



Лаборатория NLab

Комплексная автоматизация лаборатории
в медицинских учреждениях

ОБЗОР ВОЗМОЖНОСТЕЙ • 2026

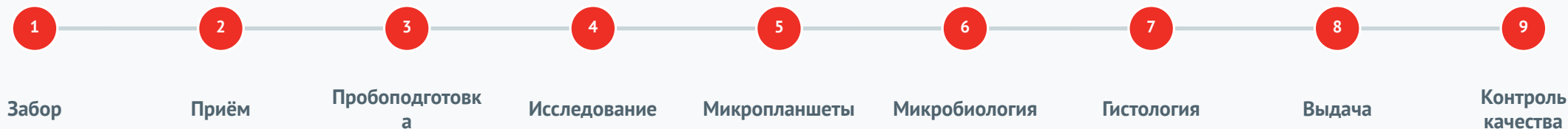
От процедурного кабинета и регистрации материала
до аналитики, контроля качества и интеграций.

ООО «Решение»



NLab – единый контур лаборатории

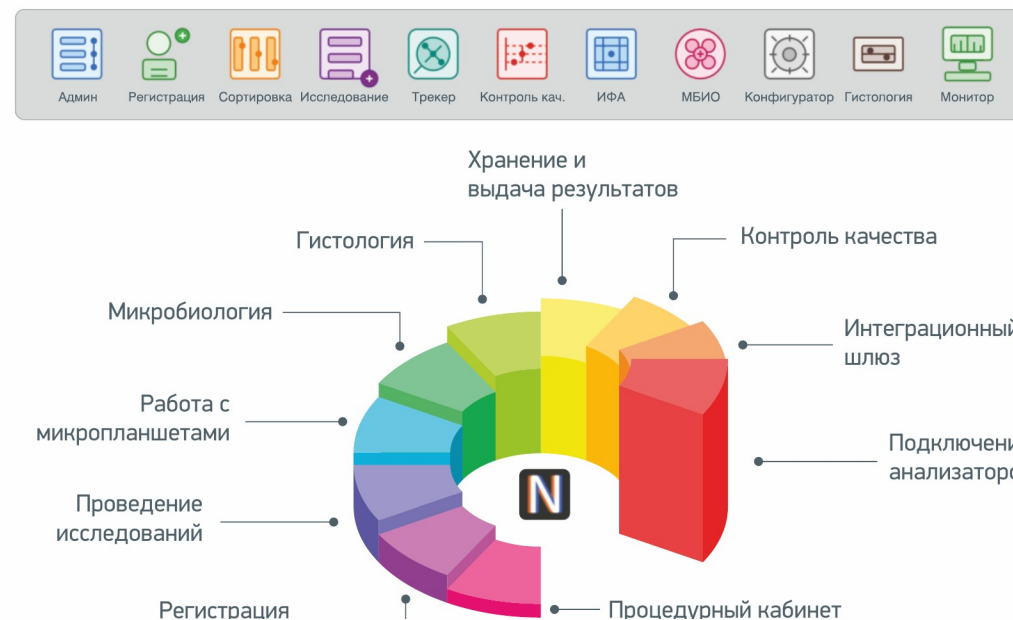
Система охватывает путь биоматериала, результатов и контроля качества в одном рабочем пространстве



Что объединяет система

- приём биоматериала и распределение по рабочим местам
- получение и ручной ввод результатов исследований
- архив, поиск, выдачу результатов и физическое хранение проб
- контроль качества и мониторинг загрузки/времени

Архитектура системы



Почему NLab

Ключевые свойства, заложенные в архитектуру и пользовательский сценарий

01 Универсальность

Работает как часть МИС «Ариадна» или как самостоятельная ЛИС, взаимодействующая с другими медицинскими информационными системами.

02 Целостность

Комплекс подсистем закрывает весь лабораторный процесс — от процедурного кабинета до выдачи результатов, статистики и архива.

03 Удобство

Наглядность по пробе, визуальный мониторинг этапов, подсказки и напоминания; отчёты и печать доступны без сторонних офисных приложений.

04 Кроссплатформенность

Клиентские приложения для Linux, macOS и Windows; поддержка современных СУБД, включая PostgreSQL и Postgres Pro.

Собственный компонент подключения оборудования

Прямое подключение анализаторов или работа через middleware; печать CODE128, 2of5 и QR-кодов.

