



**Дмитрий Ходьков**

Исполнительный директор  
Visitech компании SL Soft

**Производственная  
безопасность: как новое  
поколение технологий  
спасает жизни**

# Проблематика



- Изменения в законодательстве
- Отработка замечаний и исполнительная дисциплина
- Мотивация коллег
- Качественное развитие и ключевые показатели компании

# Знакомство с компанией



**SL Soft** (ООО «СЛ Софт») – разработчик российских бизнес-приложений для крупных государственных и корпоративных заказчиков.

Компания организована в апреле 2023 года для объединения усилий по развитию продуктов, уже существующих на рынке, а также созданию нового программного обеспечения.

Входит в ГК Softline.

## Преимущества

20+

лет опыта  
в создании  
продуктов

10

продуктовых  
линеек



централизованный  
сервис

## Акценты развития



Консолидация российской экспертизы в области разработки продуктов



Широкий продуктовый стек от одного вендора для покрытия всех потребностей заказчика



Развитие и расширение портфеля за счет продуктов с реальным опытом эксплуатации

# Продуктовая линейка

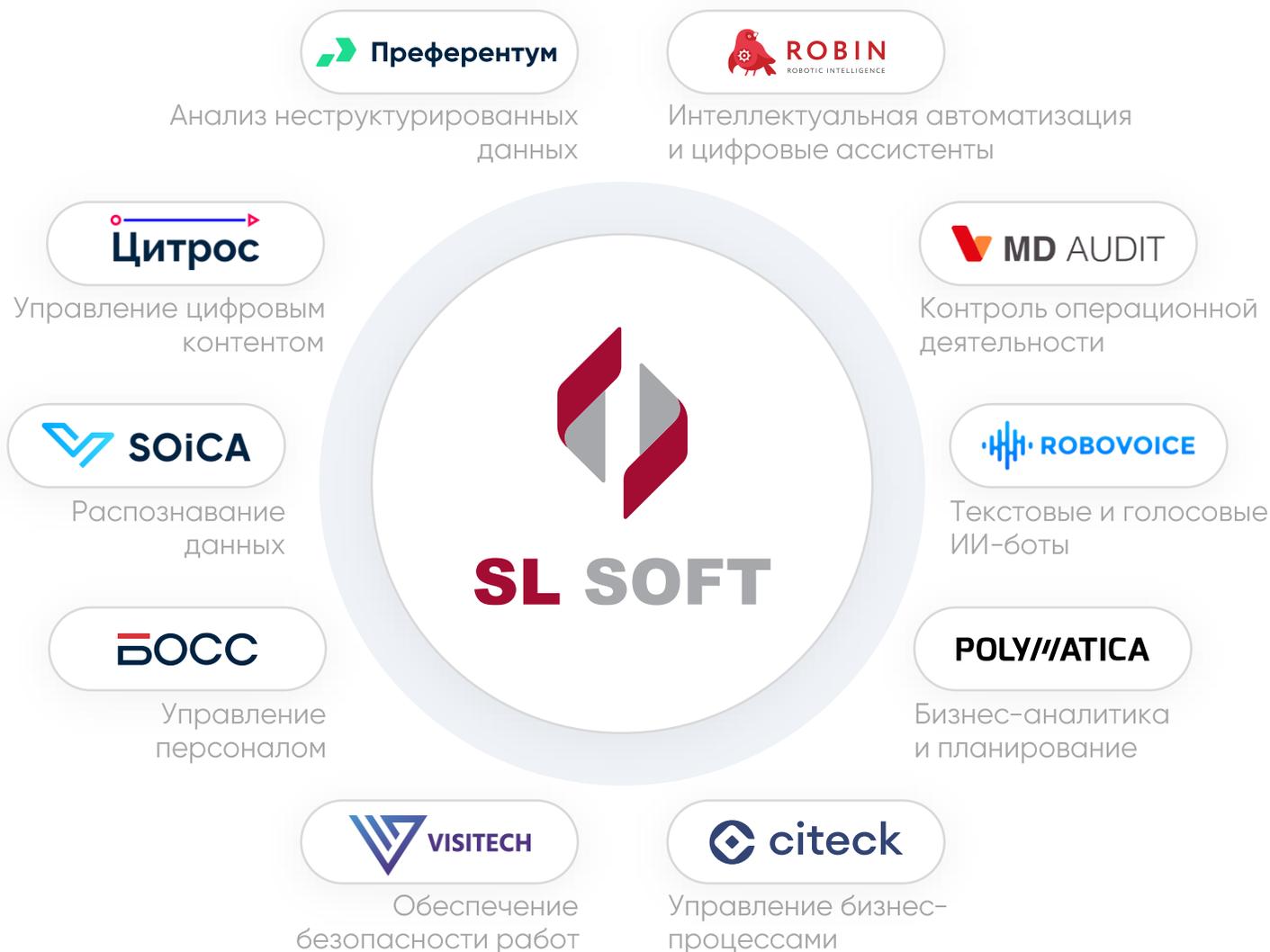


