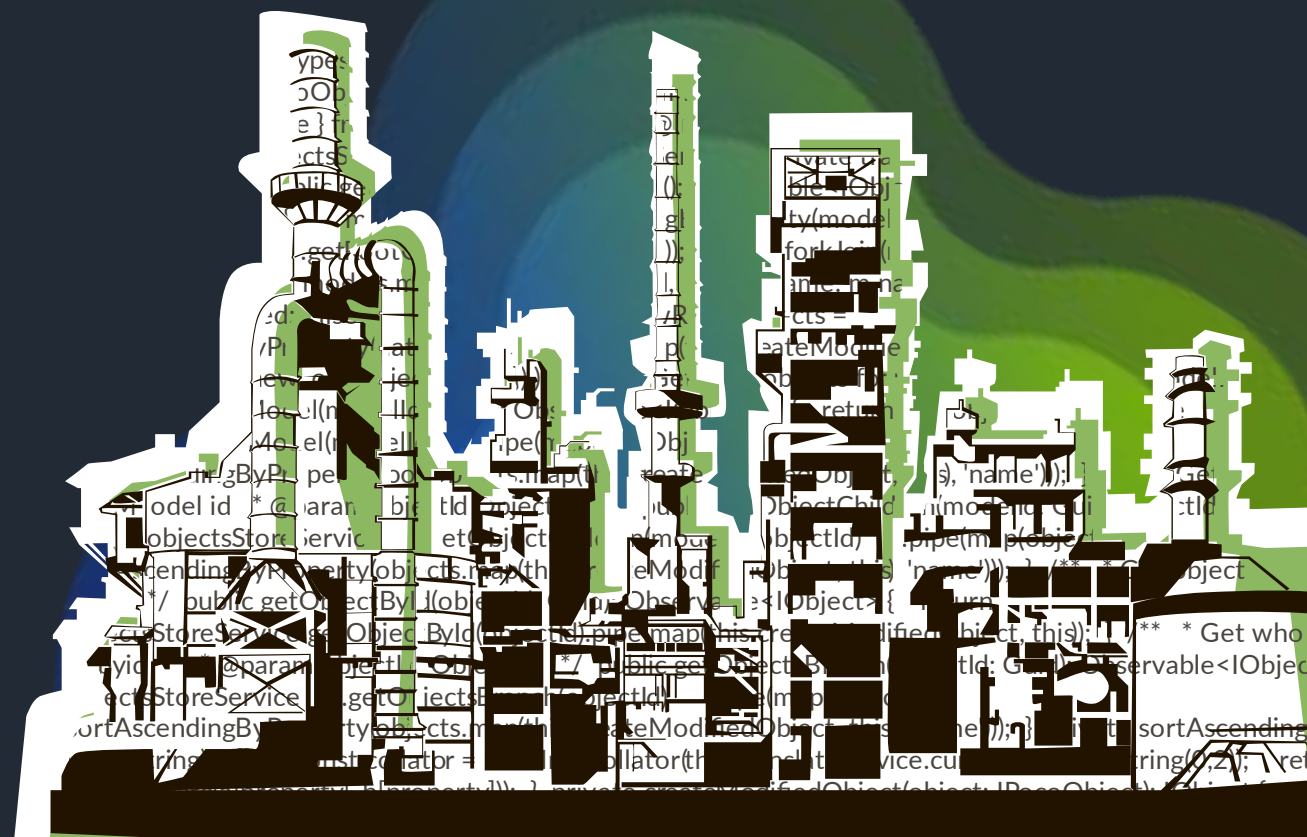


ЦИФРОВАЯ
ИНДУСТРИАЛЬНАЯ
ПЛАТФОРМА

ЛИМС ZQL Цифра. Лаборатория качества

idp.zyfra.com

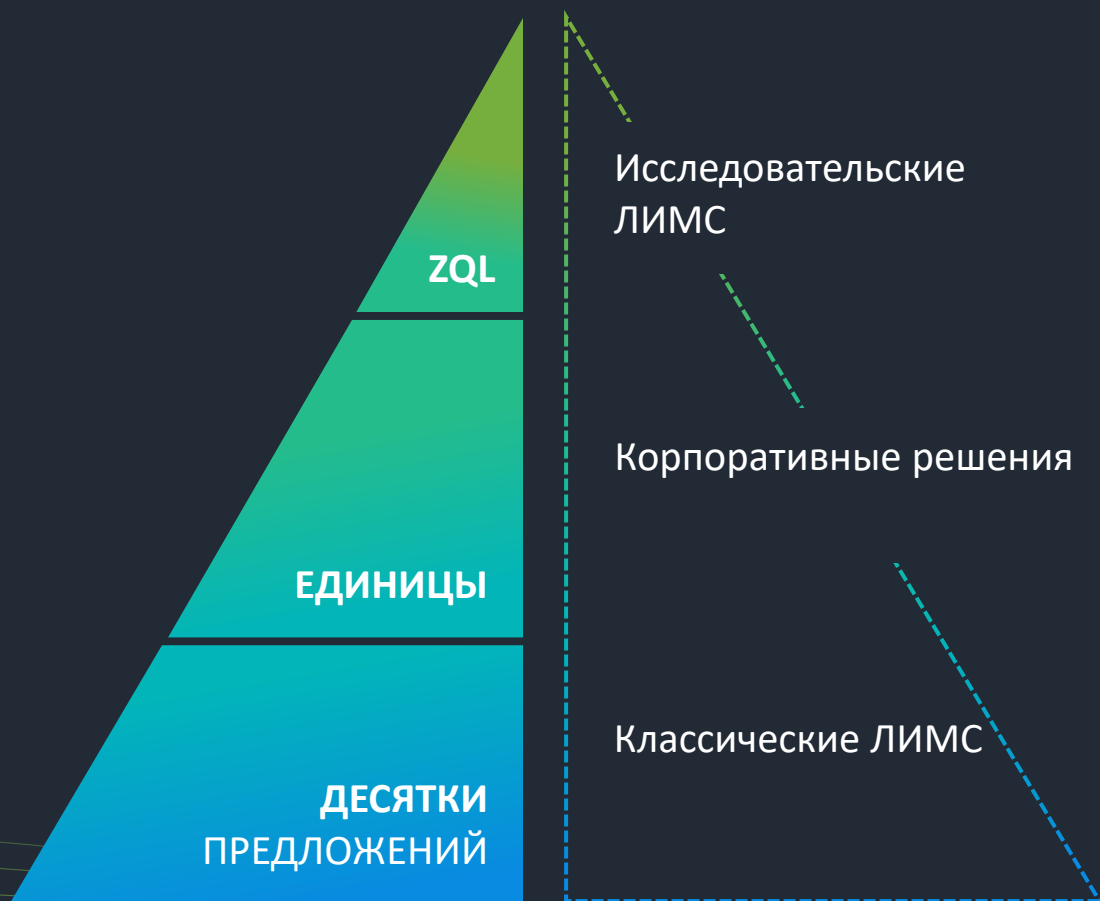


Содержание

- ✓ О решении **Zyfra Quality Lab**
- ✓ Детально о функциях
- ✓ Вопросы и ответы

О решении Zyfra Quality Lab

Запрос рынка РФ на ЛИМС для комплексных решений



ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ЛИМС

Управление исследованиями как проектами:

- Управление проектом – запуск, выполнение, закрытие с формированием отчетности
- Формирование программы исследований
- Календарное планирование с учетом доступности ресурсов

КОРПОРАТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

- Уровни доступа: лаборатория, дочернее общество, корпоративный центр
- Единая модель данных, общая экосистема
- Мультиотенантность

КЛАССИЧЕСКИЕ ЛИМС

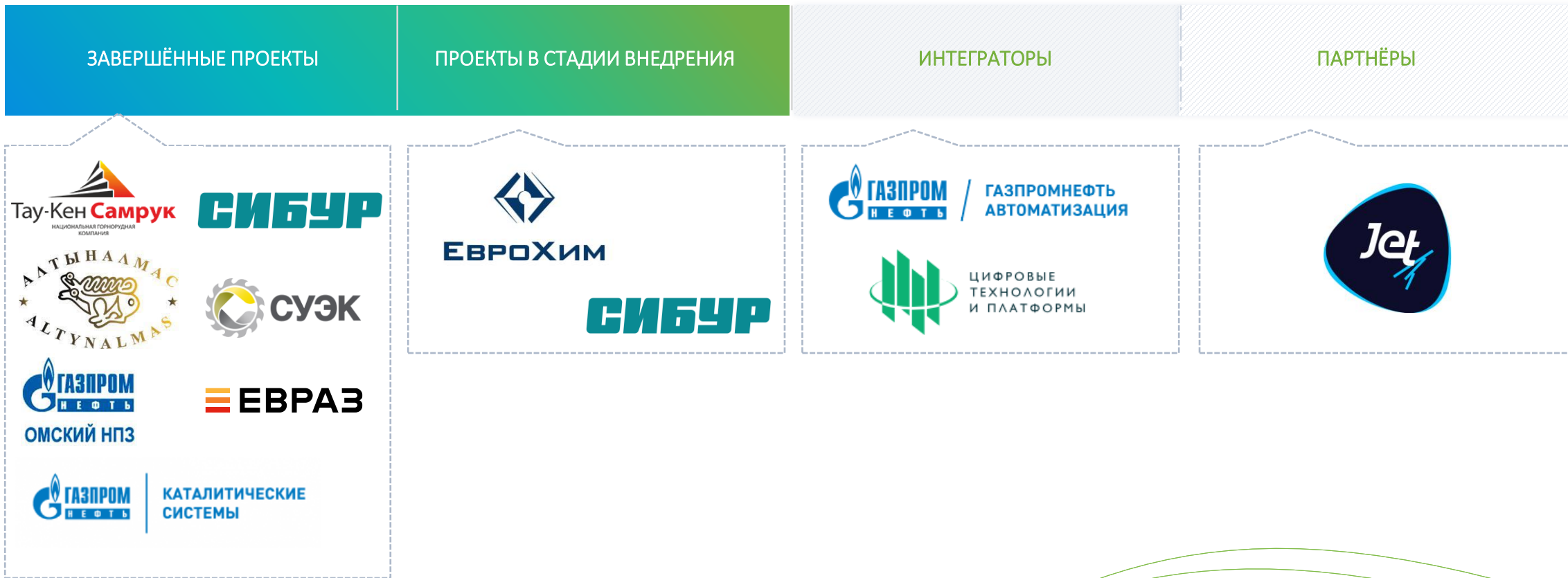
Стандартный набор функций для лаборатории:

- Управление образцами и испытаниями
- Управление ресурсами лаборатории
- Управление процессами ВЛК, МСИ и др.

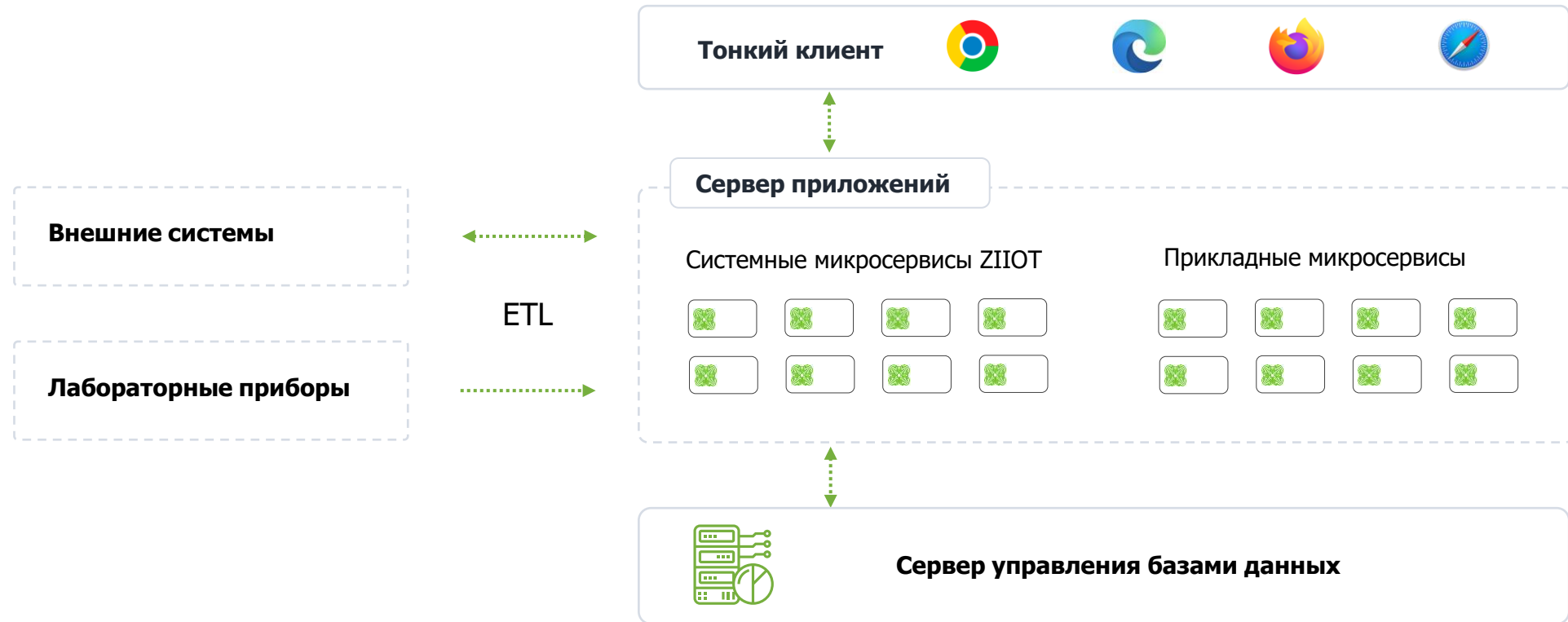
Цифровая лаборатория качества

ЦЕННОСТЬ Оперативность предоставления информации о качестве Достоверность предоставляемой информации Прослеживаемость и прозрачность процесса проведения испытаний Соответствие ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025 и ГОСТ Р ИСО 5725	45 чел. Команда продукта с 2020 г. Разработка	в. 5.0 - 2024668649 от 07.03.2024, в. 6.0 - 2025613848 от 17.02.2025 Реестр отечественного ПО Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ: №8684 от 31.12.2020 Добровольная сертификация на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025, ГОСТ Р ИСО 5725, РМГ 76 и др.: №ТП 274-23 от 07.02.2023	
КЛИЕНТЫ 	ФУНКЦИИ ПО 5 базовых, 14 расширенных, 6 системных Развитие согласно дорожной карты	ВНЕДРЕНИЕ ПО Возможность внедрения приобретенного ПО собственными силами - 100%-ая документированность, наличие курсов обучения	ОПЫТ > 10 ЛЕТ Создание и внедрение LIMS-систем

