



МИНОБРНАУКИ  
РОССИИ



# OptiCervix - устройство для оптической навигации и повышения точности инвазивной биопсии шейки матки

Багиева Сабина Фаризовна

Кафедра акушерства и гинекологии ИКМ СамГМУ

Контакты:

Багиева С.Ф. — Номер телефона: +79198188858 |

Telegram: @Bb\_sabina | Почта: bagievasabina0@gmail.com




# ПРОБЛЕМА

- Решается проблема врачей-акушеров-гинекологов, онкологов и пациенток при биопсии шейки матки.
- На текущий момент проблема решается посредством «слепой» биопсии.
- Недостатки текущего подхода - При «слепой» биопсии каждая 3-я пациентка с дисплазией получает ложноотрицательный результат. При кольпоскопической биопсии до 20% доброкачественных изменений ошибочно принимаются за дисплазию (гипердиагностика).
- Объём целевой аудитории:: в РФ ежегодно >1,5 млн кольпоскопий и >600 тыс. биопсий шейки матки. Из них до 200 тыс. — при воспалительных и инфекционных поражениях. Более 500 медицинских организаций заинтересованы в решении.
- Количественная оценка проблемы: Потери системы ОМС: ложноотрицательные результаты → пропущенный рак → затраты на лечение III–IV стадий >1 млн руб. на пациентку. Ложноположительные результаты → избыточные конизации → около 500 млн руб./год. Неинформативные биопсии при воспалении → повторные процедуры → >300 млн руб./год. Медицинские потери: риск стеноза шейки матки после повторных биопсий → бесплодие, невынашивание.

- CustDev — кто подтвердил проблему

Проведен CustDev с врачами акушерами-гинекологами. Подтверждено: неинформативные биопсии и несовпадение гистологии с клинической картиной бывают регулярно; сегодня глубина и ширина очага оцениваются только визуально; устройство нужно в сложных случаях (рецидивирующий полип, эндометриоз, малоинвазивный рак). Ключевые технические требования: зонд 3–5 мм, автообработка сигнала, стерилизуемость.