## Дополнительные сервисы SL Soft

- > ИТ-консалтинг
- > Доработка и кастомизация
- > Внедрение
- > Поддержка и сопровождение



Продукты SL Soft включены в Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД Минцифры РФ.



Visitech – технологические эксперты в сфере промышленной безопасности, охраны труда и производственной эффективности предприятий.

Продукт компании – Интегрированная система обеспечения безопасности работ (ИСОБР) – модульная платформа для цифровизации бизнес-процессов ОТ, ПБ, ООС.

Продукт Visitech входят в Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД.



> **500 000**

пользователей по России и СНГ



ОАО "СУРГУТНЕФЕГАЗ"





## Результаты и выгоды от внедрения

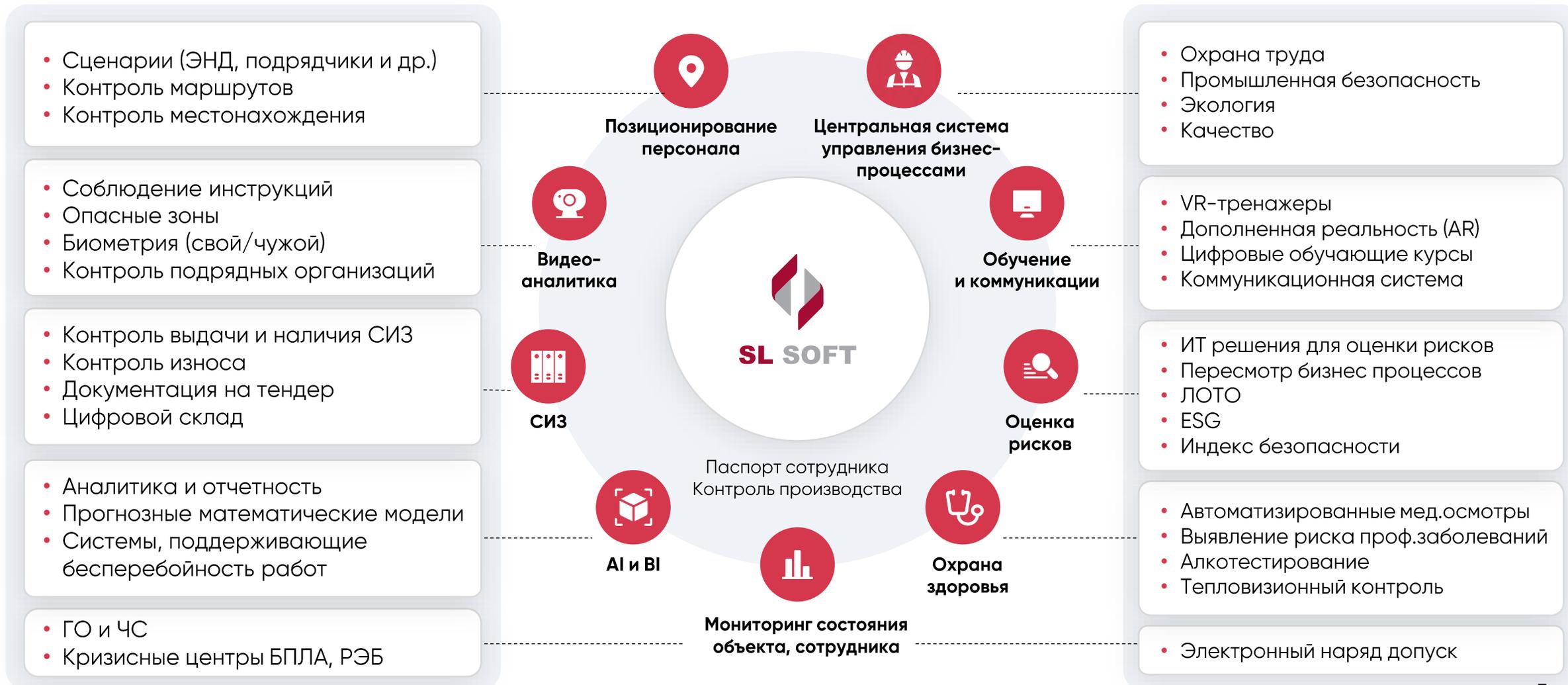
- Сокращение простоев оборудования, снижение непроизводительных издержек и потерь производительности нефти и газа
- Снижение времени оформления / согласования / утверждения наряд-допусков географически удаленных объектов
- Обеспечение работы бригад исполнителей и согласующих лиц на мобильных устройствах
- Удаленный контроль над проведением работ повышенной опасности, фото- и видеофиксация результатов работ