Безопасность и импортозамещение

Поддержка отечественных ОС и СУБД + сертификация по требованиям защиты информации

4-й

уровень доверия ФСТЭК России

2025

получен сертификат ФСТЭК

с 2022

100% внедрений в гос. МО — на отечественных решениях

данном сертификате №4320 от
вестр ФСТЭК РФ и доступны по

ванные на 4-й уровень доверия,
ия – федеральных, региональных и
персональных данных», 187-ФЗ
Д.

Поддерживаемый стек

PostgreSQL

Postgres Pro

Tantor

Astra Linux

ALT Linux

РЕД ОС

Модуль NLab включён в Единый реестр российского ПО и имеет свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.



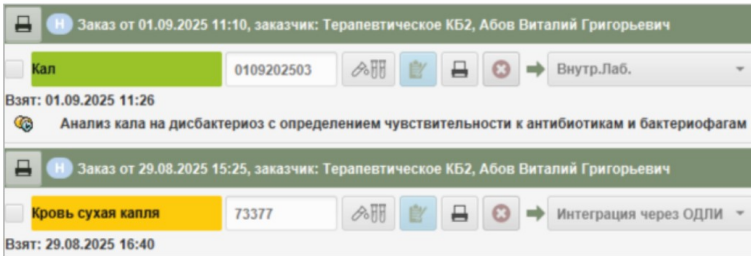
Практический смысл

единый технологический контур без зависимости от зарубежных ОС и СУБД, с возможностью применения в медицинских организациях с требованиями к защите персональных данных и КИИ.

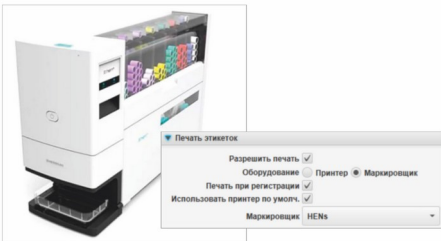
От процедурного кабинета до рабочего места

Регистрация событий по пробе начинается с момента взятия материала

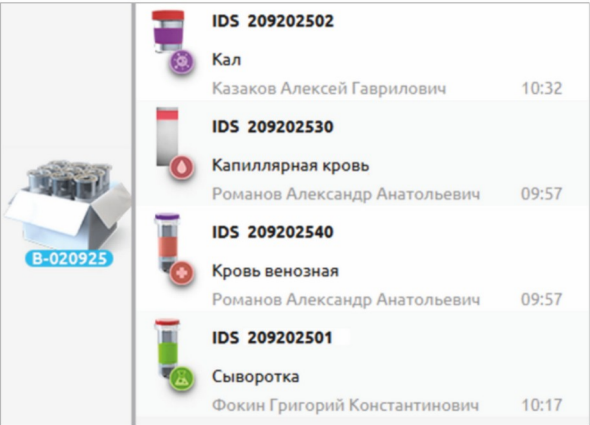
Процедурный кабинет



- фиксация даты/времени взятия и сотрудника
- печать этикеток и формирование посылок



Регистрация входящего материала



- поиск и регистрация по штрихкоду
- на пробоподготовку или сразу в отдел лаборатории
- отбраковка с указанием причины и шаблоны заказов

Ручные методы, данные анализаторов, динамика результатов и автоматизированная логика

209202522

Кровь Ростова Наталья Ильинична Ж 03.08.2003 22 года № К18507

Исследования:

🕒 Клинический анализ крови: общий анализ, лейкоцитарная формула, СОЭ (с микроскопией мазка крови при выявлении патологических изменений)

