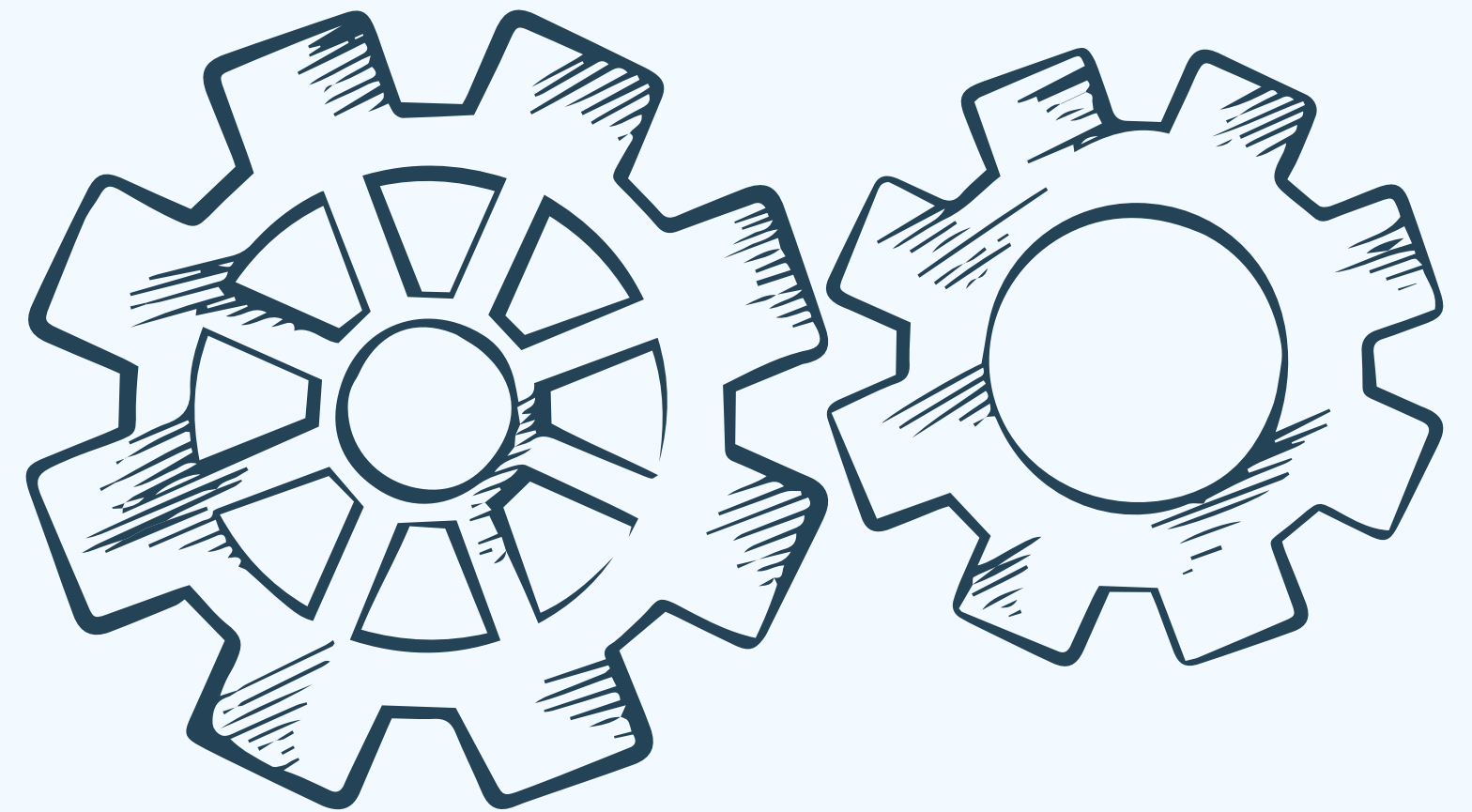


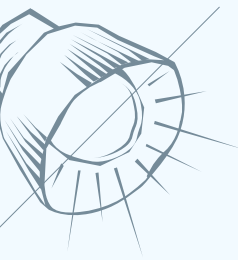


ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ  
ЭНЕРГООБОРУДОВАНИЯ

**САБПЭК**



# Обслуживание и ремонт энергетического оборудования (ОРЭО)



Систематизация бизнес-процесса:

