



ЭКСПРЕСС-ТЕСТЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСТАТОЧНОГО КОЛИЧЕСТВА АНТИБИОТИКОВ В МОЛОКЕ

ООО “Юниверс Диагностикс”, Москва

Симонова Евгения, директор по проектам





**«Обычный врач
лечит человека, а
ветеринарный врач
– человечество»**

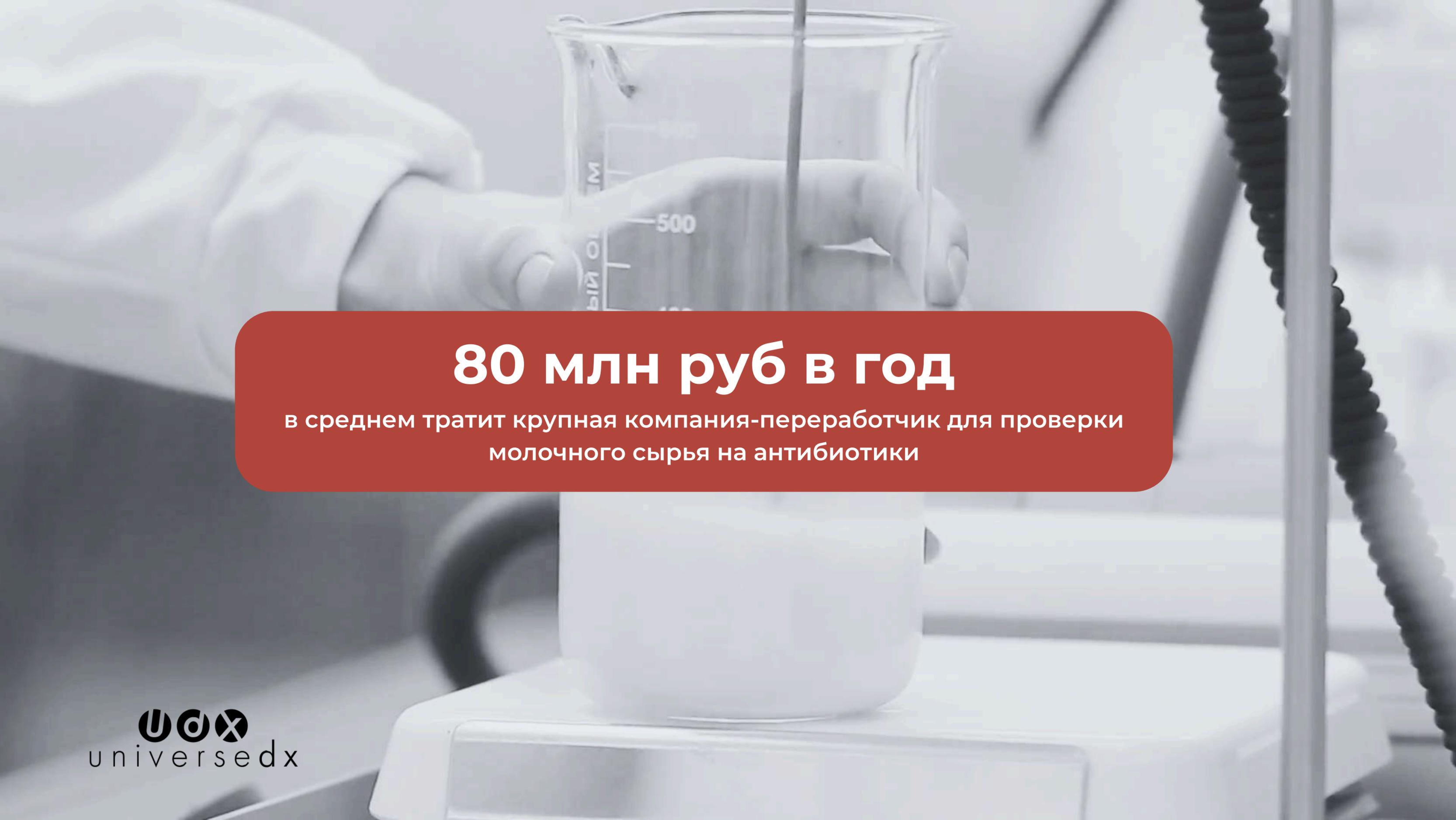
И.П. Павлов — учёный,
физиолог, лауреат
Нобелевской премии

10 млн смертей

от антибиотикорезистентных инфекций ожидается к 2050 г.