Клиенты, интеграторы и партнёры



Структура Zyfra Quality Lab



Функции Zyfra Quality Lab

БАЗОВЫЕ	РАСШИРЕННЫЕ		СИСТЕМНЫЕ
B01 Управление заявками на проведение исследований	E01 Управление нормативными документами	E08 Внутренний контроль качества	S01 Управление безопасностью
B02 Управление образцами, поступающими в лабораторию	E02 Управление персоналом	E09 Межлабораторные сравнительные испытания	S02 Логирование
B03 Управление испытаниями	E03 Управление реактивами, материалами и стандартными образцами	E10 Управление аккредитацией	S03 Диагностирование
B04 Управление НСИ	E04 Управление оборудованием	E11 Управление процессами СМК	S04 Управление событиями и уведомлениями
B05 Отчетность	E05 Интеграция с лабораторным оборудованием	E12 Контроль качества товарной продукции	S05 Интеграция со смежными системами
	E06 Управление градуировочными характеристиками	E13 Управление исследовательскими работами	S06 Хранение данных
	E07 Управление помещениями		

Кейс 1. ЛИМС на основе ГОСТ ISO/IEC 17025-2019

Для кого

Главный технолог / главный метролог / руководитель службы качества

Решаемая проблема:

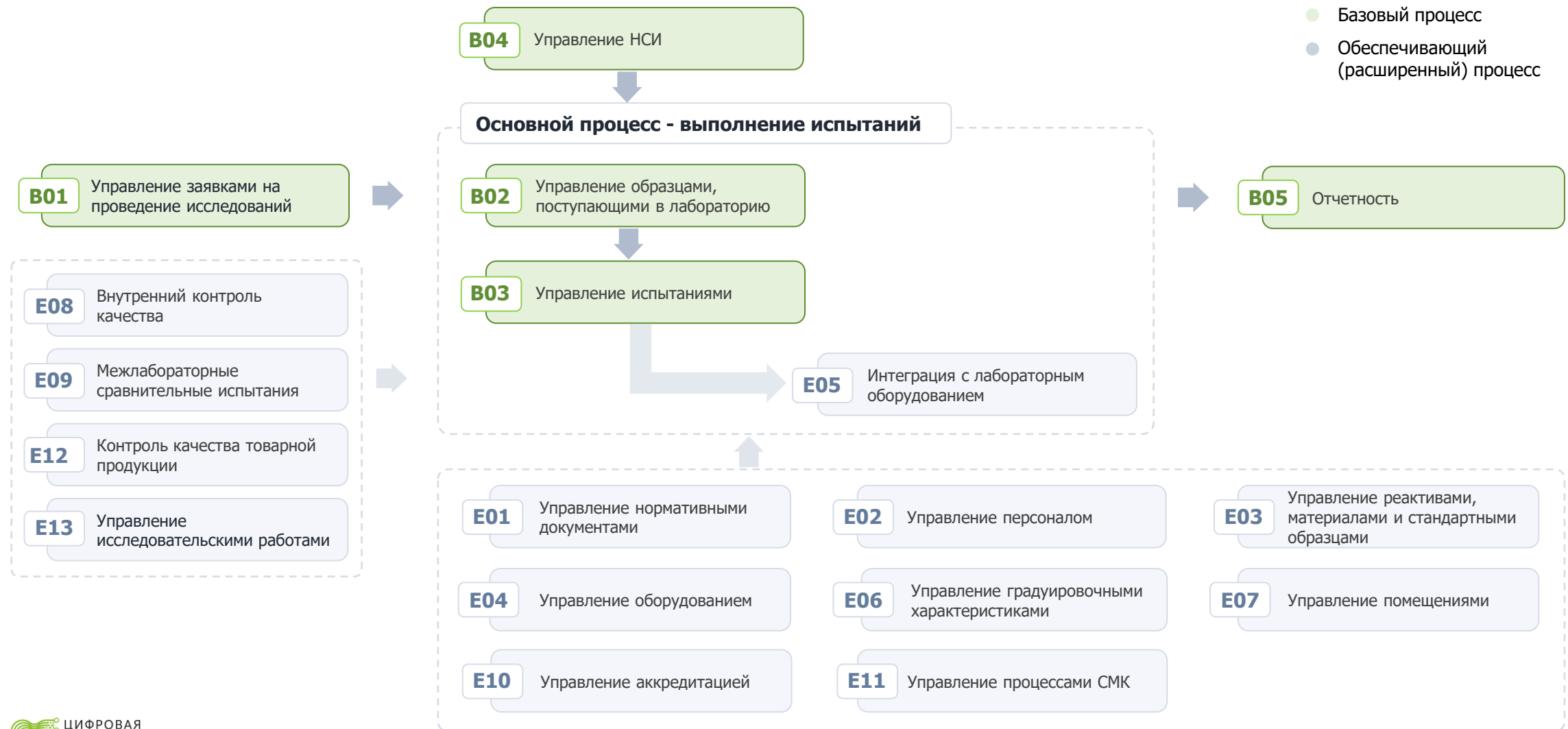
- Отсутствие своевременных, достоверных данных о качестве >> неэффективные производственные решения, конфликты между производственными службами

Начальник ИЛ

Решаемая проблема:

- Человеческий фактор >> ошибки
- Рутинный ручной труд >> потери времени

Реализация функций на основе ГОСТ ISO/IEC 17025-2019



Кейс 2. ЛИМС НИОКР

Для кого

Главный эксперт НИОКР-центра

Решаемая проблема:

- Распределённость информации об исследовании
- Задержки при принятии управленческих решений

Начальник ИЛ

Решаемая проблема:

- Человеческий фактор >> ошибки
- Рутинный ручной труд >> потери времени

Кейс ЛИМС НИОКР

1 ИНИЦИАЦИЯ ПРОЕКТА В ЛИМС

- Заказчик
- Объект работ
- Техническое задание
- Договор
 - Номер
 - Стоимость
 - Срок

Наименование *
Исследования зерна свк 2020 месторождения и контроль качества

Договор *
Сравнение свойств между двумя катализаторами

Ответственный *
Потапов А. В.

Приоритет *
Низкий

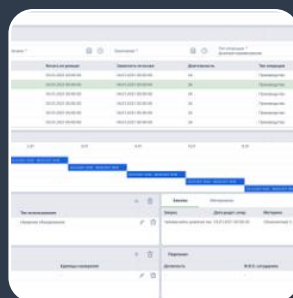
Условия приготовления партии *
Известна рецептура и конечные характеристики материала

Дополнительные свойства

Наименование	Описание
Месторождение	

2 ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОЕКТА

- Выбор программы исследований
- Определение необходимых ресурсов и сроков
- Формирование календарного плана
- Расчет сроков и стоимости



3 РЕШЕНИЕ О СТАРТЕ ПРОЕКТА

- Бронирование и/или закупка ресурсов
- Формирование команды и ответственных

Состояние: Новый

Начало: 10.11.2021 05:05

Конец: 10.11.2021 05:05

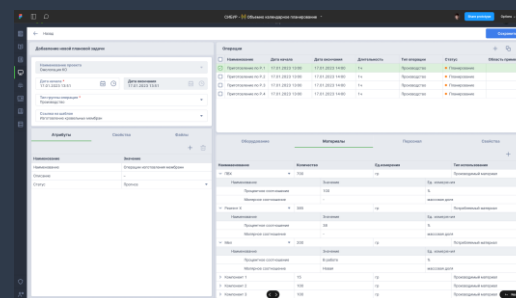
Проект запущен

4 ПРОИЗВОДСТВО ОПЫТНОЙ ПАРТИИ, ПЕРЕРАБОТКА, СИНТЕЗ

- Исполнение задач согласно плана
- Производство рецептур, опытных изделий
- Фиксация потраченных ресурсов
- Контроль квот на проект

5 ВЫПОЛНЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ

- Получение результатов качества
- Промежуточные протоколы и итоги



6 ОКОНЧАНИЕ ПРОЕКТА

- Оформление результатов работ
- Фиксация потраченных ресурсов
- Ретроспективный анализ



ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ПРОЕКТА НИОКР

Внедрение единой системы ЛИМС для всего НИОКР

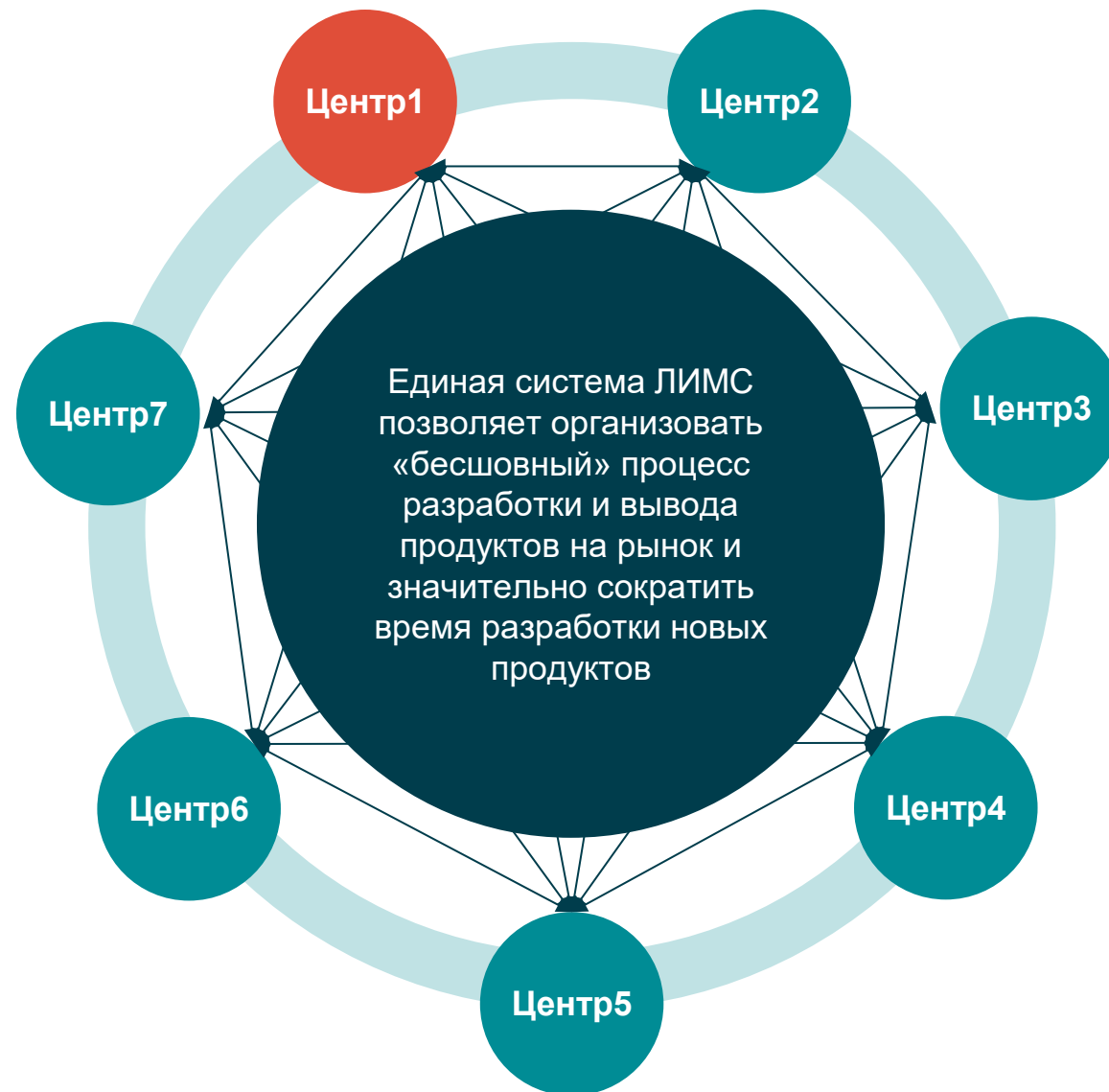


Использование системы ЛИМС позволяет:

