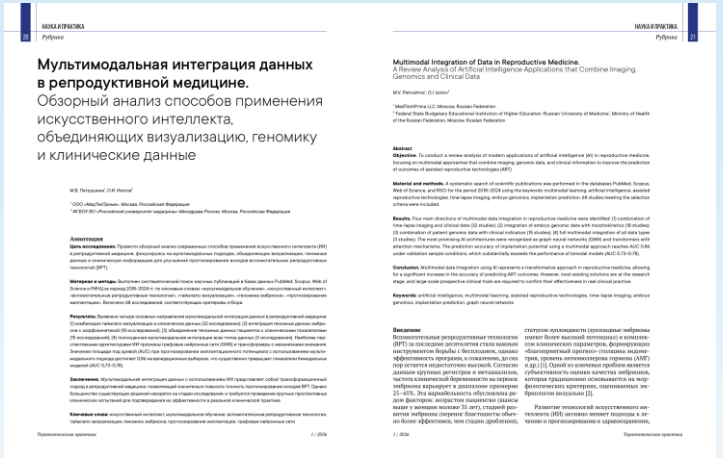
07.01.2026

РЦИС

Объект зарегистрирован через узел в сети РЦИС.РФ: НРИС

Свидетельство РЦИС №40-2161-967 · 30.03.2026

Реестр РИД ФИСРПС/РЦИС.РФ. Правообладатель: Петрушина М. В.


НАУКА И ПРАКТИКА

Рубрика

Мультимодальная интеграция данных в репродуктивной медицине. Обзорный анализ способов применения искусственного интеллекта, объединяющих визуализацию, геномику и клинические данные

Multimodal Integration of Data in Reproductive Medicine. A Review Analysis of Artificial Intelligence Applications that Combine Imaging, Genomics and Clinical Data

Статья «Наука и практика» №1/2026, с. 12–41

Петрушина М. В., Изотов О. И. «Мультимодальная интеграция данных в репродуктивной медицине»


МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ КОНГРЕСС «ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ РЕГИОНОВ»

Генеральному директору ООО «МедТехПрима», соавтору и правообладателю платформы VitaGen-AI Петрушиной Марине Владимировне

Исх. № 91 от 28.04.2026 г.

Уважаемая Марина Владимировна!

Оргкомитет Межрегионального конгресса «Демографический потенциал г. Новосибирска и Новосибирской области» выражает Вам искреннюю благодарность за участие в мероприятии, состоявшемся 28 апреля 2026 года.

Благодарим Вас за содержательный доклад в рамках секции «Репродуктивное здоровье женщин. Акушерство и гинекология. Планирование семьи. Плод как пациент», подготовленный на высоком научно-практическом уровне. Представленные Вами материалы вызвали живой интерес у участников конгресса и получили высокую оценку профессионального сообщества.

Надеемся на дальнейшее плодотворное сотрудничество.

С уважением,

Гусаренко Ольга
орг комитет Конгресса
директор по развитию ООО «МОИР»
+7 (982)101-10-38
o.gusarenko@moir.pro

Благодарность конгресса Новосибирск · 28.04.2026

Доклад на Межрегиональном конгрессе «Демографический потенциал…» (исх. №91, ООО «МОИР»)

Команда: клиника, наука, регуляторика, ИИ, международный рынок

ДЕМО (цифры вымышлены)

Инициативная группа + план найма по раундам

Петрушина М. В.

Генеральный директор

Инициатор проекта, правообладатель РИД,
ООО «МедТехПрима»

Доброхотова Ю. Э., д.м.н.

Научный руководитель

Профессор, зав. кафедрой акушерства и гинекологии, РНИМУ им. Н. И. Пирогова

Изотов О. И., к.м.н.

Медицинский директор

ООО «МедТехПрима» · научный консультант,
Российский университет медицины

Смирнов С. Н., к.э.н.

Экономика проекта

Финансовый университет при Правительстве РФ

Танделов А. Т.

Регуляторика

ГК «Глобальные Медицинские технологии»

Воронцов А. И.

