

Цифровой холдинг «РЖД-Технологии»

Проекты и перспективные решения для рынка

АЛЕКСАНДР МИСКАРЯН

Генеральный директор ООО «РЖД-Технологии»

Санкт-Петербург, 2023 г.

О цифровом холдинге «РЖД-Технологии»



7 компаний в составе



3 800 сотрудников



Все регионы России



ЦИФРОВАЯ
ЛОГИСТИКА

ОЦРВ {
Отраслевой центр разработки и
внедрения информационных систем

РЖД ТЕХСЕРВИС

АНО «Национальный
центр компетенций
информационной
системы управления»



РЖД-Цифровые
пассажирские решения



Цифровые сервисы



Digital Railways
Цифровые технологии
железных дорог



Задачи, которые мы решаем

- Осуществляем комплексное бизнес-развитие и управляем активами цифрового холдинга
- Координируем исполнение поручений Правительства РФ в части реализации цифровой трансформации холдинга «РЖД» (Проектный офис)
- Реализуем функции внутреннего интегратора холдинга «РЖД» по выполнению комплексных ИТ-проектов
- Создаем цифровые активы, соответствующие задачам цифровой трансформации ОАО «РЖД»



Ключевые продукты и сервисы

- Проектный офис цифровой трансформации «РЖД»
- Центр компетенций по цифровым решениям для пассажиров, цифровой канал сбыта электронных билетов и услуг
- Техническая поддержка ИТ и оборудования
- Разработка, модификация и поддержка информационных систем
- Импортзамещение программного обеспечения
- ЭТП «Грузовые перевозки», ЭП «Оператор товарных поставок»



Эффективность нашей деятельности

- Реализуем Стратегию цифровой трансформации ОАО «РЖД»
- Создаем конкурентные продукты и активы
- Обеспечиваем синергетический эффект между цифровыми компаниями холдинга «РЖД»

Автоматизированная система управления пригородной пассажирской компании (АСУ ППК)

Каналы продаж билетов пригородного сообщения



Стационарные
кассы



Мобильное приложение
«РЖД Пассажирам»



Сайты ППК
(витрина продаж)



Мобильные
кассы



Терминалы
самообслуживания



Агентские продажи
(Яндекс)

Правообладатель
ООО «РЖД-Цифровые
пассажирыские решения»

Полигоны обслуживания
18 ППК / **56** регионов РФ

Количество оформляемых билетов
порядка **170** млн в год

План развития АСУ ППК

- Поддержка оплаты оформляемых билетов через СБП
- Отказ от печати чеков (экономия кассовой ленты)
- Расширение взаимодействия с ЕКМП «РЖД Пассажирам» (оформление билетов по ВТТ, передача в ЕКМП фискальных чеков)
- Поддержка новой редакции Правил перевозки пассажиров, багажа, грузобагажа железнодорожным транспортом (утверждены приказом Минтранса России от 05.09.2022 №352)
- Поддержка доработок сервисов ЕКМП «РЖД Пассажирам» (оформление билетов по ВТТ, передача в ЕКМП фискальных чеков)
- Импортзамещение АСУ ППК ММА (1 очередь)
- Поддержка новых типов оборудования:
 - мобильная касса МК-105 (импортзамещенное оборудование и ПО)
 - вертикальный терминал самообслуживания (импортзамещенное ПО)

Цифровые сервисы для грузоотправителей



Электронная торговая площадка
«Грузовые перевозки»

Площадка заказа услуг железнодорожного транспорта в цифровом виде, включая перевозку, подвижной состав, сопутствующие услуги

Сервисы площадки

- **лоты подвижного состава**
Проведение электронных торгов за право заказа вагона под перевозку груза
- **вагоны для субъектов МСП**
Совместный проект с АО «ФПК»
- **международные перевозки**
Перевозка грузов в импортном, экспортном и транзитном сообщениях
- **лоты грузов**
Торги за право предложения вагонов под грузовую базу
- **факторинг**
Привлечение краткосрочного финансирования для оплаты услуги железнодорожной перевозки
- **Ямал**
Перевозка грузов с участием Ямальской железнодорожной компании (со II кв. 2022 г.)
- **Калининград, о. Сахалин**
Перевозка грузов с участием ж/д-паромной переправы, наработка технологий планирования разных видов транспорта

Достижения 2022 года

20 тыс. отправок вагонов в месяц

9 тыс. пользователей площадкой

15 % доля международных перевозок в 2022 г. | **+4,3 %** к 2021 г.



