

IT-компания НИИСТРОМ

Ваш надежный партнёр
в цифровой трансформации
и создании IT-инфраструктуры
нового поколения эффективности

ЛИМС LAB




Экспертные решения по созданию
ЛИМС и целевых интеграций

IT-компания НИИСТРОМ

Мы разрабатываем и внедряем IT-продукты, которые помогают оптимизировать управление, автоматизировать ключевые процессы и повышать качество продукции.

Что мы готовы предложить для повышения эффективности и развития?

1. Консалтинг по цифровой трансформации: от аудита до устава проекта
2. Внедрение ЛИМС, лучшие практики автоматизации контроля качества
3. Проекты интеграций с отраслевыми ГИС (ФГИС Росаккредитации)
4. Проекты интеграций с ERP, MES, CRM-системами
5. Создание инновационных платформ и экосистем для развития бизнеса.



Синергия опыта ГК НИИСТРОМ, включающей производственную компанию и передовой научно-испытательный центр, гарантирует высокую эффективность IT-решений для наших заказчиков!

НИИСТРОМ

Научно-исследовательский институт строительных материалов, основанный в 1957 году.

Сегодня в компании работают 4 кластера:

1. **НИИСТРОМ.Наука** — более 65 лет опыта в строительном материаловедении.
2. **НИИСТРОМ.Испытания** — один из крупнейших профильных ИЦ по стройматериалам в России.
3. **НИИСТРОМ.Производство** — лидер в производстве жаростойких бетонов, огнеупорных и теплоизоляционных смесей для 80% всех электростанций и каждого третьего НПЗ в России, а также для более 30 нефтегазовых месторождений и 18 металлургических заводов.
4. **НИИСТРОМ.Цифровизация** — современная инновационная IT-компания, создающая решения, основанные на фундаментальном научном подходе.

НАУКА В ОСНОВЕ — это то, что мы закладываем в фундамент нашей деятельности, обеспечивая наших клиентов высочайшими стандартами сервиса и инновационной продукции.

65 ЛЕТ

разрабатываем,
производим продукты
и осуществляем
услуги для всех
групп клиентов

3 ПЛОЩАДКИ

в Челябинске и области,
на которых производим
продукцию

**17 КАНДИДАТОВ
2 ДОКТОРА НАУК**

получили научные
степени в стенах
НИИСТРОМ

300+

видов
инновационной
продукции

**5000+
КЛИЕНТОВ**

из России и стран
ближнего и дальнего
зарубежья

niistrom.ru

ЛИМС ULAB - наш флагман

Инновационный программный продукт, система, методология.

Соответствует ГОСТ 17025

Система автоматизации деятельности лабораторий, призванная минимизировать время выполнения всех бизнес-процессов, при соблюдении высоких стандартов качества.

В результате внедрения лаборатория получает 5 ключевых преимуществ:

1. Существенное снижение затрат рабочего времени на выполнение операционных задач;
2. Беспрецедентное сокращение ошибок ввиду снижения влияния человеческого фактора;
3. Автоматизация работы с ФСА, загрузка и отправка протоколов в 2 клика;
4. Повышение производительности труда, и как следствие – прибыли предприятия
5. Инструменты контроля бизнеса:
 - как загружены сотрудники и оборудование,
 - каковы финансовые показатели организации.



Проблемы и задачи, решаемые экосистемой ЛИМС ULAB

- 1) обеспечение достоверных испытаний, открытости и прозрачности процесса;
- 2) защита результатов испытаний от недобросовестных корректировок;
- 3) защита подлинности протокола испытаний как гарантия качества;
- 4) сокращение типовых ошибок из-за влияния человеческого фактора;
- 5) повышение результативности производства и испытательных центров;
- 6) снижение уровня некачественных продукции/услуг/условий;



7) укрепление доверия потребителей и гос. регуляторов к качеству продукции и услуг.







Техническое описание решения ЛИМС ULAB



ЛИМС ULAB – гибкая система, способная решить любые вопросы, связанные с управлением лабораторией.

Электронный документооборот. 100% безбумажное производство!

ДОКУМЕНТЫ

Тип документа	Номер	Дата	Дата отправки	Операции
Техническое задание	13855	04.09.2024	Не отправлено	 
Коммерческое предложение	Не сформировано	--	Не отправлено	 
Договор	04/23	13.01.2023	13.01.2023	  <input checked="" type="checkbox"/>
Прил. к договору (ТЗ)	13855	30.08.2024	30.08.2024	  <input checked="" type="checkbox"/> 
Счет	805	30.08.2024	30.08.2024	  <input checked="" type="checkbox"/>
Оплата	Оплачено полностью	02.09.2024	--	 Остаток: 0 Р
Акт приемки проб	1056/2024	29.08.2024	--	  
Результаты испытаний	13894	--	--	
Протокол	3569/24	04.09.2024	Не отправлен	  эцп 
Завершение испытаний	Не завершено	--	--	
Акт выполненных работ	Не сформирован	--	Не отправлен	 

Настройка списка пунктов и порядка отображения возможна по техническому заданию Заказчика!

Журнал регистрации проб производственной лаборатории

Журнал регистрации ★

Добавить запись в журнал



01.01.2025



08.07.2025



Сбросить

Шаблоны паспортов

Реестр



Журнал	Листы измерения	Протокол	Паспорт	Регистрационный номер	Дата отбора проб	Место отбора проб	Наименование материала	Предприятие изготовитель (карьер)	Масса (объем) т	Назначение материала	Кто произвел регистрацию (должность, фамилия)
				995 162-ЕКБ	08.07.2025		Холодная асфальтобетонная смесь АХ8; марки 2 с номинально максимальным размером зёрен 8,0 мм.		21.63	Для выполнения дорожных работ по ликвидации выбоин и устройства асфальтобетонных покрытий.	
				994 242-ЕКБ	08.07.2025		ЭБДК Б*		8.74	не более 7 суток	
				993 20-ЕКБ	08.07.2025		Асфальтобетонная смесь горячая м/з тип В м II		31.63	Для дорог промышленно-складских районов	

Централизованный учет и контроль всех поступающих образцов по ключевым параметрам

Журнал учёта и поверки оборудования в ЛИМС ULAB

[+](#)
[Скачать карточки](#)
[Скачать заявку на поверку](#)
[Скачать формы 2-5](#)
[Скачать график](#)
[?](#)