- Повышение эффективности «барьеров» между сотрудниками и источниками опасности
- Ускорение времени реагирования на выявленные опасности
- Переход от бумажных носителей к цифровым
- Повышение прозрачности процессов (контроль исполнения задачи на всех этапах)
- Применение digital-технологий в промышленной безопасности и охране труда – переход к «цифровому производству»

- Автоматизация системы управления рисками связанных с РПО
- Снижение вероятности инцидента и количества нарушений
- Оцифровка всех видов работ и визуализация динамических статусов на электронной карте объекта
- Сокращение простоев персонала и оборудования при подготовке к проведению работ
- Учет совокупного риска и всех потенциальных опасностей с которыми связана работа

# Основные направления экосистемы по безопасности



# Проблематика

оперативное управление процессами ОТ и ПБ связано



Разрозненные данные в различных информационных системах, электронных документах и на бумажных носителях



Меняющиеся и растущие требования к ведению документооборота

- СОУТ
- Медосмотры
- Инструктажи
- СИЗ
- Наряд допуска
- Отчётность



Необходимость оперативно контролировать деятельность персонала с целью снижения травматизма и сократить затраты на работы подрядчиков

# Анализ спроса

Анализ показал, что основные требования рынка – это не улучшения стандартных модулей, а обогащение их с помощью дополнительных систем и тесной интеграции.

## Охрана труда

СОУТ

Обучение

Медицина

Риски

СИЗ

Наряд допуск

## Чек-листы

Формирование чек-листов для реализации мероприятий, аудитов и инспекций

## Контроль в реальном времени

Видеоаналитика и геопозиционирование в составе систем Мониторинг

# Тренды 2025



Законодательство

Технологии

Экономика

# Законодательство и регуляторы



## Регуляторное давление и необходимость адаптации

- Постоянное развитие норм и требований в сфере охраны труда.
- Ужесточение контроля, цифровизация процессов и новые обязательства для работодателей.
- Январь, март, сентябрь – популярные месяцы обновлений

## Ключевые изменения за последние годы

- Обязательный переход на единые типовые нормы (ETH) при выдаче СИЗ. (СОУТ, ОПР, ПОТ...)
- Риск-ориентированный подход (завершение перехода):
  1. Новый порядок самооценки условий труда для отдельных категорий профессий.
- СОУТ
  1. Новая методика, форма, классификаторы вредных и опасных факторов
  2. Внесение сведений о результатах СОУТ и выявленных факторах риска
  3. Интеграция с Минтрудом
- Медосмотры – изменение порядка, самостоятельное направление с ЭЦП
- Несчастные случаи – внесение данных в единую систему

**Приказ** Минздрава России от 03.05.2024 № 220н - Первая помощь

**Приказ** Минтруда России от 25.04.2024 № 237н – Расследования НС

**Приказ** Минтруда России от 21.11.2023 № 817н - СОУТ

Все **мотивирует** нас к автоматизации процессов по ОТ, хранению и обработке информации в цифровом виде.

