

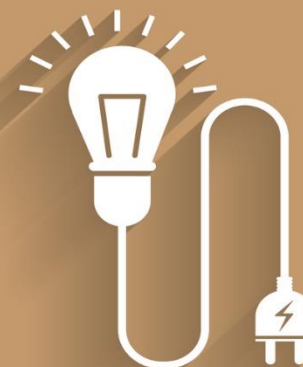
# IoT разрывает шаблоны человеческого сознания

**Савельева Светлана**

Руководитель департамента развития  
отраслевой экспертизы Softline  
[Svetlana.Saveleva@softline.com](mailto:Svetlana.Saveleva@softline.com)



INTERNET  
OF THINGS



# Реальная практика применения IoT



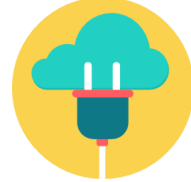
Искусственный интеллект



Blockchain



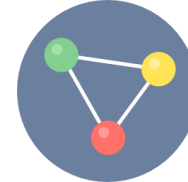
Облачные платформы и туманные вычисления



IoT платформы



Машинное обучение



Виртуальная и дополненная реальность



Аналитика и большие данные



M2M сенсоры и датчики



Информационная безопасность



IoT экосистема



LPWAN/LoRaWAN/NB-IoT



Коммуникация и связь



Роботы и автоматизация



Системная интеграция



Предиктивная аналитика



Цифровая трансформация



Предиктивное обслуживание оборудования



Интеллектуальное управление активами



Автоматизация и робототехника



Интегрированные системы контроля и мониторинга



Умные контракты



End-to-End решения



Системы контроля и учета



Моделирование и прототипирование

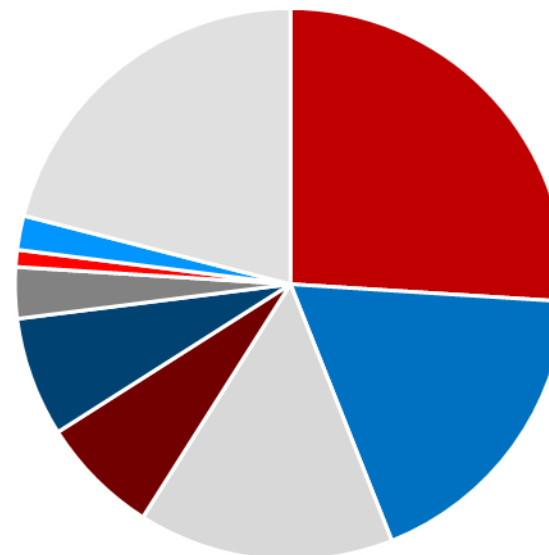
# Рабочее место убивает

Рабочее место – примерно пятая по важности причина смерти людей. Оно убивает больше, чем болезни почек

Наибольшее число происшествий по БРД связано с непредвиденным ухудшением здоровья сотрудников и с травматизмом на рабочем месте. Разработка эффективных мер по предотвращению перечисленных происшествий затруднена отсутствием достоверной информации о текущем состоянии работников и недостаточным контролем за местонахождением сотрудников, их перемещениями, нахождением в опасных зонах.

**Газпромнефть**

## Основные причины травматизма



- Неудовлетворительная организация и контроль за производством работ
- Нарушение трудовой и производственной дисциплины
- Нарушение технологического процесса
- Недостатки в обучении безопасным приемам труда
- Нарушения правил дорожного движения
- Неудовлетворительное содержание рабочих мест
- Эксплуатация неисправных машин и механизмов

# Цифровой рабочий и цифровое пространство



## Области улучшений

- Оперативная информация о персонале, находящемся на особо опасных производственных объектах, в том числе в момент ЧС
- Контроль за выполняемыми персоналом работами
- Оперативный сбор информации с рабочего места обходчика
- Организация единого информационного пространства интегрированного с корпоративными и отраслевыми ИС



## Ожидаемые результаты

Мониторинг состояния жизненных функций организма (пульс, дыхание и т. д.), персонала, его местоположения в пространстве, нахождение на ОПО

- Классификационный справочник особо опасных производственных объектов
- Визуализация нахождения персонала на объектах повышенной опасности
- Система немедленного оповещения и реагирования в случае ЧС