>200 млн руб за 90 дней

может стоить приостановка деятельности одного завода такому
крупному игроку как Danone



80 млн руб в год

в среднем тратит крупная компания-переработчик для проверки
молочного сырья на антибиотики

Проблемы существующих диагностических решений

- **Высокая стоимость** – ограничивает доступность для широкой аудитории.
- **Затраты времени** – длительное ожидание результатов снижает оперативность диагностики.
- **Наличие квалифицированного персонала** – повышает сложность и расходы на проведение тестов.
- **Зависимость от импорта** – высокая доля зарубежных решений создает риски из-за логистических и экономических факторов.



Решение - тест MilkDX

Первый отечественный экспресс-тест для обнаружения остаточного содержания антибиотиков в молоке

Цена в 10 раз

меньше
лабораторного метода

10 минут

время проведения
анализа

**Полное
соответствие**

требованиям
законодательства
РФ и ЕАЭС

**Удобный
дизайн**

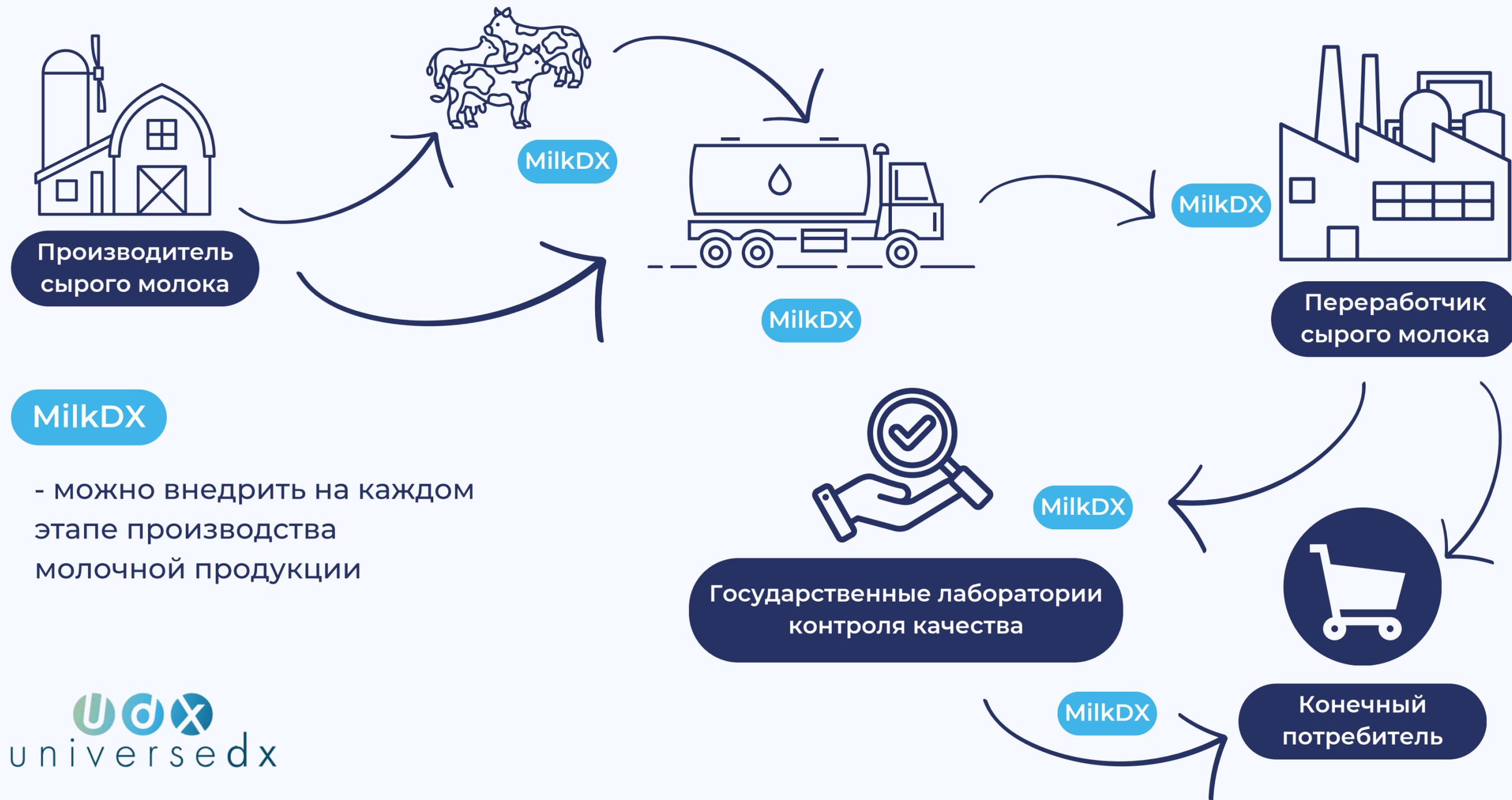
Российский продукт

Полный цикл разработки и
производства в РФ


universedx



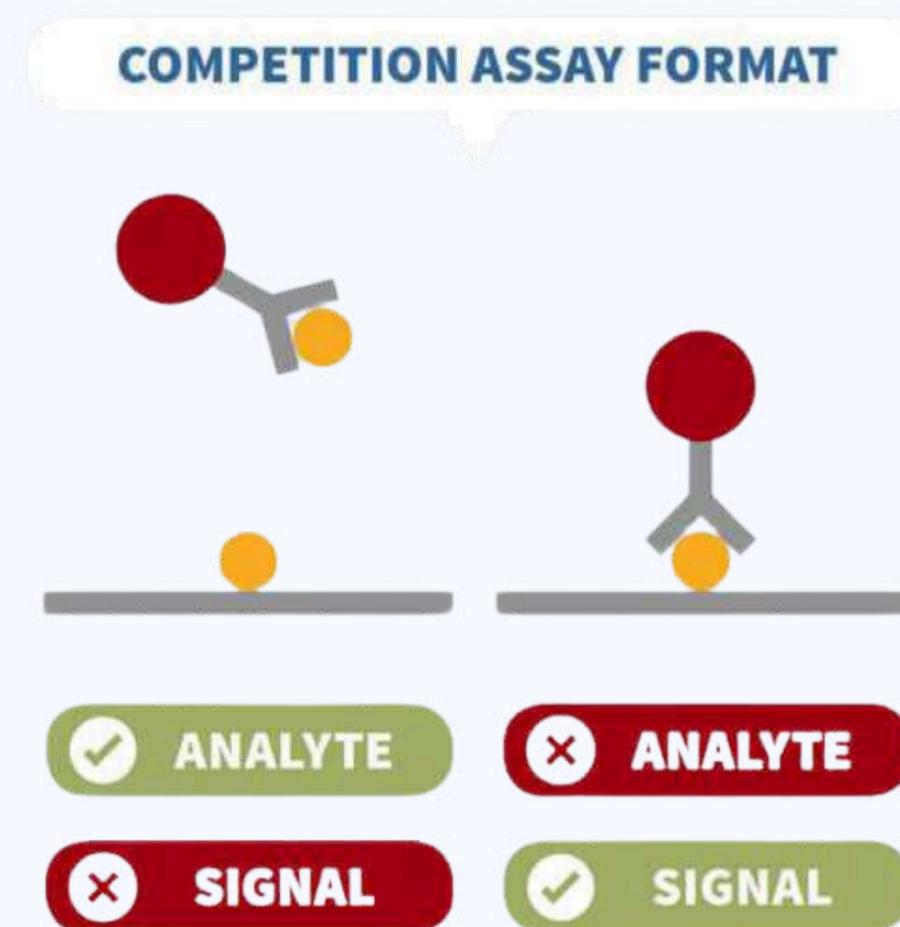
Сценарии применения



Быстро и точно

Иммунохроматографический анализ (ИХА)

