



# СУКОННИКОВ ГЕРМАН ВИКТОРОВИЧ

ЦИФРОВАЯ ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА РЖД

# ЦИФРОВАЯ ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА РЖД

## ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ


**ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ**

**БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ**

**БЛОКЧЕЙН**
**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ**

**МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ**

## ЦИФРОВЫЕ СЕРВИСЫ



### ГРУЗОВЫЕ ПЕРЕВОЗКИ

- Цифровые сервисы по взаимодействию с клиентами. Электронная торговая площадка. Личный кабинет клиента
- Сервис контроля за перемещением, состоянием и сохранностью грузов
- Интеллектуальная система управления железнодорожным транспортом
- Цифровое взаимодействие «дорога-порт»
- Развитие технологического электронного документооборота
- Безлюдные технологии. Автоматическая выдача предупреждений

### ВНУТРЕННИЕ СЕРВИСЫ РЖД

- Создание цифровых услуг для внутренних потребителей
- Повышение качества оказываемых услуг и сокращение затрат

### ПАССАЖИРСКИЕ ПЕРЕВОЗКИ

- Персонализированные сервисы для пассажиров
- Оформление электронных билетов и сопутствующих услуг через мобильное приложение
- Инновационная мобильность. Оформление мультимодальных перевозок и услуг
- Управление формированием составов пассажирских поездов на основании прогноза и факта продаж
- Управление нормативной информацией и ресурсом мест пассажирских железнодорожных перевозок

### ЦИФРОВЫЕ СЕРВИСЫ ДЛЯ ГОСУДАРСТВА

- Электронное взаимодействие с ФТС России, ФНС России и другими ФОИВ
- Цифровые сервисы ОАО «РЖД» для Совета Федерации, Государственной Думы

## ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ К 2024 ГОДУ



- Доля электронных билетов в поездах дальнего следования – 70%
- Доля электронных документов при взаимодействии с участниками перевозочного процесса – 90%

- Доля услуг грузовой перевозки и сопутствующих сервисов, доступных к оформлению в электронном виде – 75%

# ИНФРАСТРУКТУРА ТРАНСПОРТНОЙ ТЕЛЕМАТИКИ – ОСНОВА ЦИФРОВЫХ СЕРВИСОВ РЖД

## ТЕЛЕМЕТРИЯ ГРУЗОВ:

- Температура и влажность
- Тряска, вибрации
- Протечка, задымление, пожар
- Передача координат
- Пломбы и вскрытие

## ТЕЛЕМЕТРИЯ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

- Мониторинг состояния узлов и механизмов
- Резервный канал связи для системы управления движением локомотивов
- Прочие задачи



## МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПУТЕЙ

- Контроль обрыва контактной сети
- Мониторинг состояния рельсов
- Вибродиагностика

## КОНТРОЛЬ ОБЪЕКТОВ ИНФРАСТРУКТУРЫ

- Учет поставляемых и расходуемых энергоресурсов
- Контроль управления доступом
- Охрана периметра и управление сигнализацией
- Контроль состояния конструкций
- Контроль задымления, загазованности и системы пожарной сигнализации



# КОНТРОЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ «ТРАНСЭНЕРГО»

**Автоматизированный сбор показаний расхода энергоресурсов  
и контроль состояния подстанций, распределительных станций**



учет поставляемых энергоресурсов на подстанции



контроль и управление доступом



охрана периметра и управление охранной сигнализацией



контроль вскрытия люков кабельной канализации и проникновения в помещение подстанции



учет расхода энергоресурсов на технологические нужды подстанции



**ЕДИНЫЙ ЦЕНТР УПРАВЛЕНИЯ**



контроль задымления, загазованности и системы пожарной сигнализации



контроль состояния конструкций



контроль влажности



контроль работы СКК



контроль и регулировка освещения подстанции

## КОНТРОЛЬ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

### Автоматизированный мониторинг состояния железнодорожной инфраструктуры

Контроль обрыва контактной сети

Мониторинг температуры рельсов

Контроль изменения жесткости пути

Контроль изменения уровня пути,  
ширины колеи



Обнаружение дефектов сварки и  
механической обработки рельсов

Датчики вибрации

Датчики обнаружения дефектов  
колес, подшипников, осей

# ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРСОНАЛА

## Автоматизированный сбор показаний по контролю сотрудников



индивидуальный трекер для персонала



тревожная кнопка, передача данных по каналу LPWAN в случае отсутствия сети сотовых операторов



уведомление о превышении критических значений



отслеживание состояния здоровья



система учета рабочего времени



**КОНТРОЛЬ  
ПЕРСОНАЛА**



время работы над задачами



учет прохода посетителей



контроль местоположения персонала в режиме реального времени



контроль входа в опасные зоны



ведение отчетности и статистики по каждому рабочему месту



# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!