Поиск:
 Все статусы
 Дорожно-строительная лаборатория
 Сбросить

Измеряемая харак-ка	Наименование	Тип	Идент	Заводской номер	Инв. номер	Ввод в экпл.	Диапазон измерения	Класс точности	Документ об аттестации/поверки/калибровки	От	До	Место поверки
■ Зерновой состав	Комплект сит (0,063; 0,125; 0,25; 0,5; 1,0; 2,0)	C 20/50K	СИ	№ 79339-23, № 79340-23, № 79341-23, № 79342-23,...	№ 23.2-3	05.04.2023	(0,063; 0,125; 0,25; 0,5; 1,0; 2,0) мм		Свидетельство о поверке НДС-	13.03.2024	12.03.2025	ФБУ
■ Подготовка образцов из асфальтобетонной смеси	Автоматический уплотнитель смесей MARSHAL	B035-01N	ИО	№ B035-01/Н/АН/0003	№ 18.2-10	18.09.2018	-	-	Протокол периодической аттестации	12.04.2024	11.04.2025	ФБУ
■ Растяжимость битумов	Аппарат автоматический для определения механических свойств битумов при растяжении	ДБ-20-100	ИО	№ 80	№ 17.2-218	16.05.2017	Измерение силы (от 30 до 300) Н температура...	±1% не более ±0,2 °C ±0,25 мм/мин	Протокол периодической аттестации	01.08.2024	31.07.2025	ФБУ
■ Глубина проникания иглы	Аппарат автоматический для определения пенетрации нефтепродуктов	Линтел ПН-20	ИО	№ 744	№ 22.2-3	04.04.2022	Диапазон пенетрации -630 ед. пенетрации (0,1) мм...	не более ± 0,1 мм	Протокол периодической аттестации	22.05.2024	21.05.2025	ФБУ
■ Температура размягчения по кольцу и шару	Аппарат автоматический для определения температуры размягчения нефтебитумов	КиШ-20	ИО	№ 1369	№ 22.2-2	04.04.2022	Диапазон от 20 до 200°C	±1°C	Протокол периодической аттестации	22.05.2024	21.05.2025	ФБУ
■ Температура хрупкости	Аппарат автоматический для определения температуры хрупкости нефтебитумов	АТХ-20	ИО	№ 810	№ 22.2-6	04.04.2022	от -45°C до +20°C	ПГ не более 1,0°C	Протокол периодической аттестации	04.06.2024	03.06.2025	ФБУ

В программе есть индикация по срокам поверки: зелёный/жёлтый/красный.

Система заблаговременно автоматически формирует список оборудования на поверку.

Автоматизация расчёта погрешностей/неопределенностей в ЛИМС ULAB

УСЛОВИЯ МЕТОДИКИ

Форма рабочей записи

Расчитывать: Неопределённость, $\pm U$ Погрешность, $\pm \Delta$

Нормы текстом Два результата

ДИАПАЗОНЫ

1 - 100 ЕМФ × +

+ Объекты испытаний: Воды сточные очищенные Сточные воды Природные воды Питываемая вода Поверхностные воды

Указание диапазона не требуется

Десятичный Внутренний диапазон

От: 1 до 100 включ. Ед. изм. ЕМФ

Округление

+ ×

От: 1,0 до 100,0 включ.

Знаков после запятой 1 К ближ. четному числ. Точность 0,1

До Пограничная цифра 5 Направление Вниз После Вверх

Когда настроены диапазоны определения, диапазоны округления и погрешностей/неопределенностей, становится возможна автоматизация расчётов погрешностей/неопределенностей.

