



**VISITECH**

# ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

A Partner of

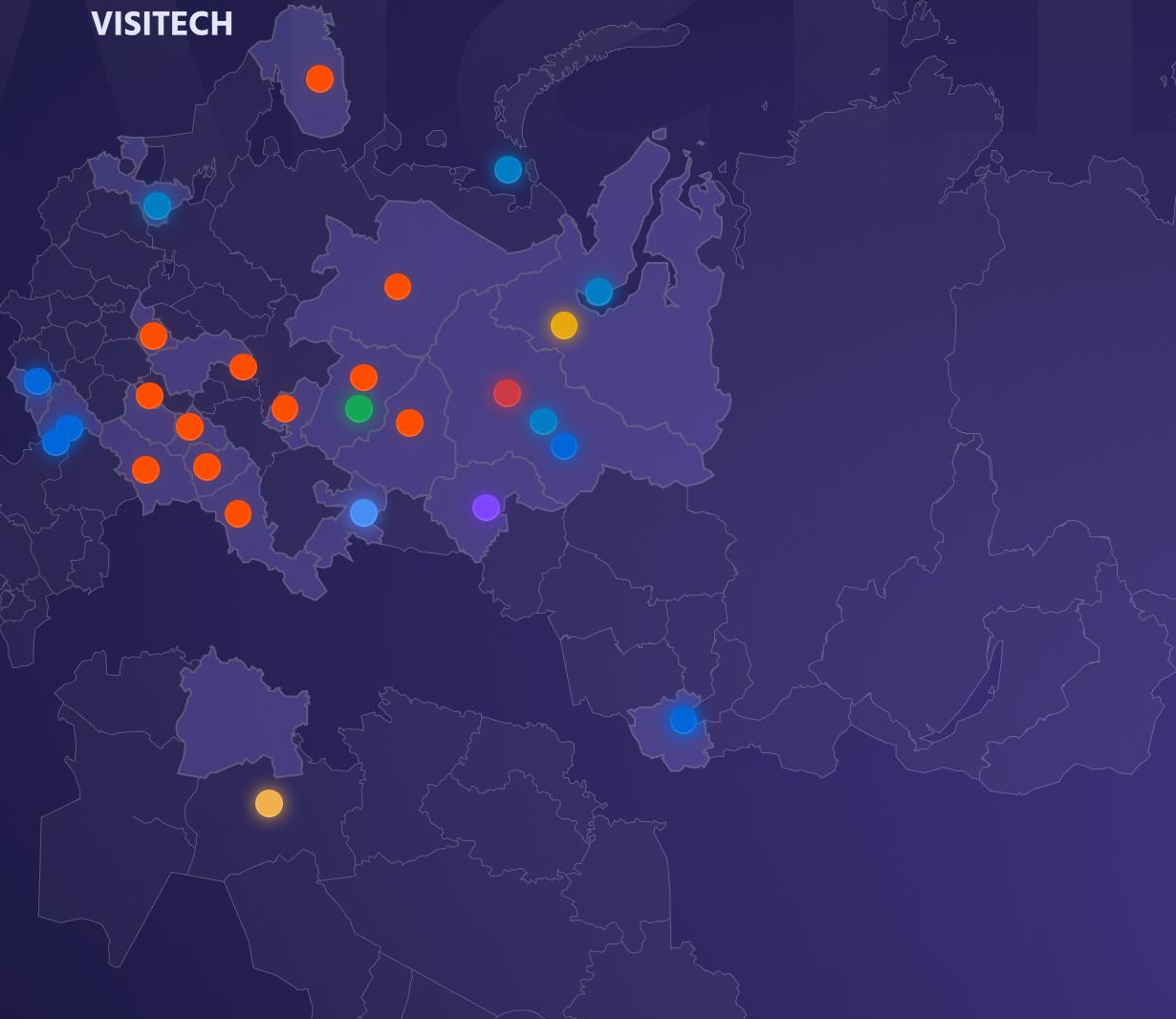
**VISION  
ZERO**

Safety. Health.  
Wellbeing.

**Sk**  
СКОЛКОВО



VISITECH



## 2 Нам доверяют

Visitech – IT-компания с экспертным видением технологий для ОТ и ПБ и повышения эффективности предприятий

Продукт компании Интегрированная система обеспечения безопасности работ (ИСОБР) – модульная платформа для автоматизации бизнес-процессов предприятий в области ОТ, ПБ, ООС и производственной эффективности.



ОАО "СУРГУТНЕФТЕГАЗ"



### 3 Продукты компании

**Интегрированная система обеспечения безопасности работ (ИСОБР)** – модульная цифровая QHSE-платформа для автоматизации бизнес-процессов предприятий в области ПБ, ОТ и ООС



#### ИНТЕГРАЦИИ

ORACLE

IBM

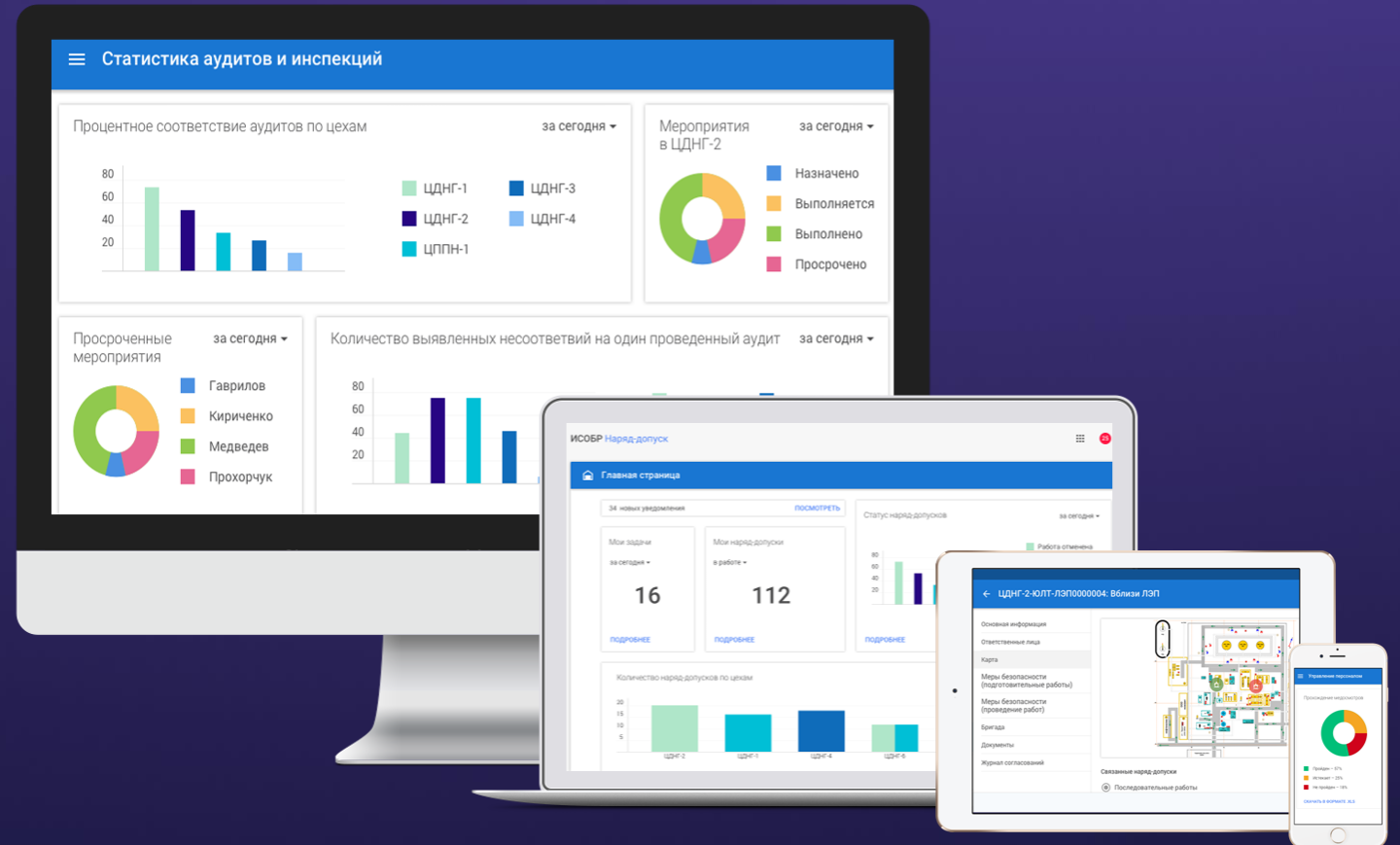
SAP

1C

# 4 ИСОБР

Интегрированная система обеспечения безопасности работ – модульная интеллектуальная система по автоматизации процессов промышленной безопасности, охраны труда и охраны окружающей среды.


1. Построение глобальной системы управления компанией
2. Повышение эффективности управления процессами
3. Повышение общей культуры безопасности
4. Снижение рисков, предотвращение инцидентов
5. Целевое расходование средств и снижение затрат
6. Непрерывный и объективный контроль
7. Глобальная аналитика и статистика
  - Производственный контроль
  - Поведенческий аудит безопасности
  - Технический аудит
  - Наряд-допусковая система
  - Контроль за подрядными организациями
  - Расследование происшествий
  - Медосмотры, СКУД, видео-аналитика
8. Интеграция процессов:





# 5 Электронный наряд-допуск


Система оформления наряд-допусков в электронном виде и их удаленного согласования при помощи ЭЦП.