Партнёрства

ГК «Рич Кемикл», Академия Инноваторов

N. Luo (КНР)

Международный маркетинг

АТР-направление, Хайнань

Z. Abbas (Гонконг)

Big Data / ML / AI

IT-консалтинг платформы

Научная база пилота: РНИМУ им. Н. И. Пирогова и клиники-партнёры.
Найм по Раунду 1: ML-инженеры (3–7), интеграционный разработчик, эмбриолог-аналитик, менеджер клинических исследований, регуляторный специалист; с 2027 — B2B-менеджер.

Финансы: безубыточность 2028, выручка 1352 млн ₽ к 2030

ДЕМО (цифры вымышлены)

Базовый сценарий; переключатель в модели: пессимистичный / базовый / оптимистичный

Показатель, млн ₽	2026	2027	2028	2029	2030
Выручка	14,0	82,0	139,0	508,0	1352,2
Операционные расходы	92,0	65,0	140,0	224,0	389,0
EBITDA	−94,0	−51,0	+7,2	+103,0	+963,2
Чистая прибыль	−56,0	−51,0	+10,0	+93,0	+235,0
Остаток денежных средств	0,4	38,0	47,0	206,0	189,0

2028

EBITDA-безубыточность и кассовый выход в плюс

41%

маржа EBITDA в 2030 г.

×0,68 / ×2,9

песс. / опт. сценарии по выручке (расходы ×0,70 / ×0,74)