1

по учету сетевой  
инфраструктуры  
энергетических  
компаний

2

паспортизации  
энергообъектов

3

дефектоскопии  
оборудования

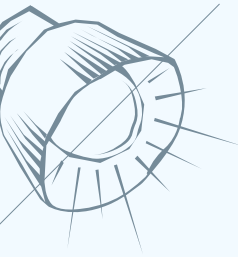
4

планировании  
и ведении  
ремонтной  
программы

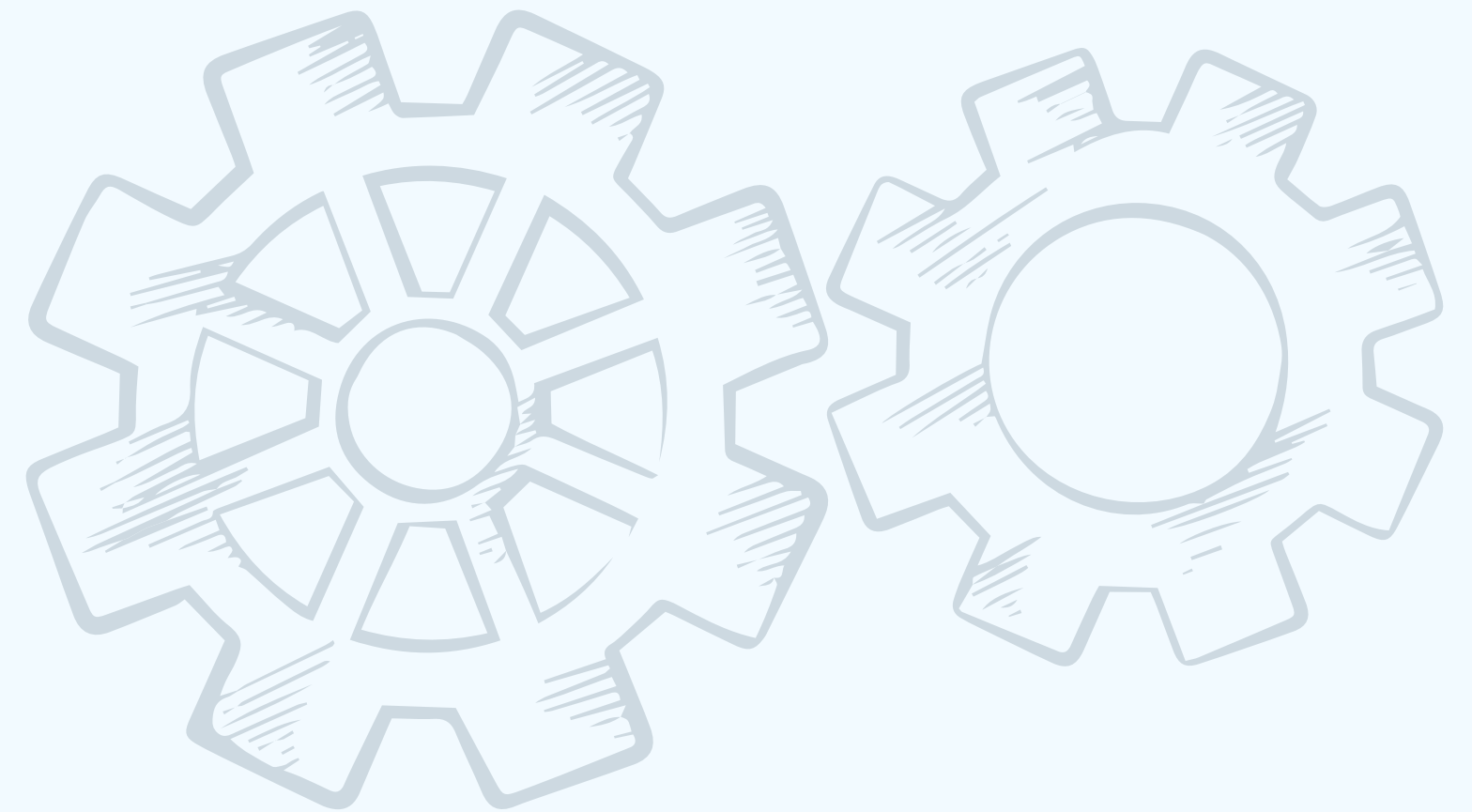
5

с использованием  
мобильных  
приложений

# Блоки ОРЭО



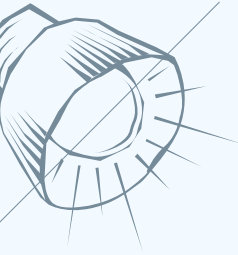
- Инвентаризация
- Паспортизация оборудования
- Дефектоскопия
- Формирование ремонтной программы
- Выполнение ремонтной программы
- Технологические нарушения
- Мобильные приложения