# Мобильное приложение ИСУ БТиОЗ

- Данные цифрового паспорта сотрудника;
- Информация о назначенных мероприятиях;
- Уведомления сотрудникам о событиях БТиОЗ

- Опасности и риски;
- Нарушения требований БТиОЗ;
- Результаты проверок и аудитов;
- Статус выполнения мероприятий;
- Информация о пройденных инструктажах;
- Результаты согласования нарядов-допусков;
- Статус проведения работ повышенной опасности

## Информационная система управления безопасностью труда и охраной здоровья (ИСУ БТиОЗ)

### Отчетность и аналитика по БТиОЗ

Охрана здоровья

Учет СИЗ

Обучение и проверка знаний в области ПБиОТ

Оценка условий труда, опасных действий и рисков

Расследование происшествий

Проверки и аудиты

Промышленная безопасность (НСИ)

Цифровой паспорт сотрудника

Организация работ повышенной опасности (ЭНД)

Управление подрядными организациями

### Корпоративные ИС

SAP, 1C

ОЛИМПОКС, Mirapolis LMS

Другие ИС

- Организационно-штатная структура;
- Информация о сотрудниках;
- Информация об оборудовании;
- Информация о выданных СИЗ;
- Информация о договорах с подрядными организациями;
- Корпоративная НСИ

- Результаты СОУТ;
- Нормы выдачи СИЗ;
- Требования к обучению по ПБиОТ;
- Рейтинг подрядных организаций;
- Информация о выданных СИЗ;
- Затраты на БТиОЗ

AR/VR

- Результаты обучения и тестирования
- Требования к обучению и тестированию сотрудника

### Локальные инф. системы филиалов

СКУД

- Информация о входе/выходе сотрудника на/с объект(а);
- Фотографии сотрудников подрядных организаций.

- Идентификация сотрудника

- Настройка устройств;
- Уведомления сотрудникам о событиях БТиОЗ

- Информация о физиологических параметрах сотрудника;
- Местоположение сотрудника;
- Сигнал тревоги;
- Статус выполнения мероприятий

- Настройка устройств, включая параметры детекции нарушений;
- Информация о сотрудниках (для их идентификации);
- Требования к СИЗ сотрудника

- Информация о нарушениях требований БТиОЗ;
- Информация о движении СИЗ;
- Информация о местоположении сотрудника

### Контроль здоровья сотрудников

Алкотестирование и термометрия

Носимые устройства

### Мониторинг соблюдения требований БТиОЗ

Видеоаналитика

Позиционирование (RFID)

# 2025+: Запрос на эффективность труда



Изменение ролей и баланса ответственности внутри бизнеса

☆ ↑ 17.10.2024 12:24 ЭКОНОМИКА

⊖ АА ⊕

## Орешкин: Дешевого труда в России больше не будет, зарплаты продолжают расти

Марина Гусенко

Зарплаты в России продолжают расти, дешевого труда в стране больше не будет. Об этом сказал замглавы администрации президента РФ Максим Орешкин, в ходе форума "Производительность 360".