Автоматическая передача протоколов в ФСА из ЛИМС ULAB

ПРОТОКОЛ

Номер протокола СОЗДАТЬ XML

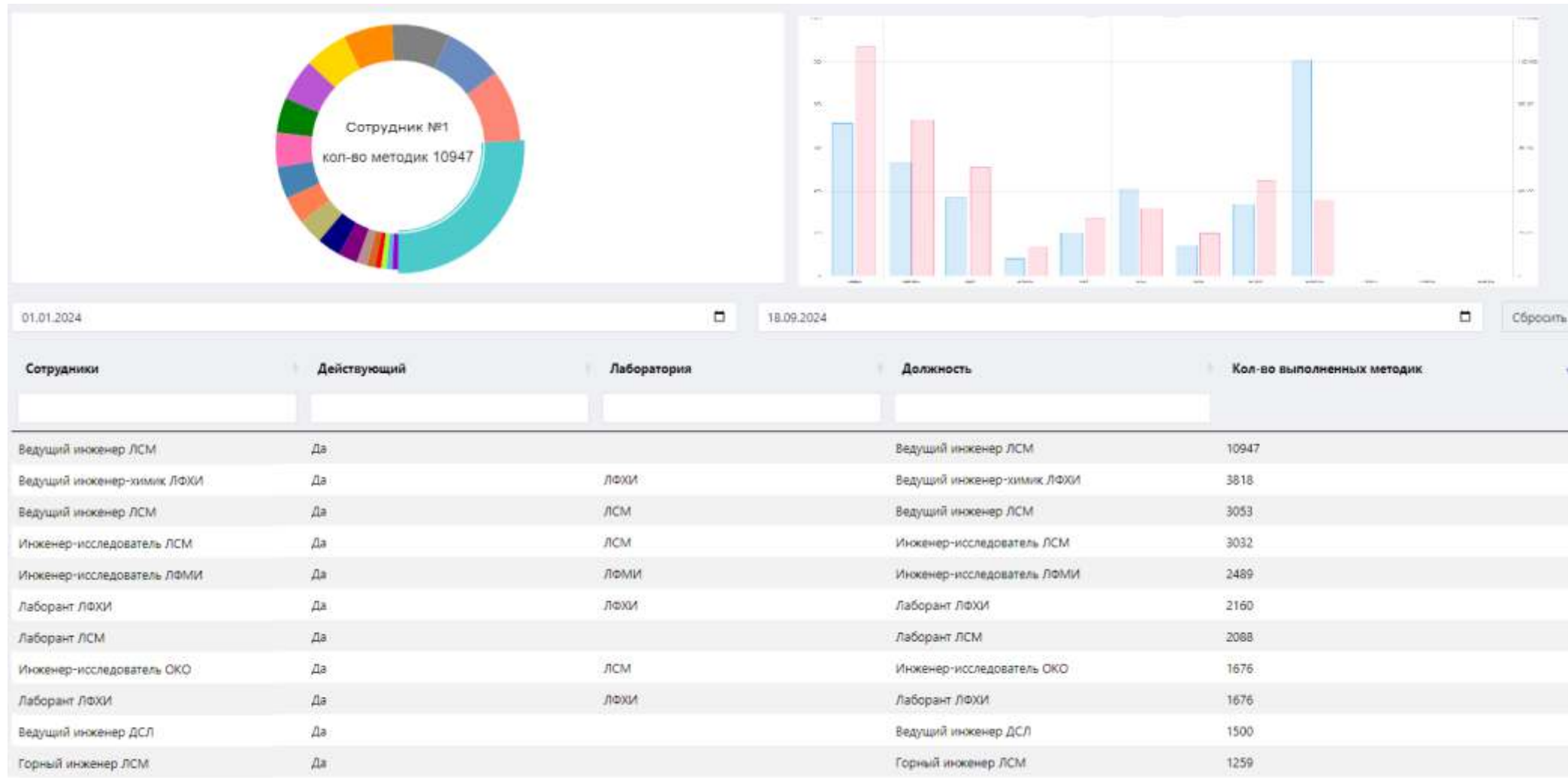
СОЗДАНИЕ XML

Дата	XML	Файл ЭЦП	
04.09.2024	protocol_3569_24_0904092757.xml	ЗАГРУЗИТЬ ФАЙЛ ПОДПИСИ	ПОДПИСАТЬ
18.07.2024	protocol_2492_24_0718110914.xml	protocol_2492_24_0718110914.xml.sig	ОТПРАВИТЬ
25.06.2024	protocol_2056_24_0625140936.xml	ЗАГРУЗИТЬ ФАЙЛ ПОДПИСИ	ПОДПИСАТЬ
15.04.2024	protocol_341_24_0415155715.xml	protocol_341_24_0415155715.xml.sig	ОТПРАВИТЬ
11.03.2024	protocol_341_24_0311130709.xml	protocol_341_24_0311130709.xml.sig	ОТПРАВИТЬ
11.03.2024	protocol_341_24_0311130225.xml	protocol_341_24_0311130225.xml.sig	ОТПРАВИТЬ
11.03.2024	protocol_341_24_0311125919.xml	ЗАГРУЗИТЬ ФАЙЛ ПОДПИСИ	ПОДПИСАТЬ
11.03.2024	protocol_341_24_0311115001.xml	protocol_341_24_0311115001.xml.sig	ОТПРАВИТЬ
11.03.2024	protocol_341_24_0311114850.xml	ЗАГРУЗИТЬ ФАЙЛ ПОДПИСИ	ПОДПИСАТЬ
22.02.2024	protocol_44_24_0222115636.xml	protocol_44_24_0222115636.xml.sig	ОТПРАВИТЬ
22.02.2024	protocol_44_24_0222095736.xml	protocol_44_24_0222095736.xml.sig	ОТПРАВИТЬ
22.02.2024	protocol_44_24_0222095713.xml	ЗАГРУЗИТЬ ФАЙЛ ПОДПИСИ	ПОДПИСАТЬ
09.02.2024	protocol_44_24_0209121141.xml	protocol_44_24_0209121141.xml.sig	ОТПРАВИТЬ
09.02.2024	protocol_44_24_0209093524.xml	protocol_44_24_0209093524.xml.sig	ОТПРАВИТЬ

Как это работает? Всего в несколько кликов:

Создаем XML - Подписываем ЭЦП - Отправляем - Проверяем в личном кабинете ФСА.

Статистика по работе сотрудников и загруженности оборудования



Система позволяет в нужном формате сформировать статистику по ключевым вопросам: как загружены сотрудники и оборудование, каковы финансовые показатели организации.

В чем ключевые особенности?

- Цифровой паспорт качества продукции
- Полная интеграция с ФГИС ФСА по API
- Интеграция с 1С и 1С-Битрикс24
- QR-кодирование и защита протоколов от подделки
- Автоматизированное ведение журналов учета
- Безопасность, гарантированная наличием лицензий ФСТЭК
- Доказанная экономия времени - 30%
- Финансовая статистика по всем ключевым параметрам



Интеллектуальная собственность и сертификаты

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРИБОР-ЭКСПЕРТ»
Рег. № РОСС RU.51578.040.ПНО от 16.11.2016 г.

**Добровольная
ПЭ
сертификация**

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.МЛ10.1100965
Срок действия с 04.04.2025 по 03.04.2028
№ 0053031

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ РОСС RU.0001.11МЛ10
Орган по сертификации продукции ООО "Эксперт-Тест". Адрес: 143005, РОССИЯ, Московская обл, городской округ Озидский, город Озидский, Бульвар Лоды Плоскоземель, дом 6А, этаж 4, помещение 23. Телефон +7 4979301196, адрес электронной почты: emt-4@yandex.ru

ПРОДУКЦИЯ Лабораторная информационная менеджмент-система U-LAB. Серыйый корпус.

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ Р ИСО/IEC 17025:2019 Общие требования к компетенции испытательных и калибровочных лабораторий, ГОСТ Р ИСО 1725-1:2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 1. Основные положения и определения, ГОСТ Р ИСО 1725-2:2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 2. Оценка метода измерения неопределенности и воспроизводимости стандартного метода измерений, РМГ 76-2014 ГСИ Государственный стандарт Российской Федерации стандартный метод измерения массы

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «НИИСТРОМ». ОГРН: 1207400042813, ИНН: 7460050337. Адрес: 454047, РОССИЯ, Челябинская область, город Челябинск, ул Сталинков, д. 3, стр. 3, офис 5, телефон: 89966908070, адрес электронной почты: info@niistrom.ru.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью «НИИСТРОМ». ОГРН: 1207400042813, ИНН: 7460050337. Адрес: 454047, РОССИЯ, Челябинская область, город Челябинск, ул Сталинков, д. 3, стр. 3, офис 5, телефон: 89966908070, адрес электронной почты: info@niistrom.ru.