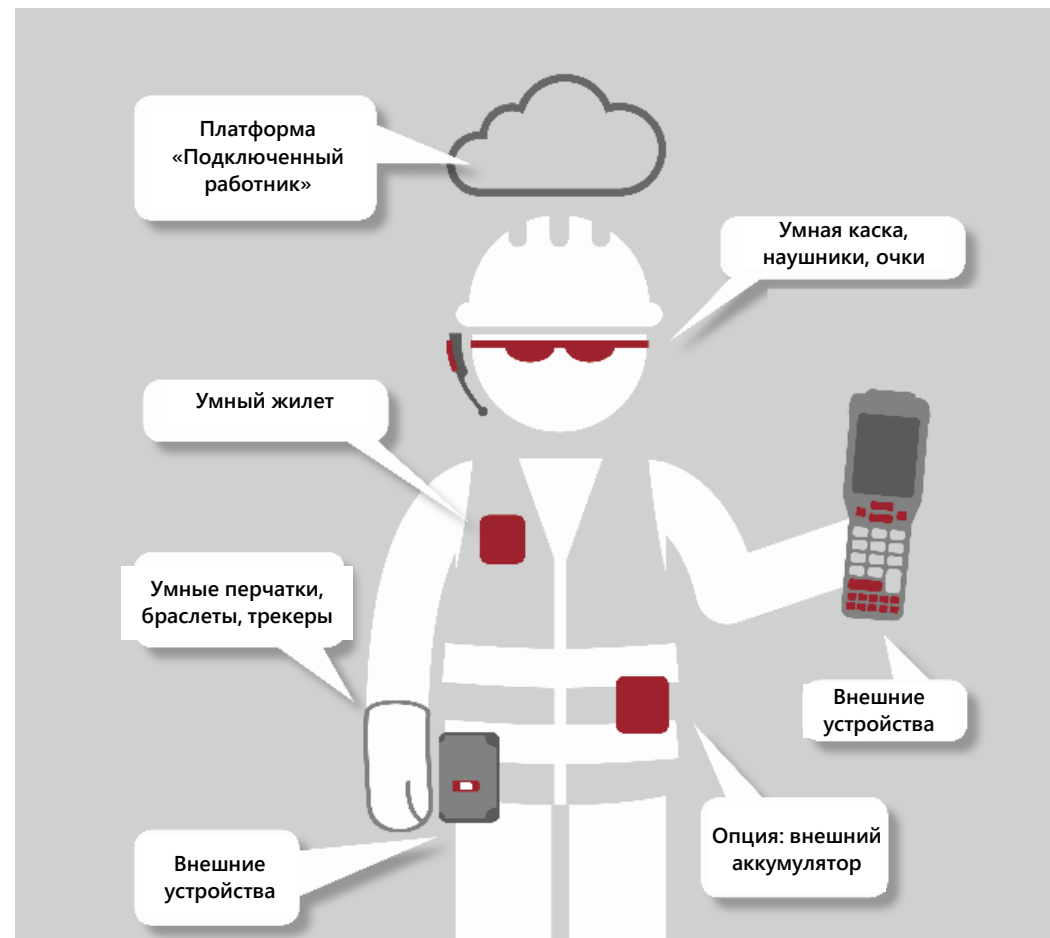
# Платформа Connected Worker

«Подключенный работник» позволяет выявлять и накапливать информацию о следующих параметрах работника:

- соблюдение производственной дисциплины,
- выявление текущей загрузки и соответствия работы заданию,
- соблюдение режима труда и отдыха,
- выявлять индивидуальные отклонения в деятельности работника,
- выявлять нетипичные (анализ исторических данных) формы поведения работника.

Аналогичному анализу подвергаются параметры окружающей среды:

- выявление неблагоприятных факторов,
- выявление неблагоприятных и «нетипичных» тенденций,
- выявление аварийных ситуаций и предоставление точной информации о происходящем.



# Преимущества платформы



## Руководители

- Контроль
- Деньги
- Время



## Профсоюзы и страховые

- Контроль обеспечения работникам условий труда и отдыха
- Информационная помощь при расследовании несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний



## Работники

- Обеспечение качественными СИЗ
- Сохранение жизни и здоровья в процессе трудовой деятельности
- Контроль здоровья и регламентированных перерывов



## Охрана труда

- Снижение штрафов
- Управление безопасностью
- Презумпция невиновности

# IoT – технология SoftPower?

Форма стратегии, предполагающая способность добиваться желаемых результатов на основе добровольного участия, симпатии и привлекательности, в отличие от «жёсткой силы», которая подразумевает принуждение



Где граница социальной ответственности и этической составляющей нашей работы?

Кто мы? И есть ли у нас выбор – оказаться среди тех, кем управляют или среди тех, кто управляет

Защита  
человеческой  
жизни или способ  
управления  
людьми

Новые возможности  
или невиданная  
концентрация власти  
без ограничивающих  
факторов

Общественное  
благо и прогресс  
или Матрица и  
сингулярность

«Будущее будет  
сияющим, потому  
что я верю и хочу»  
или «люди сами  
этого хотят – быть  
тупыми»



GO GLOBAL



GO CLOUD



GO INNOVATIVE