 Огневые работы

 Работы в электроустановках

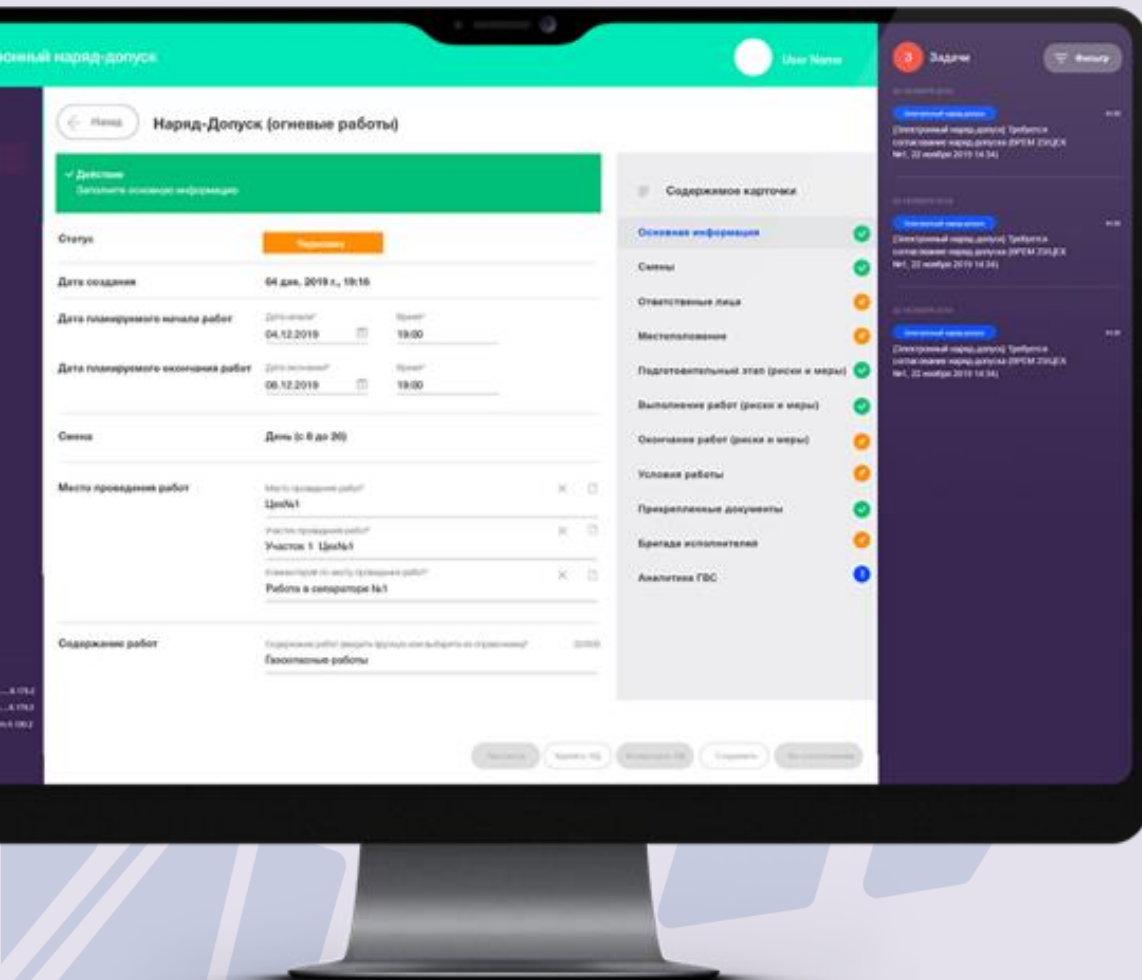
 Одновременные работы

 Газоопасные работы

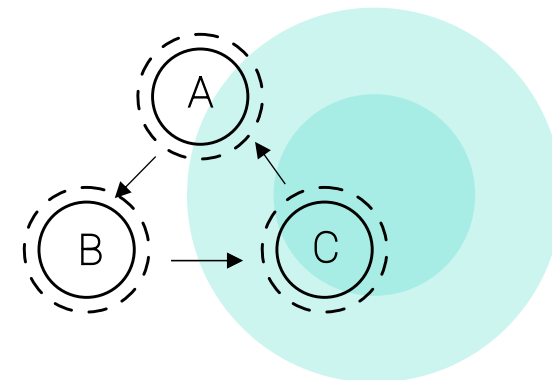
 Работы повышенной опасности

# 6 Электронный наряд-допуск

## Решаемые задачи с использованием AI & ML

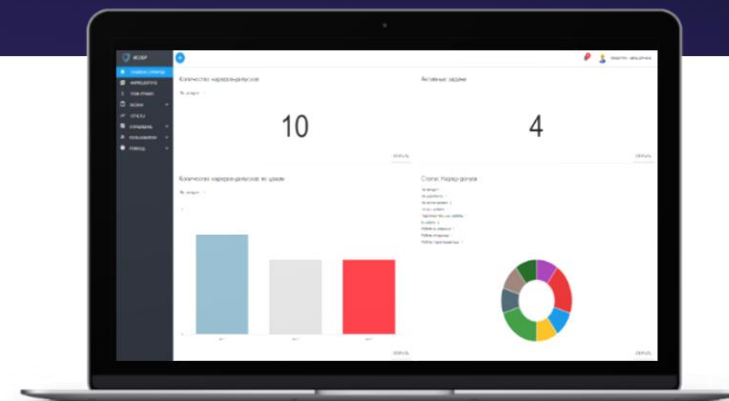


- Автоматическое определение опасных факторов (рисков - в т.ч. начального и остаточного) в зависимости от места проведения работ, времени суток, даты, вида работы.
- Анализ запланированного и фактического времени при проведении работ, выявление повторяющихся несоответствий плана и факта как по одному исполнителю, так и по всему ДО.
- Система рекомендации мероприятий, которые следует добавить при выполнении работ в наряд-допуск.
- Автоматическое заполнение данных на основе анализа введенных ранее данных.
- Умный помощник для заполнения определенных видов работ.



# 7 Вариант реализации — Комбинированный

- Оформление НД на персональных компьютерах (ПК)
- Место производства работ на электронной карте объекта
- Справочники рисков и мероприятий с привязкой к виду, месту производства и содержания работ
- Уведомления ответственным лицам (push, e-mail, sms)
- Согласование наряда при помощи электронной подписи
- Печать наряд допуска из системы с подписями согласующих
- Статус наряда на электронной карте объекта
- Подготовка рабочей площадки и выполнение работ осуществляются с бумажной версией НД
- Контроль конфликтных работ и других конфликтующих операций
- Автоматический учет и формирование статистики

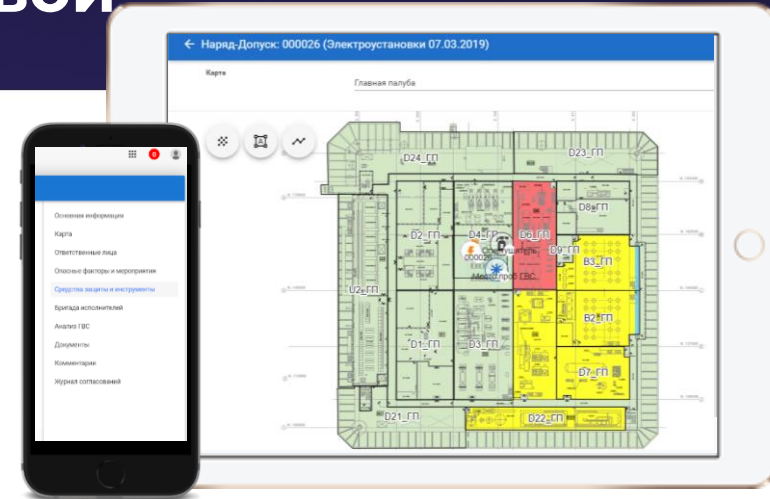


## Реализация механизма удаленного подключения пользователей ИСОБР

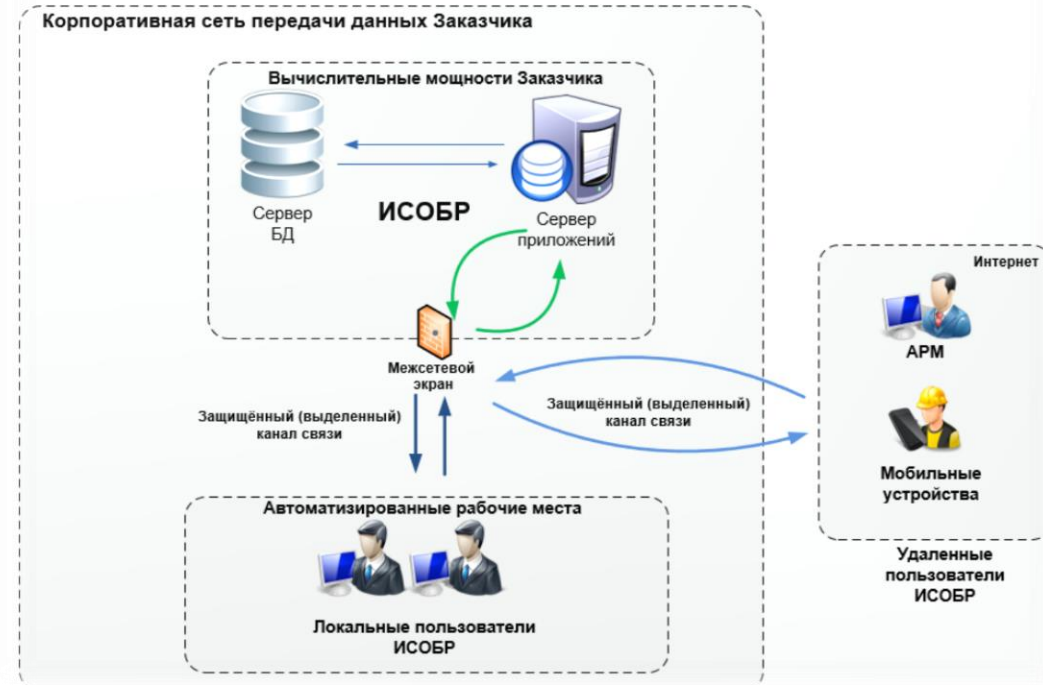


# 8 Вариант реализации — Цифровой

- Создание и согласование НД на мобильном устройстве
- Переход на электронный документооборот, не требуется распечатка НД
- Отображение места производства работ на электронной карте объекта на экране мобильного устройства
- Фиксация времени начала и завершения работ с привязкой к GPS-координатам
- Аудиозапись инструктажа, для проверки его качества и полноты
- Обмен фото-, видео- и аудиоматериалами
- Отображение статуса НД в режиме реального времени
- Форма обратной связи, для добавления фотографии, видео и других документов, а также комментариев о проделанной работе и извлеченных уроках



## Реализация механизма удаленного подключения пользователей ИСОБР





# 9 Задачи и способы их решения



● Задачи

● Решения

# Сокращения времени на оформление и согласование наряд-допусков



**1 500** Наряд-допусков  
**1 400** Часов/год

ДО



**5,6 часа**  
Оформление и  
согласование наряда



**1 500** Наряд-допусков  
**525** часов/год



На 55% эффективнее



На 21 мин. быстрее

ПОСЛЕ



**2,9 часа**  
Оформление и  
согласование наряда



На 64% эффективнее



На 2,7 часа быстрее

\*Расчет сделан на основе данных: 1500 наряд-допусков в год оформляются и согласовываются «пачкой» минимум по 3 шт. за 1 раз, т.е. не берем в расчет перемещения специалистов.

# Сокращения времени на оформление и согласование наряд-допусков



## 5,6 часа

Оформление  
и согласование наряд-допуска



## 2,9 часа

Оформление и  
согласование наряда



На 64%  
эффективнее



На 2,7 часа быстрее

\*Расчет сделан на основе данных: 1500 наряд-допусков в год оформляются и согласовываются «пачкой» минимум по 3 шт. за 1 раз, т.е. не берем в расчет перемещения специалистов.

# ИНТЕРФЕЙСЫ СИСТЕМЫ

# 13 Примеры интерфейса — Стандартизация



← Назад **Наряд-Допуск (Огневые работы)**

Дата создания 23 авг. 2019 г., 14:08

Дата планируемого начала работ  
Дата начала \* 23.08.2019 14:08

Дата планируемого окончания работ  
Дата окончания \* 23.08.2019 Введите время \* 19:00

Смена День (с 8 до 20)

Место проведения работ  
Место проведения работ \* Цех № 1  
Участок проведения работ \* Участок 1  
Комментарий по месту проведения работ \* ЛПН-94/2

Содержание

- Основная информация ✓
- Смены ✓
- Ответственные лица ⚠
- Местоположение ⚠
- Подготовительный этап (риски и меры) ⚠
- Выполнение работ (риски и меры) ⚠
- Окончание работ (риски и меры) ⚠
- Условия работы ⚠
- Прикрепленные документы ✓
- Бригада исполнителей ⚠
- Анализ ГВС ⓘ

Выбор вида, места, содержания работ, планирование даты/времени начала и завершения работ.






Накопление и стандартизация базы работ.

Блокировка противозаконных действий.












# 14 Примеры интерфейса — Допуск к работам

← Назад **Наряд-Допуск (Огневые работы)**

**Действие**  
Выберите ответственных лиц, а также необходимость согласования пожарной охраны и газоспасательной службы

Лицо, выдающее НД	Выбранные ответственные * Воронов В. А. <span>×</span> 
	Организация: ООО «Казань»
	<b>Аттестация пройдена</b>
Ответственный за подготовительные работы	Выбранные ответственные * Лисин А. Ю. <span>×</span> 
	Организация: ООО «Казань»
	<b>Аттестация не пройдена</b>
	<span>Добавьте ответственных *</span> 
	<span>Добавьте ответственных *</span> 
	<span>Добавьте ответственных *</span> 

**Содержание**

- Основная информация 
- Смены 
- Ответственные лица** 
- Местоположение 
- Подготовительный этап (риски и меры) 
- Выполнение работ (риски и меры) 
- Окончание работ (риски и меры) 
- Условия работы 
- Прикрепленные документы 
- Бригада исполнителей 
- Анализ ГВС 