- Полуколичественный, конкурентный метод ИХА является быстрым, точным и легким в использовании
- 1 контрольная и 4 тестовые линии, для определения всех групп антибиотиков, необходимых по ТР ТС 033/2013
- Два способа интерпретации результата: визуально и инструментально (с помощью ридера)



Лучшее - для российского потребителя



Тест	Страна	Зависимость от импорта	Технология	Время	Качество анализа	Цена анализа
Universe DX MilkDX 4BTSC	Россия	Нет	ИХА с удобным дизайном	10 мин	Высокое	Приемлемая
RANDOX Multistat	Великобритания	Да	Биочипы	18 мин	Высокое	Высокая
UNISENSOR - Extenso	Бельгия	Да	Флуоресценция + ИХА	13 мин	Высокое	Высокая
UNISENSOR - тест-полоски	Бельгия	Да	ИХА	10 мин	Высокое	Высокая
IDEXX SNAP	США	Не доступен на рынке РФ	ИФА	6 мин	Высокое	Достаточно высокая
CHARM	США	Не доступен на рынке РФ	ИХА с особым видом упаковки тест-полоски	6 мин	Высокое	Достаточно высокая
PIONEER MEIZHENG BIO-TECH	Китай	Да	ИХА	7 мин	Низкое	Низкая
GARANT	Китай	Да	ИХА	10 мин	Низкое	Низкая
Bioeasy	Китай	Да	ИХА	10 мин	Низкое	Низкая
Delvotest BLF	Нидерланды	Не доступен на рынке РФ	ИХА	5 мин	Высокое	Высокая
BetaStar	США	Не доступен на рынке РФ	ИХА	5 мин	Высокое	Высокая
Proqui-Test	Испания	Не доступен на рынке РФ	ИХА	7 мин	Высокое	Достаточно высокая