# Инвентаризация. Функции

- Внесение координат энергообъектов
- Ведение новых объектов: опор, пролетов, ответвлений
- Проведение фотовидеофиксации энергообъектов
- Актуализация диспетчерских наименований
- Создание единой информационной базы данных электросетевого оборудования
- Возможность отображения энергообъектов на ГИС карте с указанием характеристик и количества оборудования

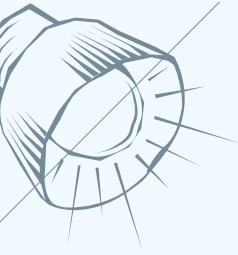
# Инвентаризация. Результаты внедрений



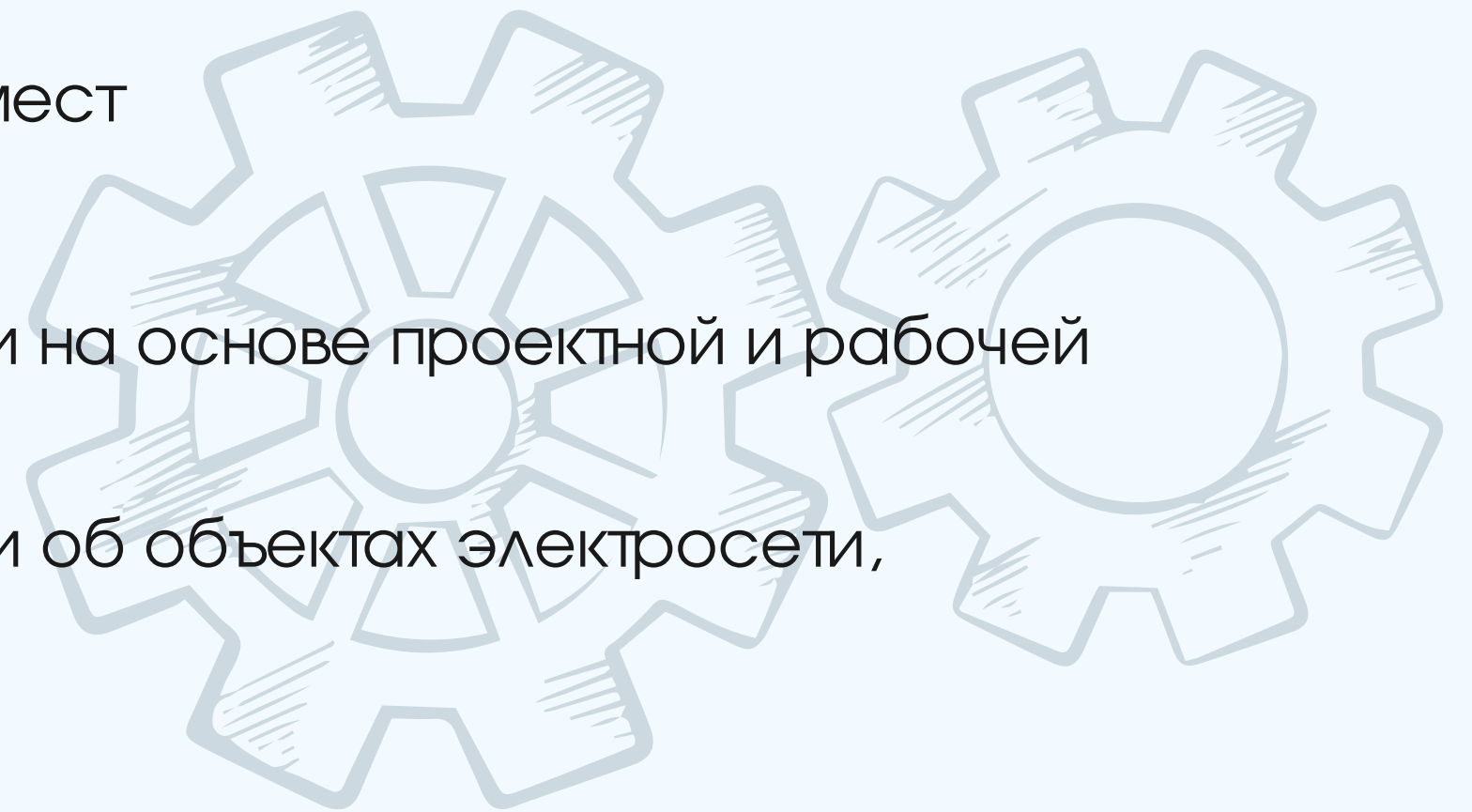
- Создание цифрового двойника схемы энергообъектов
- Полная достоверизация электросетевого хозяйства
- Оперативный мониторинг текущего состояния объектов
- Повышение контроля за техническим блоком предприятия за счет использования аналитической отчетности модуля
- Проведение анализа и предиктивной аналитики для своевременной профилактики и предотвращения аварий