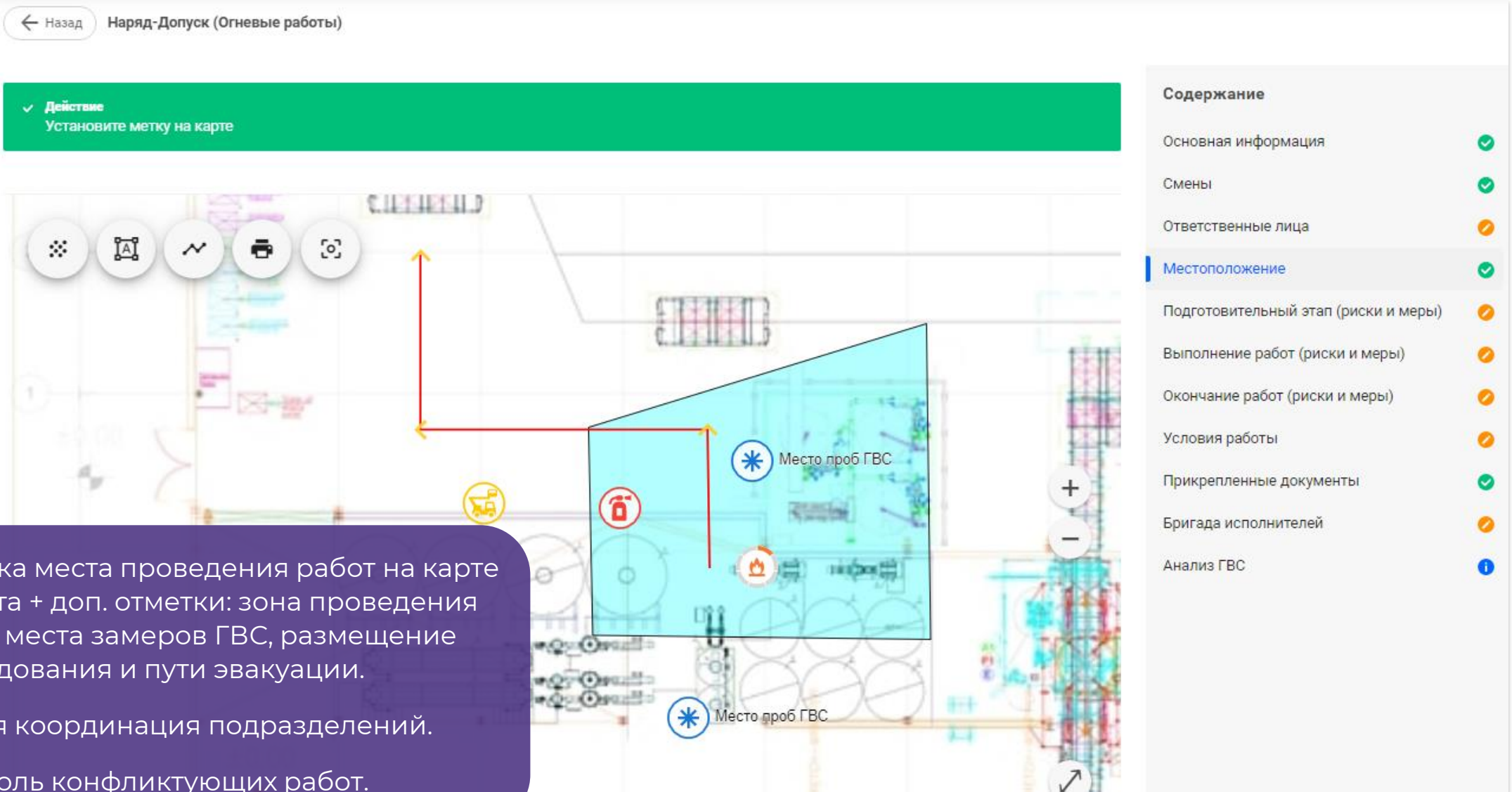
Автоматическая проверка аттестации персонала: наличие СИЗ, обучения, инструктажей, мед. осмотра, для данного вида работ.

Снижение человеческого фактора и риска возникновения ошибки при допуске персонала.

# 15 Примеры интерфейса — Схема проведения работ

← Назад **Наряд-Допуск (Огневые работы)**

✓ **Действие**  
Установите метку на карте



Место проб ГВС

Место проб ГВС

**Содержание**

- Основная информация ✓
- Смены ✓
- Ответственные лица ⚠
- Местоположение** ✓
- Подготовительный этап (риски и меры) ⚠
- Выполнение работ (риски и меры) ⚠
- Окончание работ (риски и меры) ⚠
- Условия работы ⚠
- Прикрепленные документы ✓
- Бригада исполнителей ⚠
- Анализ ГВС ⓘ

Отметка места проведения работ на карте объекта + доп. отметки: зона проведения работ, места замеров ГВС, размещение оборудования и пути эвакуации.



Общая координация подразделений.

Контроль конфликтующих работ.

# 16 Примеры интерфейса — Риски и мероприятия













← Назад **Наряд-Допуск (Огневые работы)**

✓ **Действие**  
Заполните описание мероприятий, обеспечивающих безопасность проведения ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ работ.












**Горючие газы и жидкости опасных химических веществ**  

Мероприятий: 14

**Мероприятия**

- Анализ ГВС перед началом работ  
- Выполнить контроль ГВС до начала работ  
- До начала работ по пропарке/продувке оборудования, определить места входа и выхода пара/инертной среды  
- ...  
- ...  
- ...  

**Содержание**

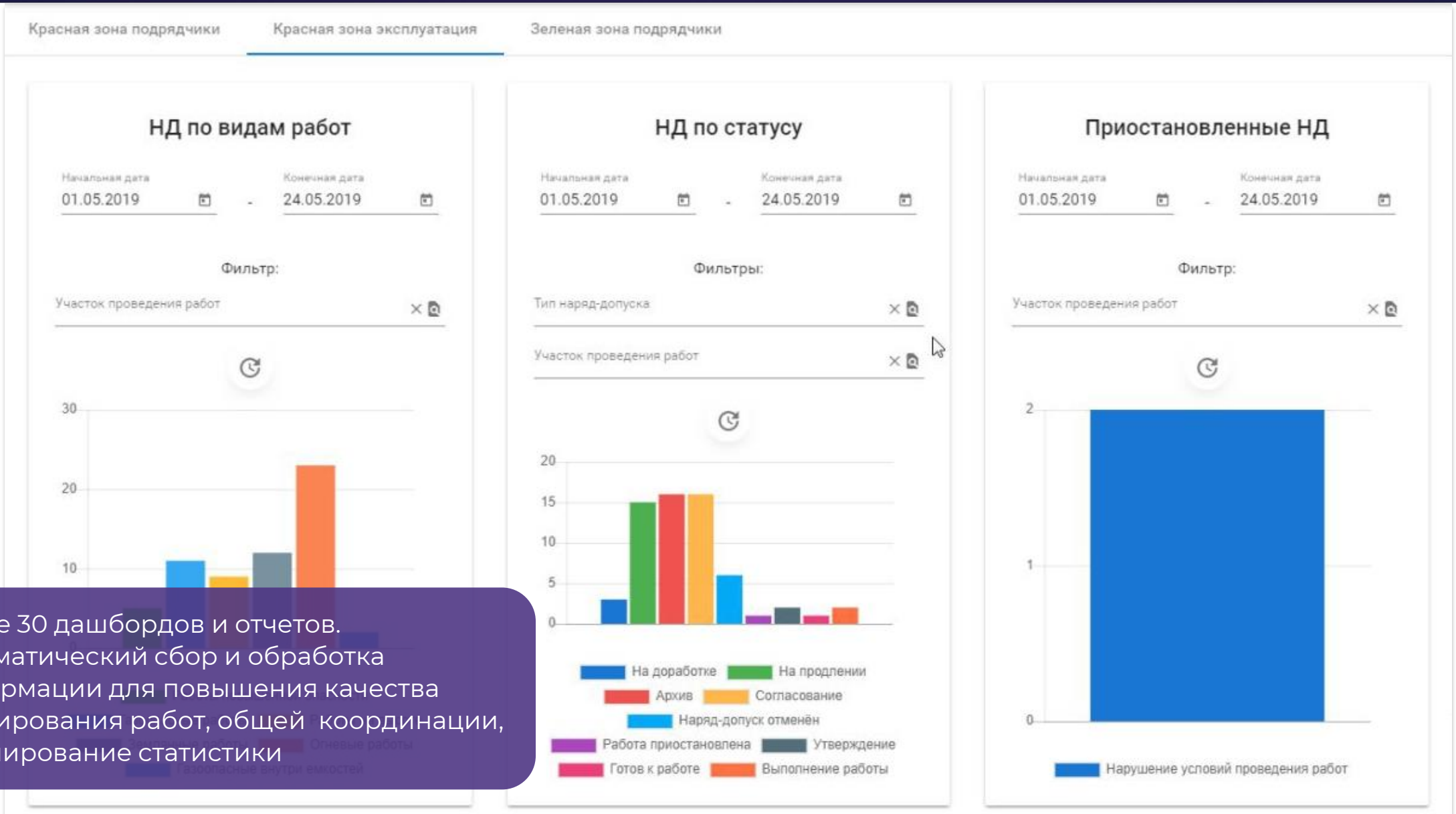
- Основная информация 
- Смены 
- Ответственные лица 
- Местоположение 
- Подготовительный этап (риски и меры)** 
- Выполнение работ (риски и меры) 
- Окончание работ (риски и меры) 
- Условия работы 
- Прикрепленные документы 
- Бригада исполнителей 
- Анализ ГВС 

Автоматическое формирование рисков и мероприятий для безопасного проведения работ.

Риски и меры связаны с видом работ, местом проведения, оборудованием и другими доп. условиями. Предлагаются системой автоматически



# 17 Примеры интерфейса — Отчетность и аналитика



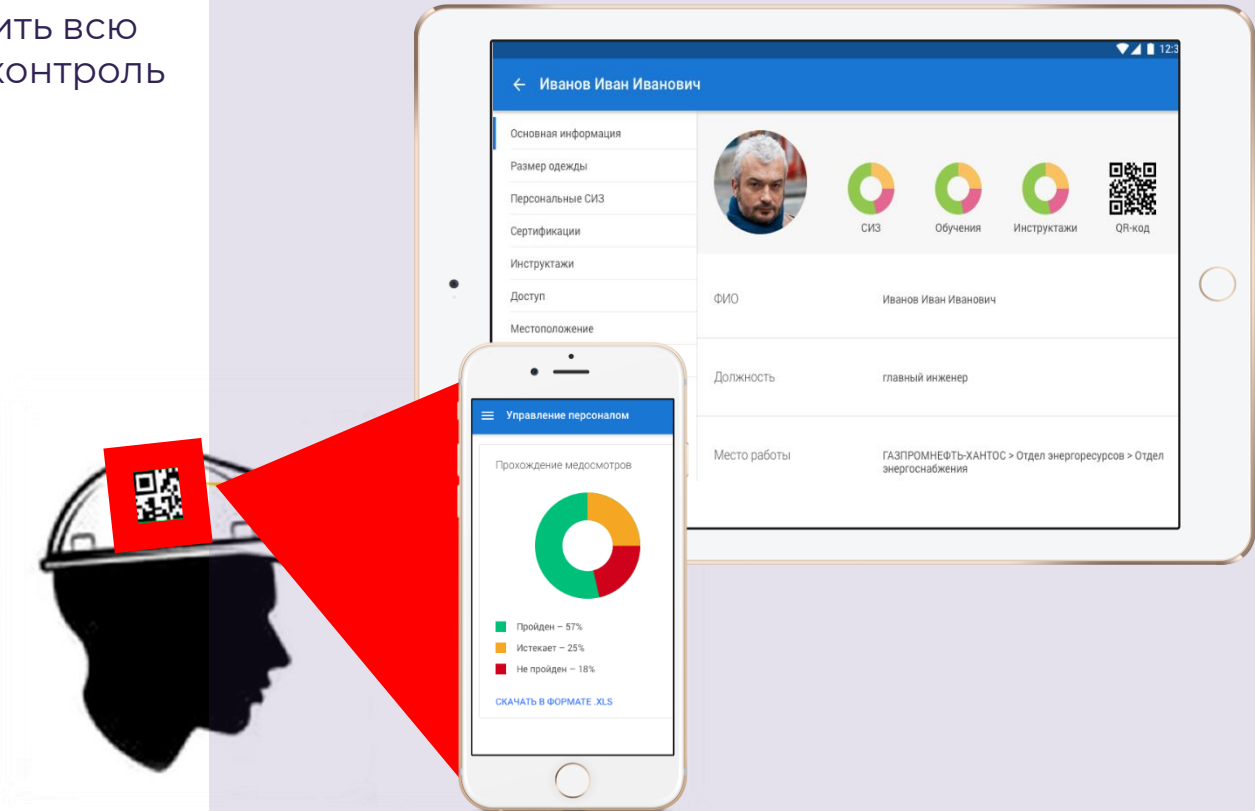
Более 30 дашбордов и отчетов. Автоматический сбор и обработка информации для повышения качества планирования работ, общей координации, формирование статистики

# 18 Управление персоналом и подрядчиками



**Идентификация сотрудника** в системе позволит получить всю необходимую информацию о сотруднике и произвести контроль соответствия сотрудника установленным требованиям

1. Регистрация сотрудника/подрядчика в системе
2. Присвоение идентификатора (числовой код, QR/RFID/NFC метки)
3. Формирование личной карточки:
4. ФИО и фото
5. Информация об обучении (обязательное, специальное)
6. Инструктажи
7. Дата прохождения медосмотра
8. Норма выдачи СИЗ
9. Управление доступом (перечень объектов, срок действия)



## Функциональные особенности

- Заблаговременное уведомление сотруднику и руководителю
- Планирование обучения, автоматическое формирование групп
- Планирование медосмотров, автоматическое формирование групп
- Автоматическая резервация/закупка СИЗ, определение потребности

# 19 Система мониторинга – Visitech GIS



## Visitech GIS – контроль местоположения и состояния объектов на карте.

Позволяет реагировать на отклонения и сбои в работе и визуализировать ситуацию на предприятии в режиме онлайн.