- Автоматизировать все процессы и этапы создания новых продуктов
- Работать в едином пространстве с моментальным доступом ко всем полученным данным
- Автоматизировать выгрузку данных с оборудования
- Автоматизировать процесс создания отчётов и согласования со всеми участниками



Таким образом использование системы ЛИМС увеличивает скорость и ёмкость выполнения НИОКР – **ключевого этапа** по проектам разработки новых продуктов, ускоряя вывод продукта на рынок и **получение дополнительного МД**



Кейс 2а. Исследование керна

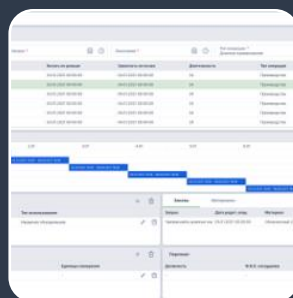
Кейс Автоматизация процесса исследования керна

1 ИНИЦИАЦИЯ ПРОЕКТА В ЛИМС

- Заказчик
- Лицензионный участок
- Месторождение
- Геологическое задание
- Договор
 - Номер
 - Стоимость
 - Срок

2 ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОЕКТА

- Выбор программы исследований
- Определение необходимых ресурсов и сроков, в т.ч. привлечение ВРП
- Формирование КСГ



3 РЕШЕНИЕ О СТАРТЕ ПРОЕКТА

- Формирование команды и ответственных
- Получение данных об ОИ из СУС

4 ОПЕРАЦИИ С ОБЪЕКТАМИ ИСПЫТАНИЙ

- Приемка и подготовка ОИ
- Первичные испытания керна
- Отбор образцов керна
- Распиловка
- Профильные, комплексные исследования

5 ВЫПОЛНЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ

- Получение результатов исследований
- Промежуточные протоколы и итоги

6 ОКОНЧАНИЕ ПРОЕКТА

- Отправка ОИ на хранение
- Подготовка итогового отчета
- Фиксация потраченных ресурсов
- Учет результатов исследований ВРП



ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ПРОЕКТА

Кейс 3. Корпоративная ЛИМС

Для кого

Главный эксперт
корпоративного-центра

Решаемая проблема:

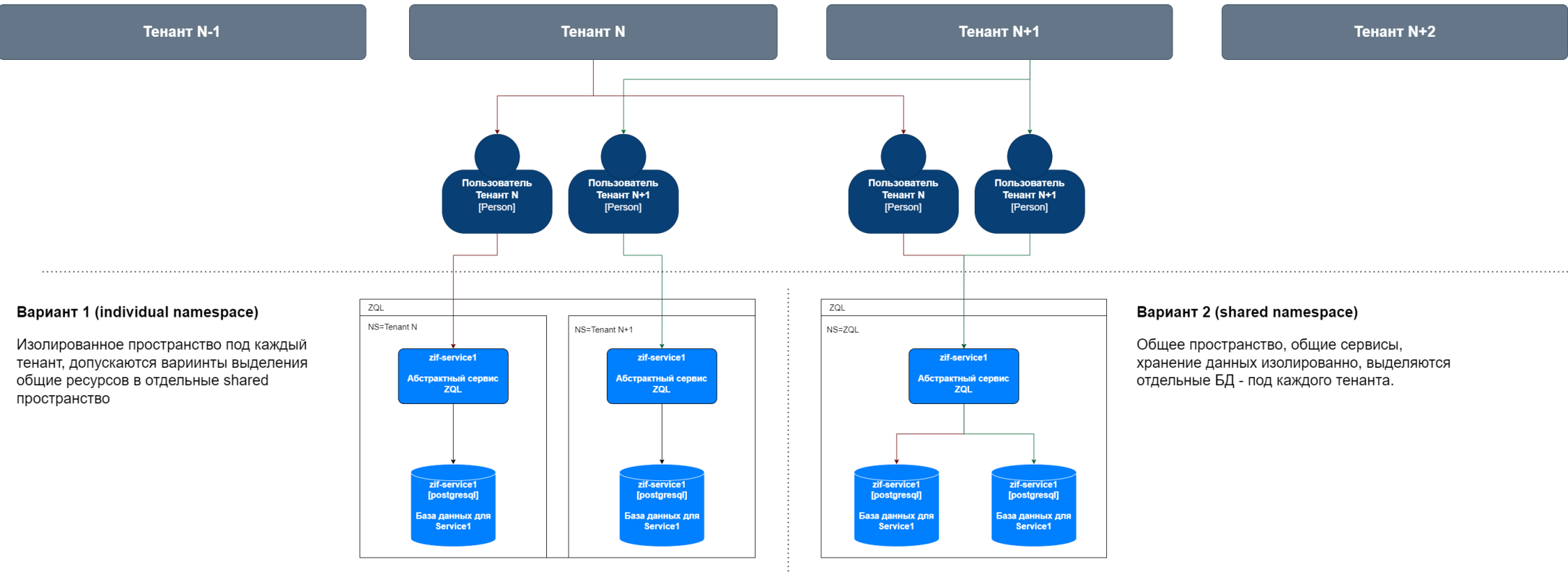
- Отсутствие информации о реальном положении дел в ИЛ дочерних обществ

Начальник ИЛ

Решаемая проблема:

- Человеческий фактор >> ошибки
- Рутинный ручной труд >> потери времени

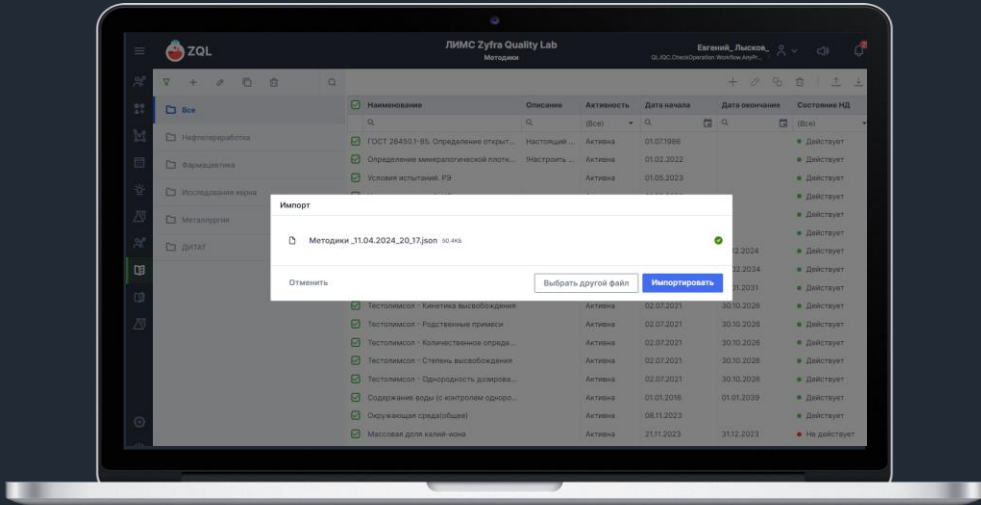
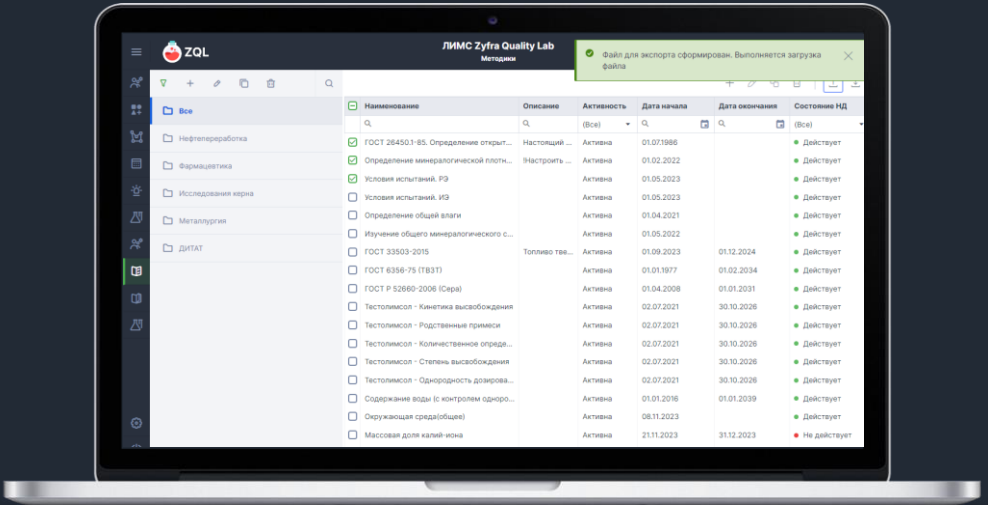
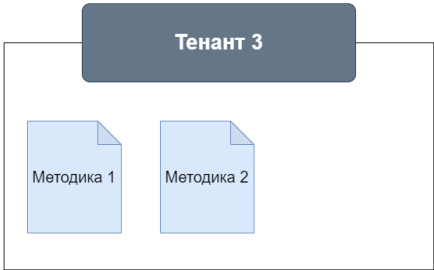
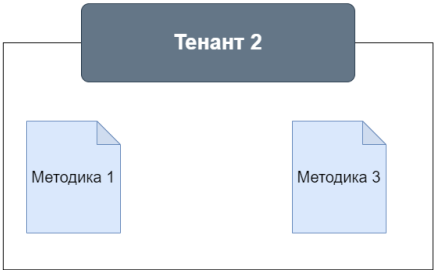
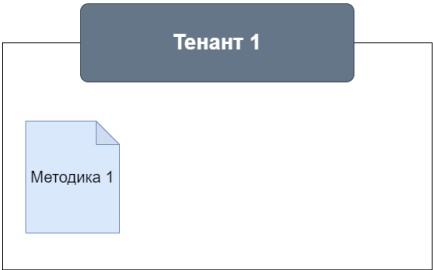
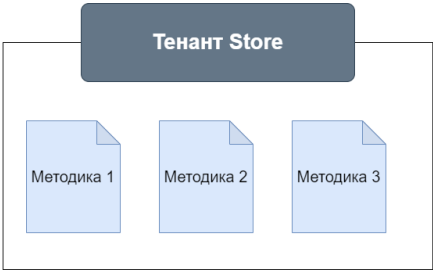
Мультитенантность



Возможность изоляции данных и нагрузки

Стоимость владения

Хранилище методик испытаний



Преимущества корпоративного решения



Демонстрация

Детально о функциях Zyfra Quality Lab

В01 Управление заявками на проведение исследований



- Формирование графиков аналитического контроля, позволяющих реализовать планирование работ лаборатории в части проведения испытаний.
- Использование шаблонов образцов для создания заявок на испытания и регистрации по ним образцов как по требованию, так и при формировании графиков аналитического контроля.
- Настраиваемый жизненный цикл заявки - возможность установки правил переходов между состояниями заявки. Доступные состояния: Ожидает подтверждения, Создана, Отменена, Подтверждена, В работе, Выполнена, Прервана, В ожидании, Приостановлена, Закрыта.
- Использование вложений в виде файлов произвольных форматов - PDF, JPG, TXT и др., ленты комментариев с фиксацией времени и автора комментария
- Автоматическое создание заявок по запросу от смежных систем с последующей обратной отправкой результатов контроля.

График контроля

График	T1	Часть графика	Т2	Шаблон образца	T3	Точка отбора	T4	Показатель	Методика	Частота контро...	T5	Активность
2023		Готовая продукция	Медь катодная			Склад		Серебро, м.д.	ГОСТ 27981-2015 (...			
2023		Готовая продукция	Топливо дизельное ЕВР...			Склад		Висмут, м.д.	ГОСТ 27981-2015 (...			
2023		Готовая продукция	Топливо дизельное ЕВР...			Склад		Сера, м.д.	ГОСТ 27981-2015 (...	Test_111		Вкл.
2023		Готовая продукция	Топливо дизельное ЕВР...			Склад		Селен, м.д.	ГОСТ 27981-2015 (...			
2023		Готовая продукция	Топливо дизельное ЕВР...			Склад		Кремний, м.д.	ГОСТ 27981-2015 (...			
2023		Готовая продукция	Топливо дизельное ЕВР...			Склад		Сера, м.д.	ГОСТ Р 52660-2006 ...	0211		Вкл.
2023		Готовая продукция	Топливо дизельное ЕВР...			Склад		Зольность, %	ГОСТ 1461-75 (Золь...	Ежедневно, 12:00		Вкл.
2023		Готовая продукция	Топливо дизельное ЕВР...			Склад		Температура вспыш...	ГОСТ 6356-75 (ТБЗТ)	Ежедневно в пл.		Вкл.
2023		Готовая продукция	Топливо дизельное ЕВР...			Склад		Сера, м.д.	ГОСТ Р 52660-2006 ...			
2023		Готовая продукция	Топливо дизельное ЕВР...			Склад		Зольность, %	ГОСТ 1461-75 (Золь...	Каждый 3-ий день		Вкл.
2023		Готовая продукция	Топливо дизельное ЕВР...			Склад		Температура вспыш...	ГОСТ 6356-75 (ТБЗТ)			
2023		Готовая продукция	Уголь, С-1, Выходной кон...			Пласт С2b DEMO		Сера, м.д.	ГОСТ Р 52660-2006 ...	Каждый 2-ой месяц		Вкл.
2023		Готовая продукция	Уголь, С-1, Выходной кон...			Пласт С2b DEMO		Wa - массовая доле ...	ГОСТ 33503-2015			

Контроль качества

Код заявки	Номер заявки	Состояние	Дата начала	Шаблон обра...	Материалы	Спе...	Приоритет	Лаборатория	Проект	Этап проекта	Операция	Квота	Категори м...
P1		В работе	03.02.2025 13:17		Топливо диз...		Medium	ПАО Новатек					Нефть и нефт...
P6		Создана	04.02.2025 16:31	Топливо дизе...	Топливо дизе...	ГОС...	Medium	ПАО Новатек					Задача анали...
P1312		В работе	18.02.2025 16:14	Топливо дизе...	Топливо дизе...	ГОС...	Medium	Испытатель...					Задача анали...
P124		Создана	18.02.2025 03:21	Топливо дизе...	Топливо дизе...	ГОС...	Medium	ПАО Новатек					Задача анали...