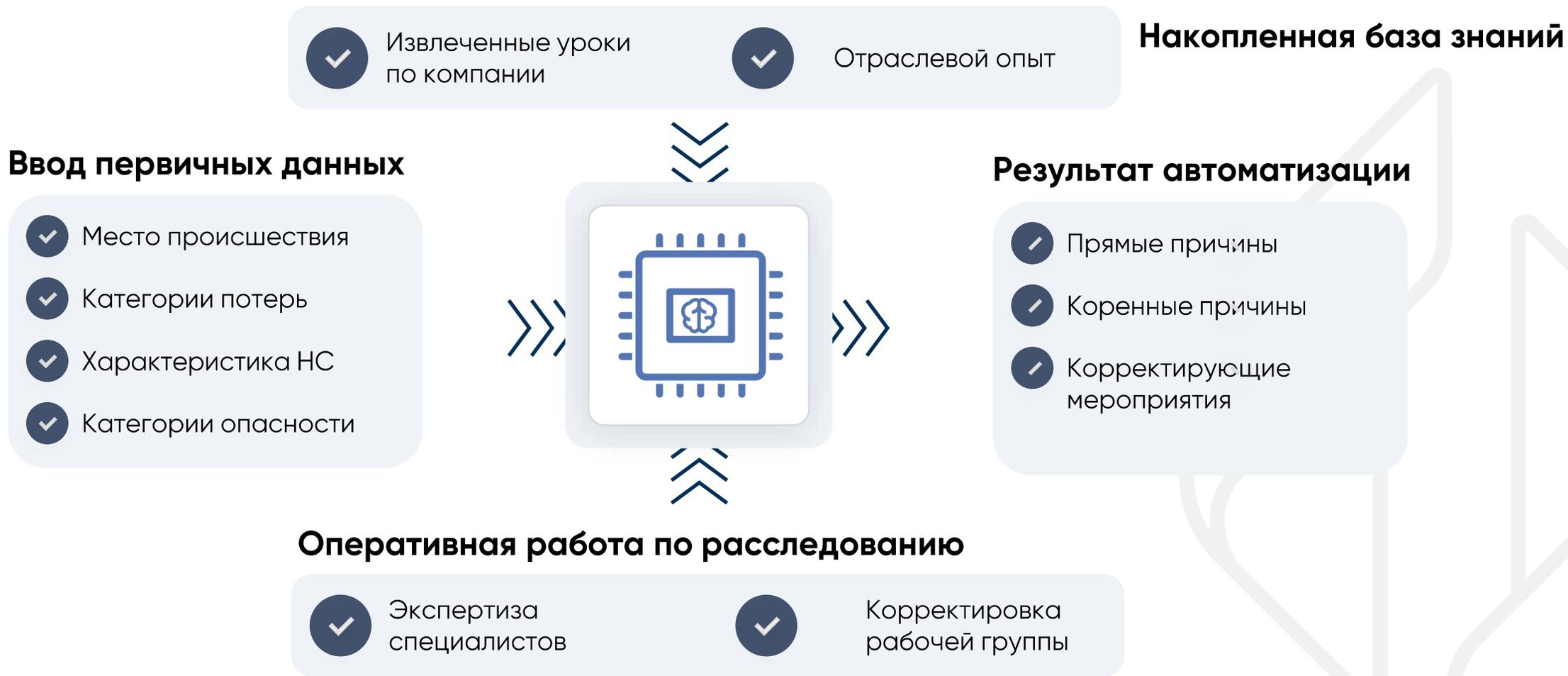
**Увеличение затрат на труд  
вынуждает компании  
оптимизировать процессы**

**Высокая стоимость труда  
оправдывает инвестиции в  
технологии и автоматизацию**

**Бум AI = требования к  
квалификации и эффективности.  
Либо замещение либо усиление  
ассистентами**

# Ассистенты (AI & ML)

ПАО ММК: коэффициент травматизма (LTIFR) снижен в 1,72 раза и достигнут уровня в 0,66



# Система – ваш цифровой помощник

1. Автоматизация процессов ОТ и ПБ, контроль и информирование СОТ
2. Полный учёт согласно требованиям нормативному законодательному документу
- 3. Ручной труд СОТ минимален**
4. Интуитивный дружелюбный интерфейс и цифровые ассистенты
5. Простая и установка и интеграция с 1С, Минтрудом, другими системами (ETL через корп шину, web интерфейс)
6. Мультиплатформенная – Работает на Alt Astra Linux, RedOS, Windows