Защита ИС



MilkDX соответствует стандартам:

- ГОСТ 32219—2013. Иммунологические методы определения наличия антибиотиков
- ГОСТ 32254—2013. Инструментальный экспресс-метод определения антибиотиков
- Валидация ВНИИМС
- Сертификат соответствия “Сделано в России”



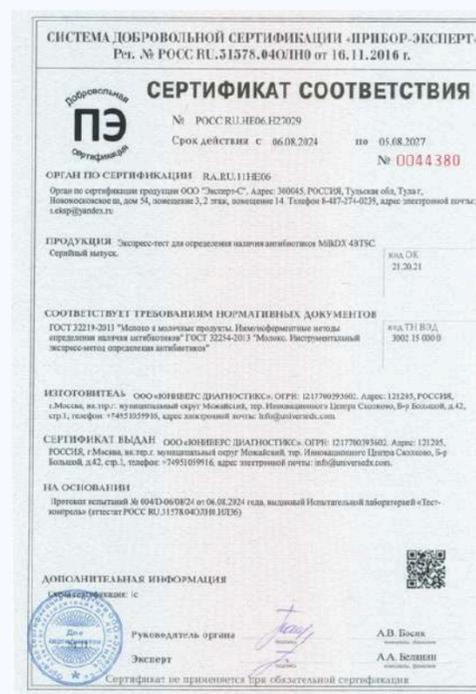
Интеллектуальная собственность

- Ноу-хау: Экспресс-тест для обнаружения остаточного содержания антибиотиков «MilkDX 4BTSC»



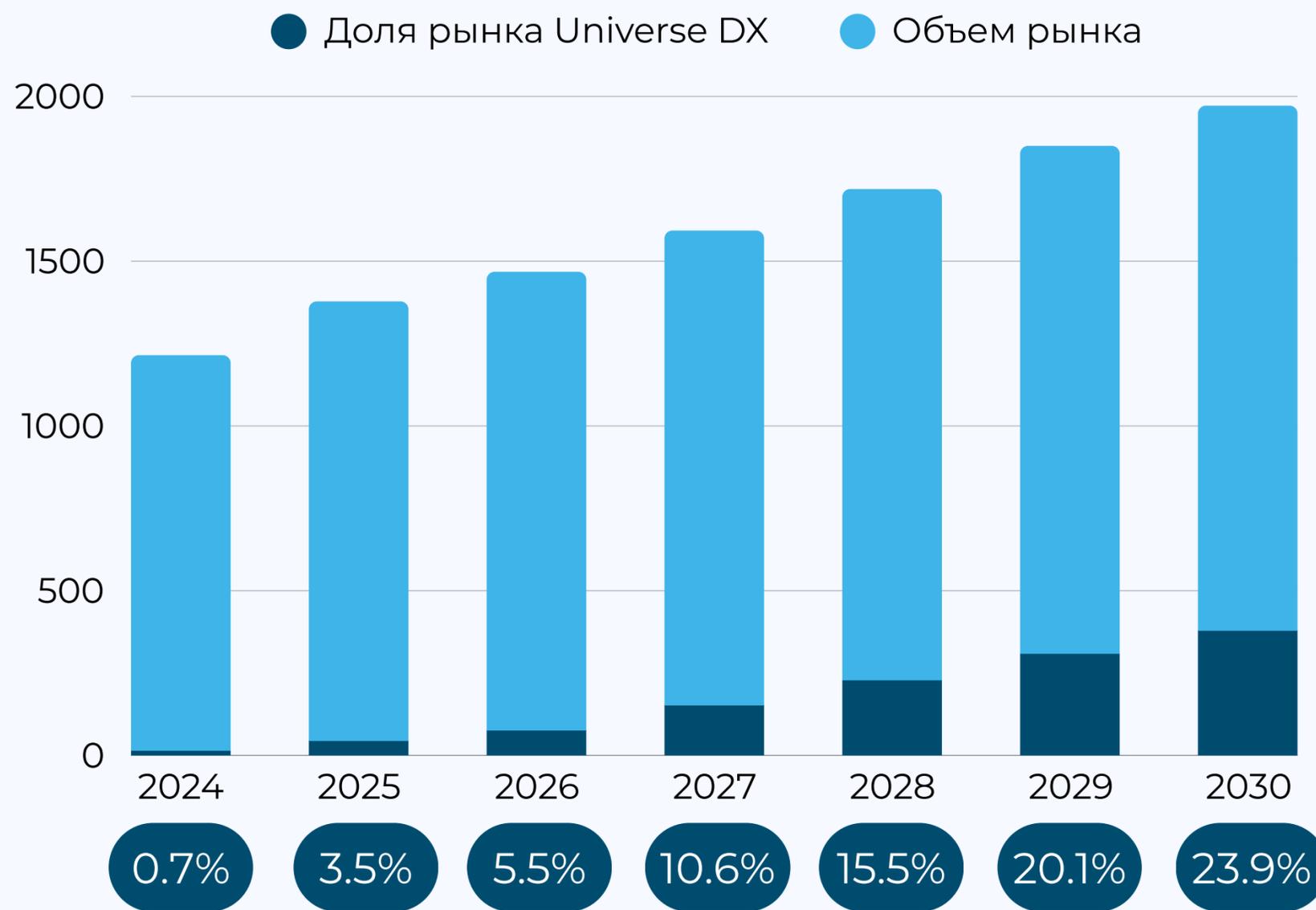
Защита прав на интеллектуальную собственность