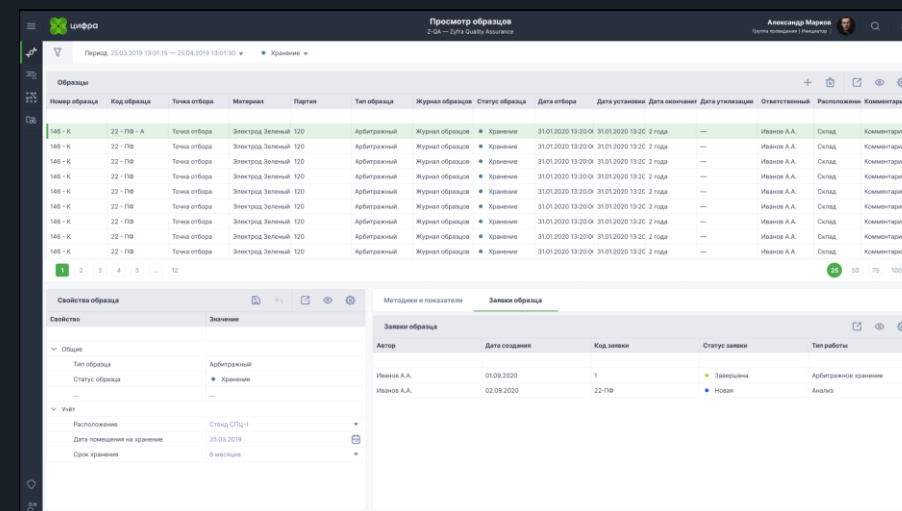
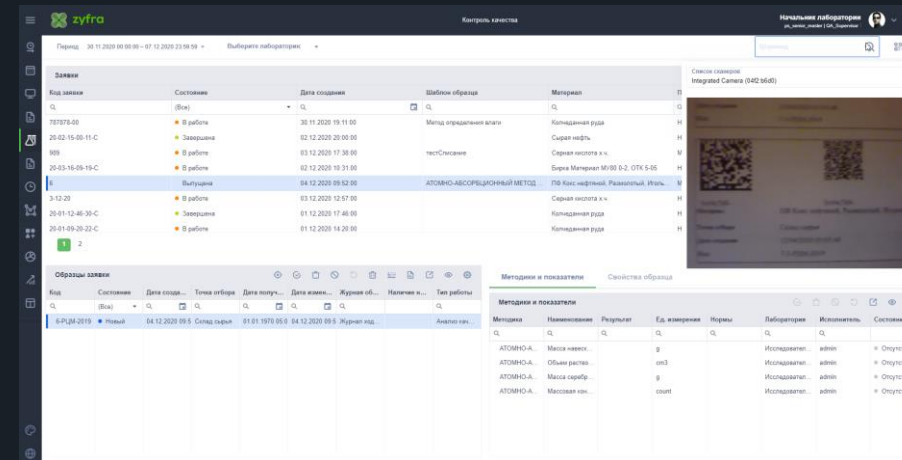
Код об...	12	Состояние	Дата н...	11	Точка отбора	Дата получ...	Журнал об...	Тип работы
		Заблокирован	18.02.2025 1...		Резервуар ...	18.02.2025 1...	Топливо диз...	Анализ

Методика	Показатели	Результ...	11	Ед. изм...	11	Норма	11	Лаборат...	11
ГОСТ 1461-75 (Зольность)	Зольность, %	0.078	%			≤ 0.01		Испытатель...	
ГОСТ 6356-75 (ТБЗТ)	Температура вспышки в ...	451.50	°C			> 55		Испытатель...	
ГОСТ Р 52660-2006 (Сера)									

B02 Управление образцами, поступающими в лабораторию

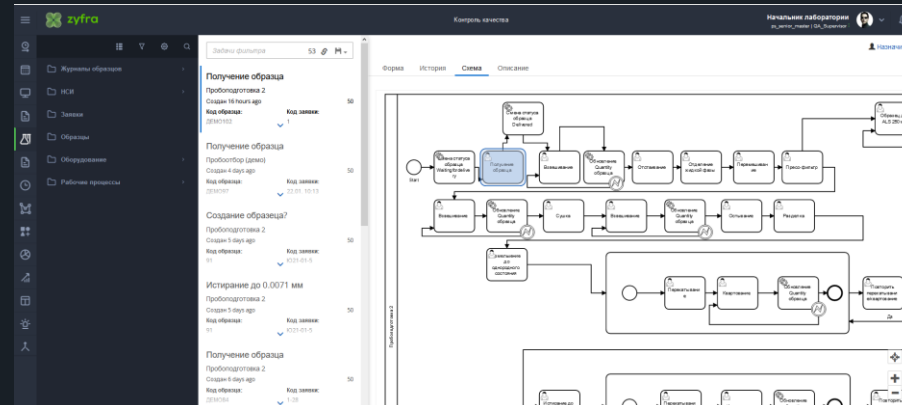


- Возможность регистрации образца с присвоением уникального кода, номера и прочих необходимых реквизитов.
- Принятие решения по результатам испытаний: утверждение, переотбор, направление на повторные испытания, отклонение и пр.
- Гибкие возможности по идентификации образцов, формирование и печать этикеток, в том числе поддержка штрихкодирования образцов.
- Управление арбитражным хранением – регистрация и учет арбитражных проб с указанием основных реквизитов – срок хранения, количество, расположение и пр.



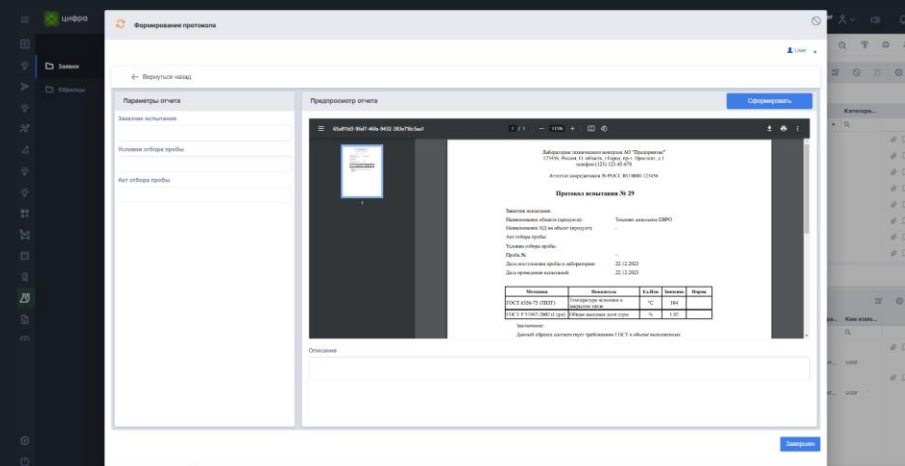
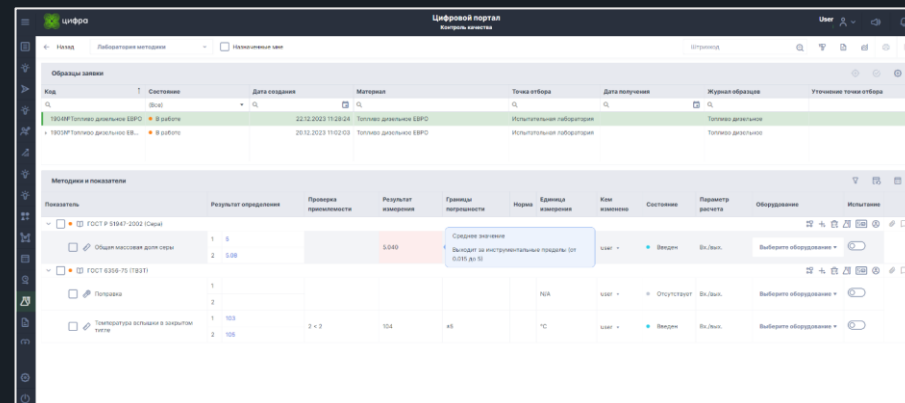
Использование рабочих процессов

- Конфигурирование BPMN-схем для реализации специфичных рабочих бизнес-процессов подразделений лаборатории
- Выполнение операций контроля качества строго по процессу
- Фиксирование информации о выполнении каждого шага процесса



В03 Управление испытаниями и результатами

- Выбор методики испытаний, назначение аналитика, прибора, партий реактивов и материалов.
- Проведение испытаний в соответствии требованиям методики
- Ввод результатов определений, проверка приемлемости и формирование результата измерения согласно ГОСТ Р ИСО 5725-6, МИ 2881.
- Автоматический расчет показателей на основе других показателей по алгоритмам методик испытаний.
- Учет фактически затраченных ресурсов на испытание по видам ресурсов: оборудование, материалы, персонал.



Опыт интеграции. Список приборов

AC Reformulyser M4
Agilent 1260
Agilent 6850N
Agilent 6890
Agilent Technologies AA 140
Alcor JFTOT 230 Mark III
Analytik Jena AG NovAA 330
Analytik Jena AG NovAA 350
AND EJ-2000
AND EK-300i
AND GR-200
Anton Paar DMA 4100 M
Anton Paar DMA 4500
Anton Paar SVM 3000
CANNON CAV-2100
EP-1000
Eralytics Aquamax
Eralytics ERASPEC
Eralytics ERAVAP
GR Scientific Aquamax KF Plus
Grabner Instruments MINISCAN IRXpert
Grabner Instruments MINIVAP VPXpert
HACH DR 2800
HANNA pH-211
Herzog Cetane ID 510
Herzog HFP 339
Herzog HFP 362
Herzog HVU 482
Herzog MP 329
Herzog MP 480
Herzog MP 852 Combi

Herzog OptiDist
ISL FPP 5Gs
ISL FZP 5G2s
KYOTO ELECTRONICS AT-500N
KYOTO ELECTRONICS DA-500
KYOTO ELECTRONICS DA-640
Kyoto Electronics MKC-501
Kyoto Electronics MKC-520
LEKI SS 2107
Linetronic Technologies NEWLAB 100I2-SA
Metrohm 831 KF Colormeter
Mettler Toledo C20-C30
Mettler Toledo DL32
Mettler Toledo DM40
Mettler Toledo S47
Mettler Toledo T70
Mettler Toledo V20-V30
NPI-442
OXFORD LAB-X 3500
PAC HVU 482
PARR Instrument Company 6200
PCS Instruments ABS (Automated BOCLE System)
PCS Instruments HFRR
PerkinElmer AAnalyst 200
PerkinElmer AAnalyst 700
PerkinElmer Clarus 500
PerkinElmer Lambda 25
Rigaku Mini-Z
SCION 436-GC
SCION 456-GC

Seta Analytics SA 4000
SHENKAI SKY1011-I
Shimadzu LC-20
Stanhope-Seta SETAVAP II 81000-2
SYP1022-111
TANAKA ACR-M3
TANAKA AD-6
TANAKA AFP-102
TANAKA FX-700
TANAKA MPC-102L
TANAKA MPC-102S
Thermo Fisher Scientific ARL OPTIM'X WDXRF
TitroLine KF Trace
TRACE GC ULTRA
United Products & Instruments Unico 1201
VARIAN 356-LC
VARIAN 450-GC
Waters Breeze (хроматограф)
XOS SINDIE ISO
XOS SINDIE OTG
Аквилон АТП-02
Анализатор АФСА-С
Аналитика 2000
БМЦ АДНП
БМЦ АФСА-С
БМЦ Смазка ДТ
БСКБ Нефтехимавтоматика АТВ-20
БСКБ Нефтехимавтоматика АТВ-21
БУРЕВЕСТИК АСВ-1
Буревестник АСВ-2
Весы лабораторные ВК-1500