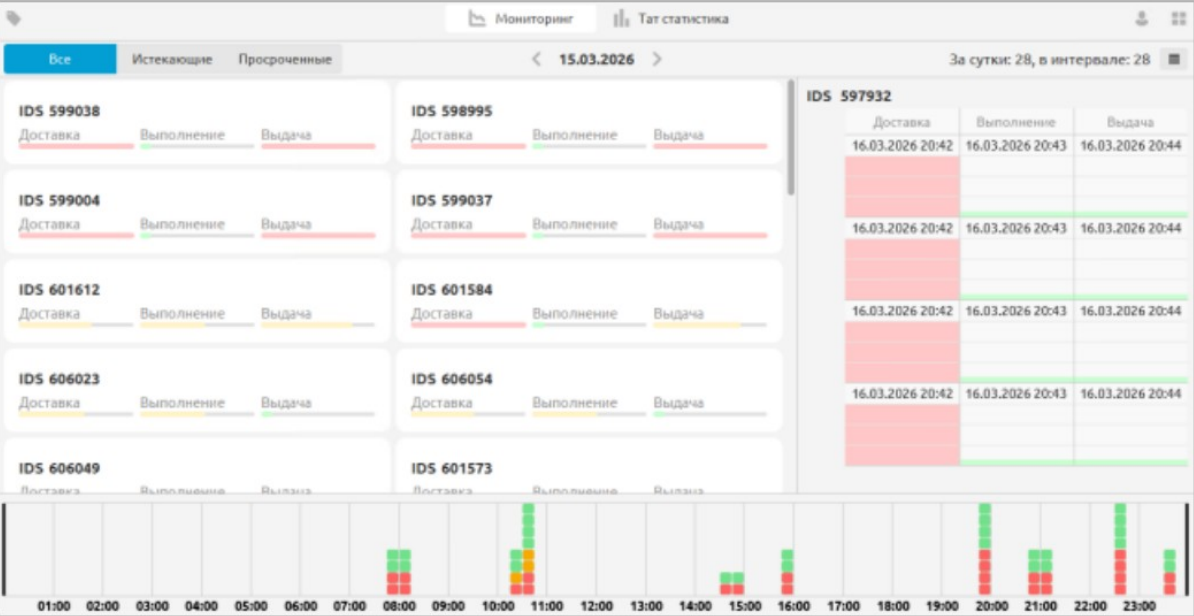
Свертывающая система крови. Оборудование: ACLelite PRO, Instrumentation Laboratory S.P.A, Италия				
✓ D-димеры	342.00	нг/мл D-...	200.00 - 1100.00	[Администратор]
Гематологические исследования. Общий анализ крови. Метод и оборудование: Проточная цитофлуориметрия, Mindray BC-6...				
✓ (WBC) Общее число лейкоцитов	5.00	10 ⁹ /л	4.00 - 9.00	[Администратор]
✓ (RBC) Общее число эритроцитов	4.00	10 ¹² /л	3.90 - 5.00	[Администратор]
✗ ✓ (HGB) Концентрация гемоглобина	85.00	г/л	120.00 - 150.00	[Администратор]
✗ ✓ (HCT) Показатель гематокрита	32.00	%	36.00 - 48.00	[Администратор]
✗ ✓ (MCV) Средний объем гемоглобина в эритроците	21.00	пг	24.00 - 34.00	[Администратор]
✗ ✓ (MCHC) Средняя	290.00	г/л	300.00 - 380.00	[Администратор]



- Ручной ввод количественных и качественных результатов
- Отображение данных от подключённых анализаторов
- Референтные интервалы с учётом пациента и анализатора
- История изменений показателя: кто, когда и что делал
- Просмотр динамики по предыдущим постановкам
- Расчётные показатели, формулы и факторное тестирование
- Множественный ввод однотипных результатов

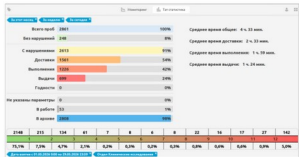
TAT-монитор

Оперативный контроль сроков обработки проб и ретроспективная оценка эффективности



Контроль по этапам

- Доставка** время поступления материала
- Выполнение** время аналитического этапа
- Выдача** время до готового результата



Работа с микропланшетами

Цифровая раскладка проб и контроль всего цикла постановки

СИСТЕМЫ

одключения анализаторов через COM-порт или файловый обмен в расстановки проб в микропланшеты.

1
адки и
контролями –
мя работы по

	1	2	3
A	C0	K+	
B	C1	K-	
C	C2		
D	C3		

- Обновить
- Печать
- Добавить материал
- Очистить все
- Контроль

й методике – для постановки будут доступны материалы, в заказе кото
лняемые выбранным методом.