Камера №202

Расположение: Цех №1, Участок добычи и переработки



001

**Volvo FMX 8x4 P6540P197**  
ООО МонтажСпецСтрой  
Цех №1 ЦДНГРПОСЦ  
Горлукович А.П.

001

Иванов Александр Алексеевич  
| Слесарь - монтажник  
| +7 (926) 123-45-67  
| ООО МонтажСпецСтрой  
| Цех производства аммиака  
| Участок ремонта, Участок окисла, Участ...

Скрыть ▲

Пропуск №: 0123-09874-844  
выдан с 01.01.2020 по 31.12.2020

Медицинское заключение  
| Выдано с 01.01.2020 по 31.12.2020

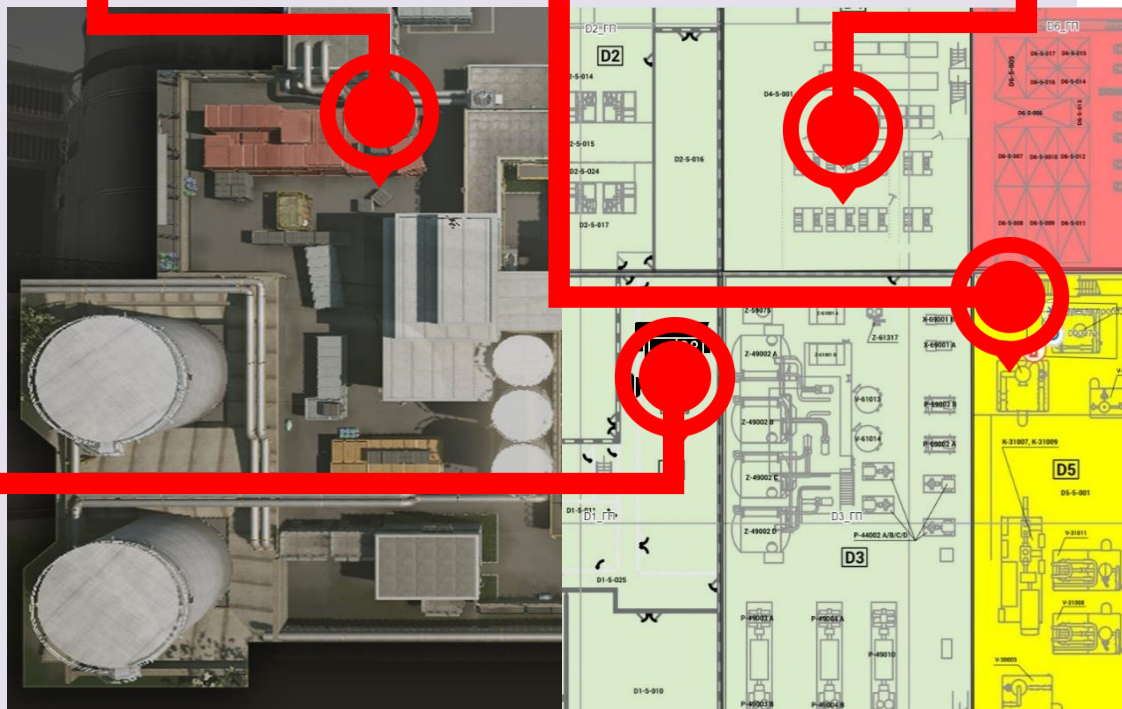
Аттестация по охране труда  
| Пройдена 01.01.2020, действует по 01.10.2020

Аттестация по электробезопасности  
| Пройдена 01.01.2020, действует по 01.10.2020

Аттестация по работам на высоте  
| Пройдена 01.01.2020, действует по 01.08.2020

001

**Агрегат №1 №567-98-56И**  
ООО МонтажСпецСтрой  
Цех №1 ЦДНГРПОСЦ



## Задачи контроля:

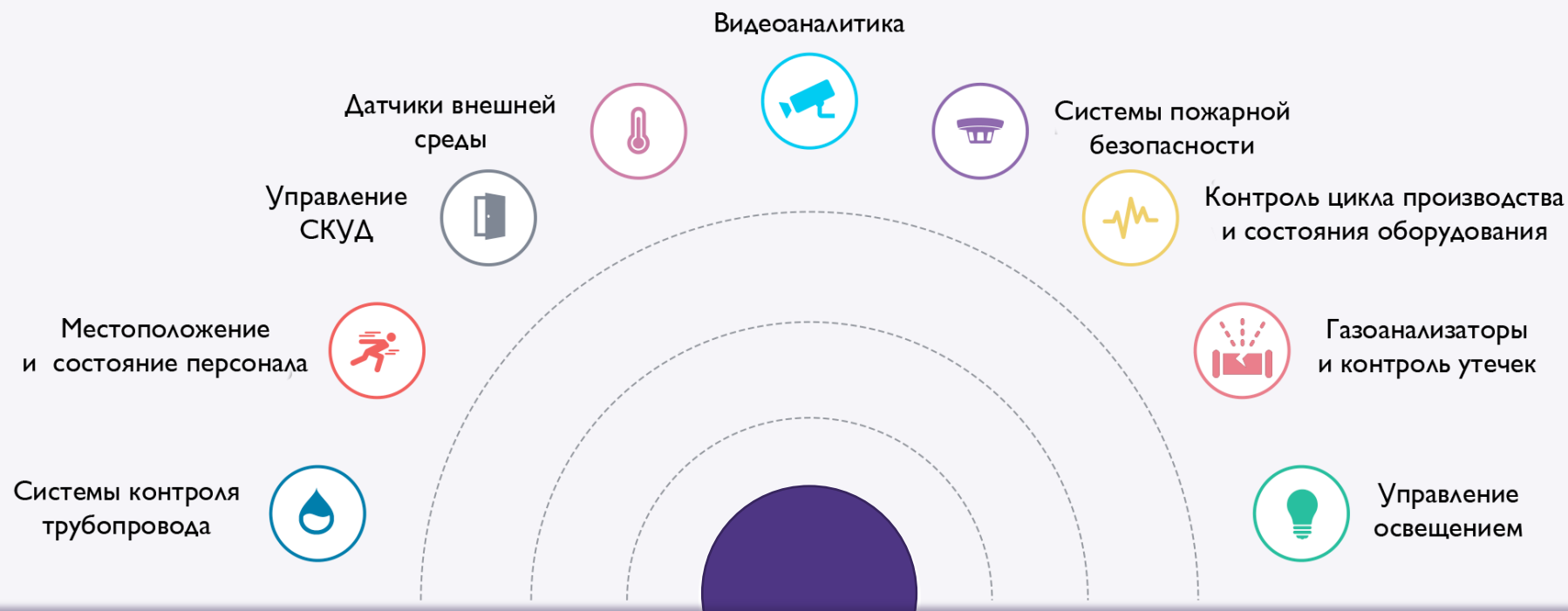
- Перемещение сотрудников, техники и оборудования
- Доступ в опасные зоны
- Соблюдение рабочего распорядка
- Выполнение рабочих операций
- Состояние объекта (параметры и характеристики)
- Соблюдение ЛНД (прим. использование СИЗ)

## Задачи мониторинга:

- Показатели жизнедеятельности
- Социальные контакты
- Параметры датчиков и АСУТП

# 20 Технология позиционирования

**Visitech GIS выводит на карту данные с большого количества устройств** и позволяет отслеживать сценарии нормальной работы и отклонений. Система зафиксирует отклонение и поможет оперативно отреагировать на него.



**Варианты трекеров (для персонала):**

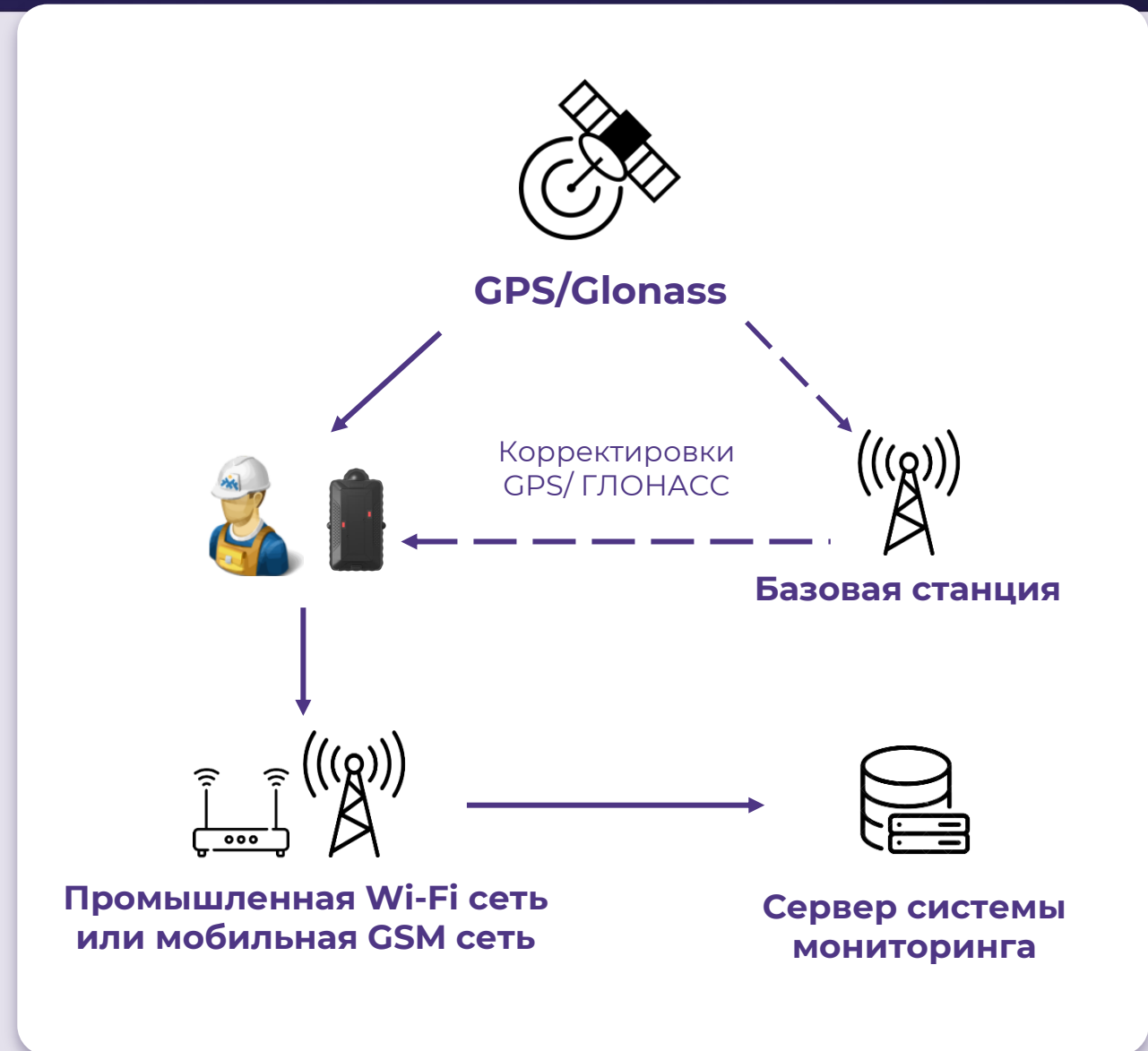


# 21 Технология позиционирования

**Bluetooth:** Контроль и планирование маршрутов обходов технологического оборудования и других инспекций.

Контроль социальной дистанции и контактов между сотрудниками

- Технология: GPS/Glonass
- Точность: до 10 см
- 1 базовая станция покрывает до 50 кв. км.
- Передача данных: мобильные GSM сети, Wi-Fi сети, спутниковый канал
- При отсутствии связи, координаты записываются во внутреннюю память трекера – функция «черный ящик»



# 22 Решаемые задачи

ИСОБР Visitech GIS

Мониторинг Треки Геозоны Уведомления Трекеры Дашборды

1 этаж Марбох Постовно... Тепловая к...

