

ЯР

ЯРМАРКА РАЗРАБОТОК

Тест система для детекции генов антибиотикорезистентности к фторхинолонам и аминогликозидам *qnrA*, *qnrB*, *qnrC*, *qnrS* и *aac(6')-Ib-cr*, *qepA*, генов *ige*, *fim*, *rmpA*, *arb* факторов вирулентности условно-патогенных микроорганизмов с помощью мультиплексной полимеразной цепной реакции

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России

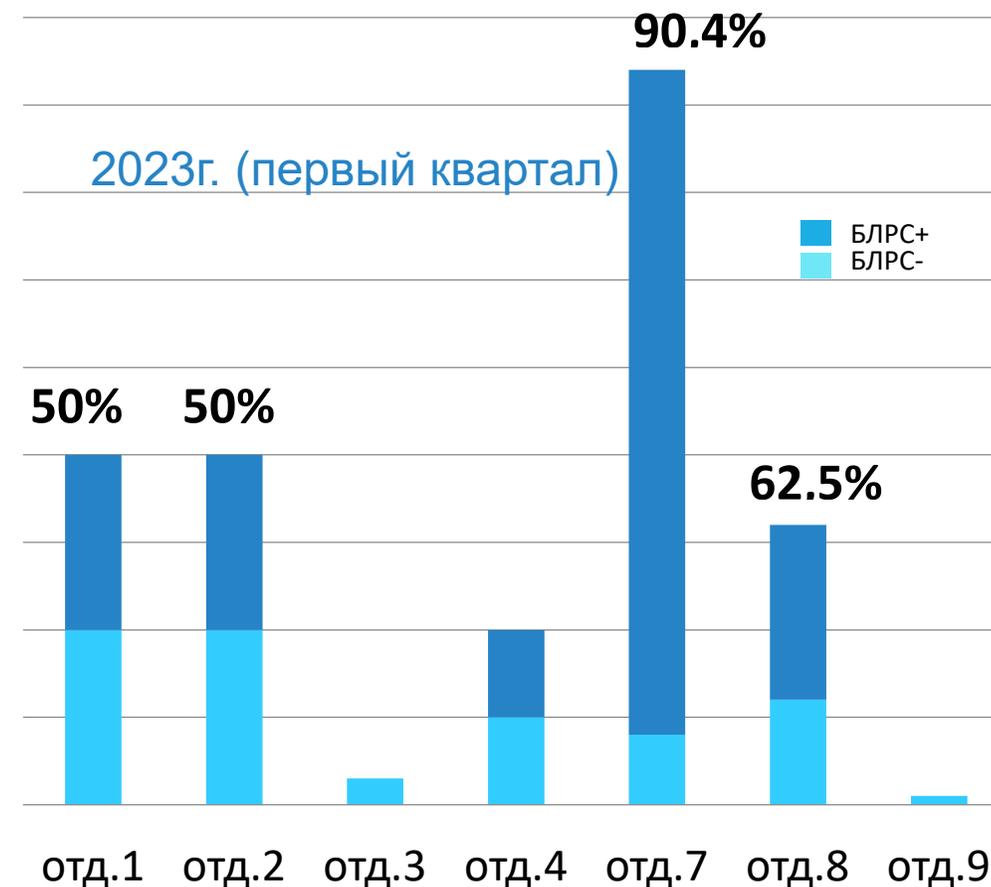
Чистякова Гузель Нуховна, д.м.н., профессор, засл. деятель науки
руководитель научного отдела иммунологии, микробиологии, патоморфологии и цитодиагностики

Москва
20 ноября 2023 года

АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ

- Широкое распространение антибиотикорезистентных штаммов – биологическая угроза человечеству
- Решений проблемы – детекция генов антибиотикорезистентности и факторов вирулентности
- Потребители: многопрофильные лечебные учреждения, специализирующиеся на лечении пациентов разных возрастных групп с хроническими и рецидивирующими заболеваниями, нуждающиеся в длительной и частой госпитализации
- Сохраняющийся тренд роста числа антибиотикорезистентных штаммов, отсутствие зарегистрированных тест-систем для выявления генов факторов вирулентности, широкая доступность возможности проведения ПЦР исследований гарантирует выход разработки на рынок
- Охват рынка по предварительным расчетам составит 0,9%

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ШТАММОВ БЛРС-ПРОДУЦИРУЮЩИХ *KLEBSIELLA PNEUMONIAE* В ОТДЕЛЕНИЯХ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ЦЕНТРА



СВЕДЕНИЯ О РАЗРАБОТКЕ

01

Разработан способ детекции гена фактора вирулентности

02

Характеристика продукта: планируется разработка тест-системы для выявления генов антибиотикорезистентности и вирулентности штаммов *Klebsiella pneumoniae* и других энтеробактерий ; степень завершения разработки: лабораторно-подтвержденная гипотеза

03

Апробирован протокол для ПЦР исследования в режиме реального времени (представлен на слайде).