Анализ	История
Планшет	Выполнение
серокавирусу SARS-coV-2 COVID19, Ig G (полуколичес	
19 ИФА	
2	3
40920256 Романов А. А. 40 лет	40920257 Казанов А. Г. 36 лет
40920259 Овсеникова Л. В. 25 лет	409202514 Кузнецова Л. К. 21 год
40920255 Ростова Н. И. 22 года	40920258 Авдеева О. К. 38 лет
409202510 Петров Н. А. 26 лет	409202513 Новиков К. К. 30 лет
409202511 Петрова К. М. 47 лет	

Ключевые возможности

ИФА

ПЦР

генетические анализаторы

- формирование цифровых раскладок и отбор проб по методике
- обмен с анализаторами через COM-порт или файлы
- перестановка лунок и контролей непосредственно во время работы
- математический пересчёт до диагностически значимого ответа
- архив: раскладка, матрица замеров и результаты по каждой пробе

Микробиологические исследования

Весь сценарий посева, идентификации и антибиотикочувствительности в одном интерфейсе

Что поддерживает модуль

Посев и культуры

результат посева, выявленные микроорганизмы

Антибиограмма

S/I/R, MIC/DIA и наборы антибиотиков

Фенотипирование

тесты и встроенные идентификационные системы

Экспертная поддержка

справочник МАКМАХ и рекомендации

Интеграции

данные бактериологических анализаторов + AMRcloud

- Передача накопленных результатов во внешнюю систему мониторинга AMRcloud.

▼ Посев на питательной среде

Мясо-пептонный агар

Агар с маннитолом (МАН)

Серо-белые, гладкие, круглые, выпуклые

Ярко-желтая, круглая, выпуклая, гладкая

Обильно

Умеренный рост

Круглые, гладкие, кремовые или золотистые

Микроорганизм

Умеренный рост

Среда

▼ Staphylococcus aureus

10⁴

Антибиотики...

	SIR	MIC	DIA	ЗТН	
Цефотаксим	S	0.25	25		x
Цефтазидим	S	0.5	24		x
Ванкомицин	R	8	12		x
Эритромицин	I	2	15		x

Выберите тест фенотипирования...

Тест фенотипирования	Результат
Тест на карбапенемазу	Положит...

Примечание к фенотипу

Карбапенемаза, продуцирующая Е...

Рекомендации микробиолога

Staphylococcus.Цефалоспорины.1

Staphylococcus.Цефалоспорины.2

Staphylococcus.Гликопептиды и ли...

Staphylococcus.Гликопептиды и ли...

Staphylococcus.Цефалоспорины.а

Staphylococcus.Гликопептиды и ли...

Staphylococcus.Макролиды, линкоз...

Staphylococcus.Макролиды, линкоз...

▼ Staphylococcus haemolyticus

Показатели

Тест системы

История

Исполнители

Гистологические исследования

Маркировка, этапность, окраски и заключение для операционного материала и пересмотров



заботы с операционным материалом.

нного материала:
хода – простое
в в одном поле или
описание с
озиции» для
Для каждой
можно указать
локи.

оставленных в
логических
мотрена генерация
указанного
ичества блоков и

Блоков: 7

Стекол: 53

Гистологические блоки

✓ Флакон 121409 (сырой)

Название

Локализация

Характер

Гистологического и

Предстательная железа

Все поля

Дата вырезки

09.09.2025 12:36

Услуга

Позиция 1: кусочков 1, блоков 1, окрасов 1

Название

Кусочков

биопсия № 1 - левая доля

1

Описание

IDS

Номер

Название

121409-1-1

[121409-1-1] HES

12.09.25

Показать все стёкла

Позиция 2: кусочков 1, блоков 1, окрасов 1

Название

Кусочков

биопсия № 2 - левая доля

1

IDS

Номер

Название

324837428-1

[324837428-1-1]

[x]

[324837428-1-2]

[x]

[324837428-1-3]

[x]

324837428-2

[324837428-2-1]

[x]

[324837428-2-2]

[x]

нла могут
т блока или
:сли блони и
ешными
опического
исполняется

IDS	Номер	Название	
43658746387-1	765756		X
[43658746387-1-1]	765756		[x]
[43658746387-1-2]	765756		[x]
[43658746387-1-3]	765756		[x]

чно

IDS	Номер	Название	
2356_24	765756		X
[2356_24-1]		(Администратор)	[x]
[2356_24-2]			[x]

1

Выберите материал

Окраска гистологического материала по Ван-Гизону

Шля реакция

Окраска гистологического материала по Ван-Гизону

для

При

аса

ные
ов и стекол в зависимости от оснащения лаборатории:
т;
в;
тикеток.