Весы неавтоматического действия EX225D
Интерлаб МАЭСТРО 7280А
ИНФРАЛИОМ ФТ-08 №16894
Инфраспек-Аналит АНИОН 4100
Инфраспек ФСМ 1201
КОРТЭК Квант 2А
ЛАЗ-М1
ЛОИП АРН-ЛАБ-11
ЛОИП ПТФ-ЛАБ-11
ЛОИП ПТФ-ЛАБ-12
ЛОИП ТВЗ-ЛАБ-01
ЛОИП ТВЗ-ЛАБ-11
ЛОИП ТВЗ-ЛАБ-12
ЛОИП ТВО-ЛАБ-01
ЛОИП ТОС-ЛАБ-02
Люмэкс КАПЕЛЬ-104Т
ЛЮМЭКС ФЛЮОРАТ-2-3М
МАРК 603
Мета-хром Кристаллюкс-4000М
Нефтехимавтоматика - СП6 ИБП-1
НХА-СП6 АТФ-01
НХА-СП6 ЭЛ-4М
СКИФ Прибор ТОС-1
Спектрон Спектроскан S
Спектрон Спектроскан S SL
Спектрон Спектроскан SW-D3
УИТ 65
Хроматек-Кристалл 5000
Хроматек-Кристалл 5000.2
Хроматограф Маэстро
ЮНИКО 1201

B04 Управление НСИ: методики испытаний



Возможности методик испытаний:

- область применения – перечень материалов, для которых применима методика;
- набор показателей, их метрологические характеристики, настройка серий определений;
- алгоритмы расчетов, а также порядок их проведения;
- контексты использования и диапазоны;
- применяемые классы оборудования и персонала, а также нормативы их использования;
- применяемые реактивы и материалы, а также нормативы их расхода;
- экспорт и импорт для переноса между конфигурациями системы

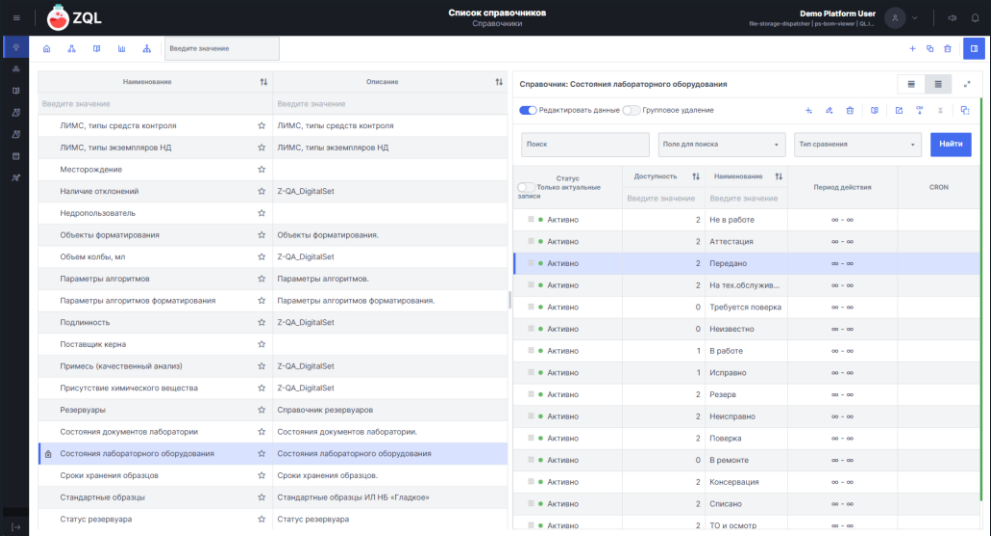
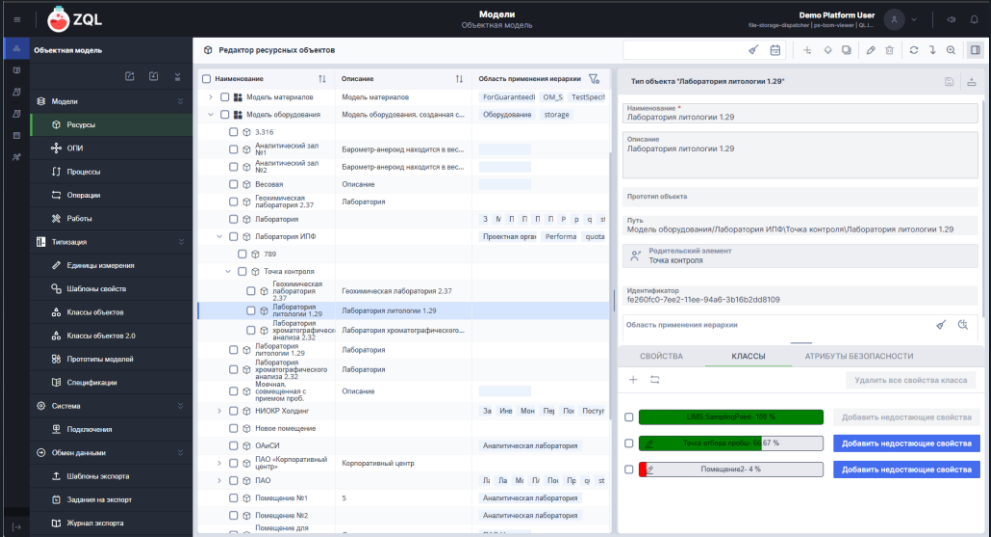
Наименование	Описание	Активность	Дата начала	Дата окончания	Состояние НД	Обозначение
1.1.4. Определение давления НК		Активна	07.01.2025		Действует	Определение дав...
Тестомисос - Однородность дозирования		Не активна	02.07.2021	30.10.2026	Действует	AM-002
Тестомисос - Степень высвобождения		Не активна	02.07.2021	30.10.2026	Действует	AM-004
Тестомисос - Количественное определение и подлин...		Не активна	02.07.2021	30.10.2026	Действует	AM-001
Тестомисос - Родственные примеси		Не активна	02.07.2021	30.10.2026	Действует	AM-003
GOST 27981.1-2015 (Примеси в меди)		Не активна	01.11.2016		Действует	GOST 27981.1-2015
Исучение общего минералогического состава пород р...		Не активна	01.05.2022		Действует	Исучение мин. сос...
GOST 127.2-93, п.12 (Вода)		Не активна	01.01.1997		Действует	GOST 127.2-93, п.12
Условия испытаний, ИЭ		Не активна	01.05.2023		Действует	УИ, ИЭ
Содержание воды (с контролем однородности)		Не активна	01.01.2016	01.01.2039	Действует	Содержание воды...
Условия испытаний, РЭ		Не активна	01.05.2023		Действует	РИ, РЭ
Определение общей влаги		Не активна	01.04.2021		Действует	GOST P 52911-2020
GOST 33503-2015	Топливо твердое ...	Не активна	01.09.2023	01.12.2024	Не действует	GOST 33503-2015
Тестомисос - Качества высвобождения		Не активна	02.07.2021	30.10.2026	Действует	AM-005
Массовая доля калий-иона		Не активна	21.11.2023		Действует	Массовая доля ка...
Определение минералогической плотности с использо...		Не активна	01.02.2022		Действует	Определение мин...
1.2.1. Конденсатогазовый фактор (КГФ)		Активна	07.01.2025		Действует	КГФ
1.1.6. Определение посторонней фазы в НК		Активна	07.01.2025		Действует	Определение пос...
1.1.5. Определение давления насыщения		Активна	07.01.2025		Действует	Определение дав...
ПНД Ф 141.2-4.112-97 (Босфет-ионы)	Настоящий докум...	Не активна	23.03.2019		Действует	ПНД Ф 141.2-4.112

№	Диапазон измерения	Левая граница	Правая граница	Тип
1	Дл	1	0.0100	1.0
2	Дл	1	1.5	2
3	Дл	1	2	0.5
4	Дл	1	2.5	0.00

B04 Управление НСИ



- Ведение справочников материалов: сырья, полуфабрикатов, товарной продукции, экологических и санитарных объектов, реактивов и материалов.
- Конфигурирование иерархической структуры предприятия и точек отбора проб.
- Ведение справочника контрагентов предприятия, реализующего возможность ведения сведений о поставщиках, производителях и др.
- Преднастроенный справочник единиц измерения с возможностью самостоятельного расширения.
- Возможность самостоятельно реализовывать в Системе произвольные справочники.



В05 Отчетность и инфографика



Формирование протоколов испытаний на основе проанализированных проб.



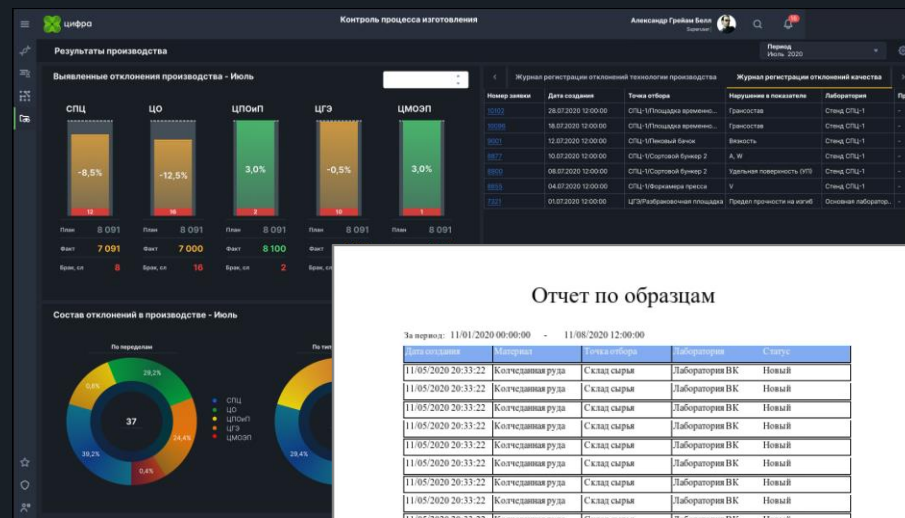
Формирование лабораторных журналов произвольной формы, содержащих как результаты испытаний, так и данные других типов.



Формирование отчетов произвольной формы на основе данных о качестве.



Обеспечение прослеживаемости результатов испытаний путем предоставления всей информации о результате, образце и всех связанных с ним объектах.



Протокол испытаний

От	11/06/2020 20:11:06
Материал	Колчеданная руда
Точка отбора	Склад сырья
Код образца	ВК-203-505-РЦМ-2020
Подразделение	Лаборатория ВК

Методика	Показатель
Метод определения алали	Масса протеина после высуш
Метод определения алали	Масса высуш
Метод определения алали	Масса протеина высуш
Метод определения алали	Массовая д
Метод определения сыв	М.Д. Сыв
Метод определения сыв	Титр раство
Метод определения сыв	Масса налив
АТОМОАСОРБЦИОННЫЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕРЕБРА	Массовая ко сребра, мг
АТОМОАСОРБЦИОННЫЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕРЕБРА	Масса сереб
АТОМОАСОРБЦИОННЫЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕРЕБРА	Масса налив
АТОМОАСОРБЦИОННЫЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕРЕБРА	Объем рас

Отчет по образцам

За период: 11/01/2020 00:00:00 - 11/08/2020 12:00:00

[illegible]

E01 Управление нормативными документами



- Ведение единой базы документов для всех подразделений лаборатории.
- Управление версионностью НД, контроль сроков действия. Система позволяет вести учет каждой редакции НД и изменений к ним с указанием дат начала и окончания действия.
- Хранение и просмотр электронных вариантов документов.
- Управление процессом ознакомления с НД и их изменениями
- Учет хранимых копий экземпляров НД, в том числе для целей ведения архива НД.