НА ОСНОВАНИИ
Протокол испытаний № 0011-04/04/25 от 04.04.2025 года, выданный Испытательной лабораторией «Тест-эксперт» (лицензия РОСС RU.51578.040.030.И034)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
Сфера сертификации: ИС

Руководитель органа
Эксперт

В.О. Фетисов
А.В. Никитин

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации программы для ЭВМ

№ 2022664009

Цифровая экосистема НИИСТРОМ. Лабораторная система U-LAB

Правообладатель: *Общество с ограниченной ответственностью "НИИСТРОМ" (RU)*

Авторы: *Ахтямов Эльдар Рашидович (RU), Ахтямов Руслан Рашидович (RU), Оксенчук Дмитрий Яковлевич (RU)*

Заявка № 2022618458
Дата поступления 11 мая 2022 г.
Дата государственной регистрации в Реестре программ для ЭВМ 21 июля 2022 г.

Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности

Ю.С. Зубов

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРИБОР-ЭКСПЕРТ»
Рег. № РОСС RU.51578.040.ПНО от 16.11.2016 г.

**Добровольная
ПЭ
сертификация**

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.ИЕ42.1101583
Срок действия с 20.09.2024 по 19.09.2027
№ 0042962

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ RA.RU.11ИЕ42
Орган по сертификации продукции ООО "Тест-Сигма". Адрес: 186015, РОССИЯ, г Санкт-Петербург, ул Гавриловская, дом 5 литер А, этаж 1, помещение 16, офис 118. Телефон 8-813-309-1733, адрес электронной почты: info-test@yandex.ru

ПРОДУКЦИЯ Лабораторная информационная менеджмент-система U-LAB. Серыйый корпус.

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ Р 23798-2010 СТАНДАРТИВНОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЛАБОРАТОРНЫМ ИНФОРМАЦИОННЫМ МЕНЕДЖМЕНТ-СИСТЕМАМ (ЛИМС)

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «НИИСТРОМ». ОГРН: 1207400042813, ИНН: 7460050337. Адрес: 454047, РОССИЯ, Челябинская область, город Челябинск, ул Сталинков, д. 3, стр. 3, офис 5, телефон: 89966908070, адрес электронной почты: info@niistrom.ru.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью «НИИСТРОМ». ОГРН: 1207400042813, ИНН: 7460050337. Адрес: 454047, РОССИЯ, Челябинская область, город Челябинск, ул Сталинков, д. 3, стр. 3, офис 5, телефон: 89966908070, адрес электронной почты: info@niistrom.ru.

НА ОСНОВАНИИ
Протокол испытаний № 0011-23/09/24 от 20.09.2024 года, выданный Испытательной лабораторией «Тест-эксперт» (лицензия РОСС RU.51578.040.030.И034)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
Сфера сертификации: ИС

Руководитель органа
Эксперт

А.А. Белкина
А.В. Никитин

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

Наши возможности по разработке AI-систем:

1. Автоматизированный визуальный допуск проб

Предварительный отбор и фильтр проб на этапе поступления с помощью компьютерного зрения. Сокращение времени на рутинную проверку и исключение влияния человеческого фактора на входном контроле.

2. Интеллектуальный подбор методик испытаний

Автоматический выбор методик с учетом требований ФСА. Гарантия соответствия нормативным требованиям и снижение риска ошибок при планировании испытаний.

3. AI-анализ проектной и нормативной документации

Быстрый поиск и структурирование требований к объекту испытаний из техзаданий и ГОСТов. Исключает долгий ручной поиск в документах.

4. Быстрая регистрация данных с помощью AI

Голосовой ввод и машинное зрение для автоматической фиксации результатов испытаний прямо в ЛИМС. Мгновенная оцифровка данных без ручного ввода, что повышает скорость и точность на 90%.

5. Корпоративный AI-ассистент качества

Единая точка доступа к базе знаний: методики, стандарты, паспорта оборудования, регламенты. Ускорение поиска информации в 10 раз для сотрудников и снижение нагрузки на отдел качества..



Наш ключевой кейс:

Заказчик: ДИТ г. Москвы

Цель: создание единой экосистемы для группы компаний, интеграция со смежными информ. системами.



ДЕПАРТАМЕНТ
ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
ГОРОДА МОСКВЫ

Цифровой лабораторный комплекс «ЛОКИ»

Сводные годовые метрики группы компаний:



500 сотрудников



1 768 единиц оборудования

ОАТИ - Дорожная лаборатория;
ЦЭИИС - Строительная лаборатория;
ДПиООС - Экологическая лаборатория;
МосГИК - Контроль качества продукции.

46 929 протоколов

554 журнала измерений

964 методик (ГОСТ, СНИП)

310 000 показателей

Причины необходимости автоматизации лабораторного контура:

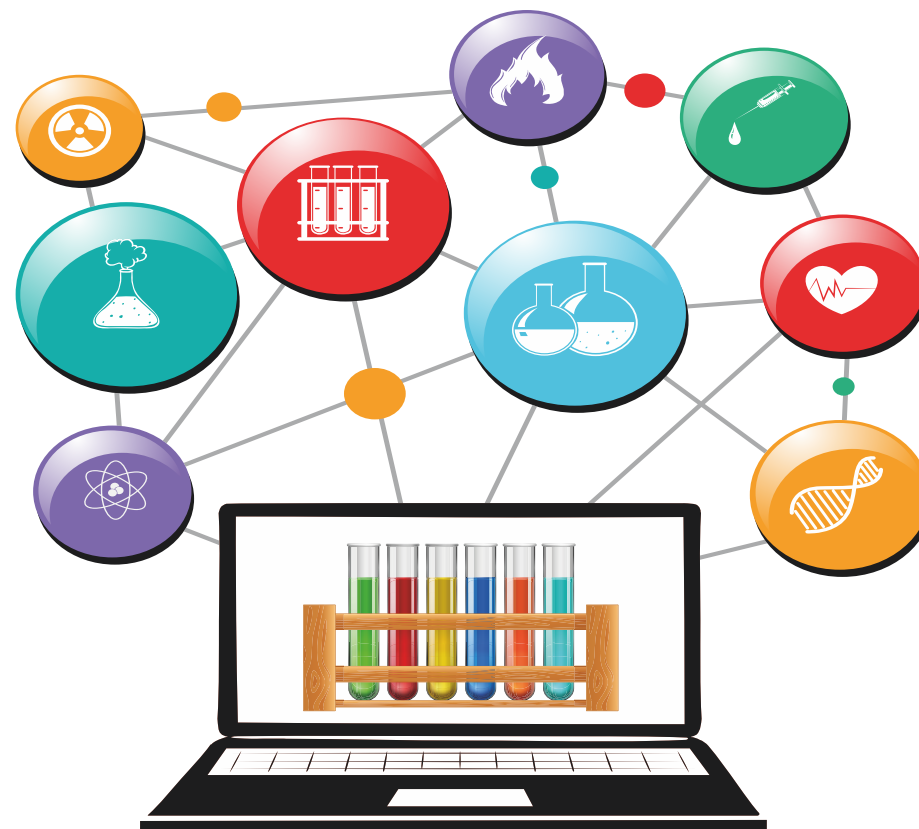
№1. Высокий уровень ошибок и переработок вследствие влияния человеческого фактора.