Завод №3

Завод №1

Завод №2

Нарушения по группам сотрудников за месяц

Группа	Нарушений
ЦДНГ	24
ЦРОНПО	57
ЦТОиРТ	51
Рента-МСРТ	42
КОМТЭК	11
Супервайзеры	10

Нарушения по группам сотрудников

Нарушения за день

Нарушения за неделю

Нарушения за месяц

© Все права защищены ООО Визитек 2014-2020

**Задача:** Сбор оперативных данных с множества площадок для проведения анализа.  
Контроль критичных параметров оборудования, зданий и сооружений.  
Контроль исполнения предписаний надзорных органов

Агрегат №1

Состояние: Рабочее состояние

Год ввода в эксплуатацию: 2017

ООО МонтажСпецСтрой

Цех производства аммиака

Участок окисла

Дата последнего ремонта: 01.01.2020

Дата следующего ремонта: 01.01.2021

Скрыть

Модернизации

- 20.01.2020: Проведена модернизация турбины
- 20.05.2020: Проведена модернизация системы впрыска

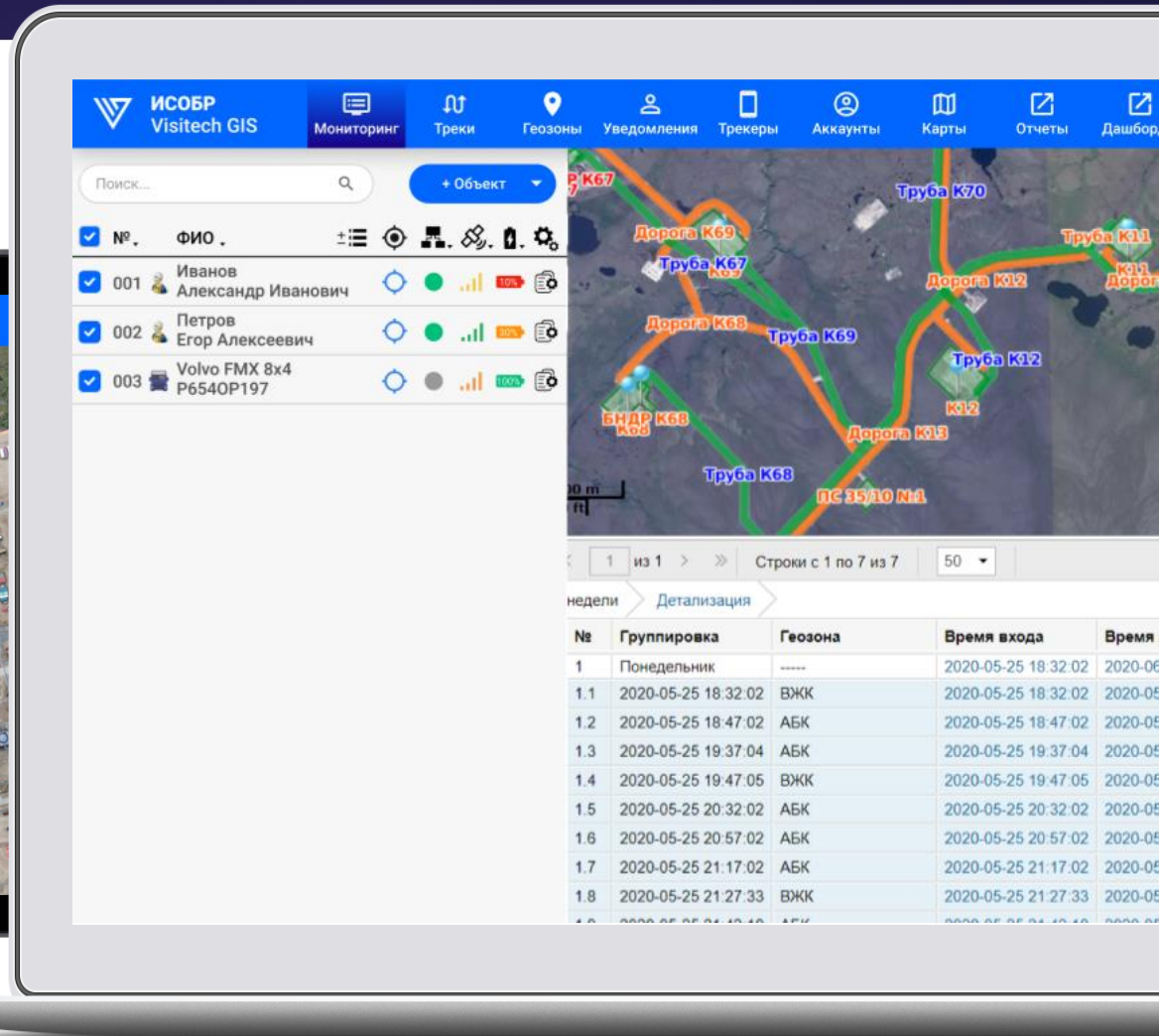
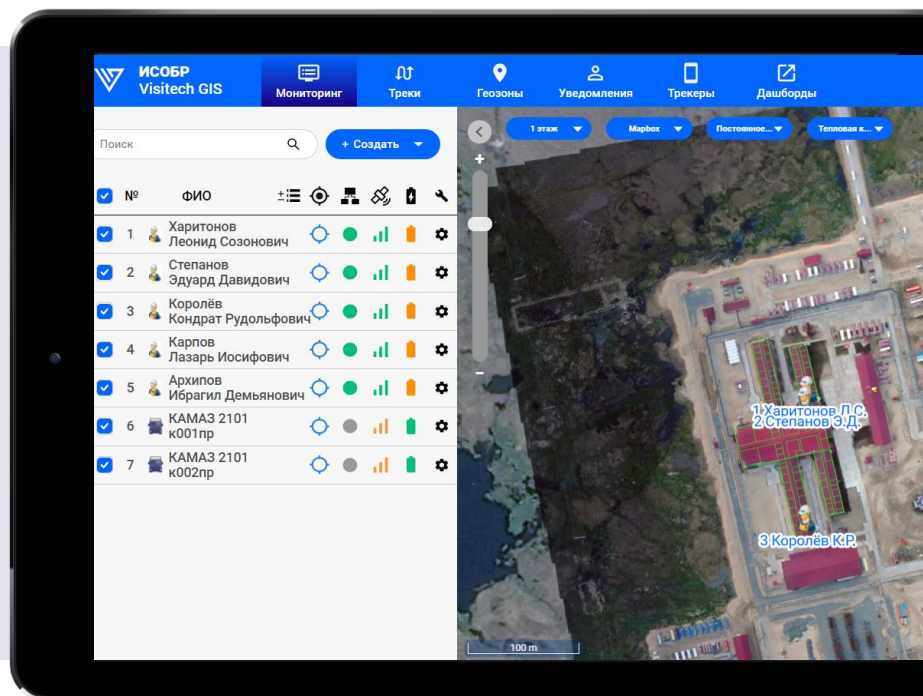
Нарушения

- 15.01.2020: Пропущен плановая проверка работы турбины
- 10.05.2020: Не произведена замена клапана

- Тепловая карта проблемных объектов
- Данные на дашбордах в режиме онлайн
- Возможность «провалиться» в глубь, до участка или оборудования
- Паспорт объекта с историей изменения параметров

# 23 Решаемые задачи

**Задача:** Контроль местоположения и перемещения объекта.  
Контроль входа/выхода в опасные зоны



- Мониторинг в помещениях и на открытом пространстве

- Контроль опасных зон

- Карточки для объектов (персонал, груз, транспорт)

- История перемещения и построение треков движения

# 24 Решаемые задачи

**Задача:** Контроль использования СИЗ. Контроль допуска в опасные зоны. Контроль наличия наряд-допуска. Контроль распределения рабочего времени.

- Регистрация входа в опасную зону
- Проверка разрешения на выход
- Контроль соответствия СИЗ требованиям ОТ и ПБ
- Уведомление диспетчеру о нарушении
- Проверка наличия наряд-допуска
- При наличии функционала распознавания лица, система производит отметку в паспорте сотрудника о совершенном нарушении

1

Получение  
ЭНД

2

Контроль доступа  
в зону проведения  
РПО

3

Проведение  
работ

Наряд-допуск

- Контроль доступа в соответствующий цех
- Контроль наличия СИЗ
- Контроля наличия НД
- Контроль отключения оборудования
- Контроль состояния сотрудника







## Обеспечивает заполнение контрольного листа

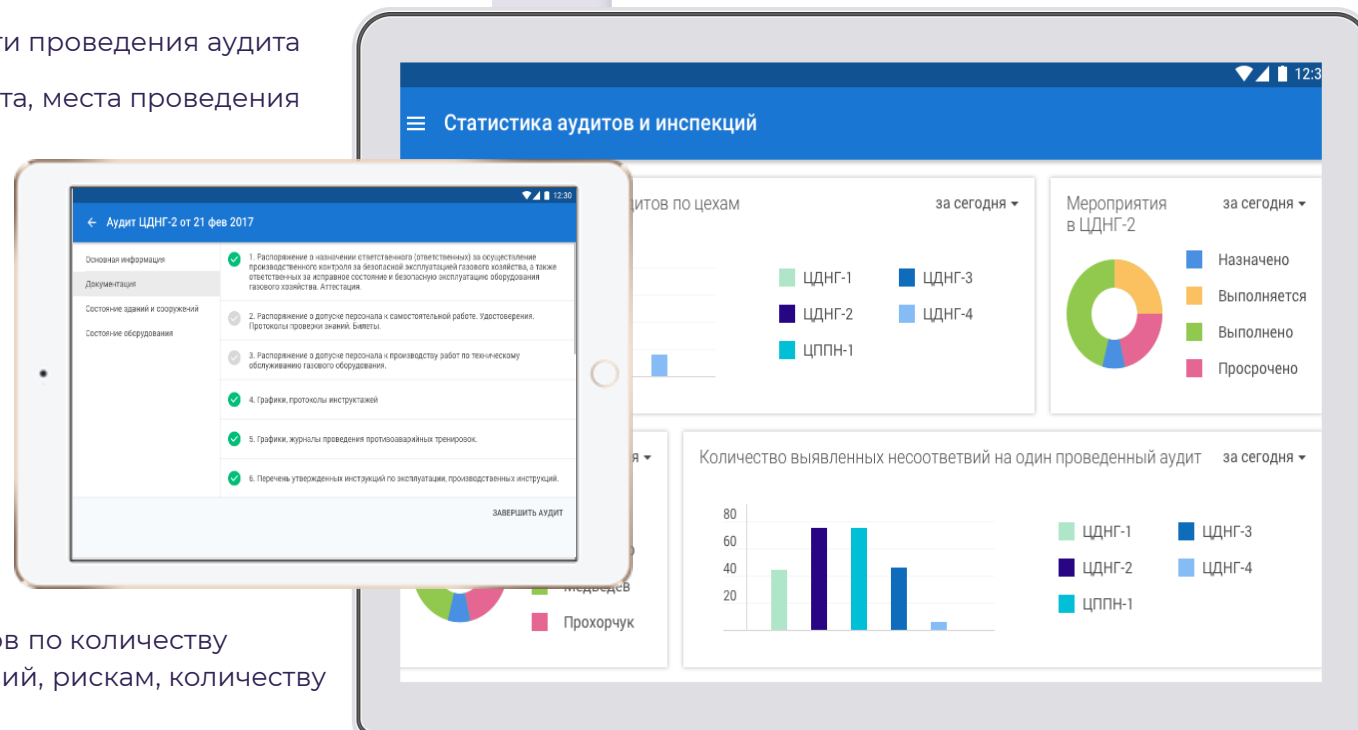
в электронном формате на мобильном планшете непосредственно на месте проведения аудита.