- Подача международной РСТ заявки и переход на национальные фазы в странах интереса
- Регистрация торговой марки
- В процессе подачи заявки на полезную модель в Роспатент



20% рынка к 2029 году

Планируемая доля рынка MilkDX, в млн руб



Потребительский рынок

Целевая аудитория экспресс-теста MilkDX:

- Компании-производители молока – доля потребления 19,2%
- Малые и средние фермерские хозяйства – доля потребления 8,7%
- Компании-переработчики молока – доля потребления 71,4%
- Крупный сетевой ритейл (Лента) – доля потребления менее 1%
- Исследовательские лаборатории – доля потребления менее 1%

Год	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Производство товарного молока, тыс. тонн	22 459,4	23 535,3	23 664,8	24 327,4	25 008,6	25 708,8	26 428,6	27 168,6	27 929,3
Количество тестов (в год), шт	7 994 587	8 138 040	8 155 307	8 243 655	8 334 478	8 427 843	8 663 823	8 906 410	9 155 790

Прогноз роста объемов тестирования (товарное молоко, тыс. тонн)

Потенциальные клиенты

- Агрохолдинг «Белозорие»
- АО «Любинский молочно-консервный комбинат»
- Лианозовский молочный комбинат (PepsiCo)
- Агрохолдинг «Белозорие»
- АО «Барнаульский молочный комбинат»
- ООО «МедТехФарм»
- ГК Киприно
- АО «Карат»
- ООО «Экомилк»
- АМП «Дамол»
- ООО «Микролаб»
- ООО «Ремикс-медфарм»
- ООО «Архагат»
- ООО «Лабсити Уфа»

Наши успехи и планы



✓ Старт разработки MilkDX 4BTSC

- ✓ Сертификация ГОСТ
- ✓ Валидация ВНИИМС
- ✓ Проведено более 30 апробаций у клиентов (ГК PepsiCo, ООО "ЭкоМилк", Узловский молочный комбинат, Саянмолоко, Сыроварня Олега Сироты и др.)
- ✓ Старт продаж (на данный момент выручка составляет 1.6 млн руб.)

🕒 Заключение соглашения на новый R&D проект на 40 млн рублей

🕒 Подготовка производства

🕒 Проведение маркетинговых мероприятий

🕒 Начало серийного выпуска продукции

🕒 Закупка оборудования, масштабирование производства до 2 млн тестов в год

Наша команда



Жимбиев Анжей

Генеральный директор

МВА, Московская международная высшая школа бизнеса "МИРБИС"

Включен в рейтинг Rusbase 15 успешных предпринимателей в биотехе. Вошел в ТОП10 финалистов конкурса Entrepreneurship World Cup 2019 в Саудовской Аравии. Создал с нуля собственный бизнес с оборотами более 1 млрд. руб. в год, а также 300 новых рабочих мест.



Димитко Евгений

Стратегический и операционный маркетинг

Высшее медицинское образование, менеджмент и маркетинг (Европейский сертификат маркетолога с 6 Level)

Доцент кафедры маркетинга и спортивного бизнеса Финансового университета при правительстве РФ; более 20 лет опыта в маркетинге и продажах.