№2. Отсутствие быстрой системы отображения результатов для принятия управленческих решений.

№3. Неэффективный процесс планирования испытаний и отсутствие интеграций.

№4. Отсутствует возможность создания риск-ориентированного подхода в лабораторных исследованиях и увязка результатов испытаний с объектами контроля.

№5. Ручное обновление нормативной документации и поверка оборудования. Неэффективное использование рабочего времени сотрудников



Основные проблемы связаны с ручными процессами, отсутствием автоматизации и интеграций, систем управления рисками, что ведет к ошибкам, неэффективному использованию времени и замедлению принятия управленческих решений.

Цифровой лабораторный комплекс «ЛОКИ»



Экономия за счёт оптимизации оценивается в 134 млн руб/год



4 стратегических этапа по реализации проекта:



01



1 этап

Создание единой платформы исходных данных и планирования работ

02



2 этап

Оцифровка лабораторных процессов, создание уникальной ЛИМС

03



3 этап

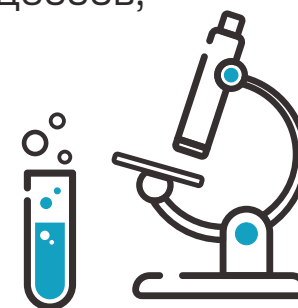
Создание единой базы данных с результатами испытаний

04



4 этап

Создание интеграций с существующими ИС



Паспорт и бизнес-задачи проекта

Ключевые задачи проекта:

1. Анализ текущих бизнес-процессов;
2. Проект оптимизации бизнес-процессов;
3. Разработка технической документации;
4. Разработка и базовое внедрение ЛИМС;
5. Разработка и внедрение доп. подсистем по оптимизации бизнес-процессов;
6. Тестовая эксплуатация доп. функционала;
7. Опытная эксплуатация.



Подрядчик:
ООО «НИИСТРОМ»



Состав системы:
15 подсистем из 108 модулей



Длительность проекта:
788 календарных дней

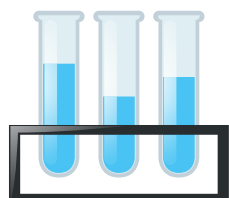
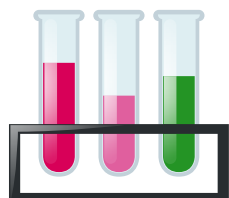
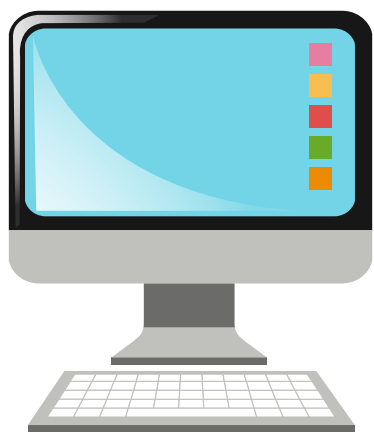
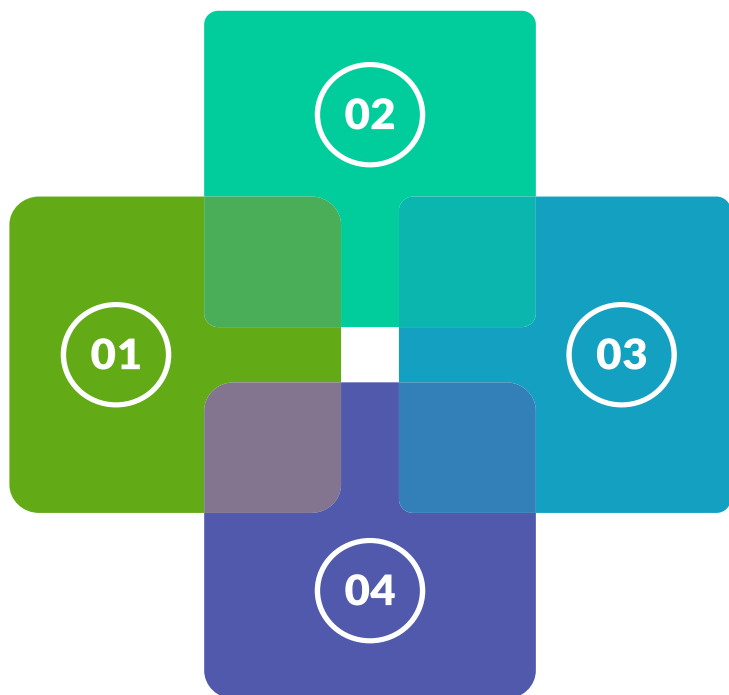


Команда проекта: 70 человек, из них:
20 сотрудников – персонал заказчика,
50 сотрудников – персонал НИИСТРОМ.



Технологический стек:
PHP8.2, WGet, OpenSSH, Apache2, PostgreSQL,
Libreoffice, OpenJDK-JRE, ДИТ ID, OpenSUSE.

Функциональные группы задач проекта



1. Оптимизация лабораторных процессов

- Контроль проводимых испытаний
- Автоматизация лабораторных журналов
- Интеграция с внешними системами



2. Оптимизация процесса подачи и обработки заявок

- Разработка алгоритмов формирования шаблонов
- Алгоритмы автоматического распределения заявок
- Подключение различных ГИС



3. Оптимизация процессов инспекционного контроля

- Постановка задач инспекторам
- Контроль проводимых проверок
- Статистика и отчетность



4. Построение системы отчетности

- Витрина лабораторных данных
- Создание VI-отчетов
- Интеграция с системами отчетности





Миссия, цель и прогноз эффективности проекта



Цель проекта: создание единой цифровой платформы лабораторного контура г. Москвы с прозрачным и честным процессом испытаний, защита достоверных результатов, интеграции со смежными информационными системами для оперативного принятия управленческих решений и обеспечения экологичности, надежности и безопасности жизнедеятельности населения.