Нормативные документы

Типы нормативных документов

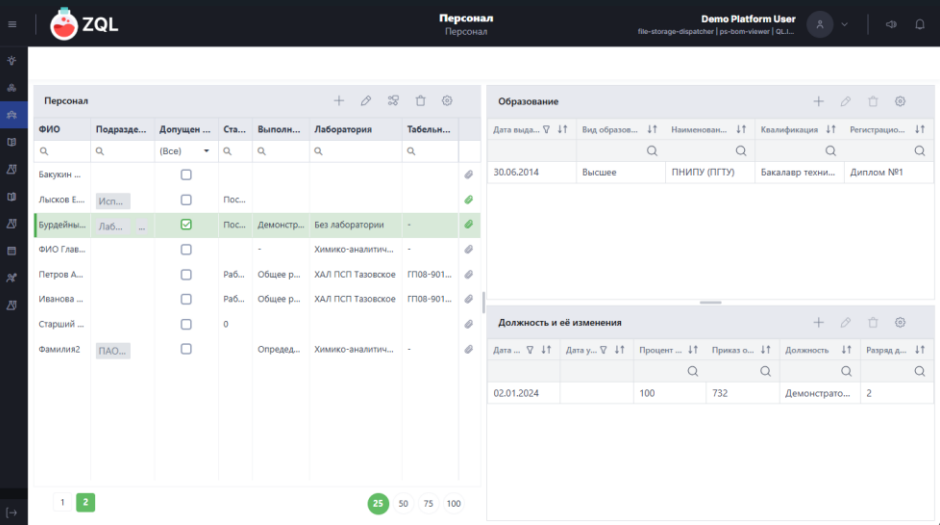
Обозн.	ИТ	Наимен.	ИТ	Описание	ИТ	Сост.	В	ИТ	Описание	ИТ	Дата	В	ИТ	Дата	ИТ
ГОСТ 264...		Породы го...		ГОСТ 264...		Действу...		Настоящи...		02.07.1986					
ГОСТ 141...		ГОСТ 141...		ГОСТ 141...		Действу...		Настоящи...		23.03.2011					
ГОСТ Р 51...		Определе...		ГОСТ Р 51...		Действу...		Настоящи...		01.07.2003					
ГОСТ Р 51...		Определе...		ГОСТ Р 51...		Действу...		Настоящи...		01.02.2022					
ГОСТ Р 51...		Определе...		ГОСТ Р 51...		Действу...		Настоящи...		14.02.2025					
ГОСТ 2753...		Нефть. Ме...		ГОСТ 2753...		Действу...		Настоящи...		01.01.2023					
ГОСТ 2105...		Методы о...		ГОСТ 2105...		Действу...		Метод пр...		02.07.1986					
ГОСТ 335...		Методы о...		ГОСТ 335...		Не дейс...		Топливо т...		01.09.2023		01.12.2024			
ГОСТ Р И...		Метод оц...		ГОСТ Р И...		Действу...		Настоящи...		01.09.2014					
ГОСТ 254...		Метод опр...		ГОСТ 254...		Действу...		Настоящи...		02.01.1984					
ГОСТ 635...		Метод опр...		ГОСТ 635...		Действу...		Настоящи...		01.01.1977		01.02.2034			
ГОСТ Р 52...		Метод опр...		ГОСТ Р 52...		Действу...		Настоящи...		01.04.2008		01.01.2031			
ГОСТ 2115...		Метод опр...		ГОСТ 2115...		Действу...		Настоящи...		02.07.1989					
ГОСТ 1461...		Метод опр...		ГОСТ 1461...		Действу...		Настоящи...		01.06.1976		04.02.2026			
ГОСТ 289...		Метод опр...		ГОСТ 289...		Действу...		Настоящи...		02.07.1992					
ГОСТ 899...		Медь. Мар...		ГОСТ 899...		Не дейс...		Настоящи...		08.11.2023					
ГОСТ 279...		Медь. Выс...		ГОСТ 279...		Действу...		Медь. Выс...		01.07.2015		01.12.2022			
ГОСТ 279...		Медь. Выс...		ГОСТ 279...		Действу...		Медь. Выс...		01.11.2016					
ГОСТ 279...		Медь. Выс...		ГОСТ 279...		Действу...		Медь. Выс...		21.11.2023					
ГОСТ Р 8...		Иструкция...		ГОСТ Р 8...		Действу...		Настоящи...		01.05.2023					
ГОСТ Р 8...		Иструкция...		ГОСТ Р 8...		Действу...		Настоящи...		01.05.2022					
ГОСТ Р 8...		Иструкция...		ГОСТ Р 8...		Действу...		Настоящи...		01.09.2020					
ГОСТ 3213...		ГОСТ 3213...		ГОСТ 3213...		Действу...		Настоящи...		01.07.2014		31.12.9999			
ГОСТ 2149...		ГОСТ 2149...		ГОСТ 2149...		Действу...		Настоящи...		01.01.1976					
ГОСТ 12-13...		ГОСТ 12-13...		ГОСТ 12-13...		Действу...		Настоящи...		02.11.2023		01.12.2029			

Экземпляры

Код	ИТ	Тип	ИТ	Состояние	ИТ	ИТ	ИТ	ИТ	ИТ	ИТ
91-1		Оригинал		Новый		0...		И...		
9311		Оригинал		Новый		1...				
96-1		Контролируемая копия		Новый		2...				
911-1		Электронный документ		Новый		2...				

E02 Управление персоналом

- Ведение сведений о работниках: образование, стаж, квалификация и пр.
- Планирование и регистрация проведения мероприятий для персонала: аттестации, стажировки, курсы обучения, повышения квалификации и др.
- Контроль за сроками обучения. Уведомления и блокировки выполнения работ в Системе персоналом, не прошедшим своевременно обучение.

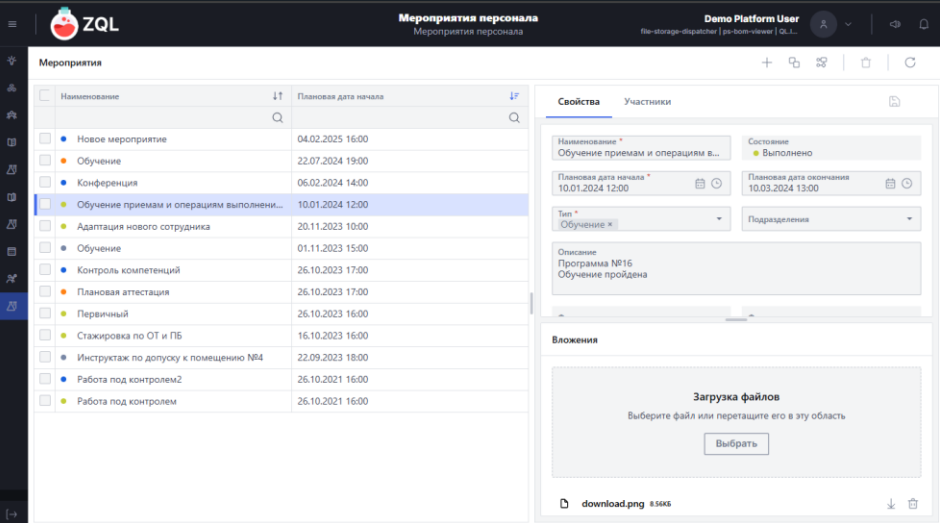


The screenshot displays the 'Персонал' (Personnel) section of the ZQL system. It features a table of employees with columns for ФИО, Подразде..., Допущен..., Ста..., Выполн..., Лаборатория, and Табеля... The 'Образование' (Education) section on the right shows details for a specific employee, including the date of issuance, type of education, institution, qualification, and registration details.

ФИО	Подразде...	Допущен...	Ста...	Выполн...	Лаборатория	Табеля...
Баукин ...		☐				
Лысков Е...	Исп...	☐	Пос...			
Бурдейкин...	Лаб...	☒	Пос...	Демонстр...	Без лаборатории	
ФИО Глав...		☐			Химико-аналитич...	
Петров А...		☐	Раб...	Общее р...	ХАЛ ПСП Тазовское	ГП08-901...
Иванова ...		☐	Раб...	Общее р...	ХАЛ ПСП Тазовское	ГП08-901...
Старший ...		☐	0			
Фамилия2	ЛАО...	☐	Опреде...		Химико-аналитич...	

Дата выд...	Вид образов...	Наименован...	Квалификация	Регистраци...
30.06.2014	Высшее	ПНИПУ (ПГУ)	Бакалавр техни...	Диплом №1

Дата ...	Дата у...	Процент ...	Примеч о...	Должность	Разряд д...
02.01.2024		100	732	Демонстрато...	2



The screenshot displays the 'Мероприятия персонала' (Personnel Events) section of the ZQL system. It features a table of events with columns for Наименование, Плановая дата начала, and Плановая дата окончания. The 'Свойства' (Properties) section on the right shows details for a specific event, including the name, state, planned start and end dates, type, and description.

Наименование	Плановая дата начала	Плановая дата окончания
Новое мероприятие	04.02.2025 16:00	
Обучение	22.07.2024 19:00	
Конференция	06.02.2024 14:00	
Обучение приемам и операциям выполнени...	10.01.2024 12:00	
Адаптация нового сотрудника	20.11.2023 10:00	
Обучение	01.11.2023 15:00	
Контроль компетенций	26.10.2023 17:00	
Плановая аттестация	26.10.2023 17:00	
Первичный	26.10.2023 16:00	
Стажировка по ОТ и ПБ	16.10.2023 16:00	
Инструктаж по допуску к помещению №4	22.09.2023 18:00	
Работа под контролем2	26.10.2021 16:00	
Работа под контролем	26.10.2021 16:00	

Наименование *	Состояние
Обучение приемам и операциям в...	Выполнено

Плановая дата начала *	Плановая дата окончания
10.01.2024 12:00	10.03.2024 13:00

Тип *	Подразделения
Обучение *	

Описание
Программа №16 Обучение пройдена

Загрузка файлов

Выберите файл или перетащите его в эту область

Выбрать

E03 Управление реактивами и стандартами



- Складской учет реактивов, материалов и стандартных образцов, контроль сроков годности.
- Регистрация движения партий реактивов, материалов и стандартных образцов, выполнение приходных/расходных операций.
- Проведение операций контроля партий: входной контроль, периодический.
- Автоматизированный учет расхода реактивов и материалов при выполнении испытаний в соответствии с настроенными нормативами в методиках.
- Автоматизация процедуры приготовления растворов и аттестованных смесей в соответствии настроенным рецептурам. Расчет и установление поправочных коэффициентов, аттестованных значений, погрешностей.
- Отслеживание необходимости закупки, формирование заявок на закупку.

Склад реактивов

Получение	Исход	Пос. фактис...	Дата окончания	Количество	Наименование	Номер склад...	Номер транз...	Поставщик	Статус
Катодная руда	255								
100	100	05.11.2020 10:36:44	1		Катодная руда	00-301-101	х080х	ТНТД	Новая
75	75	05.11.2020 10:38:38	2		Катодная руда	00-301-101	х080х	ТНТД	Новая
80	80	05.11.2020 10:39:29	1		Катодная руда	00-301-102	х080х	ТНТД	Новая
Видео микроскоп	150								
100	100	05.11.2020 10:49:08	1			01-203-209	х080х	ТНТД	Новая
Стереомикроскоп	125								
75	75	05.11.2020 10:47:13	2			00-203-008	х080х	Нов33	Новая
50	50	05.11.2020 10:49:00	3			00-203-007	х080х	БНТД	Новая

Вид заявки Статус заявки Дата создания Видовые образцы Материал Номер партии Автор заявки Лаборатория

Методика

Добавление в сборник

Наименование	Критерий наименования
☒ Билет авто (11х1)	х080х (11х1)
☒ Дистанционный код	х080х (11х1)
☐ Кислота азотная (3х1)	х080х (3х1)
☐ Кислота азотная (3х1)	х080х (3х1)
☐ Кислота азотная (3х1)	х080х (3х1)
☐ Хлорид натрия	х080х