## Регистрация и категоризация выявленных несоответствий.

1. Составление плана проведения аудита
2. Настраиваемые уведомления/напоминания о необходимости проведения аудита
3. Формирование контрольного листа на основании типа аудита, места проведения аудита, распознавания помещения/установки и т.п.
4. Фиксация места и времени проведения аудита
5. Регистрация выявленных несоответствий:
6. Классификация
7. Ссылка на нормативную документацию
8. Прикрепления фото-, видео- и аудиоматериалов
9. Отметка на электронной карте объекта
10. Оценка риска (матрица риска)
11. Постановка задачи на устранение, контроль исполнения
12. Формирование отчетов, построение аналитических графиков по количеству проведенных аудитов, количеству выявленных несоответствий, рискам, количеству поставленных задач и их статусов

## Виды аудита:

- Внутренние проверки ОПО
- Производственный контроль
- Поведенческий аудит безопасности
- Производственно-экологический надзор

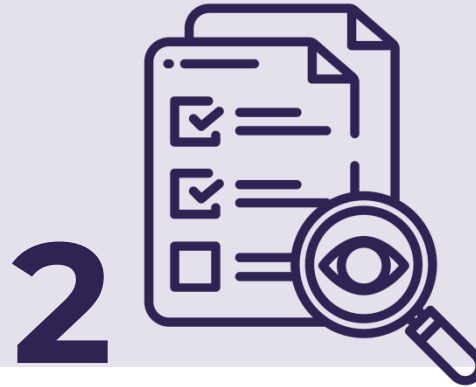


## Автоматизация 1, 2, 3 уровней контроля



### Регистрация и устранение нарушений

- Электронный журнал I-уровня;
- Аудиозапись предсменного инструктажа;
- Электронная карта объекта;
- Категоризация нарушений и ссылка на ЛНД;
- Оперативная постановка задач;
- Фото / Видео / Эл. документы;
- Геопозиционирование



### Проведение аудита согласно плана ПК

- Удаленное согласование графиков проверок;
- Электронные чек-листы и отчеты АБПО;
- Проверка ранее выявленных нарушений;
- Sms/ E-mail/ Push уведомления
- Интеграция с АСУТП и СОЗиП;
- Контроль сроков;



### Проведение аудита в составе комиссии

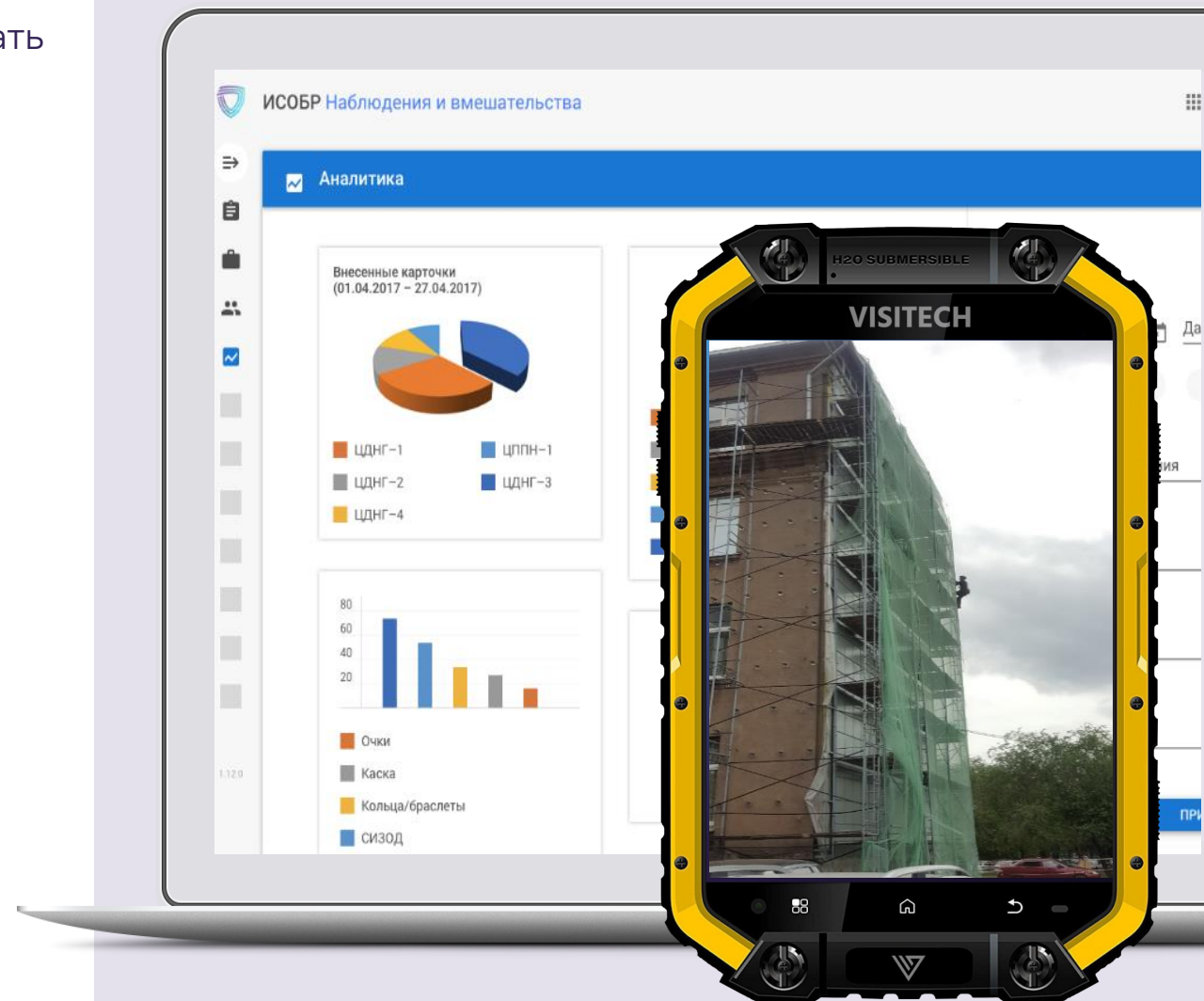
- Выявление общностей нарушений;
- Доступ к личным планам и результатам работы сотрудников;
- Накопление базы нарушений и мероприятий;
- Аналитика и статистика в on-line режиме

# 28 Опасные условия/опасные действия

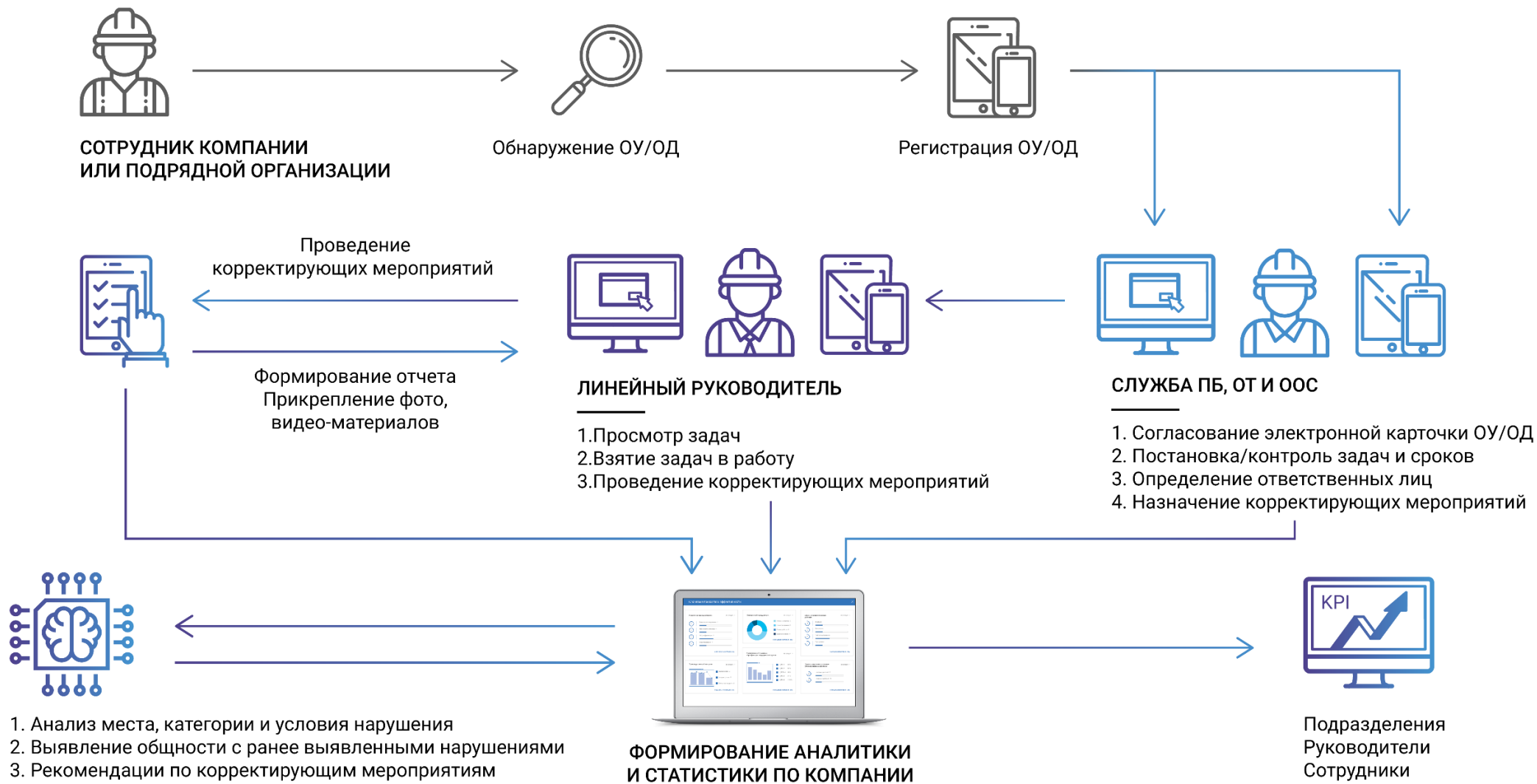
## Модуль «Опасные условия/опасные действия»

позволяет оперативно классифицировать и зарегистрировать выявленное опасное действие персонала, либо опасные условия на объекте для постановки задачи на устранение/предотвращение опасности.

1. Сквозная нумерация ОУ/ОД (опасное условие/опасное действие) по Компании
2. Автоматическое оповещение ответственных лиц о выявленных ОУ/ОД
3. Карточка ОУ/ОД содержит следующую информацию:
  - Категория и подкатегория ОУ/ОД
  - Описание (текстовое, звукозапись)
  - Отметка на электронной карте объекта
  - Прикрепление фото материалов
  - Оценка риска
1. В зависимости от критичности выявленного ОУ/ОД реализована система оповещения различных уровней
2. Формирование отчетов и построение статистики по количеству выявленных ОУ/ОД, категориям и степени риска
3. Постановка задачи на устранение/предотвращение ОУ/ОД (модуль Задачи и Мероприятия)



# 29 Опасные условия/опасные действия



**Модуль «Управление происшествиями» позволяет автоматизировать процесс расследования происшествий.**

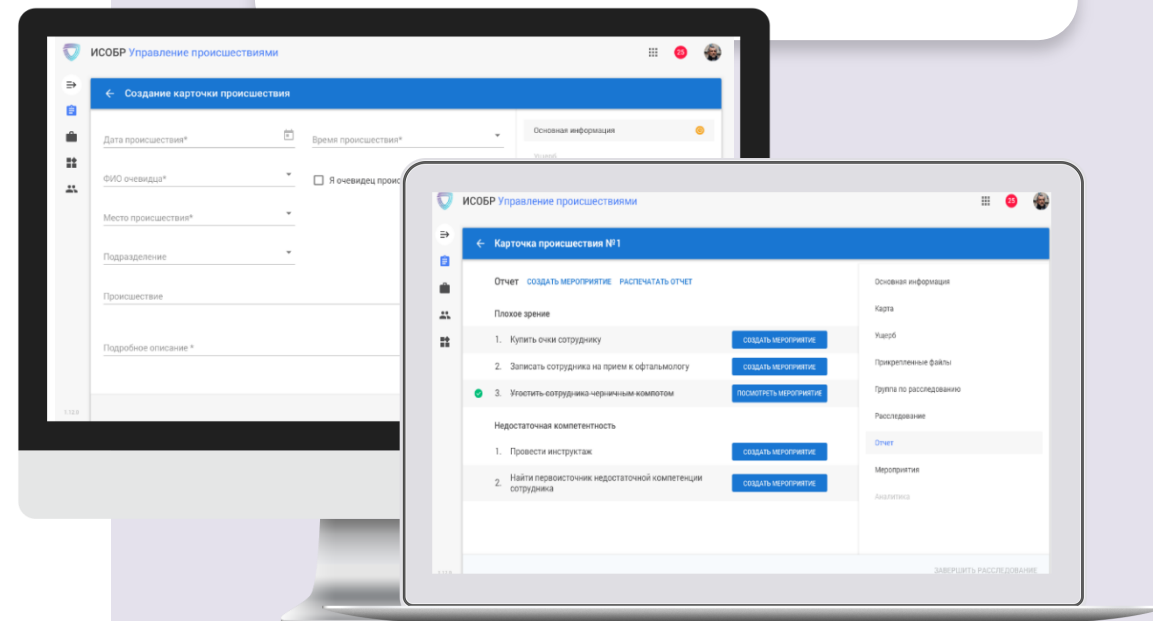
Выявления корневой причины реализовано посредством машинного обучения.