Миссия проекта: улучшение уровня жизни людей за счет повышения качества продукции/услуг/условий, обеспечиваемого автоматизацией ключевых процессов испытательных лабораторий и систем контроля качества.

Прогнозируемые метрики проекта:

120 000 часов
экономия времени

21% рост
производительности

на **89%** меньше ошибок
от влияния ЧФ

134 млн.руб/год
оптимизация расходов



Компании, которые нам доверяют.

Успешно внедрили наши решения в 2020-2025 г:



Внедрение новых систем — это трудоёмкий процесс цифровой трансформации компании с целью принятия лучших практик и подходов для упрощения рабочих процессов, автоматизации, снижения влияния человеческого фактора и повышения эффективности работы компании.



Кейс по внедрению для компании



НИИ ЛАДОР

дорожные исследования и сертификация

Основная боль

Плохой «коннект» между производством и лабораторией, «забытые» и пропущенные испытания, большой объем бумажной документации, работа в нескольких ИС.

Выбранные пути решения проблемы

Внедрение базового решения ЛИМС ULAB для производственной лаборатории, интеграция с 1С.

Процесс адаптация сотрудников

Переданы инструкции текстовые и видео-инструкции, проведено обучение с выездом к Заказчику.

Эффект от внедрения

1. Полностью автоматизирован основной бизнес-процесс,
2. Производство связано с лабораторией через авт. интерфейсы,
3. Повысилось качество испытаний и качество продукции.

Срок внедрения и адаптации: 18 месяцев.

Ключевые метрики:

3000

часов
экономлено

1,5X

рост
производи-
тельности

30 секунд

прием
и регистрация
пробы
в лаборатории

на **99%**

меньше
ошибок
сотрудников



Кейс по внедрению для компании



Производство высоковольтных подвесных и штыревых стеклянных изоляторов

Срок внедрения и адаптации:
9 месяцев.

Ключевые метрики:

3000 часов сэкономлено

15% рост
производительности

2 минуты обработка
заявки

на 80% меньше ошибок
от влияния ЧФ



✓ Основные проблемы:

- Затягивание сроков оценки качества (входной контроль и готовая продукция) из-за большого объема бумажной работы и неэффективных коммуникаций между ОТК, производством и лабораторией;
- Ошибки в результатах из-за влияния человеческого фактора.

✓ Решение:

- Внедрена лабораторная информационная менеджмент-система (ЛИМС);
- Настроена интеграция с системой учета на производстве;
- Реализованы интерфейсы контроля для ОТК;
- Реализованы аналитические расчеты внутри ЛИМС;
- Разработаны инструкции и регламенты сотрудников.

✓ Эффект от внедрения:

- Время формирования результатов испытаний и их предоставления производству уменьшилось в 2 раза;
- Повысилась прозрачность и достоверность результатов;
- Экономия рабочего времени сотрудников за год составила около 3000 ч.

Кейс по внедрению для компании Опытный завод «УралНИИСтром»



Основные проблемы:

- Низкая производительность труда из-за неоптимальности процессов;
- Отсутствие системы мониторинга и отчетности;
- Отсутствие эффективной системы управления товарными запасами;
- Плохо выстроенная система контроля качества.

Решение:

- Разработана и внедрена система управления производственным предприятием, включающая 5 подсистем и 37 модулей;
- Настроены интеграции с учетными программами 1С;
- Разработаны штатные инструкции и регламенты;
- Организована интеграция с ЛИМС;
- Проведено обучение сотрудников.

Эффект от внедрения:

- Рост производительности на 74%;
- Уменьшение количества рекламаций на 41%;
- Рост чистой прибыли предприятия на 210 млн руб. благодаря оптимизации процессов.

Срок внедрения и адаптации: 18 месяцев.

Ключевые метрики:

210 млн

рост
чистой
прибыли

на 74%

рост
производи-
тельности

30 секунд

прием
и регистрация
пробы
в лаборатории

на 41%

уменьшение
количества
рекламаций





Агрохимическая лаборатория

Срок внедрения и адаптации:
18 месяцев.

Ключевые метрики:

2500 часов сэкономлено

30% рост
производительности

2 минуты обработка
заявки клиента

на 70% меньше ошибок
от влияния ЧФ



✓ **Основные проблемы:**

- Сложный бумажный документооборот;
- Ручное формирование цифровых документов;
- Ошибки вследствие человеческого фактора;
- Ручной расчет погрешностей/неопределенностей.

✓ **Решение:**

- Сформирован цифровой бизнес-процесс лаборатории;
- Внедрены управляемые формы и шаблоны документов;
- Оцифрована справочная информация нормативной документации;
- Автоматизирована валидация результатов испытаний;
- Автоматизирован расчет погрешностей и неопределенностей;

✓ **Эффект от внедрения:**

- Полностью исключены ошибки расчетов;
- Исключены до 90% ошибок человеческого фактора;
- Полностью оцифрован и автоматизирован процесс генерации документов;
- Более чем в 3 раза сокращен объем бумажного документооборота.

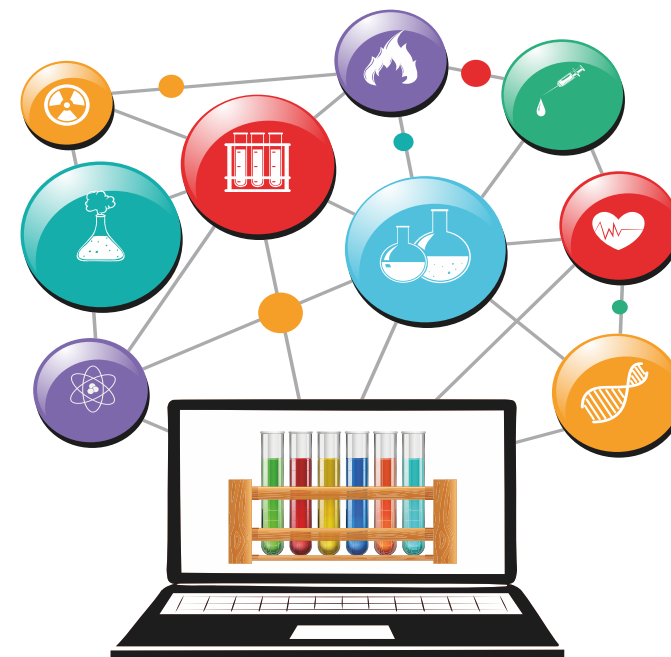
Примеры благодарственных писем от наших заказчиков



Предложение по цифровой трансформации:

1. Централизация контроля качества, единое цифровое пространство ОТК

Внедрение ЛИМС_ULAB и настройка интеграций позволит стандартизировать все процедуры входного контроля сырья и испытаний продукции в соответствии с едиными корпоративными стандартами и требованиями ГОСТ/ТУ.