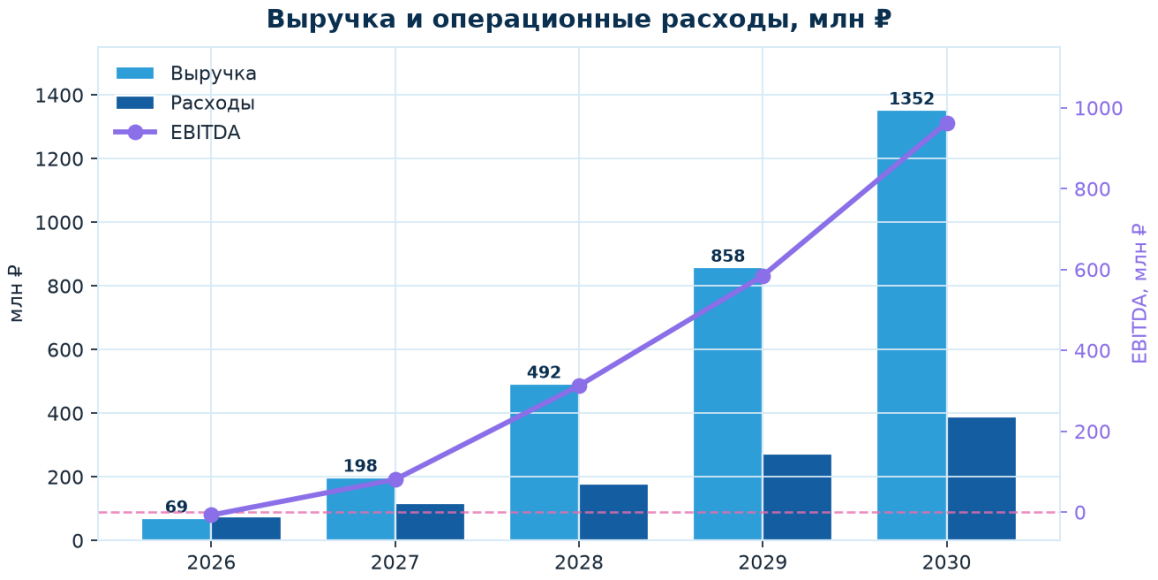
УСН 8%

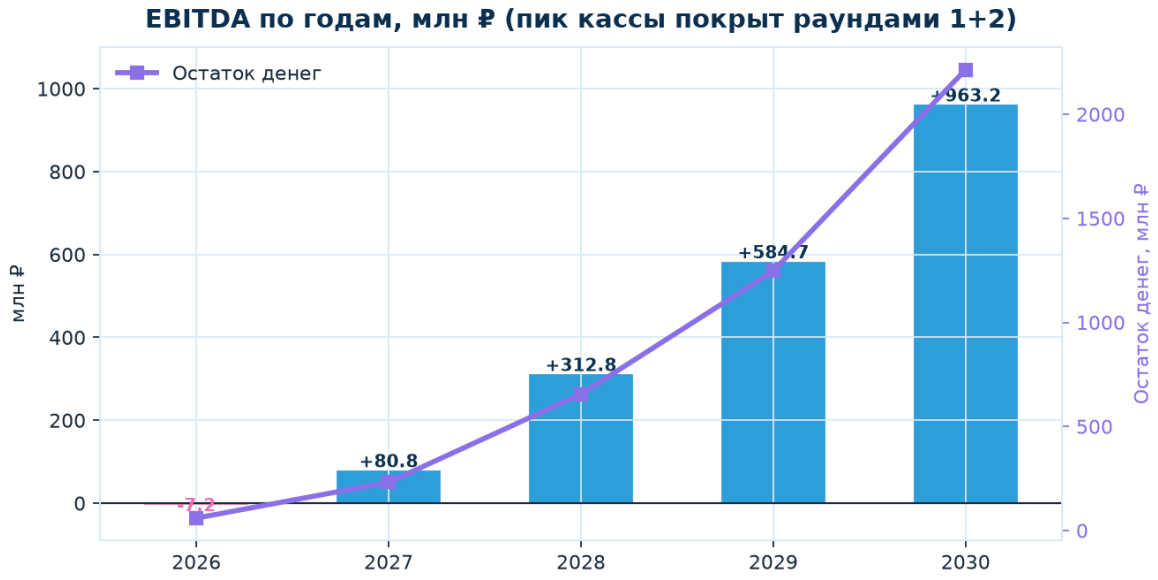
налог в модели (консервативно, без Сколково)

Финансы в динамике: рост выручки и выход в плюс

ДЕМО (цифры вымышлены)