# РЕШЕНИЕ

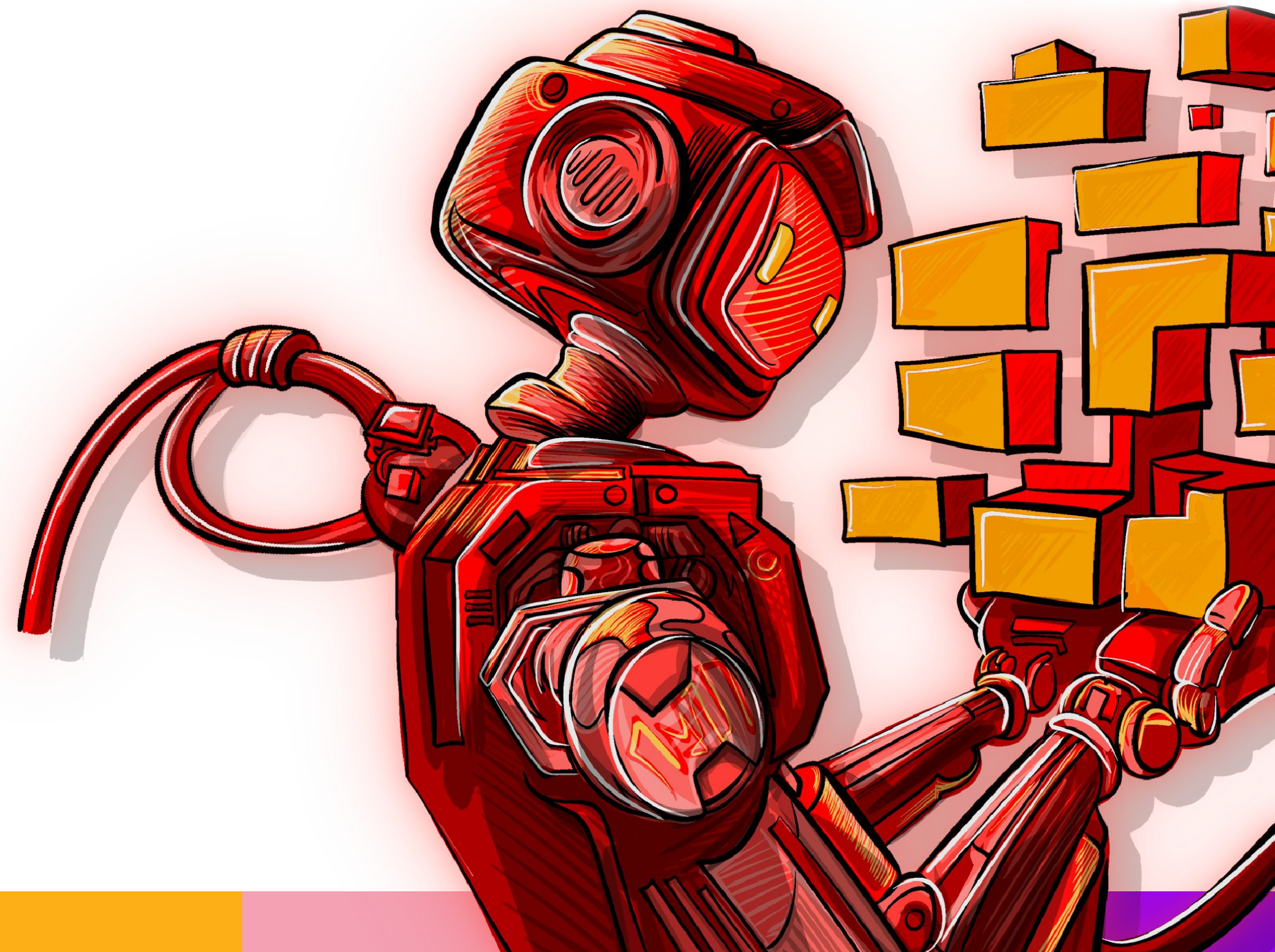
- Предлагаем разработку устройства для оптической навигации и повышения точности инвазивной биопсии шейки матки- тонкого оптического зонда (3-5 мм), вводимый в цервикальный канал или прикладываемый к поверхности шейки матки перед взятием биопсии
- Прибор позволяет оценить архитектуру эпителия и выявить биохимические маркеры дисплазии, чтобы определить наиболее измененный участок, его глубину и ширину для последующего инвазивного забора, для минимизирования риска повторных вмешательств и снижения операционных травм у пациенток
- Является дополнительным методом скрининга рака шейки матки, повышающий точность забора ткани при проведении биопсии, что уменьшает долю ложноотрицательных результатов, тем самым экономит время специалистов



# ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ЯДРО ПРОЕКТА

В основе нашего проекта - оптическая когерентная томография (ОКТ). Именно эта технология позволяет реализовать «оптическую биопсию» — неинвазивное получение изображения тканей на микроскопическом уровне, подобного гистологическому срезу.

Благодаря этому возможна оценка архитектоники-глубина сканирования до 2 мм позволяет четко визуализировать слои эпителия и стромы, определяя границы патологии для точного забора материала, что позволяет повысить эффективность последующей биопсии и исключить ложноотрицательные результаты