Система станет единым надежным источником информации для всех подразделений ОТК, объединив:

- информацию по сертификатам качества сырья от поставщиков,
- результаты внутренних испытания сырья, продукции, мониторинга производственных линий;
- информацию по продукции с отслеживанием истории от производства до отгрузки клиенту;

Это позволит обеспечить эффективный учёт, анализ и обмен данными между удаленными площадками.

Основа обеспечения единого уровня качества бренда

Предложение по цифровой трансформации:

2. Сквозная цифровая прослеживаемость от сырья до объекта заказчика

Ключевая ценность **ЛИМС_ULAB** — обеспечение полной цифровой прослеживаемости контроля на каждом этапе жизненного цикла каждой партии продукции. Система будет отслеживать:

Вход сырья - привязка сертификатов поставщика, результаты испытаний каждой партии на необходимые параметры формируются с автоматическими оповещениями при отклонениях;

Производство - контроль параметров дозирования и смешивания, результаты испытаний проб каждой производственной партии на ключевые параметры: сроки схватывания, прочность, подвижность/растекаемость, жизнеспособность раствора, адгезию;

Логистику - отслеживание партий на отгрузку, контроль условий хранения на складах и при транспортировке;

Продукцию у клиента - оперативный доступ сотрудников компании к цифровому досье каждой отгруженной партии продукции.
Реализация концепции "Цифровой паспорт качества".



Это критично для оперативного расследования возможных рекламаций и защиты репутации бренда

Предложение по цифровой трансформации:

3. Повышение операционной эффективности ОТК, управление рисками и укрепление репутации

Внедрение ЛИМС_ULAB обеспечит значительный рост эффективности работы лабораторий и ОТК за счет автоматизации рутинных задач, минимизации ошибок и ускорения процессов согласования.

Система предоставит мощные инструменты для проактивного управления рисками качества:

- **автоматические оповещения** при выходе параметров сырья или готовой продукции за установленные пределы,
- **аналитика данных** для выявления негативных тенденций на ранней стадии (например, срывы по качеству от конкретного поставщика или на определенной линии).

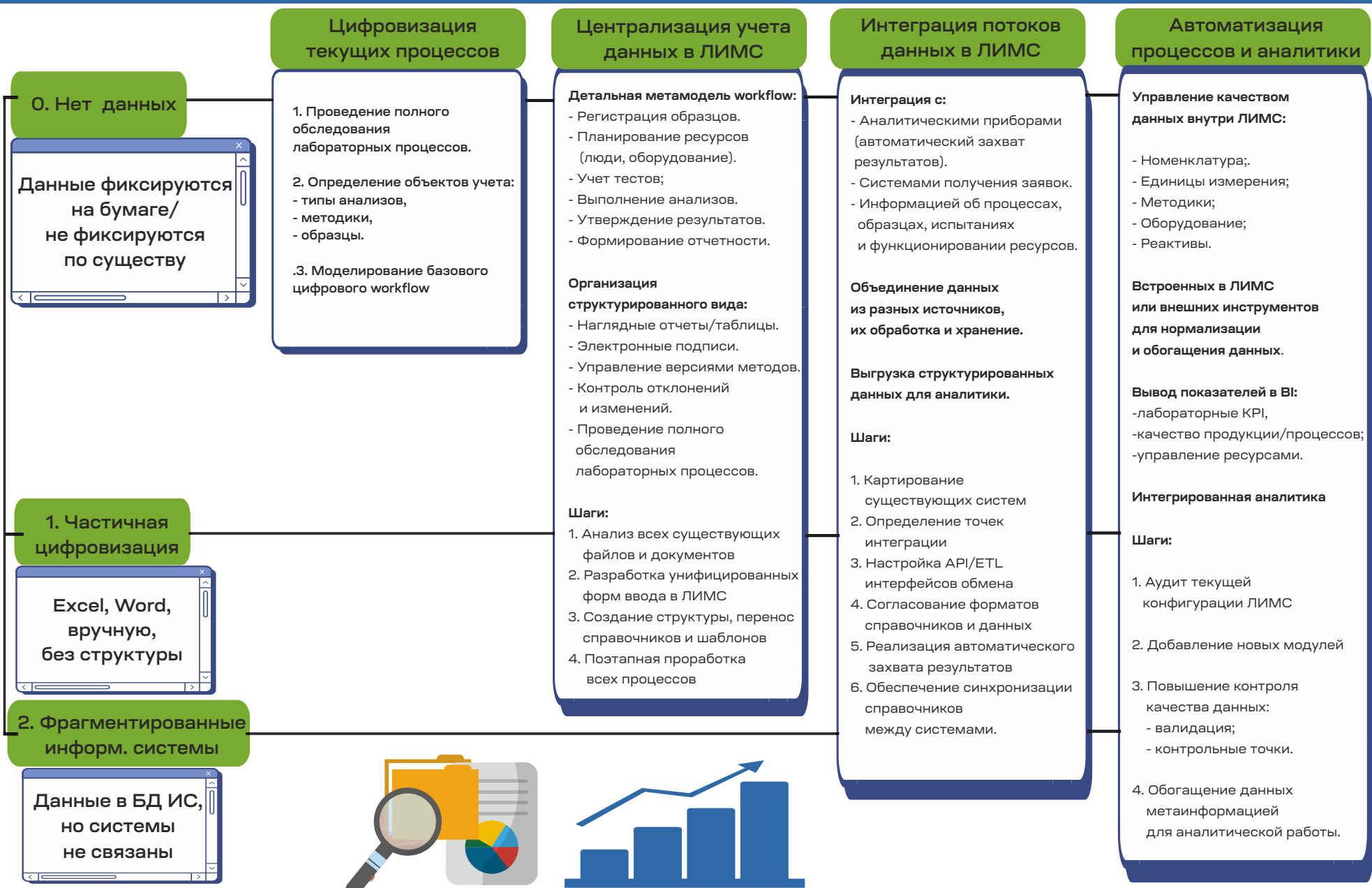


Консолидация данных со всех площадок в единой платформе откроет возможности для анализа, оптимизации рецептур, улучшения производственных процессов и управления ресурсами.