Симонова Евгения

Руководитель проекта

Ветеринарный врач, MSc по проектному управлению RIT, аспирант ДВМ РУДН

Опыт ведения портфеля более чем из 20 проектов. Победитель CRIEC 2023 в номинации биотехнологии.



Рузметова Евгения

Проектный менеджер

Ветеринарный врач, сертифицированный специалист по управлению проектами

Опыт ведения проектов 2 года. Опыт работы в клинической ветеринарии.

Наша команда



Хунтеев Герман
Директор по науке

MD, PhD

Опыт работы в клинической биохимии более 20 лет, сертифицированный директор лаборатории по CLIA (США), автор более 20 публикаций.



Иванов Владислав
Ведущий
ученый-исследователь

MSc, аспирант ИБХФ РАН

Разработчик более 10 тест-систем ИХА для диагностики инфекционных заболеваний. В том числе, тест-системы для диагностики COVID-19 во время пандемии.



Максин Иван
Ученый-исследователь

MSc, аспирант РТУ МИРЭА ИТХТ

Более 4 лет опыта разработки устройств для IVD. Разработчик первого в России экспресс-теста для диагностики COVID-19 во время пандемии.

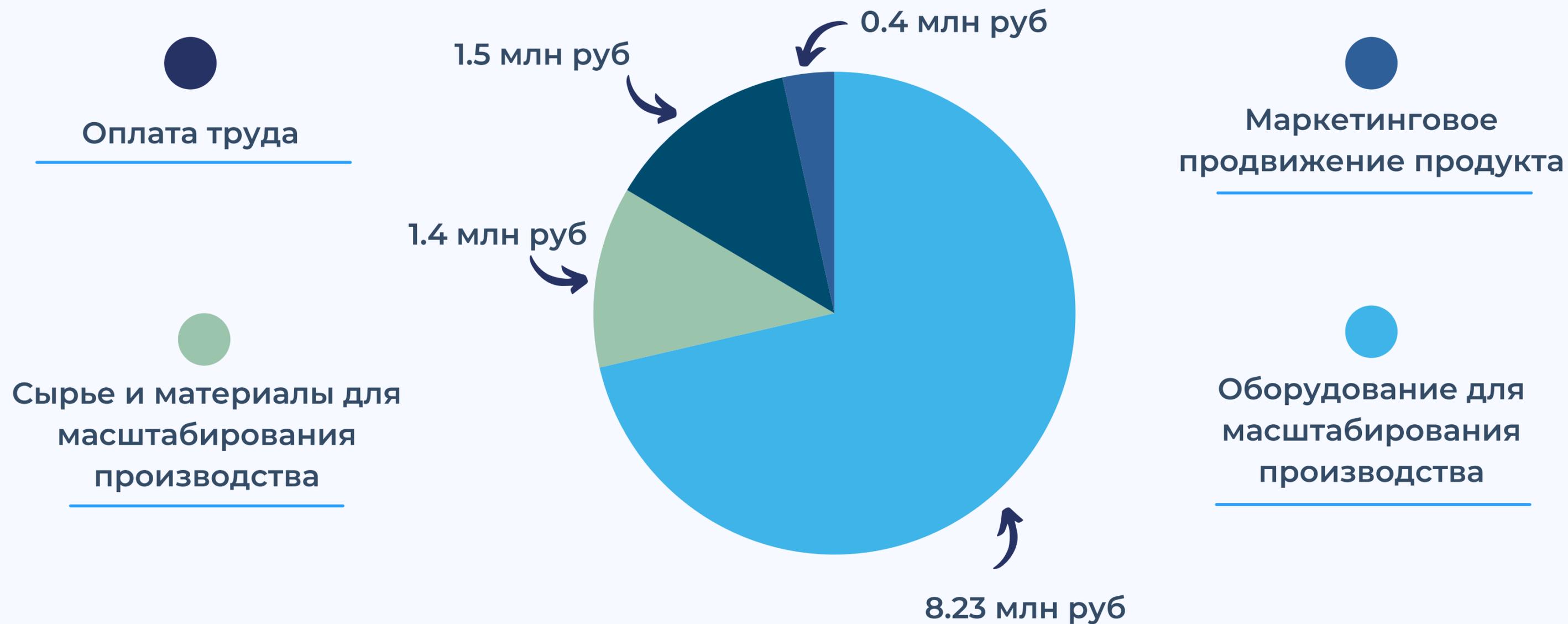


Дмитрий Овчаренко
Руководитель производственного
департамента

Магистр биотехнологии

Опыт более 3-х лет в области разработки и производства медицинских изделий IVD

Мы вложим деньги в развитие



Спасибо за внимание!