# Паспортизация оборудования. Функции



- Внесение оборудования, размещенного на энергообъектах
- Поопорная привязка абонентов
- Заполнение данных о структуре технических мест
- Внесение инвентарных номеров
- Разработка альбома паспортной информации на основе проектной и рабочей документации
- Ведение нормативно-справочной информации об объектах электросети, электрооборудовании
- Фотовидеофиксация оборудования
- Указание принадлежности энергообъектов
- Проведение выверки данных



# Паспортизация оборудования. Функции

- Ведение истории о вводе и выводе оборудования из эксплуатации
- Автоматическое отслеживание изменений в объекте и информирование для переподписания паспорта
- Ведение электронной базы паспортов и сопутствующей документации
- Отражение в программном комплексе информации об изменении параметров и характеристик оборудования
- Паспортизация основного производственного оборудования электросетевой компании

# Паспортизация оборудования. Результаты внедрений

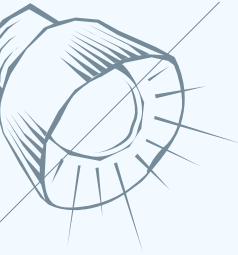
- Автоматизированное формирование паспортов объектов
- Снижение рисков незапланированного простоя оборудования
- Повышение контроля за техническим блоком предприятия за счет аналитической отчетности модуля
- Автоматическое отслеживание изменений в объекте и информирование для переподписания паспорта
- Оперативный мониторинг текущего состояния объектов
- Повышение эффективности использования материальных ресурсов компании за счет централизованного учета и контроля за использованием материалов