рмирование одномерных и двумерных (QR-кодов) штрихкодов для

и результатов согласно федеральной форме № 014/у:
ание;
ание;

гут быть добавлены любые дополнительные поля для описаний и
ризации отчетов доступно использование заранее подготовленных

Сенные

О

НИХ

ли

мечается:

нов, блоков

кой

в и стекл

Документы в выдаче

Выдано 23.12.2024 06:54

Сотрудник Разработки - администратор

Выбор

IDS

Вс. номер

Флакон #1

2356_24

765756

[2356_24-1]

765756

[2356_24-2]

765756

2357_24

4534

[2357_24-1]

4534

[2357_24-2]

4534

Форма 014/у • настраиваемая маркировка • дополнительные исследования • выдача блоков и стёкол по запросу

по материалам буклета NLab 2026

10

Контролируемая валидация, передача в МИС и хранение данных/биоматериала

эты могут быть подтверждены ЭЦП сотрудника, проводившего валидацию (выдаче).

е различных
фильтров для поиска
Можно искать пробы,
казатель был в
диапазоне или
клонения от нормы.

подтверждение
результатов сотрудником

выдача в печать и
электронном виде

поиск по критериям и
ретроспектива

места хранения и штативы
со сканированием

Контроль качества

Контрольные материалы, графическое представление постановок и оценка аналитического процесса

от о приора своих контрольных материалов. ведение контрольных матери:
изких, нормальных, высоких.

**Sysmex XS-1000i**

уровень

Низкий

Нормальный

Высокий

изитель

Медика-Н

Лот

123123123

вание

Новый материал

IDS

234234234

рации

20.09.2025

дности

09.11.2025

**Mindray BC**

IDS 3470681

HIGH-ABГ-CENT

Нормальный

IDS 3470680

NORM CENT

Высокий

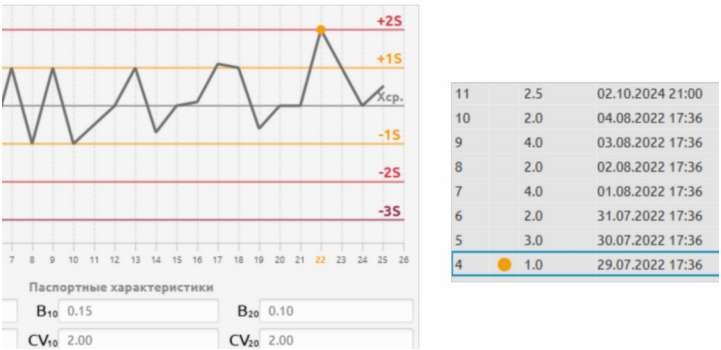
IDS 3470679

LOW ABГ-CENT

Низкий

(RBC) Общее число эритроцитов

юстроение графика, отображающего результаты постановок, случайн:



Внутри NLab

- Паспорт контрольного материала для каждого анализатора
- Контрольные материалы разных уровней: низкий, нормальный, высокий
- Автоматическая передача контрольных результатов от анализатора
- Возможность ручного ввода контрольных постановок
- График по дням с визуализацией случайных и системных ошибок
- Печать контрольных карт и оценка качества теста по шкале шести сигм

Шесть сигм

Сравнение аналитической надёжности тестов через TEa, Bias и CV

Сигмаметрия

IDS
материала: 345345345

Уровень: Нормальный

Sigma: 2.09

CV факт.: 2.73

TEa: 6.5

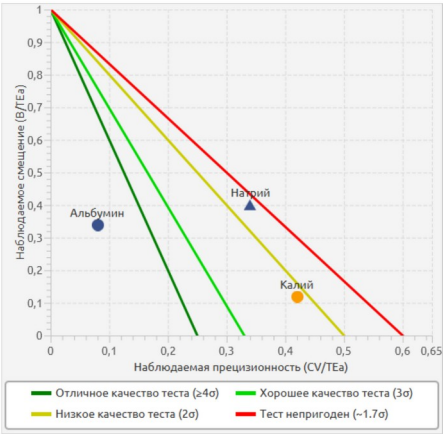
В цел.: 1.8

В(%): 0.8

Сохранить данные

Система рассчитывает показатель сигмы на основе целевых (в т. ч. из внешнего контроля качества) и расчетных значений для вашего теста.

Значение $\sigma \geq 4$ считается достаточным для рутинной диагностики, а $\sigma < 3$ – неприемлемым без усиленного контроля качества.