Миллионная отправка совершена через сервис (в августе 2022 года)



Электронная площадка
«Оператор товарных поставок»

Создана в 2019 году в рамках соглашения ФАС, ОАО «РЖД» и Санкт-Петербургской товарно-сырьевой биржи

Обеспечивает

- **прозрачность поставки биржевого товара** железнодорожным транспортом в личном кабинете ОТП РЖД
- **контроль транспортировки товара** по итогам биржевых торгов в режиме реального времени
- **обмен заявками, прослеживание связи** номеров биржевых договоров с номерами вагонов
- **уведомление о недогрузе/перегрузе** биржевого товара и сверхнормативном простое вагонов
- **синхронизацию систем клиринга** СП6МТСБ и РЖД
- **электронный документооборот**, связанный с поставкой биржевого товара по железной дороге



Опытные перевозки нефтепродуктов осуществлены в 2022 году

Текущие показатели

по секции «Нефтепродукты»

Подключены к площадке ОТП РЖД

18 поставщиков | **214** покупателей

27 млн тонн в год объем торгов в секции | **80** % (не менее) ж/д транспортировка биржевых позиций

Облачная фабрика программных роботов (ОФР)



Платформа для

- продажи и использования готовых программных роботов
- создания собственных решений по роботизации рутинных операций



Программный робот

- имитирует действия человека, взаимодействуя с пользовательским интерфейсом информационной системы
- выполняет стандартные, рутинные, повторяющиеся операции, освобождая время сотрудников для более важных, творческих задач

Сферы применения технологии



Бухгалтерский учет
до 20 %



Налоговый учет
до 15 %



Управление персоналом
до 15 %



ИТ и другие сферы
до 10 %

Преимущества платформы



Запуск роботов как на локальной ЭВМ, так и в облачной инфраструктуре



Для управления роботизацией каждому клиенту выделяется необходимая инфраструктура (серверные мощности)



Доступ к платформе через Web-интерфейс



Возможность выполнять трудоемкие операции в «облаке»

- 60 % сокращение затрат

заменяет 4 полные штатные единицы
быстрая настройка с помощью No-Code (1-3 недели)
не требует интеграции или изменений в системах

+ 80 % продуктивность

Работает круглосуточно, строго по регламенту
Не требует поддержки HR, контроля качества
Цифровой сотрудник не требует перерывов, отпуск

100 % качество работы

Не делает ошибок. Все действия контролируются
Соблюдает SLA, минимизирует финансовые и репутационные риски
Даёт достоверные, своевременные данные

Корпоративная система управления данными (КСУД)

концепция КСУД

Выстраивание процессов управления данными

с учетом максимального использования существующих методологической и технологической баз для развития компетенций работы с данными



Победа в конкурсе «Проект года 2022»

Номинация «Лучший проект в области унификации данных для системообразующей компании»

По версии сообщества ИТ-директоров Global CIO



Единообразная работа с данными



Обмен опытом и знаниями



Оперативный поиск описаний показателей и их методик



Переиспользование существующих форм



Точная и непротиворечивая информация

УАД

- комплекс взаимосвязанных инструментов для управления данными
- площадка, позволяющая построить полную карту данных



Банк метаданных

Позволит ответить на вопрос: В какой системе формируются и публикуются данные?



Глоссарий бизнес-терминов

- Единая согласованная бизнес-терминология
- Правила формирования данных
- Информация о владельцах данных



Lineage

- Диаграмма происхождения и жизненного цикла данных
- Наглядная связь показателей с системами-источниками и отчетами



Репозиторий форм отчетности и аналитических справок

Позволит ответить на вопрос: Какие методики и распоряжения нужно использовать при работе с данными?

Единая имитационная модель развития инфраструктуры



Цель проекта


разработать инструмент оперативной и точной оценки экономической, технологической эффективности инвестиционных проектов

ЕИМ позволит оперативно и точно


- оценить эффекты как от отдельного инвестпроекта, так и от комплексов взаимосвязанных проектов в целом
- определить целесообразные направления инвестиций посредством анализа узких мест
- оценить параметры экономической и бюджетной эффективности при заданном наборе инвестиционных проектов на разных горизонтах прогнозирования

Дорожная карта развития ЕИМ

1 Цифровая модель инфраструктуры


 Июнь 2022 г.

2 Моделирование эффектов от реализации проектов грузового комплекса

 Апрель 2023 г.

3 Расширение функционала в части

- учета проектов пассажирского комплекса
- учета ТПС, ИССО, энергетики

 Июнь 2024 г.

ПРОЦЕСС

инвестиционного планирования

ДО внедрения ЕИМ

12 информационных систем

5 департаментов

2 месяца

Оценка вручную и с помощью MS Excel

ПОСЛЕ внедрения ЕИМ


1 информационная система

1 сотрудник

30 минут

Автоматизированная оценка


Возможные дополнительные критерии моделирования ЕИМ

 Состояние сети


Учет индекса состояния сети, рассчитанного передовыми диагностическими методами

 Риски

Учет рисков, связанных с выходом из строя или ухудшением состояния сети

 Параметры безопасности










Расчет эффекта инвестпрограммы на параметры безопасности

 Окружающая среда






Расчет эффекта инвестпрограммы на параметры окружающей среды

Платформа унифицированных коммуникаций «ИВА Р»

Функционал системы

-  Конференции в видео-, аудиоформате
-  Демонстрация документов, презентаций, видео, рабочего стола
-  Запись, стенографирование мероприятий
-  Единое корпоративное администрирование
-  Обмен и хранение файлов
-  Планирование мероприятий
-  Опросы, голосования
-  Комната ожидания
-  «Белая доска»

Решения в разработке

-  Дистанционное обучение сотрудников
-  Интеллектуальное видеонаблюдение за технологическими операциями
-  Дистанционный контроль здоровья
-  Система удаленной видеоинвентаризации
-  Система распознавания лиц