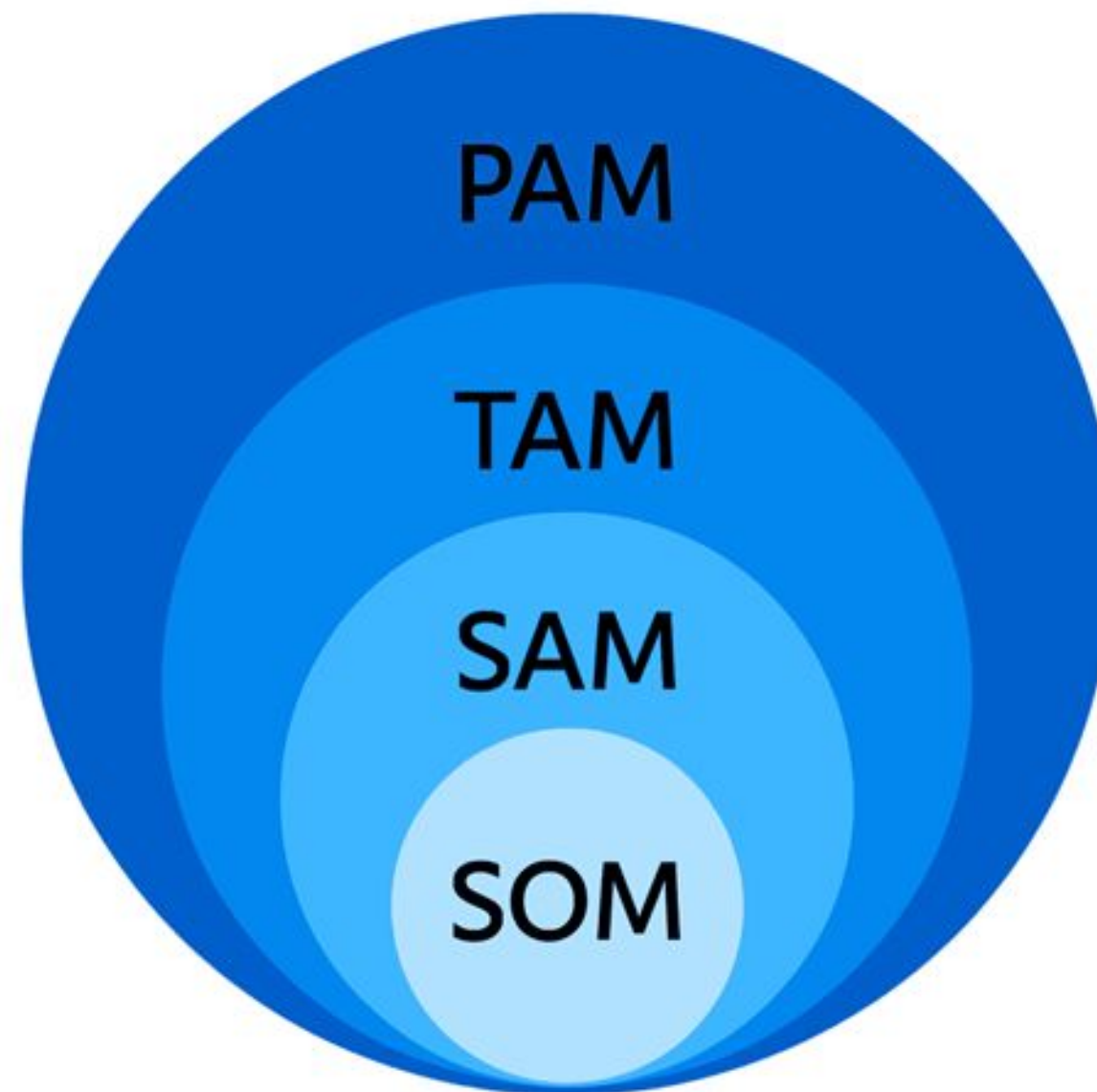


# МОДЕЛЬ МОНЕТИЗАЦИИ, РЫНОК И ПОТРЕБИТЕЛИ

Модель

монетизации:

- цена прибора для клиник 500 000 рублей
- стоимость расходников (одноразовый стерильный наконечник, хондовая часть) 3000 рублей за шт.
- основная прибыль - со стоимости прибора + набора расходников