 Москва, Большой Бульвар, 42 стр. 1

 8 495 105 99 16 (доб. 108)

 www.universedx.com

Симонова Евгения

“Юниверс Диагностикс”



О проекте в тезисах

Компания	Компания «Юниверс Диагностикс», резидент Сколково. Разработка и внедрение тест-систем для ветеринарной диагностики и пищевой безопасности.
Технология	Экспресс-тест в формате ИХА «MilkDX 4BTSC» предназначен для одновременного определения 4 групп антибиотиков (бета-лактамы, тетрациклины, стрептомицин, хлорамфеникол) в сыром молоке.
Конкуренция	На российском рынке представлены только иностранные тесты - Китай, Бельгия.
Рынок	По оценкам компании рынок РФ - 8 млн тестов или 1,2 млрд руб.
Выручка	1,6 млн руб
Результаты	Пройдены валидационные испытания во ВНИИМС, получена добровольная сертификация ГОСТ и «Сделано в России», пройдена апробация у 30 промышленных клиентов
Планы	<ul style="list-style-type: none">• Масштабирование производства экспресс-теста «MilkDX 4BTSC»• Выход экспресс-теста «MilkDX 4BTSC» на международный рынок.

Оборудование



Микроскоп стерео по схеме
Галилея



Лиофильная сушка
LabFreez



Автоматическая станция дозирования
Модель Zoom HT, Berthold Technologies

Наш продукт

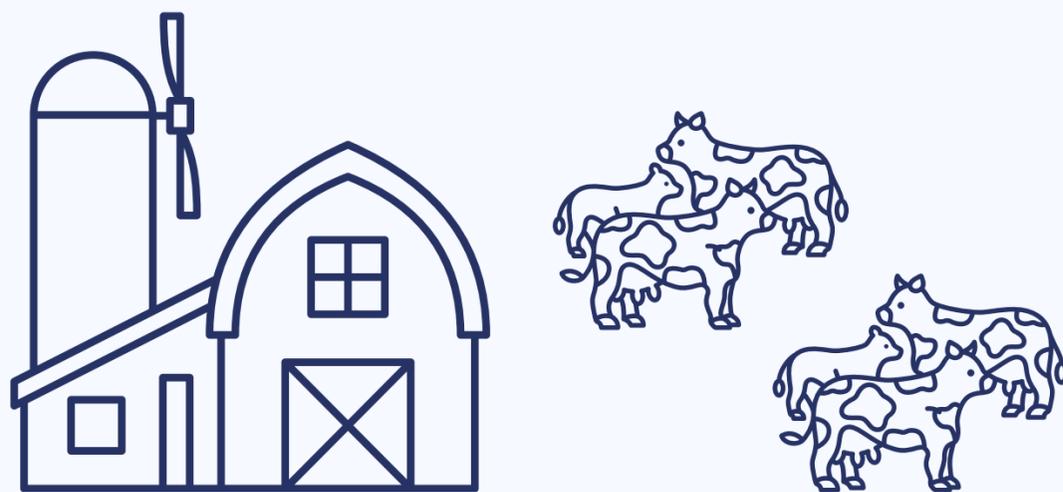
- Первый отечественный экспресс-тест для определения наличия антибиотиков в молоке
- Группа пенициллинов
- Группа тетрациклинов
- Стрептомицин
- Хлорамфеникол



Область применения

Полный цикл разработки и производства на территории России позволяет обеспечить стабильность поставок и цены

Малые и крупные фермерские хозяйства



Перерабатывающие предприятия отрасли

Состав набора



- Тест-набор на 96 тестов:
- 12 пластиковых туб с силикагелем, содержащих по 8 микролунок с реагентами и 8 тест-полосок;
- Автоматическая пипетка (200 мкл) с одноразовыми наконечниками (100 шт);
- 8 микролунок с положительным контрольным образцом, 8 микролунок с отрицательным контрольным образцом;
- Инструкция по применению.