# Полный контроль и интеграция

1. Электронные подписи использовать где возможно  
(помним про Инструктажи и Расследование НС)
2. Автоматизация рутинных задач, снять головную боль со специалиста
3. Контроль изменений в штатном расписании, фокусировать внимание и **предлагать решение** специалисту

# Оценка условий труда: СОУТ



Авто-матизированная проверка и исправление ошибок в файлах СОУТ

Загрузка результатов СОУТ с привязкой к подразделениям и сотрудникам

Контроль уникальности рабочих мест в соответствии с законодательством

Гибкая фильтрация рабочих мест по разным параметрам

Авто-матизированное формирование деклараций по классам условий труда

## Что меняется?

- В компании появляются новые должности и рабочие места
- Удаляются или изменяются старые позиции

## Что делает система автоматически?

- Определяет, требует ли новая должность проведения СОУТ
- Подбирает нормы СИЗ для новых должностей
- Формирует обновленный график медосмотров
- Автоматически обновляет списки работников, подлежащих обучению и инструктажам

Экономия времени специалиста:  
3–6 часов в месяц

# Медосмотры и освидетельствования



SL SOFT



Полностью автоматизированные списки медосмотров (по 29Н)

Учитываются вредные факторы, возраст, пол сотрудников

Учёт психиатрических освидетельствований и пятилетних профосмотров

## Пример

- Работник переведен на новую должность с другими условиями труда.
- Появились новые вредные факторы и риски в рабочем процессе.

## Что делает система автоматически?

- Анализирует факторы риска и определяет новый график медосмотров.
- Уведомляет работника и медслужбу о необходимости пройти обследование.
- Генерирует направление на медосмотр в соответствии с нормативами.

Экономия времени:  
5–10 часов в месяц

Без автоматизации: специалист вручную следит за каждым изменением и формирует списки. С автоматизацией: система обновляет данные и генерирует документы.

# Автоматизация обучения и инструктажей



Автоматическое планирование повторных инструктажей и обучения

Передача данных по обучению в Минтруд, автоматизированное формирование протоколов.

## Что меняется?

- Сроки инструктажей и обучения сотрудников.
- Появляются новые риски или изменения в законодательстве.

## Что делает система автоматически?

- Генерирует график инструктажей и обучения с напоминаниями.
- Автоматически регистрирует сотрудников на обучение.
- Передает данные о пройденных курсах в Минтруд.

Экономия времени:  
6–9 часов в месяц

Без автоматизации: специалист вручную отслеживает сроки и подает данные. С автоматизацией: система делает это в фоновом режиме.

# СИЗ – учёт и выдача



Контроль норм выдачи  
и фактической обеспеченности

Автоматизированные  
личные карточки СИЗ

## Что меняется?

- Сотрудник получает новую должность, ему нужны другие средства защиты.
- Заканчивается срок годности ранее выданных СИЗ.

## Что делает система автоматически?

- Определяет новые нормы СИЗ и формирует заявку.
- Контролирует остатки на складе и инициирует дозаказ при нехватке.
- В личной карточке работника фиксирует выдачу, возврат и списание СИЗ.

Экономия времени:  
8–12 часов в месяц

Без автоматизации: специалист вручную анализирует потребности и заказывает СИЗ. С автоматизацией: система делает это заранее.

# Наряд-допуск



Проверка сотрудников по обучению, допускам, СИЗ

Видеоаналитика в реальном времени

Максимальная безопасность на объектах

## Что меняется?

- Работник допускается к опасному виду работ.

## Что делает система автоматически?

- Проверяет наличие актуального обучения, инструктажей и медосмотров.
- Проверяет фактическое наличие СИЗ у сотрудника.
- Фиксирует проведенный инструктаж сотрудника.
- Следит за соответствием действий сотрудника технологической карте работ.