04

Патент на изобретение № 2793050 от 28.03.2023
Готовится заявка на патент на способ детекции гена фактора вирулентности

05

Достигнутый результат: использование данных по детекции гена вирулентности *Klebsiella pneumoniae* в оценке генетической гетерогенности внутрибольничных штаммов и установлении источника инфицирования. Диплом 1 место конкурса молодых ученых на конгрессе по ИСМП, доклад на конклаве ШОС

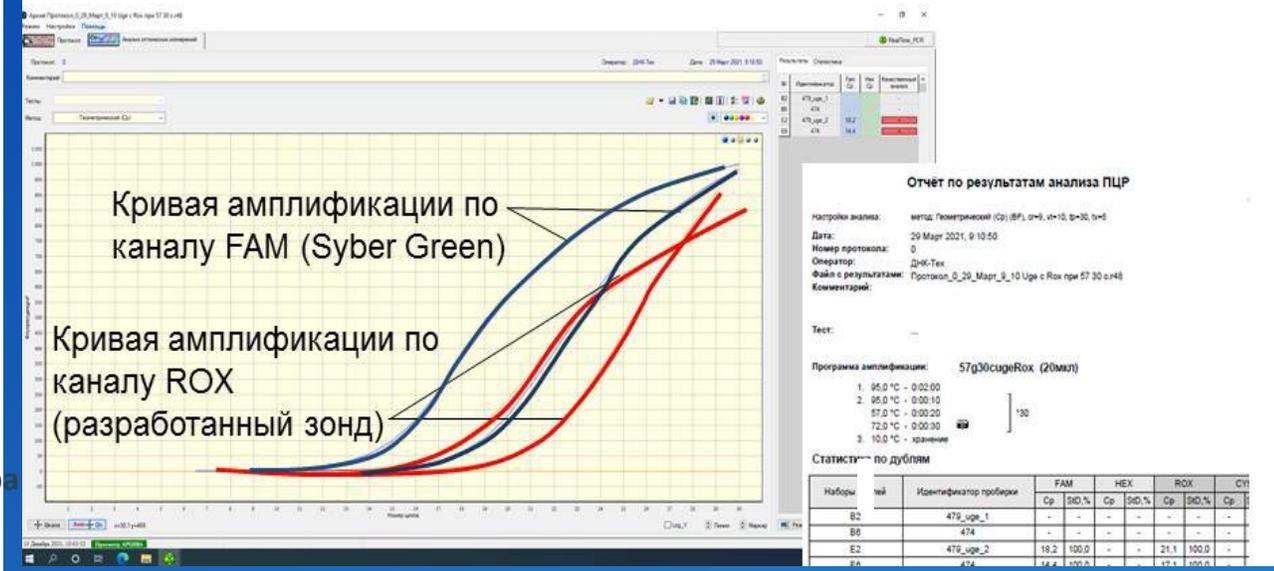
06

Ожидаемый результат от внедрения разработки: Снижение распространения антибиотикорезистентных штаммов во внутрибольничной среде штаммов, устойчивых к действию антибактериальных препаратов

Разработан зонд для проведения ПЦР-РВ

5-(ROX) TA-Txx-x-xxG-G(BHQ2) -3

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/tools/primer-blast/>



КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

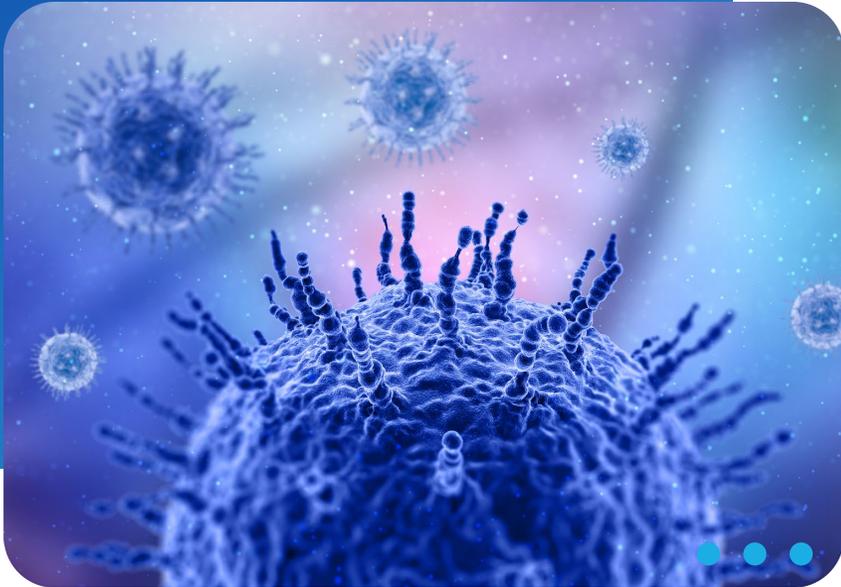
- до 1 % рынка реализации тест-систем для выявления генов антибиотикорезистентности
- Существующие зарубежные / отечественные аналоги: MDR KPC/OXA-48-FL;VIM, IMP и NDM; Бакрезиста; ErmA/ErmC/MsrA