Система выдаст предупреждение о клинической непригодности теста, если его показатель сигмы < 1.7 (за красной линией).

Если точка для теста выходит за пределы графика, система генерирует предупреждение об ошибке в данных.

Для удобства сравнения нескольких тестов строится нормализованный график качества тестов.

Все расчёты и результаты сохраняются в системе, обеспечивая полную историю изменений.

Точка теста "Натрий" за пределами графика. Проверьте корректность введенных значений или выбранного метода

Тест	Уровень	Сигма
Натрий	Высокий	1.75
Альбумин	Нормальный	8.37

$$\sigma = (TEa - Bias) / CV$$

Система рассчитывает показатель на основе целевых и расчётных значений теста и сохраняет историю изменений.

≥ 4

достаточно для рутинной диагностики

< 3

требуется усиленный контроль

< 1.7

предупреждение о клинической непригодности

Для сравнения нескольких тестов используется нормализованный график качества.

нормализованный OPSchart

Подключение анализаторов

Прямое взаимодействие ЛИС с оборудованием или работа через middleware

Способы подключения

COM-порт прямое подключение

COM → LAN через конвертор интерфейсов

LAN сетевое подключение

Протоколы

ASTM

HL7

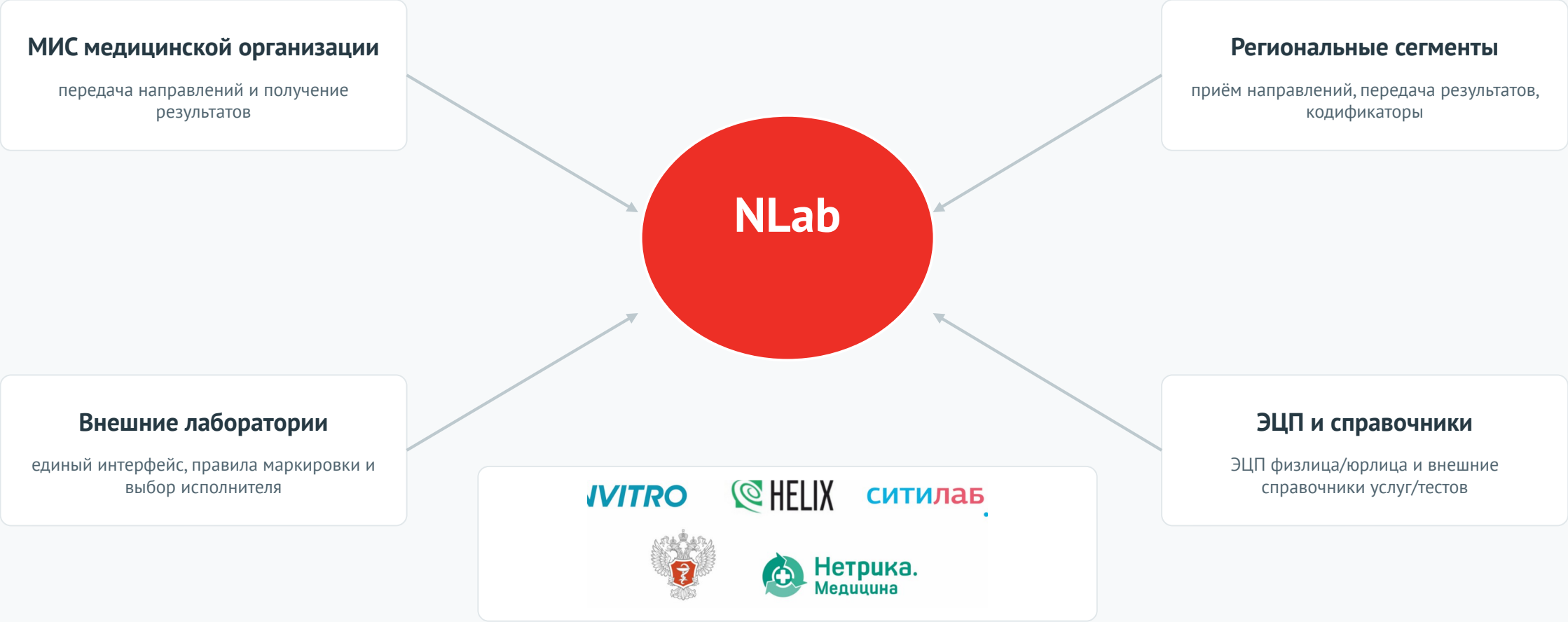
vendor-specific

Количество экземпляров компонента подключения не ограничено — его можно размещать в удалённых подразделениях медицинской организации.