Базовый сценарий финансовой модели — те же данные, что в таблице P&L



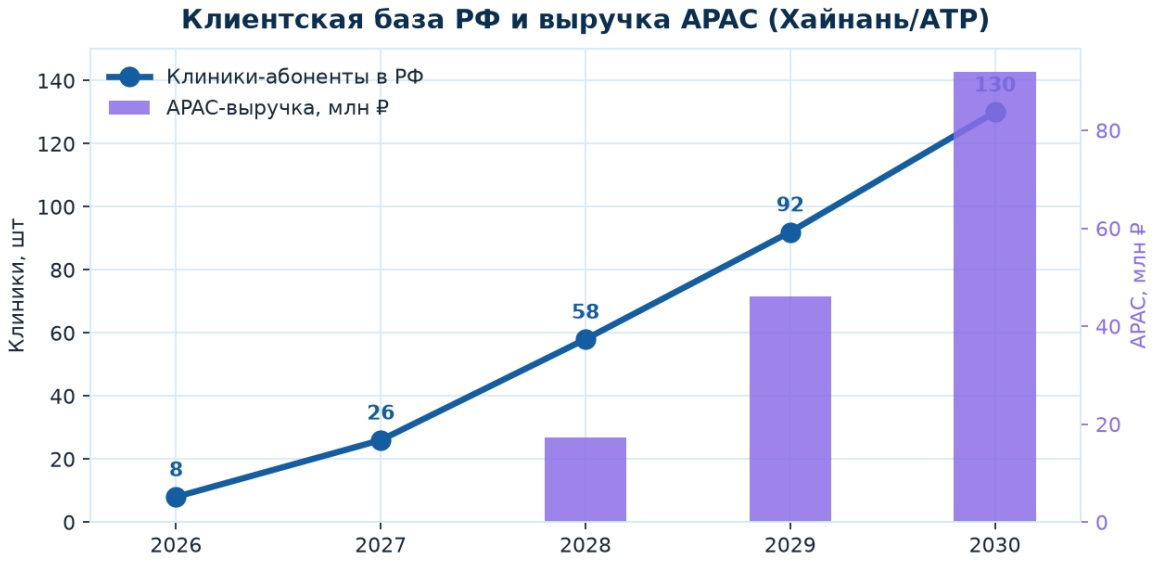


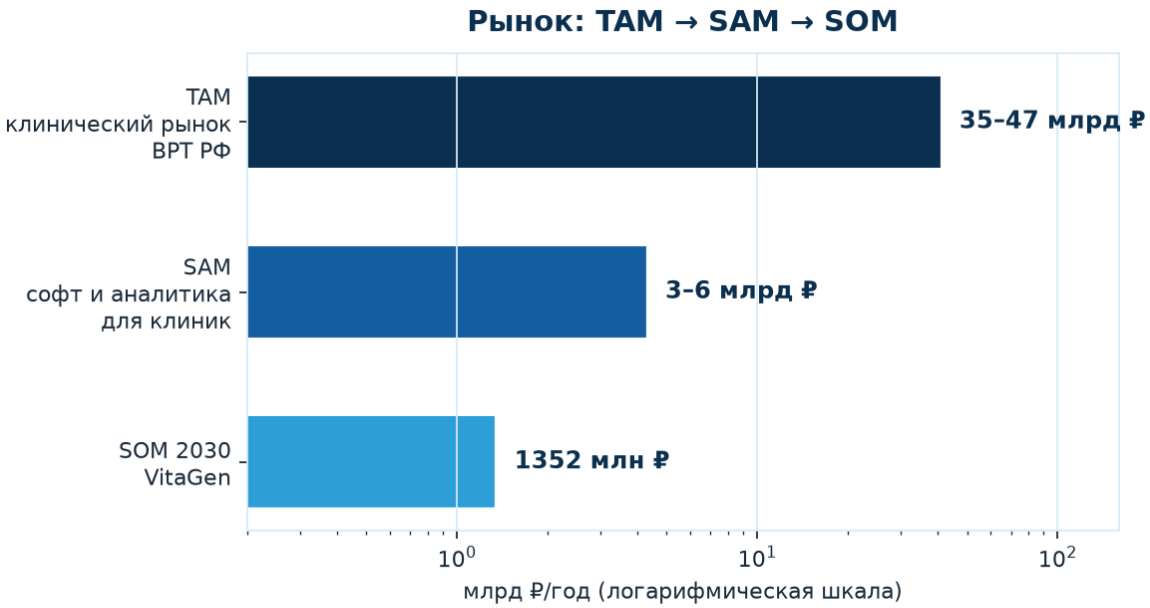
- **Рост выручки ≈4,3×/год при CAGR ~223% (2026–2030):** SaaS-подписки + модули + матчи + B2G + APAC.
- **Пик кассовой потребности — 2026–2027:** покрывается раундами Seed 58 млн ₽ и Series A 78 млн ₽ с грантовой обочкой; EBITDA-безубыточность — 2028.

Рост клиентской базы и рыночный контекст

ДЕМО (цифры вымышлены)

Проникновение в РФ и ранний выход в Китай/АТР по модели





- **130 клиник в РФ к 2030 — ≈12–17% SAM:** путь через якорный пилот с РНИМУ → Москва → ключевые регионы (ЦФО, СЗФО, ПФО).
- **АРАС после запуска WFOE в Хайнане:** ~6 млн ₽ (2029) → ~25,0 млн ₽ (2030) при 7 партнёрах; воронка на 2031 — 3–13 партнёров (~58 млн ₽).

Инвестиции: 136 млн ₽ за два раунда

ДЕМО (цифры вымышлены)

Непубличное АО «ВИТА ГЕН АИ» · привилегированные акции · акционерное соглашение · опционный пул 26%

Раунд 1 · Seed · 2026

- 58 млн ₽ · pre-money 165 млн ₽ (вкл. ИС 78 млн ₽)
- Доля инвестора: 31,0% (после Series A — 38,0%)
- Направления: ядро и интеграции 26 · валидация 10 · регуляторика 8 · команда 10 · ИС/юриспруденция 4,3 · резерв 1,8

Раунд 2 · Series A · 2027

- 78 млн ₽ · pre-money 420 млн ₽
- Доля инвестора: 25,0%
- Направления: модули 2028, коммерческий запуск Москва, регионы, WFOE Хайнань и подготовка NMPA