Оборудование



Ридер для интерпретации
результатов



Инкубатор для
термостатирования

Анализ

Подготовка к анализу

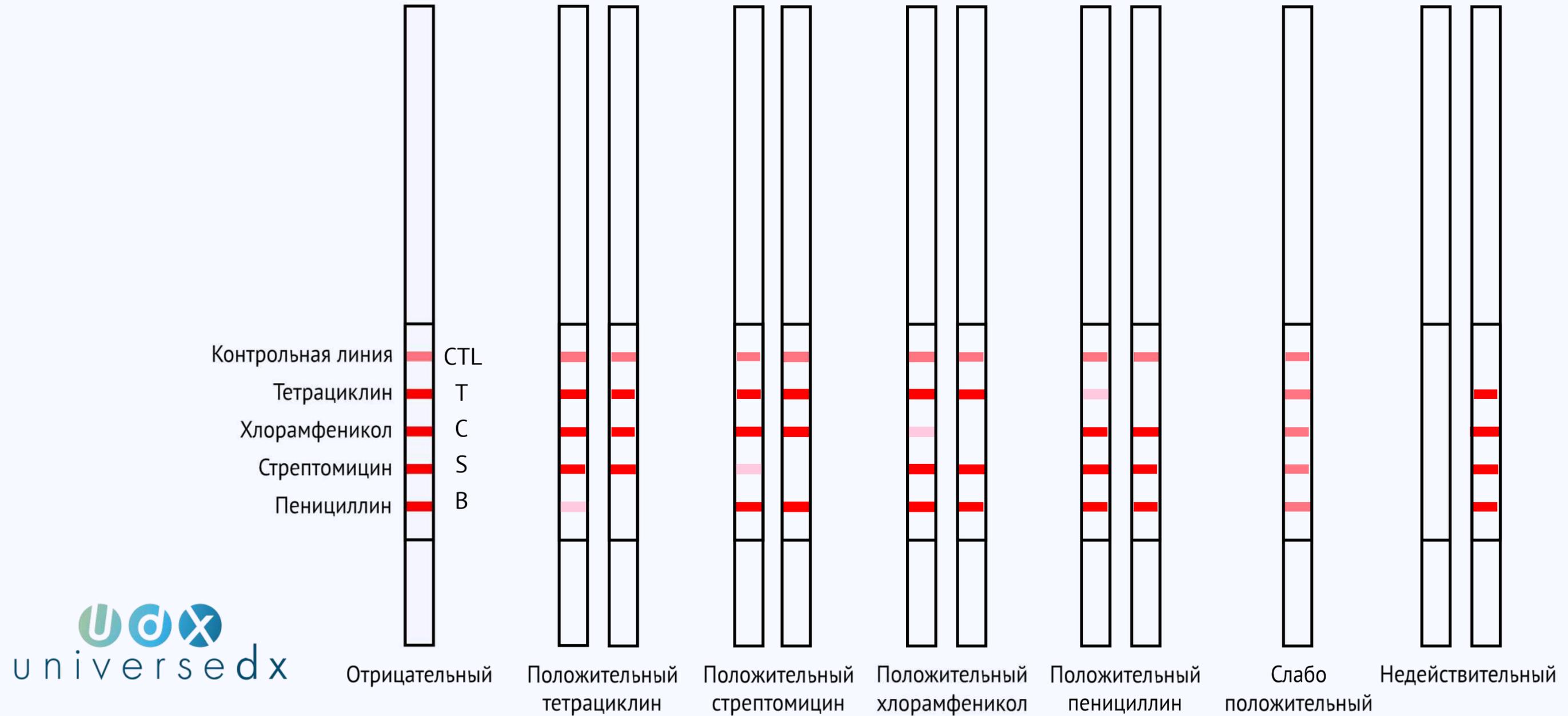
- Поместить микролунки в разогретый инкубатор
- Добавить образец в микролунки
- Инкубация - 5 минут

Проведение анализа

- Опустить в микролунку немаркированную часть тест-полоски
- Выполнение реакции - 5 минут
- Извлечь тест-полоску и удалить немаркированную впитывающую подушечку
- Интерпретировать результат

Общее время тестирования (Инкубация + Реакция) = 10 минут

Интерпретация результатов



Интерпретация результатов

Визуальная интерпретация

- Сравнить яркость окрашивания тестовых линий с контрольной линией тест-полоски:
 - Если одна или несколько тестовых линий имеют менее яркое окрашивание, либо полностью отсутствуют - результат положительный.
 - Если одна или несколько тестовых линий имеют сопоставимую яркость окрашивания, либо полностью отсутствуют - результат отрицательный.

Аппаратная интерпретация

- Вставить тест-полоски в ридер UniScanDX (маркированной частью к себе)
- Запустить режим «Считывание»
- Результаты выявляются в качественном формате, кроме того рассчитывается относительный коэффициент яркости линий

Положительный результат - Коэффициент < 1.1

Отрицательный результат - Коэффициент > 1.1