Новизна разработки:

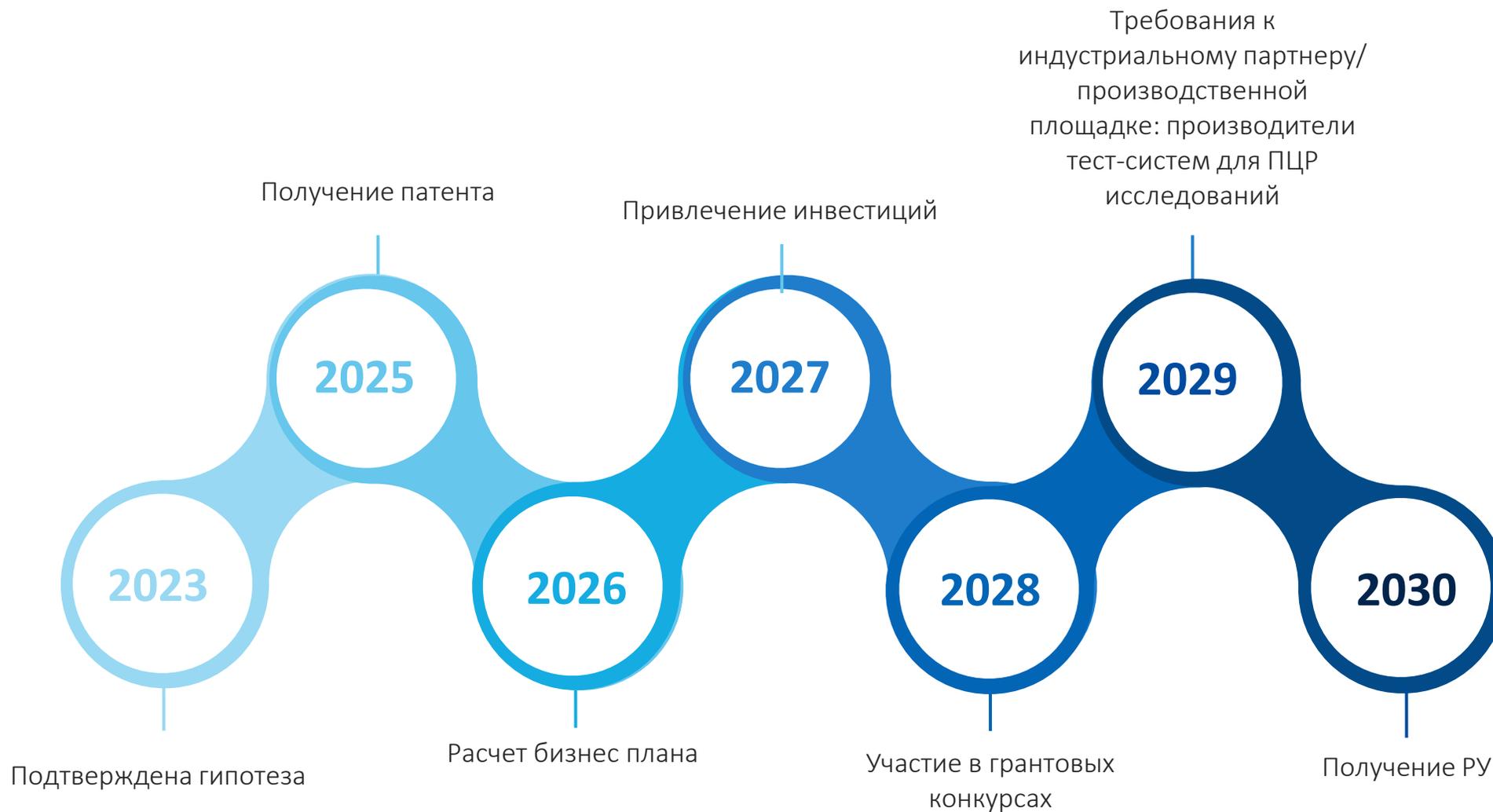
1. Наличие генов, которые не детектируются существующими аналогами
2. Сочетание генов антибиотикорезистентности и вирулентности

Преимущества предлагаемой разработки:

1. Снижение стоимости тест-систем за счет компонентов отечественного производства
2. Уменьшение количества койко-дней за счет быстрой выдачи результатов и определение тактики ведения пациентов
3. Снижение стоимости курса лечения за счет назначения эффективной антибиотикотерапии с учетом генов антибиотикорезистентности и вирулентности



РАЗВИТИЕ ПРОЕКТА



КОНТАКТЫ



Чистякова Гузель Нуховна



+7 (343) 371-42-60



ChistyakovaGN@niiomm.ru
ust103@yandex.ru



<http://niiomm.ru/>



г. Екатеринбург, ул. Репина 1