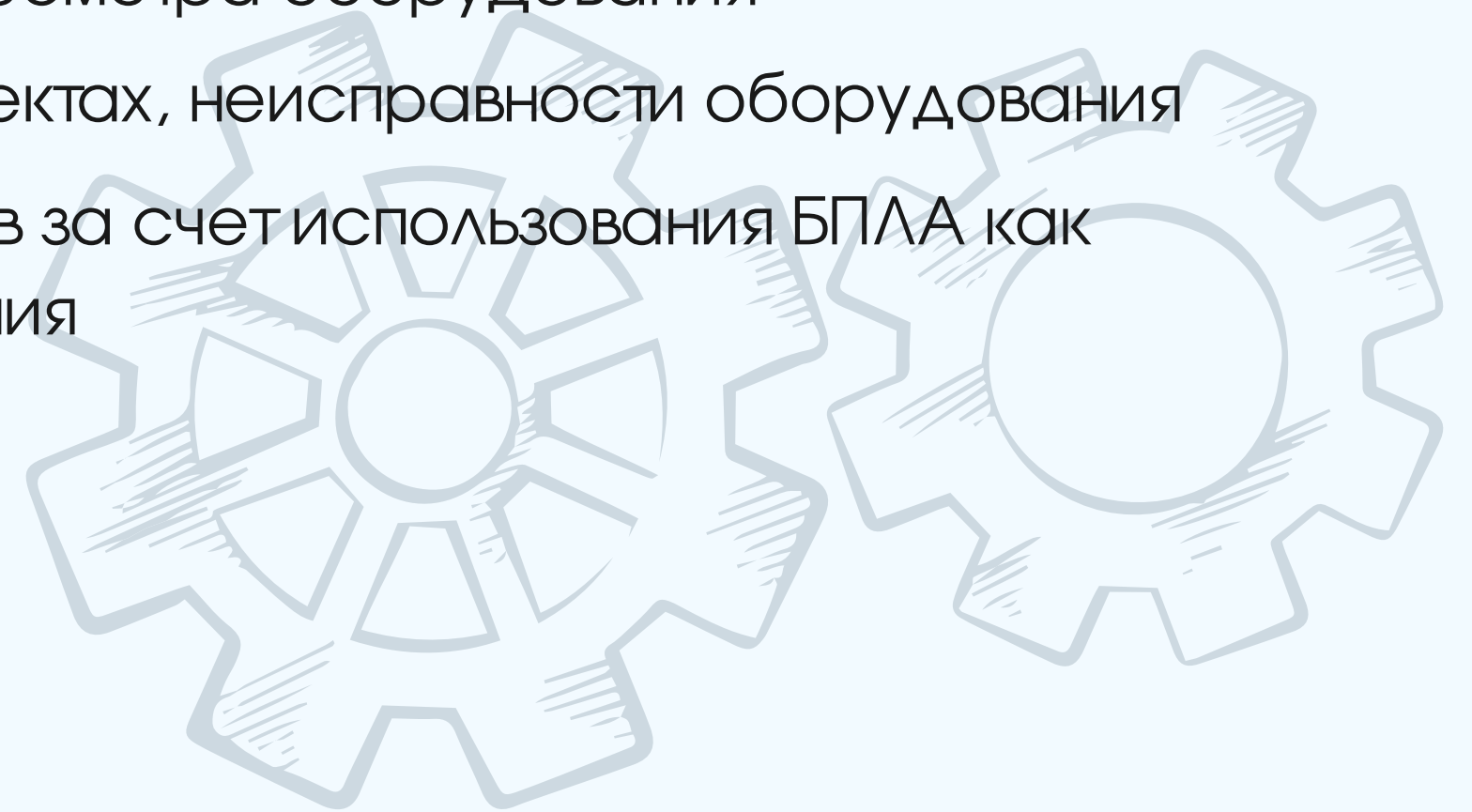
# Дефектоскопия. Функции

- Запуск мобильного приложения для занесения дефектов
- Настройка ведомости осмотра энергооборудования
- Ведение дефектов через интерфейс приложения на ПК
- Использование БПЛА в процессе дефектования оборудования
- Оцифровка дефектов, обследование оборудования и выявление отклонений
- Хранение полной истории событий по объекту
- Агрегация дефектных ведомостей на сервере
- Формирование пакетов, выборка, аналитика, поиск
- Отслеживание трека перемещения сотрудников и учет фактически затраченного времени на выполнение работ по выявлению дефектов оборудования

# Дефектоскопия. Результаты внедрений



- Использование передовых технологий в процессе дефектования
- Автоматизированное формирование листков осмотра оборудования
- Систематизация данных о мероприятиях, дефектах, неисправности оборудования
- Повышение эффективности трудовых ресурсов за счет использования БПЛА как альтернативы верхового осмотра оборудования
- Возможность ретроспективного анализа