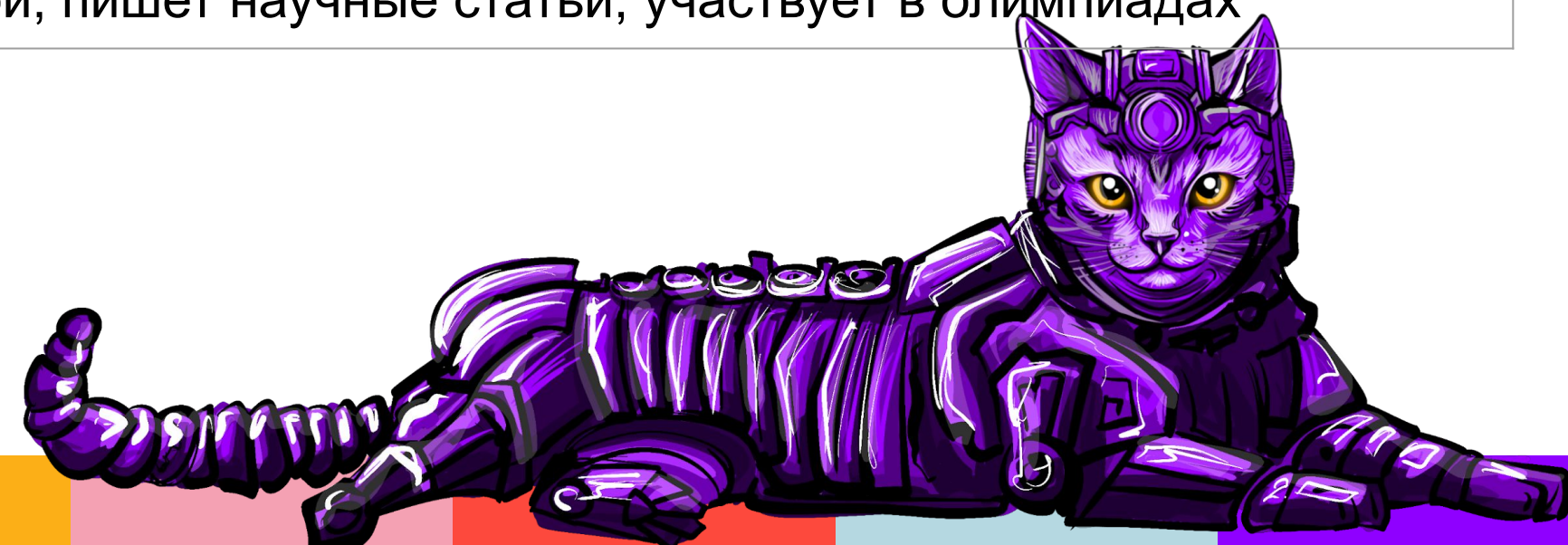
РАМ - 150 млрд ₹/год  
ТАМ - 1,5 млрд ₹/год  
САМ - 840 млн ₹/год  
СОМ - 150 млн ₹/год

Потенциальный потребитель:

- врачи акушеры-гинекологи бюджетных медицинских организаций по всей стране
- врачи акушеры-гинекологи частных клиник

# КОМАНДА

№	ФИО	Роль в проекте	Опыт
1.	Багиева Сабина Фаризовна	Лидер проекта	Является автором идеи проекта, работатет медицинской сестрой, пишет научные статьи, выступает на конференциях
2.	Миниярова Карина Ильдаровна	Технологический руководитель проекта	Дважды участвовала в акселераторе, разрабатывает презентации и проводит медицинские курсы для детей, работает медицинской сестрой, участвует в научных конференциях и олимпиадах
3.	Барабаш Ирина Александровна	Стратегический руководитель проекта	Умеет применять аналитический подход и выстраивать стратегию при проведении научных исследований, работает медицинской сестрой на скорой, участвует в олимпиадах, выступает на конференциях
4.	Шевцова Ольга Александровна	Руководитель отдела маркетинга	Имеет опыт продвижения своих услуг репетитора по химии, работатет медицинской сестрой в реанимации, принимает участие в научных конференциях, публикуется в научных журналах
5.	Давыдова Алина Эльшадовна	HR-специалист проекта	Сформировала команду для данного проекта, имеет опыт организации мероприятий в качестве старосты научного кружка, работатет медицинской сестрой, пишет научные статьи, участвует в олимпиадах



# Потенциальные партнеры

## Первый квартал 2027 года

- Клиники СамГМУ
- Областной перинатальный центр ГБУЗ СОКБ им. В.Д. Середавина

## В перспективе к 2029 году

- Крупные медицинские холдинги



# ПЛАНЫ РАЗВИТИЯ