### **Функциональные особенности:**

1. Сквозная нумерация происшествий по компании
2. Классификация происшествий по видам и типам
3. Уведомления в зависимости от типа и тяжести происшествия
4. Различные сценарий расследования происшествий
5. Предусмотренные мероприятия по расследованию происшествий
6. Постановка задач ответственным лицам в рамках расследования происшествия, контроль сроков исполнения
7. Автоматическое формирование перечня прямых причин
8. Автоматическое формирование перечня корневых причин
9. Выявление общности происшествия по компании
10. Автоматическое формирование мероприятий по предотвращению
11. Формирование внутренней и внешней отчетности

### **Виды происшествий:**

- Несчастные случаи и микротравмы
- Производственные инциденты
- Происшествие в подрядной организации
- Авария (пожар)
- Потенциально опасные ситуации



# 31 Аудит происшествий

## Определение коренных причин (AI & ML)

### Накопленная база знаний



Извлеченные уроки по компании



Отраслевой опыт

### Ввод первичных данных



Место происшествия



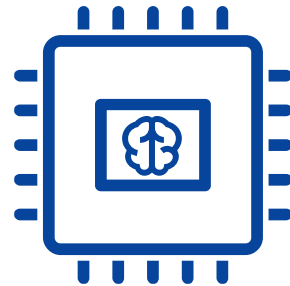
Категории потерь



Характеристика НС



Категории опасности



### Результат автоматизации



Прямые причины



Коренные причины



Корректирующие мероприятия

### Оперативная работа по расследованию



Экспертиза специалистов



Корректировка рабочей группы

# 32 Аудит происшествий

Решаемые задачи с использованием AI & ML



- Дерево принятия решений (инструмент интеллектуального анализа данных и предсказательной аналитики)
- Прогнозирование потенциальных последствий с расчётом вероятности наступления того или иного события
- Оценка вероятности происшествия в конкретный период / дату
- Расчет эффективности и затрат ресурсов предложенных мероприятий для профилактики происшествий



The screenshot displays the VISITECH web application interface. At the top, there is a search bar and navigation icons. The main content area shows a card for "Аммиачно-холодильная установка" (Ammonia refrigeration unit). Below this, there is a table titled "Сведения о происшествиях" (Incident information) with columns for "Дата" (Date), "Характер" (Character), "№ расследования" (Investigation number), "Отвлицо" (Responsible person), and "Приложенные документы" (Attached documents). The table contains two rows of incident data.

Дата	Характер	№ расследования	Отвлицо	Приложенные документы
12.12.2019	Инцидент	189256028	Петров И.И.	[PDF, XLS, DOC, DOCX icons]
15.01.2018	Авария	989256020	Громов В.В.	[PDF, XLS, DOC, DOCX icons]

Below the table, there is a "+ Добавить" (Add) button and a list of tasks or documents with checkboxes and action icons. One task, "Лицензия на эксплуатацию взрывопожароопасных и химически опасных производств...", is highlighted in orange with the text "Документы отсутствуют" (Documents are missing).

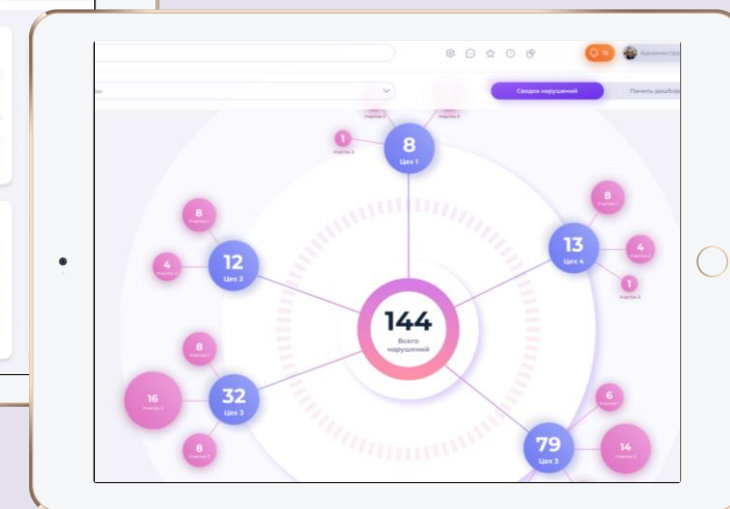
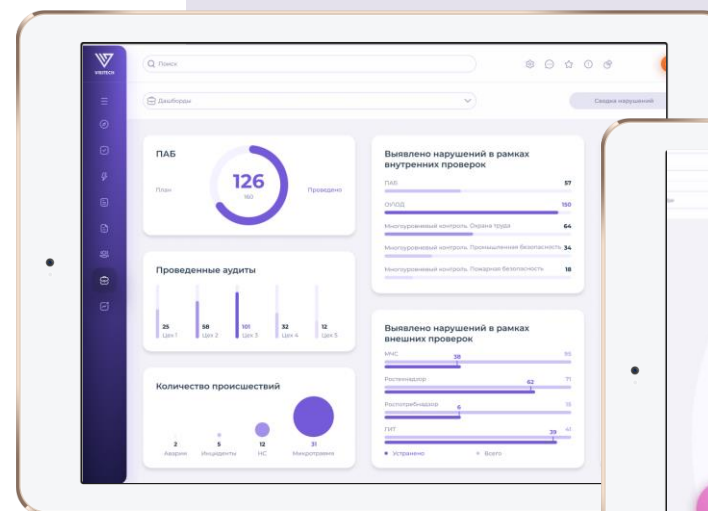


# 33 Ключевые показатели эффективности

**Система ключевых показателей эффективности позволяет** не только контролировать и оценивать эффективность выполняемых мероприятий, но и выстроить эффективную систему управления процессами ПБ ОТ ООС

- Агрегатор данных со всех модулей ИСОБР
- Отображение данные в едином интерфейсе
- Настраиваемые экраны, построение графиков, диаграмм
- Отслеживание информации в режиме реального времени
- Отображение информации за различные периоды, отслеживание динамики
- Оценка качества выполняемых мероприятий "действие - результат"

- Повышение оперативности и эффективности решений
- Обеспечение непрерывного мониторинга состояния всех процессов
- Повышение эффективности выполняемых мероприятий

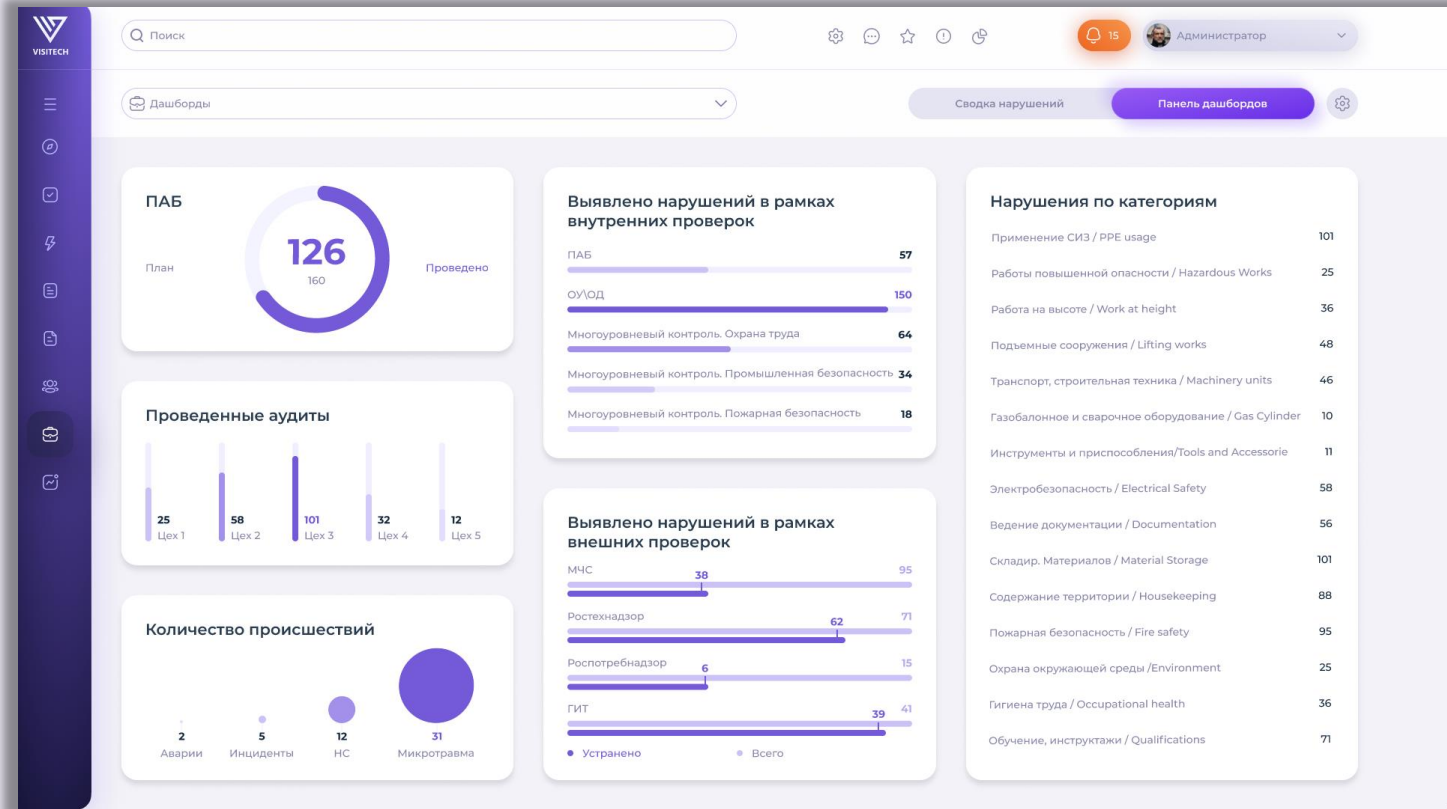
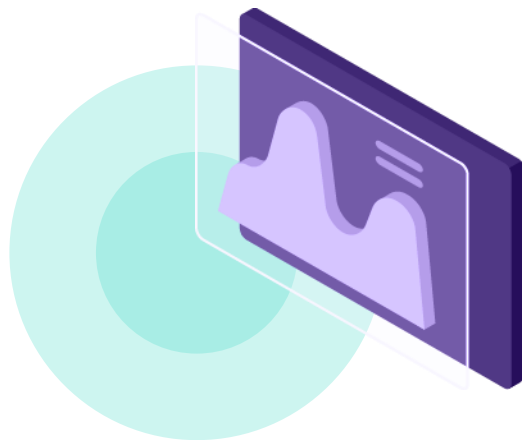


# 34 Ключевые показатели эффективности

Решаемые задачи с использованием AI & ML



- Прогноз на основе выборки объектов с различными признаками
- Персонализация данных под каждого пользователя
- Предложения действий пользователям для влияния на результат (KPI)
- Выявление скрытых зависимостей в данных для повышения качества прогноза
- Влияние определенных факторов на количество происшествий