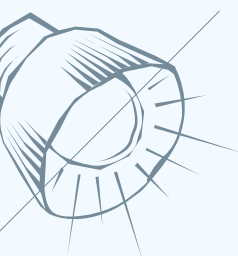


# Формирование ремонтной программы.

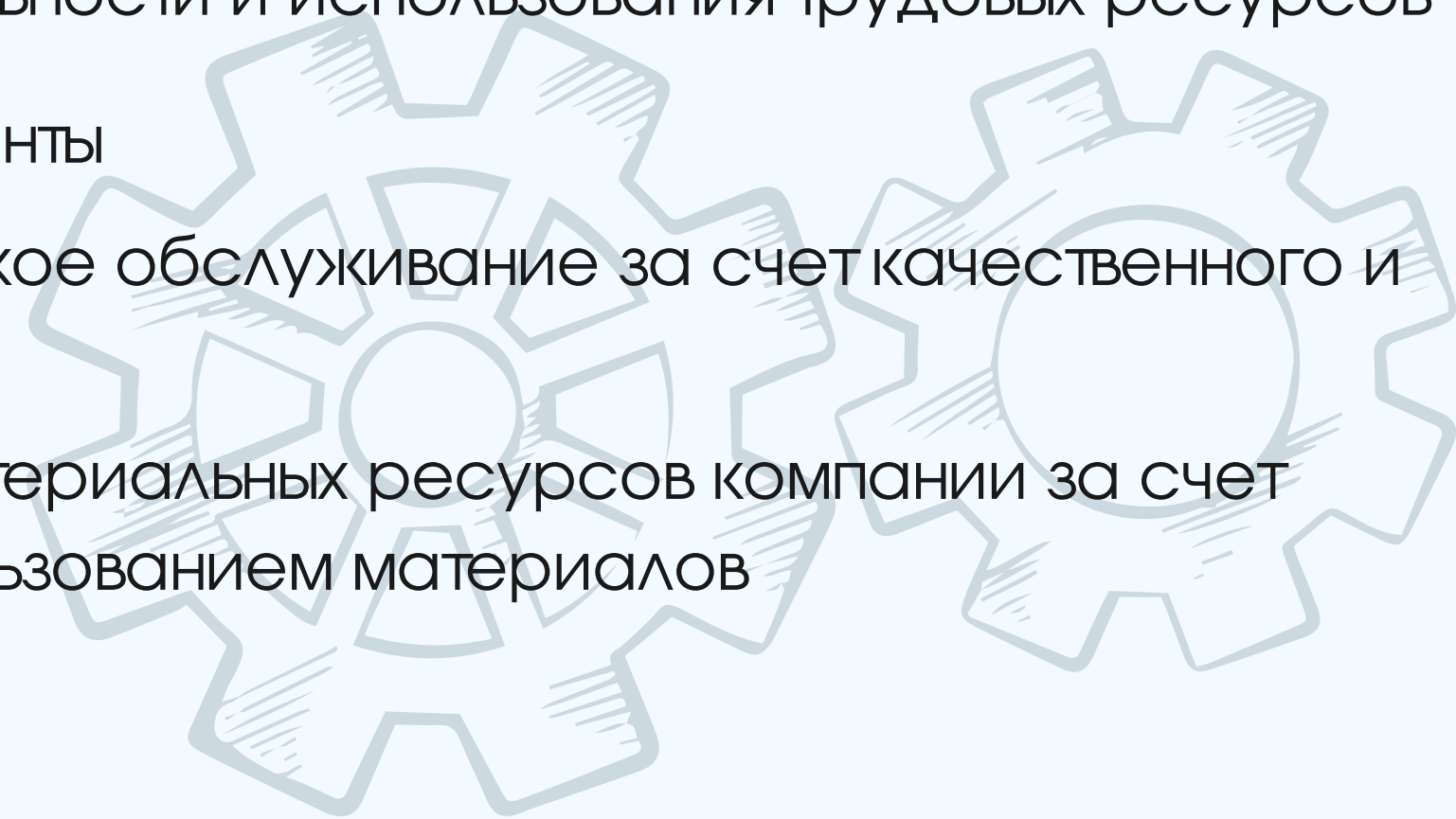
## Функции

- Работа со сводом энергообъектов, дефектов, социальной значимостью, вероятностью отказа оборудования
- Интеграция с модулем Автотранспорт для планирования и использования автотранспорта
- Автоматизация планирования ресурсов, потребности в материалах на обслуживание и ремонт оборудования
- Текущее планирование осмотров/ремонтов энергооборудования согласно ежемесячному графику
- Интеграция со справочником основных средств в 1С
- Долгосрочное планирование осмотров/ремонтов согласно многолетнему графику
- Внесение данных в технологические карты

# Формирование ремонтной программы. Результаты внедрений

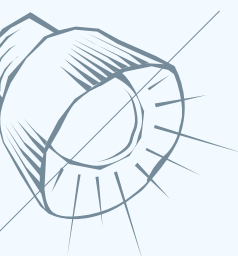


- Уменьшение количества сверхурочных работ
- Повышение эффективности закупочной деятельности и использования трудовых ресурсов
- Автоматическое формирование смет на ремонты
- Сокращение расходов на ремонт и техническое обслуживание за счет качественного и достоверного планирования
- Повышение эффективности использования материальных ресурсов компании за счет централизованного учета и контроля за использованием материалов