Без автоматизации: специалист вручную проверяет документы. С автоматизацией: система выполняет это мгновенно и исключает ошибки

# Экономические эффекты



Экономия с системой ЭНД при 14 000 НД  
в год и стоимости часа 699 рублей

Параметры	Наряд-допуск	Электронный наряд-допуск
Трудозатраты на оформление и согласование 1 НД, ч/ч	3.5	1.2
Стоимость оформления и согласования 1 НД, руб.	2,448	839
Трудозатраты на оформление, ч/ч	49,000	16,800
Стоимость оформления и согласования, руб.	34,267,564	11,748,879
Экономия руб./год		22,518,685

# Возможные издержки

## Человеческие

Травмы и заболевания сотрудников

## Экономические

- Прямые затраты на медицинское обслуживание пострадавших
- Выплаты по страховым полисам и компенсации пострадавшим работникам
- Потеря производительности из-за отсутствия сотрудников на работе

## Репутационные

- Ухудшение имиджа компании из-за аварий и несчастных случаев
- Потеря доверия со стороны клиентов, партнёров и инвесторов
- Отток квалифицированных работников, не желающих работать в небезопасных условиях

## Операционные

- Простой оборудования и остановка производственных процессов в результате аварий
- Необходимость проведения аварийно-восстановительных работ
- Затраты на модернизацию и улучшение оборудования после аварий

## Юридические

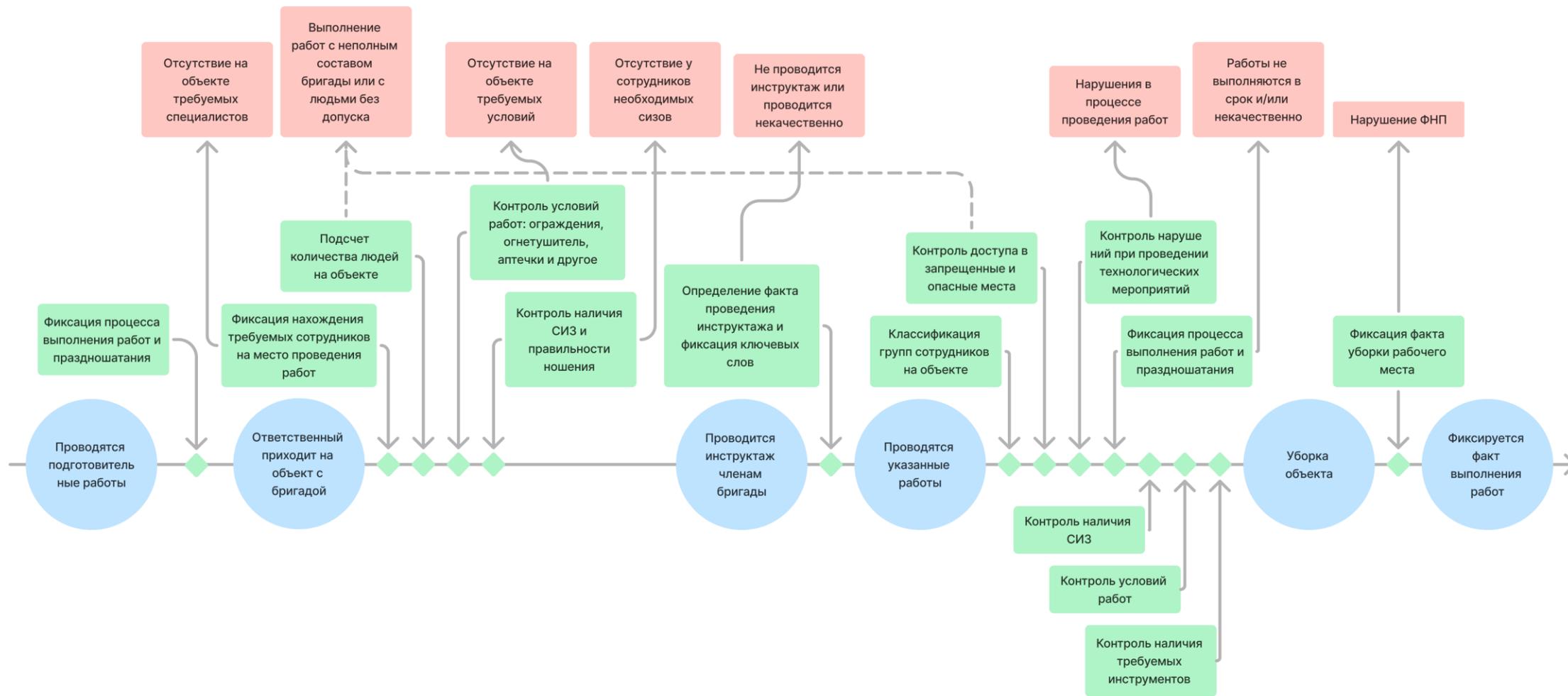
- Штрафы и санкции со стороны надзорных органов
- Судебные издержки в случае исков от пострадавших работников
- Возможные затраты на урегулирование споров вне суда