Это напрямую повысит конкурентоспособность продукции, снизит затраты на брак и рекламации, и укрепит доверие партнеров к бренду как гаранту стабильно высокого качества.

Алгоритм цифровизации на основании готовности цифровых данных

Уровень цифровизации



Организация предпроектного обследования

Для формирования проектной документации, которая в дальнейшем позволит на 100% закрыть потребности Вашей компании в автоматизации по средствам ЛИМС +интеграций, сократить реальную итоговую стоимость проекта, снизить финансовые и организационные риски, необходимо проведение предпроектного обследования.



Возможны два подхода в реализации:

- 1) Цифровизация бизнес-процессов «Как есть» (описание процессов для перевода в цифру с формированием наилучшей конфигурации ЛИМС);
- 2) Экспертный аудит с вариантами цифровой трансформации на основе подходов «Best practices» в аналитике и разработке ЛИМС, модернизации компьютерного и серверного оборудования, моделирования интеграций с внешними информационными системами.

Результаты данного обследования могут быть применимы как к внедрению кастомизированной версии ЛИМС ULAB, так и для других разработчиков ЛИМС.

Предпроект в 2026 году – деловая норма в отрасли сложных IT-продуктов, таких как MES, ERP-системы и ЛИМС.



Параметры предпроектного обследования



Предпроектное обследование оформляется по правилам оформления НИР. ГОСТ 7.32-2017

Объем отчетной документации в диапазоне от 300 до 500 страниц.

- 1) Выезд IT-специалистов и аналитиков к заказчику на 16-80 рабочих часов;
- 2) Проведение бизнес-анализа в разрезе взаимосвязи ЛИМС, производственных и коммерческих процессов, IT-инфраструктуры и функционала персонала;
- 3) Формирование отчета об обследовании;
- 4) Формирование схем работы лаборатории;
- 5) Разработка проектной документации:
 - комплексная оценка ИТ-ландшафта, бизнес-процессов и интеграций;
 - формирование Устава, - функционально-технические требования к системе ЛИМС;
 - матрица рисков, матрица ответственности.



Стоимость предпроектного обследования определяется из:

- 1) типовой функциональности системы;
- 2) структуры организации компании и количества предполагаемых пользователей системы;
- 3) количества и глубины интеграций со смежными информационными системами;
- 4) цифровизация бизнеса «как есть» или аудит с вариантами цифровой трансформации.

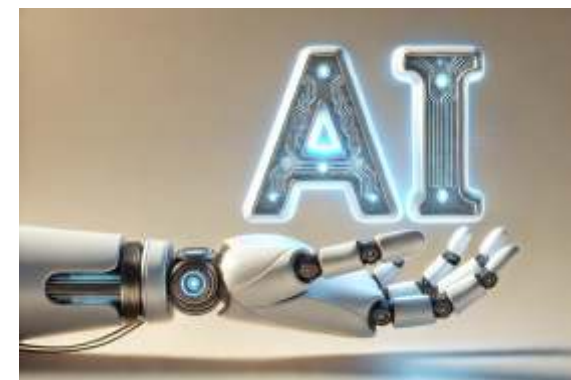


Наши партнёры по созданию интеграционных решений:

NAPOLEON IT

- Разработка на основе LLM
- Мобильная разработка
- Веб-разработка
- UX/UI дизайн
- Техническая поддержка

napoleonit.ru



cifp.ru

- Внедрение ERP-систем
- Миграция с зарубежных ИС
- 1С и автоматизация учёта
- Аутстаффинг специалистов 1С
- ИТ-Аутсорсинг

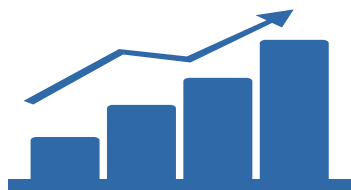


Результаты внедрения экосистемы ЛИМС ULAB от НИИСТРОМ

- 1) обеспечение достоверных испытаний, открытости и прозрачности процесса;
- 2) защита результатов испытаний от недобросовестных корректировок;
- 3) защита подлинности протокола испытаний как гарантия качества;
- 4) сокращение типовых ошибок из-за влияния человеческого фактора;
- 5) повышение результативности производства и испытательных центров;
- 6) снижение уровня некачественных продукции/услуг/условий;
- 7) укрепление доверия потребителей гос. регуляторов к качеству производимой продукции



Средневзвешенные метрики внедрения ЛИМС ULAB



20 000 часов
экономия времени

21% рост
производительности

на **89%** меньше ошибок
от влияния ЧФ

12-134 млн.руб/год
оптимизация расходов

Варианты деловых взаимодействий по внедрению экосистемы ЛИМС

Дорожная карта реализации проекта

- 1) Приобретение коробочной версии ЛИМС_ULAB**
от 20 пользователей, 1 млн - 5 млн рублей.
Обучение пользователей работе в системе.
Срок реализации - 90 календарных дней.
- 2) Организация цифровых данных ЛИМС**
(в рамках соглашения по NDA), стоимость
в зависимости от массива данных от 1 до 3 млн.
Срок реализации - по согласованию сторон.
- 3) Уникальная в РФ экспертная услуга**
«Организация предпроектного обследования
по внедрению ЛИМС и смежных интеграций»
позволяет на 100% эффективно по срокам
и финансам реализовать крупный проект.
Стоимость от 1 млн до 15 млн рублей
Срок реализации от 2 до 6 месяцев.
- 4) Организация разработки, внедрения и интеграции экосистемы ЛИМС по результатам предпроекта.**
Стоимость от 10 млн до 500 млн рублей (на основании кейсов рынка в РФ 2023-2025 г.)
Срок реализации проекта от 12 до 24 месяцев, соответствует нормам ГОСТ Р 53798-2010.



IT-компания НИИСТРОМ

Будем рады продемонстрировать возможности нашей методологии и организовать эффективную цифровую трансформацию Вашего бизнеса!

Отдел по работе с ключевыми клиентами:

8-800-333-25-29

sales@niistrom.pro

454047, г. Челябинск, Ул. Сталеваров, д. 5, стр. 3, офис 5

niistrom.pro — сайт ЛИМС ULAB

niistrom.ru — сайт ГК НИИСТРОМ



Telegram-канал с новостями и обзорами практик по цифровой трансформации передовых компаний



Мы найдём лучшее решение!