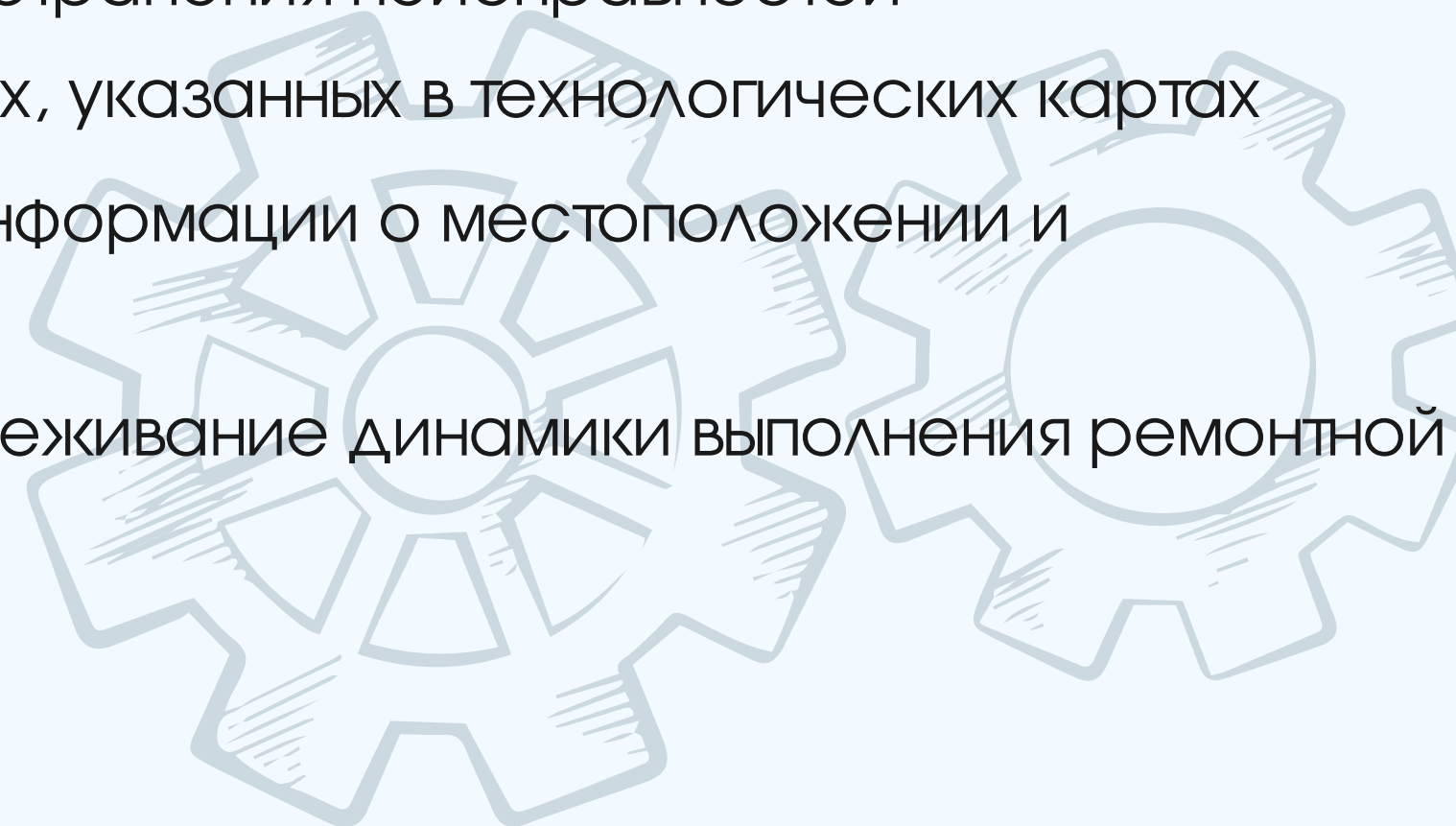


# Выполнение ремонтной программы.

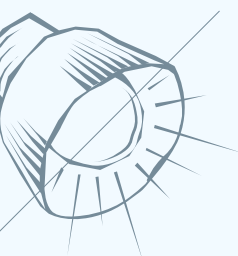
## Функции



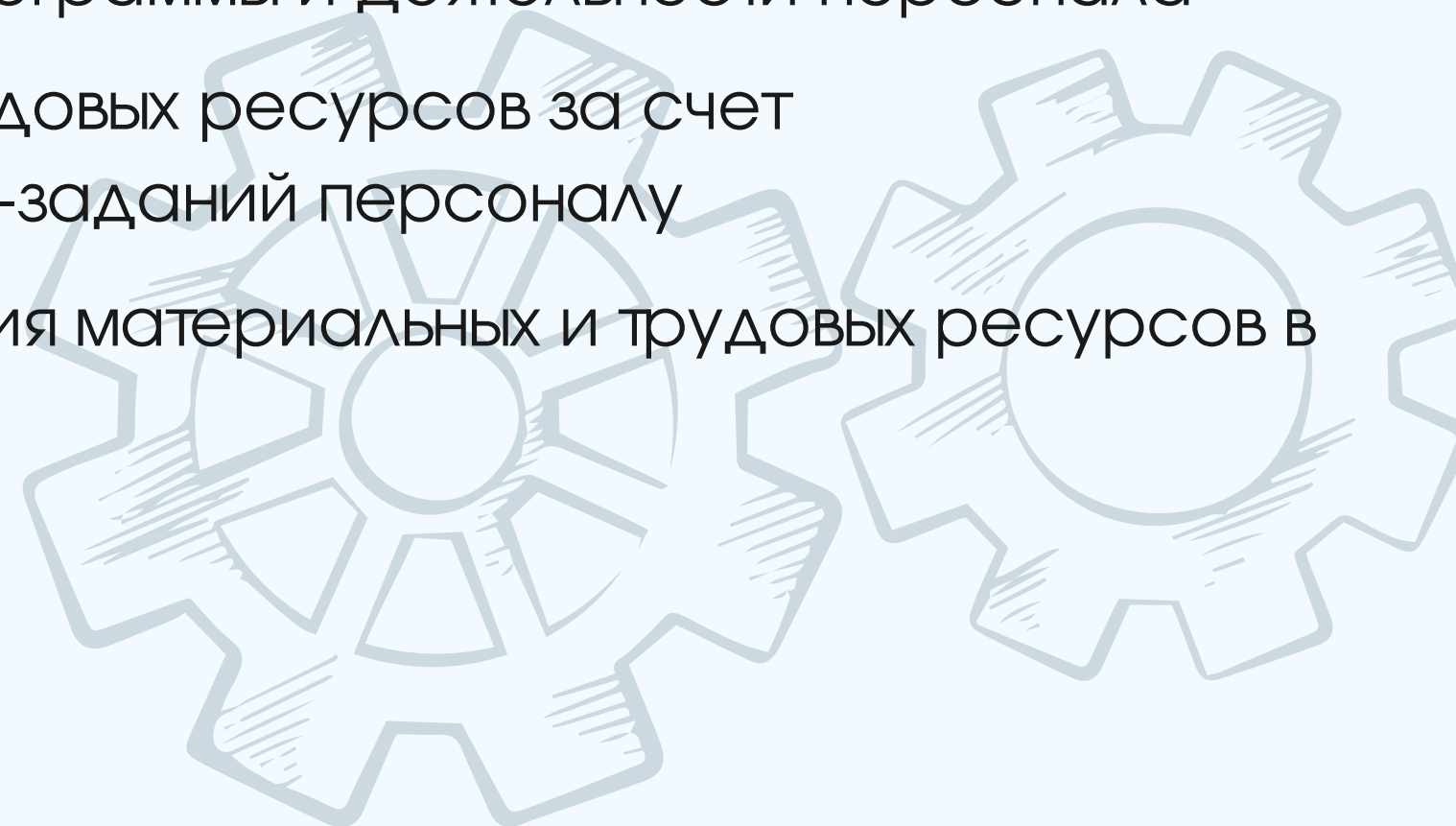
- Автоматизированное формирование и выдача наряд-заданий персоналу
- Контроль соблюдения регламентных сроков устранения неисправностей
- Формирование отчетов о выполненных работах, указанных в технологических картах
- Распределение задач с учетом актуальной информации о местоположении и загруженности мобильных бригад
- Фотовидеофиксация выполнения работ и отслеживание динамики выполнения ремонтной программы