## Социальные

- Негативное воздействие на окружающее сообщество в случае крупных аварий или катастроф
- Влияние на экологию и необходимость затрат на ликвидацию последствий

# Экономические эффекты

## Снижение вероятности несчастного случая во время РПО



# Экономические эффекты

## Расходы предприятия на несчастные случаи в год

### Сумма издержек:

- Простой рабочий
- Медицинские расходы
- Выплаты по страхованию и компенсации
- Штрафы
- Косвенные издержки

	Расходы	В год	В месяц
Легкая травма, руб.	150,000	4,500,000	375,000
Тяжелая травма, руб.	500,000	2,000,000	170,000
Смертельный случай, руб.	3,500,000	7,000,000	540,000
Всего		13,500,000	1,095,000

Риск падения на дорожке – напоминание посыпать дорожку

# Проблематика и предпосылки

- Большое количество нарушений, травм и штрафов
- Нарушение порядка работы с НД и отсутствие контроля времени
- Незнание рисков, мер контроля, инструментов и оборудования необходимых для производства работ
- Большой объем бумажных носителей (схемы, документы, наряд-допуски, журналы)
- Отсутствие фиксации времени и контроля последовательности действий по наряд-допуску
- Сложность планирования и координации работ
- Простои персонала и оборудования, перебои в производстве
- Отсутствие единого информационного поля с сохранением истории коммуникаций
- Высокие временные и операционные затраты на организацию и проведение РПО
- Недоступность или сложность поиска и проверки документов

# Как начать?



Демо доступ:

Электронный наряд допуск

Обучение и консультация

# Помогает экономить до 50 млн руб. в год

(для компаний от 10 000 сотрудников)



**до 50%  
сотрудников**

участвуют в организации и проведении РПО (техническое обслуживание, ремонты, модернизация, строительство)



**20 000  
человеко-часов**

Суммарные трудозатраты предприятия на организацию работ повышенной опасности (оформление, согласование, утверждение, допуск, закрытие) за 1 год



**10 000  
РПО**

Среднее количество проводимых на предприятии РПО с оформлением наряд-допусков за 1 год



**20%**

Составляют потери предприятия из-за неэффективности наряд-допускной системы, основанной на бумажном документообороте. Непроизводственные потери предприятия от общего времени на организацию РПО оцениваются в среднем в 50 000 000 рублей в год.

*(Расчёт основан на экономической оценке повышения производительности труда).*

# Ускорение процесса допуска к работам и сокращение издержек



до 100%

сокращение бумажного документооборота

при использовании мобильной версии ЭНД



до 80%

снижение расходов на транспортировку



до 30%

снижение простоя оборудования и неэффективного использования трудовых ресурсов



до 35%

сокращение трудозатрат отдела кадров по учету рабочего времени



до 40%

Снижение временных затрат персонала на организацию работ



до 5 000 ч/ч

Повышение трудовой эффективности



на 5%

Повышение производственной эффективности





**SL SOFT** SO  
FL



**VISITECH**



**slsoft.ru**

info@slsoft.ru

**Спасибо за внимание**