Показатель	Seed	Series A
Сумма	58 млн ₽	78 млн ₽
MOIC при выходе 2031	6,1×	6,0×
IRR	≈34%	≈29%
NPV @ 25% (Seed)	94,0 млн ₽	—

Выход (2031)

EBITDA 320 млн ₽ × 6,5 = 1 321 млн ₽
Стратеги: IT/medtech-холдинги, лабораторные сети,
ВЭБ.РФ, IPO МСП-биржа

Дополнительно: гранты ФСИ/Сколково/ВЭБ.РФ/ДЗМ — 12–14 млн ₽ non-dilutive. Cap table post-Series A: 111,0% основатель/ООО «МедТехПрима» · 38,0% Seed · 25,0% Series A · 20,0% опционный пул.

Дорожная карта 2026–2030 и международный трек

ДЕМО (цифры вымышлены)

Федеральный масштаб поэтапно; экспорт через зону свободной торговли Хайнань

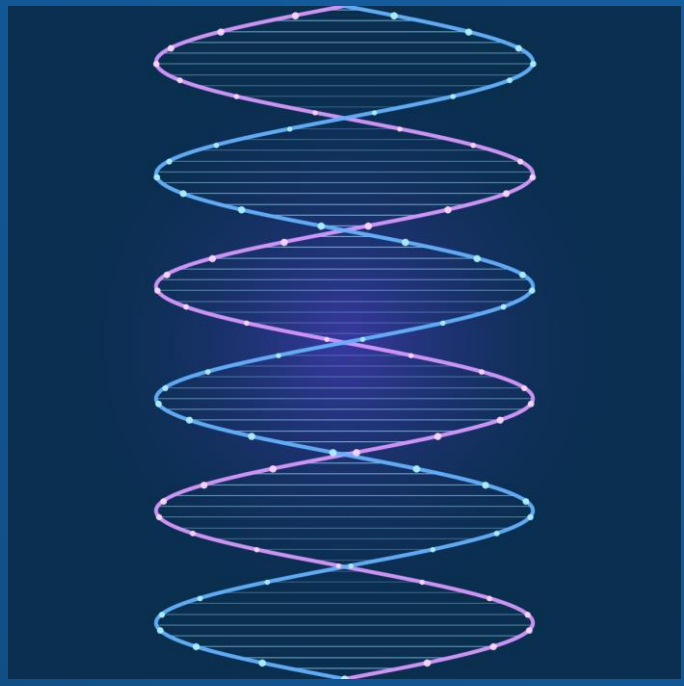
2026 · Seed	2027 · Series A	2028 · Москва	2029 · Регионы + матчинг	2030 · Федеральный + АТР
Доработка ядра, интеграции с МИС, старт пилота	Пилот 6–14 тыс. циклов, регистрация ИИ-МИ, первые продажи	Модули niPGT-A/ эндометрий/CLBR, ~58 клиники	92 клиник, 7 региона B2G, матчинг СМ, WFOE Хайнань	130+ клиник, 1352 млн ₽, 7 APAC-партнёра, файлинг NMPA

Китайский трек (детали — раздел 14 бизнес-плана)

- 2028 — gap-анализ NMPA, поиск партнёров · 2029 — регистрация WFOE, 1–3 пилотных партнёра (~6 млн ₽) · 2030 — 7 партнёра (~25,0 млн ₽)
- Льготный КН 28% (политика СПК Госсовета по Хайнаню), пилотный режим Боао Лэчэн, PIPL: локальный деплой, экспорт только агрегатов

ДЕМО (цифры вымышлены)

Соединим клинику, генетику и ИИ — чтобы каждый цикл ВРТ давал ребёнка



Seeking: Seed 58 млн ₽ (2026) + Series A 78 млн ₽ (2027)

Структура: непубличное АО, привилегированные акции, акционерное соглашение, опционный пул 26%

Контакт для инвестора: Петрушина М. В., генеральный директор

Петрушина Марина Владимировна · генеральный директор
ООО «МедТехПрима» · проектная компания: АО «ВИТА ГЕН АИ» (создаётся)
+7 985 728 66 55 · mar.petrushina@yandex.ru