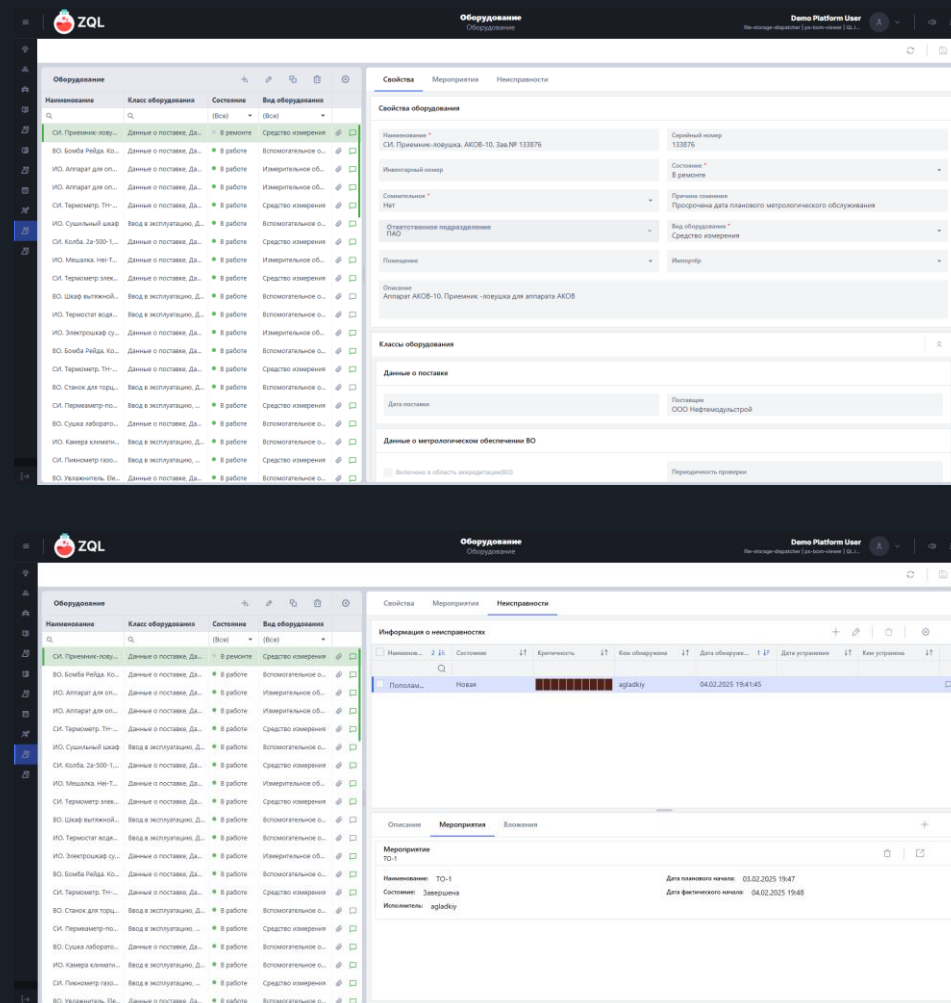
1 2 3 4 5 10 50 75 100

Добавить

E04 Управление оборудованием



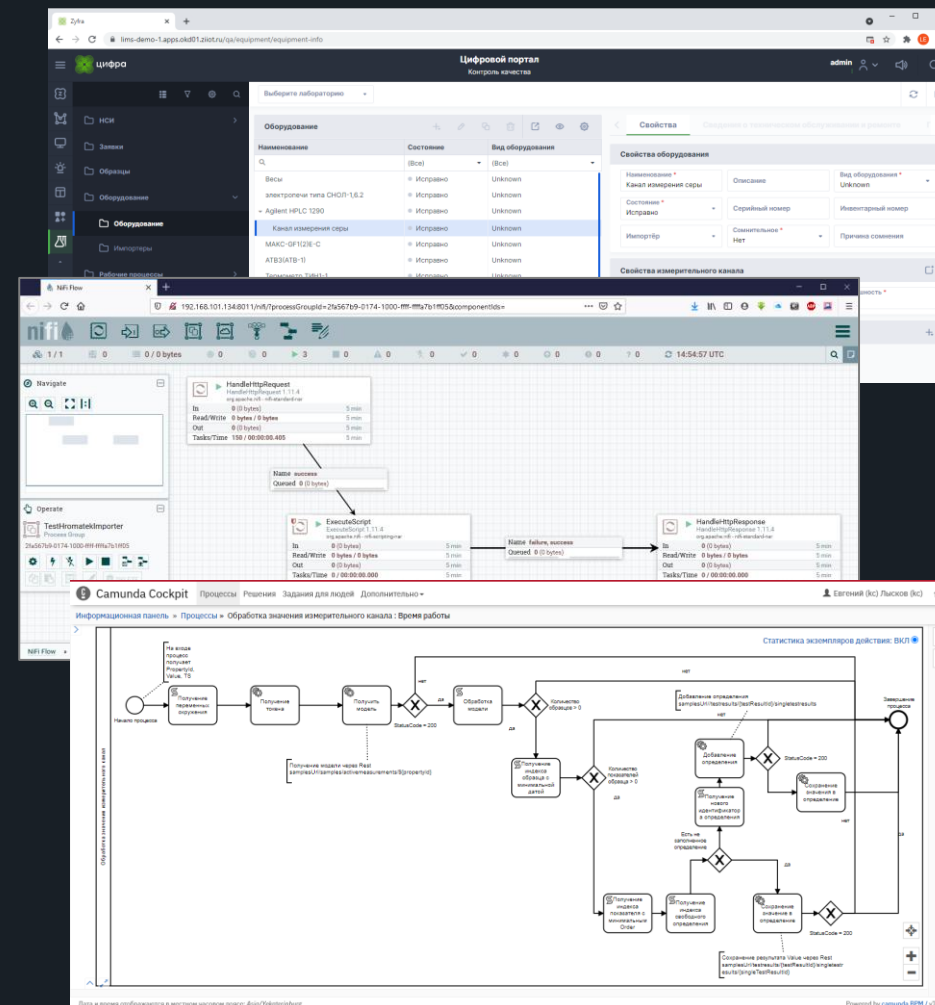
- Управление сведениями о лабораторном оборудовании, такими как серийный номер, инвентарный номер, состояние и др.
- Формирование графиков проверок, калибровок, аттестаций, технических обслуживаний, ремонтов и иных видов проверок с указанием плановых дат начала и окончания для каждой единицы оборудования индивидуально.
- Учет состояния оборудования, индикация неисправного оборудования, контроль использования для испытаний только оборудования в исправном состоянии.
- Учет неисправностей, взаимосвязь неисправностей с мероприятиями по обслуживанию и ремонтами.



E05 Интеграция с лабораторным оборудованием



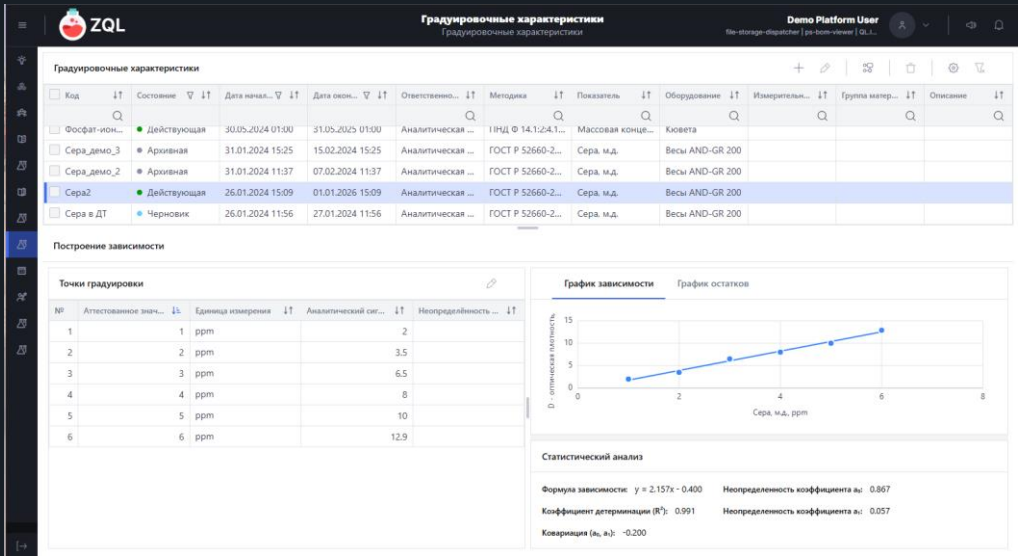
- Получение результатов лабораторных измерений с оборудования, поддерживающего структурированную выгрузку результатов испытаний – форматы txt, csv, xls, xlsx, xml, html и пр.
- Поддержка оборудования как оснащенного собственным управляющим компьютером, так и оснащенного последовательным портом ввода-вывода



E06 Управление градуировочными характеристиками



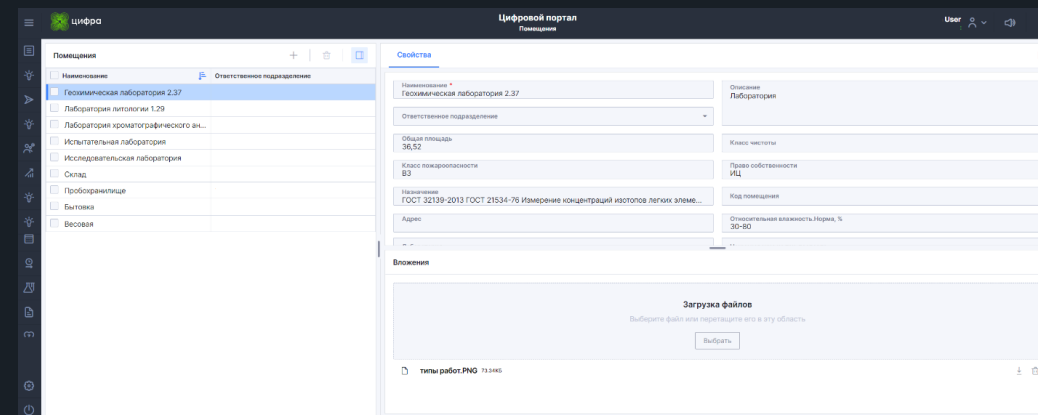
- Планирование и выполнение работ по построению градуировочных характеристик средств измерений.
- Автоматический расчет параметров градуировочной характеристики согласно ГОСТ Р ИСО 11095-2007.
- Использование градуировочной характеристики при выполнении расчета результатов в соответствии с методикой испытаний



E07 Управление помещениями



- Ведение перечня лабораторных помещений, расширение состава сведений о помещениях произвольными дополнительными атрибутами.
- Планирование и выполнение контроля параметров условий испытаний в помещениях.
- Обеспечение прослеживаемости результатов испытаний образцов на условия в помещении.
- Учет размещения оборудования по помещениям.
- Использование вложений в виде файлов произвольных форматов - PDF, JPG, TXT и др.



E08 Управление внутрилабораторным контролем

Автоматизация процессов внутреннего контроля качества согласно РМГ 76-2014:

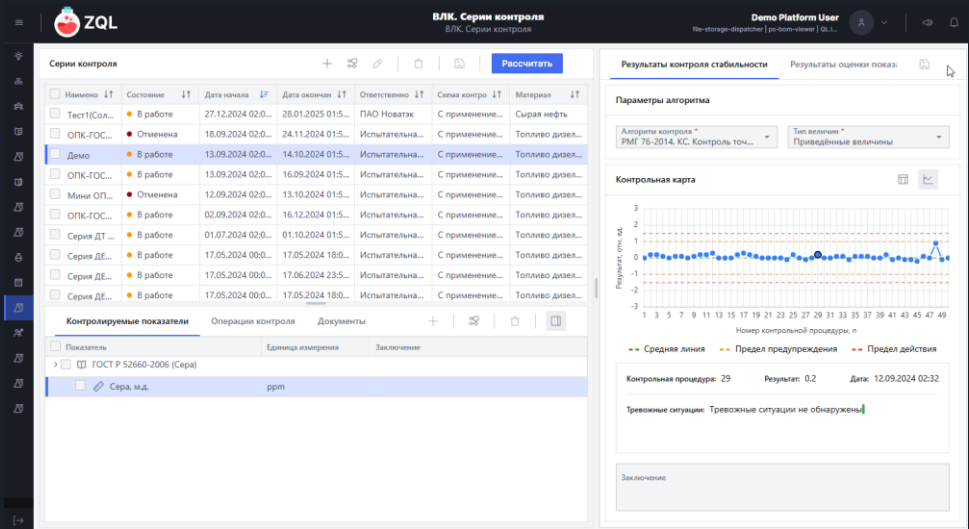
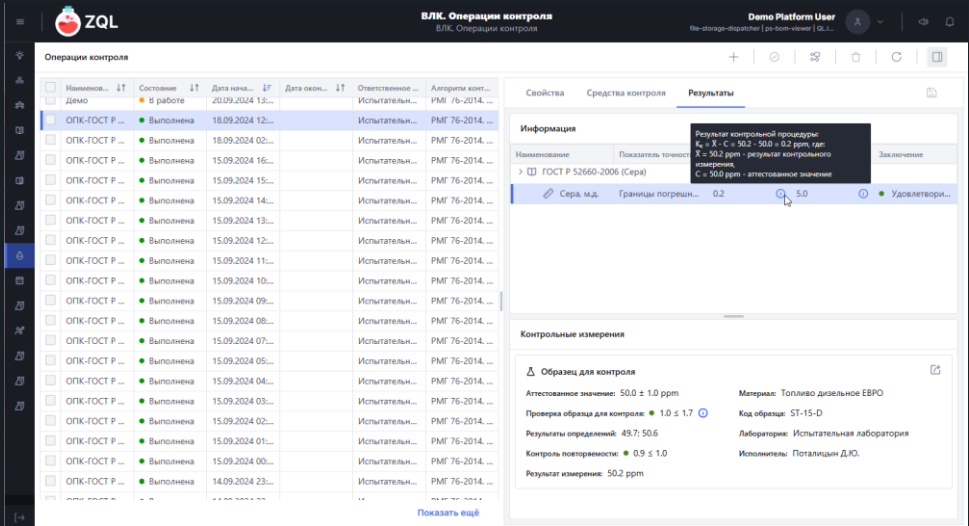
- Оперативный контроль процедуры анализа;
- Контроль стабильности результатов анализа;
- Оценка показателей качества.

Планирование выполнения контроля:

- Выбор задачи, схемы проведения, алгоритма контроля;
- Подготовка объекта контроля;
- Формирование графика контроля, назначение исполнителей

Выполнение контрольных процедур, автоматический расчет результатов контрольных процедур.

Формирование журналов, контрольных карт, протоколов и отчетов по полученным результатам.



E08 Управление внутрилабораторным контролем

Поддерживаемые виды **оперативного контроля процедуры анализа:**

- Контроль повторяемости;
- Контроль точности;
- Контроль внутрилабораторной прецизионности.

Поддерживаемые виды **контроля стабильности результатов анализа:**

- Контроль стабильности результатов анализа с использованием контрольных карт:
 - погрешности (неопределенности) результатов анализа,
 - внутрилабораторной прецизионности,
 - повторяемости результатов параллельных определений,
- Периодическая проверка подконтрольности процедуры выполнения анализа;
- Выборочный статистический контроль точности результатов анализа.

Поддерживаемые **схемы** проведения контроля:

- с применением образца для контроля,
- с применением контрольной методики,
- с применением метода добавок,
- с применением метода разбавления,
- с применением метода добавок совместно с методом разбавления,
- с применением метода варьирования навески,
- с двумя контрольными измерениями каждого образца в условиях внутрилабораторной прецизионности,
- с применением одного рабочего образца,
- с применением разных рабочих образцов,
- с применением метода добавки с повторным измерением рабочего образца.

Поддерживаемые **схемы оценки показателей качества:**

- с помощью набора образцов для оценивания (ОО),
- с применением метода добавки.