# 35 Этапы реализации проекта



## Определение бизнес-процессов

01



Сбор и анализ информации, аудит на объекте, подготовка и согласование ТЗ

Формирование справочников, баз данных, формирование ролевой модели

02



Подготовительные мероприятия

## Конфигурация системы

03



Реализация бизнес-логики, формирование блока аналитики

Установка модуля на аппаратные средства и конфигурирование

04



Установка модуля

## Внедрение модуля

05



Обучение фокус-группы, тестовая эксплуатация, передача лицензионных прав

Проведение опытно-промышленной эксплуатации, обучение пользователей

06

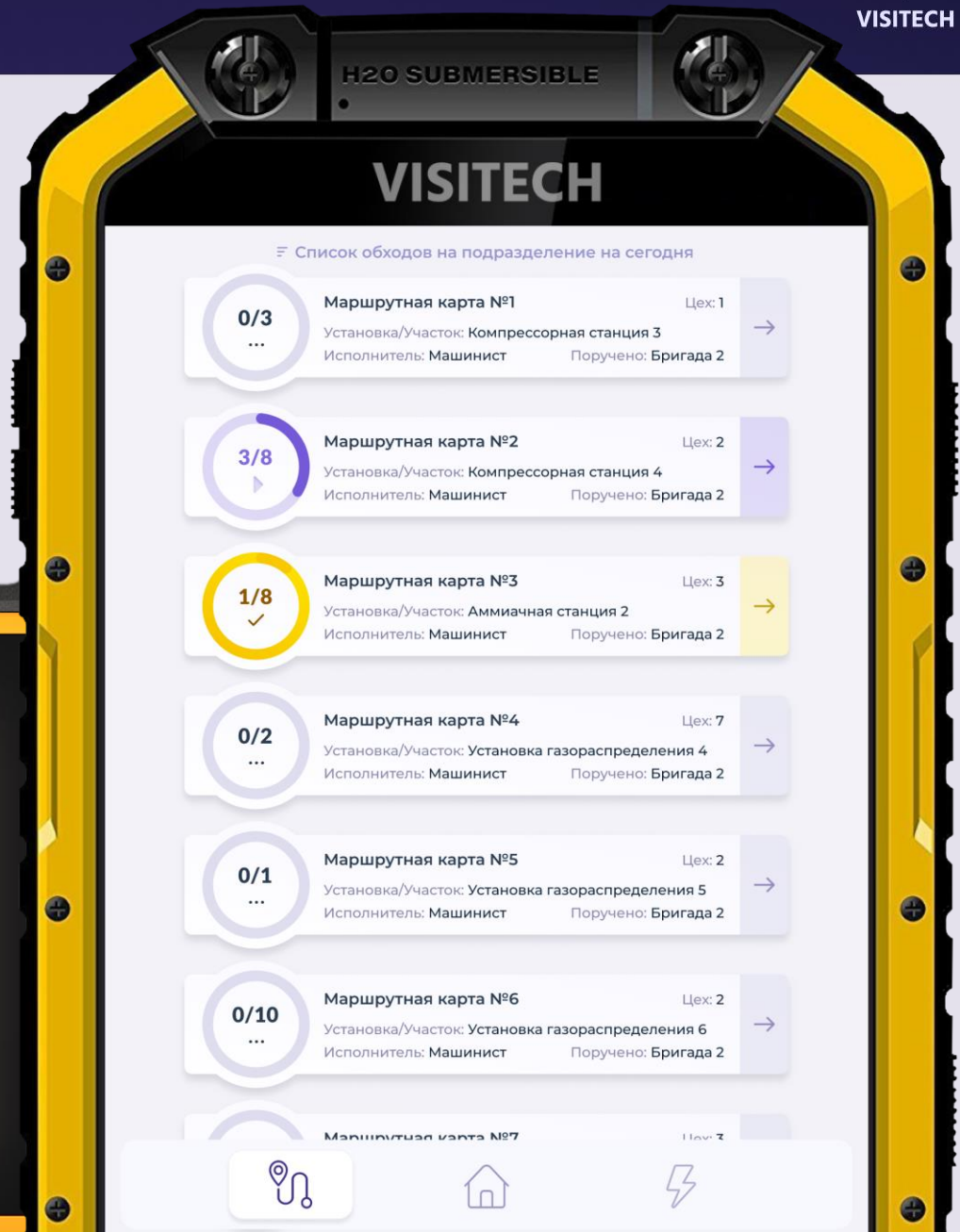


Опытно-промышленная эксплуатация

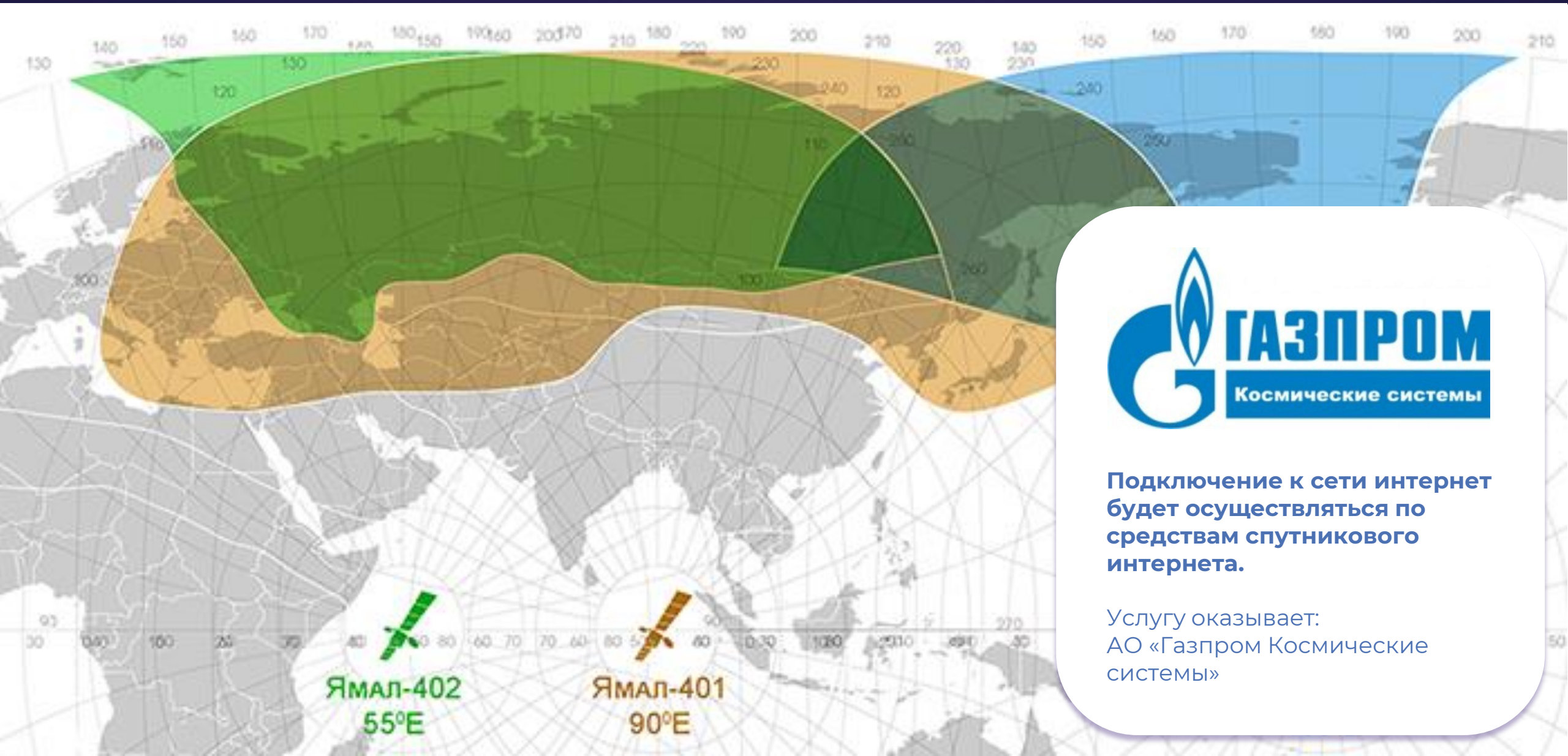
Оказание услуг по внедрению программного обеспечения «Интегрированная система обеспечения безопасности работ»

# 36 Мобильные устройства

Для работы с системой будут использоваться сертифицированные мобильные устройства с классом взрывозащиты «Зона 2», «Зона 1», а так же устройства с классом защиты IP 65 (ударопрочные, пыле-влагозащищенные)



# 37 Связь в труднодоступных территориях



Подключение к сети интернет будет осуществляться по средствам спутникового интернета.

Услугу оказывает:  
АО «Газпром Космические системы»

# ПРОЕКТЫ VISITECH

### ЦЕЛИ ПРОЕКТА:

- Автоматизация процессов организации работ повышенной опасности по наряд-допуску
- Переход на единую IT-среду, работа с мобильными устройствами и электронным нарядом

### ТЕХНОЛОГИИ:

- Электронный наряд-допуск
- Мобильный обходчик

### КЛЮЧЕВЫЕ ЗАДАЧИ:

- Удаленный контроль работы персонала и подрядчиков в режиме реального времени на опасных производственных объектах
- Реализация всех этапов организации и проведения работ в единой системе – от создания до закрытия наряд-допусков в электронной/цифровой форме
- Снижение показателей травматизма и количества нарушений при проведении работ, минимизация рисков  
Оснащение бригад исполнителей мобильными устройствами



ХАНТОС

### ЦЕЛИ ПРОЕКТА:

- Цифровизация процессов организации работ повышенной опасности по наряд-допуску
- Цифровизация процессов производственного контроля Работа с мобильными устройствами, электронным нарядом, цифровыми чек-листами

### ТЕХНОЛОГИИ:

- Электронный наряд-допуск
- Мобильный обходчик
- Производственный контроль

### КЛЮЧЕВЫЕ ЗАДАЧИ:

- Снижение показателей травматизма и количества нарушений при проведении опасных работ
- Оцифровка всех видов работ и визуализация динамических статусов на электронной карте объекта
- Оцифровка 4-х уровней производственного контроля
- Системный подход к проведению производственного контроля (планирование, фиксация, выявление несоответствий, устранение, визуализация)





### ЦЕЛИ ПРОЕКТА:

- Цифровизация процессов организации работ повышенной опасности
- Автоматизация процесса изоляции источников энергии
- Автоматический контроль операционных рисков

### ТЕХНОЛОГИИ:

- Электронный наряд-допуск

### КЛЮЧЕВЫЕ ЗАДАЧИ:

- 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



## ЦЕЛИ ПРОЕКТА:

- Геопозиционирование персонала на опасных производственных объектах
- Оснащение персонала носимыми устройствами
- Повышение уровня личного контроля и безопасности

## ТЕХНОЛОГИИ:

- Управление персоналом и подрядчиками

## КЛЮЧЕВЫЕ ЗАДАЧИ:

- Контроль доступа и идентификация сотрудников и подрядчиков
- Контроль местоположения сотрудников и подрядчиков, регистрация времени входа/выхода на объекты, учет времени присутствия на рабочем месте, выявление нарушителей, оперативная связь и кнопка помощи
- Автоматическое управление допусками к работам и доступом на производственные площадки
- Визуализация персонала на электронной карте объекта, отображение достоверной и актуальной информации



## ЦЕЛИ ПРОЕКТА:

- Цифровизация процессов организации работ повышенной опасности
- Работа с мобильными устройствами

## ТЕХНОЛОГИИ:

- Электронный наряд-допуск

## КЛЮЧЕВЫЕ ЗАДАЧИ:

- Сокращение простоев оборудования, снижение непроизводственных 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



## ЦЕЛИ ПРОЕКТА:

- Цифровизация процессов управления происшествиями, производственного контроля и выявления инцидентов
- Работа с мобильными устройствами

## ТЕХНОЛОГИИ:

- Управление происшествиями
- Производственный контроль
- Опасные условия/действия

## КЛЮЧЕВЫЕ ЗАДАЧИ:

- 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»





## ООО "Визитек"

Адрес: 143026, Россия, город Москва,  
территория Инновационного центра Сколково,  
Большой бульвар, 42 стр.1, офис 566

[info@visitech.ru](mailto:info@visitech.ru)

**+7 (499) 649 69 77**

[Facebook.com/visitech.ru](https://www.facebook.com/visitech.ru)