# Выполнение ремонтной программы. Результаты внедрений



- Учет рабочего времени производственного персонала
- Онлайн-мониторинг выполнения ремонтной программы и деятельности персонала
- Повышение эффективности использования трудовых ресурсов за счет автоматизированного формирования нарядов-заданий персоналу
- Актуальный план-фактный анализ использования материальных и трудовых ресурсов в процессе ППР



# Технологические нарушения. Функции

- Контроль правильности действия РЗА, регистрация всех обстоятельств возникновения технологического отключения
- Построение аналитических отчетов по технологическим нарушениям
- Классификация технологических нарушений по различным признакам
- Ввод и хранение информации по актам расследования технологических нарушений
- Фиксация нарушений работы энергообъектов, случаев повреждения оборудования и сооружений в зависимости от характера нарушения, объема и сроков
- Координация и контроль ремонтных работ на оборудовании и устройствах
- Мониторинг и анализ технологических отключений, повреждаемости оборудования
- Поиск и просмотр имеющихся данных для получения статистики и выявления рисков

# Технологические нарушения. Результаты внедрений

- Получение оценки о масштабе и возможных последствий происшествий
- Контроль выполнения противоаварийных мероприятий
- Повышение эффективности управления работами, ресурсами и персоналом в ходе устранения инцидентов
- Сокращение времени перерывов электроснабжения и в целом повышение надежности электроснабжения потребителей
- Автоматическое формирование отчетности для контролирующих органов и снижение нагрузки на персонал в части формирования отчетности



# Мобильные решения. Функции

- Сбор статистики по длительности и трудозатратам работ
- Достоверизация данных
- Автоматическая, полуавтоматическая или ручная фиксация времени исполнения заданий
- Контроль деятельности персонала
- Эффективное распределение человеческих ресурсов



# Мобильные решения. Результаты внедрений

- Увеличение эффективности работы производственного персонала на 213—380%
- Уменьшение нагрузки на офисный персонал на 15—40%
- Возможность использования менее квалифицированного персонала за счет интерфейса «одной кнопки» и снижения влияния «человеческого фактора»
- Сбор всех данных в учетной системе, доступность для анализа, аудит действий
- Оперативность и точность планирования:
  - доступна информация о статусе работ и местонахождении в реальном времени
  - исполнитель получает онлайн-уведомления и обновленный план работ на устройство
- Повышение эффективности персонала:
  - повышение доли инструментального времени
  - сокращение внеплановых ремонтов и сверхурочной работы
  - изменение мотивации персонала на основе реальной статистики по трудозатратам

# По всем интересующим вопросам



**ООО «ИТ СФЕРА»**



г. Барнаул. ул. Ярных 49, офис 304



+7 964 603 2043 (Тех. поддержка)



info@sabpek.com



sabpek.com