E09 Межлабораторные сравнительные испытания

(в разработке)



Автоматизация процессов межлабораторных сравнительных испытаний согласно ГОСТ ISO/IEC 17043-2013, ГОСТ Р ИСО 13528-2010, Р 50.4.006. Возможность реализации процесса в вариантах:

- реализация МСИ с привлечением внешнего провайдера;
- реализация МСИ в роли провайдера МСИ;

Вариант реализации выбирается по требованию заказчика, могут быть реализованы оба варианта

Регистрация выполнения операций контроля, автоматический расчет результатов контрольных процедур.

Формирование и печать сопроводительной и отчетной документации, в том числе поддержка штрихкодирования. Формы документов настраиваются индивидуально по требованиям конечного заказчика

Цифровой портал

Задачи

Наименование	Статус	Дата начала	Дата окончания	ВНО	Шифр
МСИ_8	В работе	24.10.2023	17.11.2023	Сотрудник 1	
Аналитика по итогам проведения МСИ	Прогноз	24.10.2023	24.10.2023		
Отправка протокола провайдеру и Прогноз	Прогноз	09.11.2023	10.11.2023		
Подготовка образцов и распредел. Прогноз	Прогноз	24.10.2023	24.10.2023		
Анализ выполнения плана Прогноз	Прогноз	24.10.2023	24.10.2023		
Проведение испытаний Прогноз	Прогноз	24.10.2023	03.11.2023	Сотрудник 1	
Проведение испытаний Прогноз	Прогноз	24.10.2023	24.10.2023		
Планирование проведения Прогноз	Прогноз	24.10.2023	31.10.2023	Сотрудник 1	
Подготовка образцов и распредел. Прогноз	Прогноз	24.10.2023	24.10.2023		
Получение образцов Прогноз	Прогноз	24.10.2023	24.10.2023		
Заключение договора с провайдером. Выполнено	Выполнено	24.10.2023	24.10.2023		
Планирование проведения. Выполнено	Выполнено	24.10.2023	24.10.2023		
МСИ 5 В работе	В работе	23.10.2023	09.11.2023	Сотрудник 1	
Анализ полученных материалов 5 Новый	Новый	31.10.2023	03.11.2023	Сотрудник 1	
МСИ. Отправка протокола провайдеру. Подготовлено	Подготовлено	02.11.2023	03.11.2023		
Выполнение испытаний 5 Новый	Новый	27.10.2023	31.10.2023	Сотрудник 1	
МСИ_8. Выполнено	Выполнено	24.10.2023	24.10.2023		
Планирование проведения МСИ 5 Новый	Новый	23.10.2023	27.10.2023	Сотрудник 1	
МСИ. Получение образцов. Подготовлено	Подготовлено	01.11.2023	02.11.2023		
МСИ. Заключение договора с провайдером. Выполнено	Выполнено	24.10.2023	25.10.2023		
МСИ. Планирование. Выполнено	Выполнено	23.10.2023	25.10.2023		

Дополнительная информация

Наименование	Значение
Файлы	
Заказка	Создана
Общие свойства	
Наименование	МСИ_8
Статус	В работе
Область применения	Лаборатория
Проект	-
Дата начала	24.10.2023 09:29
Дата окончания	17.11.2023 09:29
Заказчик	Сотрудник 1
Шифр	-

E10 Управление аккредитацией



- Управление областью аккредитации, сведениями об оснащенности по направлениям: работники, средства измерения, испытательное оборудование, вспомогательное оборудование, стандартные образцы, помещения.
- Подготовка пакета отчетной документации для получения аттестата аккредитации и прохождения инспекционного контроля.

ZQL Оборудование Проводник документов Demo Platform User

Предприятие > Департамент качества > Аккредитация > Оборудование

1 из 1 Шеринг страницы

Оснащенность лабораторий средствами измерения (СИ)

№ п/п	Наименование определяемых (измеряемых) характеристик (параметров) продукции	Наименование СИ, тип (марка)	Изготовитель (страна, наименование организации, год выпуска)	Год ввода в эксплуатацию, заводской или инвентарный номер	Метрологические характеристики СИ		Свидетельство о поверке СИ или сертификат о калибровке СИ (номер, дата, срок действия)	Право собственности или иное законное основание, предусматривающее право владения	Место установки или хранения
					Диапазон измерений	Класс точности (погрешность)			
1	Высочайшее изотопный	Генератор АтомРис-1345	США, Massachusetts, 2016	2016 г. Зав. № 2979	15-36 °C	±1 %	Св. № 3725 От 14.03.2016 До 25.07.2023	Собственность	ИЛ каб. №7
2	Масса веществ, материалов и образцов	Весы аналитические AND GJH-300	Япония, AND, 2018	2019 г. Зав. № 5104	0-42 г	0,01 мг	Св. № 4523 От 18.05.2019 До 15.09.2023	Собственность	ИЛ каб. №3
3	Интенсивность и угол дифракции рентгеновского излучения	Дифрактометр рентгеновский PRO-6	Россия, ИПИ Буревестник, 2019	2019 г. Зав. № 6251	-10-165 град	±0,001 град	Св. № 8120 От 16.06.2019 До 20.11.2022	Собственность	ИЛ каб. №12
4	Массовая доля углерода и серы в материале	Газоанализатор CS-2000	Германия, ILLICA, 2003	2004 г. Зав. №13832	C: 0,001-100 % S: 0,005-40%	±2,5;510,30 %	Св. № 1264 От 11.03.2003 До 10.06.2023	Собственность	ИЛ каб. №17
5	Массовая доля углерода и серы в материале	Газоанализатор CS-800	Германия, ILLICA, 2003	2004 г. Зав. №13815	C: 0,001-100 % S: 0,005-40%	±2,5;510,30 %	Св. № 1462 От 11.03.2006 До 18.12.2022	Собственность	ИЛ каб. №19

E11 Управление процессами CMK



- Регистрация и управление жизненным циклом претензий, несоответствий
- Регистрация и управление корректирующими и предупреждающими мероприятиями.
- Отслеживание результатов с использованием статистического и корреляционного анализа

QZL CMK Demo Platform User

Период: 01.01.2024 00:00 - 27.02.2025 23:59

Претензии

№ п/п	Наименование	Дата обра...	Инициатор	Состояние	Ответственный	Дата изменения	Примечание	Документы
10	ma2801_1	28.02.2024 19:59	Demo Platform ...	Новая	Антон Бурдей...	28.02.2024 19:59		2
11	Претензия к фу...	29.02.2024 10:00	Антон Бурдей...	Обоснована	Антон Бурдей...	29.02.2024 10:28	Претензия со...	
12	Претензия_тест	29.02.2024 17:14	Demo Platform ...	Новая	Инженер	29.02.2024 17:15		5
13	Претензия_13	05.03.2024 19:50	Demo Platform ...	Новая	Заказчик исты...	05.03.2024 19:50		
14	20032024_1	20.03.2024 18:16	Антон Бурдей...	В работе	Антон Бурдей...	20.03.2024 18:25	Тестовая прете...	

Детали

Несоответствия

№ п/п	Дата вы...	Инициатор	Состояние	Несоответ...	Дата измен...	Связано с	Номер пар...	Объект нес...	Примечание	Документы
31	27.02.2025 ...	Антон Бурд...	Новое	Несоответ...	27.02.2025 ...	Масса		Масса ИК		

← Вернуться к управлению несоответствиями

Работа с несоответствием

№ п/п: 264

Несоответствие: Брак продукции

Дата обращения: 28.12.2020

Связано с: LIMS Material

Объект несоответствия: Катализатор гидроочистки АНМ

Документы: +

Наименование: Расширение

Выбор задания: 28.12.2020 г. админ Проверка несоответствия

Информация о несоответствии

№ п/п: 255

Дата выявления: 28.12.2020 00:00

Инициатор несоответствия: admin админ

Несоответствие: Брак продукции

Связано с: LIMS Material

Объект несоответствия: Катализатор гидроочистки АНМ

Комиссия по рассмотрению результатов устранения несоответствия

ИТО: Нет данных

Несоответствие сохранено успешно. Закрыть

E12 Управление контролем качества товарной продукции



- Ведение справочника спецификаций, определяющих качество выпускаемой продукции предприятия с указанием сортов/марок и их норм.
- Настройка, последующее формирование и просмотр документов о качестве - паспортов, сертификатов качества.
- Использование гарантированных значений показателей качества, распространение их на партии товарной продукции.
- Формирование стандартными средствами отчетности о несоответствующей продукции, журналов паспортизации и других журналов и документов в области управления качеством продукции.

цифра

Управление контролем качества товарной продукции

5-й — Data Quality Assistant

Александр Марков

Паспорт качества | История |

Партии

Номер партии	Номер паспорта	Наименование	Изготовитель	Точка контроля	Группа операций	Статус проверки	Возможность	Масса	Дата изготовления	Дата отбора	Срок годности
903-303	10221-22	ДТ-Е-45, сорт Е	Изготовитель	RBC-76	Приним по спецификации	Успешно	Да	100 т	02.02.2018	02.02.2018	2 года
903-304	10221-23	АИ-95-45, класс Е	Изготовитель	RBC-77	После спецификации	Успешно	Да	105 т	02.02.2018	02.02.2018	2 года
903-305	10221-24	Макут полнотный 100	Изготовитель	RBC-78	Приним после слива	Успешно	Да	102 т	02.02.2018	02.02.2018	3 года
903-306	10221-25	Макут П1	Изготовитель	RBC-79	Приним после слива	Проверка прощита	Нет	88 т	05.02.2018	05.02.2018	3 года
903-307	10221-26	Деталиция топливо	Изготовитель	RBC-80	Приним по спецификации	Успешно	Да	108 т	05.02.2018	05.02.2018	2 года
903-308	10221-27	Бензин привозной	Изготовитель	RBC-81	После спецификации	Успешно	Да	90 т	05.02.2018	05.02.2018	2 года
903-309	10221-28	Топливо дизельное Вд	Изготовитель	RBC-82	Приним по спецификации	Успешно	Да	101 т	06.02.2018	06.02.2018	2 года
903-310	10221-29	Бензин прямой первого	Изготовитель	RBC-83	После спецификации	Проверка прощита	Нет	102 т	06.02.2018	06.02.2018	2 года

12

9075100

Общие

Измерения

Дополнительно

Документы

Внешние источники

Документы партии

Наименование	Дата выдачи	Тип документа
Паспорт качества	26.02.2020	Да
Приложение к паспорту	26.02.2020	Да

Страницы документа

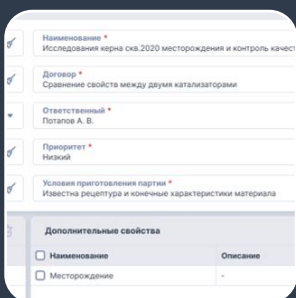
Лист	Документ	Страница
1	1 Протокол	1
1	1 Протокол	2

Превью страницы

E13 Управление исследовательскими работами

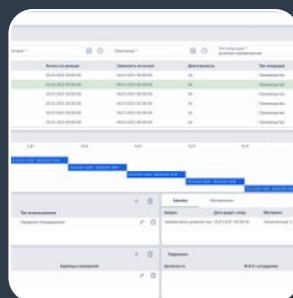
1 ИНИЦИАЦИЯ ПРОЕКТА В ЛИМС

- Заказчик
- Объект работ
- Техническое задание
- Договор
 - Номер
 - Стоимость
 - Срок



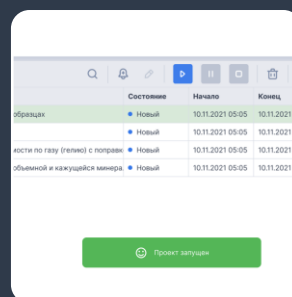
2 ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОЕКТА

- Выбор программы исследований
- Определение необходимых ресурсов и сроков
- Формирование календарного плана
- Расчет сроков и стоимости



3 РЕШЕНИЕ О СТАРТЕ ПРОЕКТА

- Бронирование и/или закупка ресурсов
- Формирование команды и ответственных

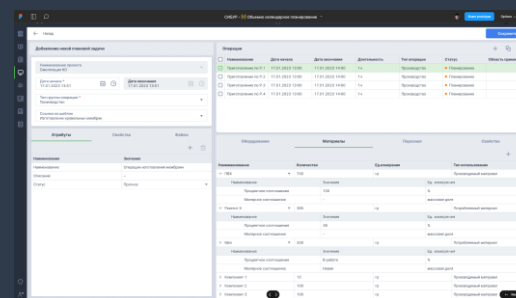


4 ПРОИЗВОДСТВО ОПЫТНОЙ ПАРТИИ, ПЕРЕРАБОТКА, СИНТЕЗ

- Исполнение задач согласно плана
- Производство рецептур, опытных изделий
- Фиксация потраченных ресурсов
- Контроль квот на проект

5 ВЫПОЛНЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ

- Получение результатов качества
- Промежуточные протоколы и итоги



6 ОКОНЧАНИЕ ПРОЕКТА

- Оформление результатов работ
- Фиксация потраченных ресурсов
- Ретроспективный анализ



ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ПРОЕКТА НИОКР



Санкт-Петербург
ул. Кропоткина, д. 1,
лит А, пом. 1-Н, комн.
147
general@idp.zyfra.com

Москва, Россия
пр. Вернадского, 6,
БЦ «Капитолий»

Иваново, Россия
Ул. Парижской Коммуны, 3А

 НАПИСАТЬ НАМ



idp.zyfra.com