LABServer LN9062 SD				
    				
Оборудование	Статус	Тип обмена	Источник данных	
SysmexCS2000i_L	Работает	TCP-сервер	Порт 9082	...
Roller20_NEW	Работает	TCP-сервер	Порт 9066	...
Navios	Работает		D:\StorePribor\Navios	...
MindrayMR96A	Работает	TCP-сервер	Порт 9106	...
MindrayCL2000iHL7nlab	Работает	TCP-сервер	Порт 9086	...
MindrayCL1200i	Работает	TCP-сервер	Порт 9084	...
MindrayBC6800QCNlab	Работает	TCP-сервер	Порт 9227	...
MindrayBC6800Plus	Работает	TCP-сервер	Порт 9109	...
MaglumiASTM_2	Работает	TCP-сервер	Порт 9085	...
MAGLUMI_X3	Работает	TCP-сервер	Порт 9087	...
Lazurite	Работает	TCP-сервер	Порт 9102	...
IL2000L	Работает	TCP-сервер	Порт 9100	...
IL2000	Работает	TCP-сервер	Порт 9081	...
Galileo	Работает	TCP-сервер	Порт 9105	...
DXI2	Работает	TCP-сервер	Порт 9098	...
DXI1	Работает	TCP-сервер	Порт 9080	...

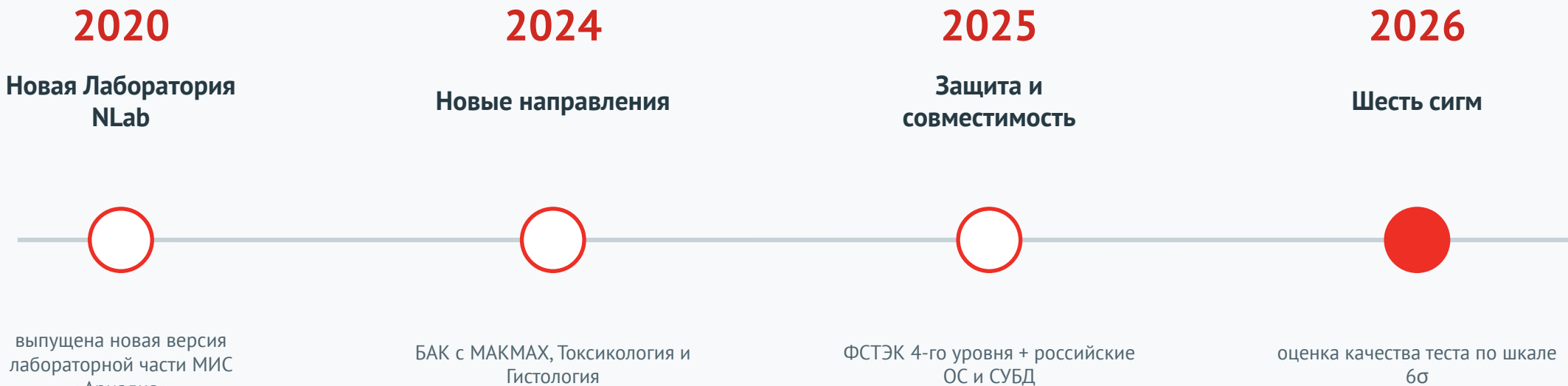
Взаимодействие с внешними системами

Обмен заказами и результатами с МИС, региональными сегментами и внешними лабораториями



NLab развивается вместе с лабораторией

Ключевые этапы развития продукта и экосистемы МИС «Ариадна»



300+

организаций уже использовали продукты компании «Решение» в 2021 году

2026

год буклета: NLab продолжает расширять инструменты контроля качества и интеграции



Лаборатория NLab

единый цифровой контур лаборатории

- сквозной учёт биоматериала и этапов
- рабочие места для разных направлений лаборатории
- контроль сроков и качества
- прямое подключение оборудования
- интеграция с МИС и внешними системами

Санкт-Петербург: +7 (812) 337-70-07, +7 (812) 337-70-77

info@reshenie-soft.ru

