Главный экран

В основу стратегии по цифровой трансформации ОАО «РЖД» заложен платформенный подход.

Цифровая платформа – это комплекс взаимосвязанных технологических решений (оборудования и информационных систем), который помогает сформировать новые цифровые сервисы для пользователей внутри ОАО «РЖД» или внешних потребителей.

Платформа мультимодальных пассажирских перевозок

Платформа мультимодальных грузовых перевозок

Платформа транспортно-логистических узлов

Платформа операторов линейной инфраструктуры

Платформа логистического оператора электронной коммерции

Платформа непроизводственных процессов

Платформа управления перевозочным процессом

Платформа тягового подвижного состава

**SEO**

T. Стратегия цифровой трансформации ОАО «РЖД» основана на платформенном подходе.

D. Цифровая платформа – комплекс взаимосвязанных технологических решений, формирующий новые цифровые сервисы.

Экран платформы

**Цифровая платформа мультимодальных пассажирских перевозок**

Направления создания и внедрения цифровых сервисов:

– мультимодальные перевозки;

– дополнительные сервисы для пассажиров;

– управление клиентским опытом.

 **«Мультимодальные перевозки»**

Реализуемые проекты /Создаваемые сервисы:

1. Сервисы мультимодальных перевозок (для железнодорожного сообщения пригородных поездов, автобусов, авиации и т.д.):

– формирование и продажа мультимодальных маршрутов по заданным правилам в различных каналах;

– введение единого билета на смешанные перевозки после принятия соответствующих законодательных актов.

2. Система взаиморасчетов с перевозчиками на основе современных цифровых технологий.

Результат:

Увеличение выручки за счет комиссии от продажи билетов партнеров-перевозчиков и увеличения пассажиропотока ОАО «РЖД».

 **Дополнительные сервисы для пассажиров**

Реализуемые проекты /Создаваемые сервисы

Сервисы, формирующие персональные предложения и продающие дополнительные услуги (бронирование гостиниц, покупка страховок, доставка ресторанного питания, билеты на мероприятия и в музеи, скипассы, туристические карты и т.д.);

Система взаиморасчетов с компаниями-партнерами на основе современных цифровых технологий.

Результат

Увеличение выручки за счет комиссии от продажи услуг компаний-партнеров.

 **Управление клиентским опытом**

Реализуемые проекты /Создаваемые сервисы

1. Сервисы управления клиентским опытом:

– управления оттоком клиентов;

– управления персональными программами лояльности;

– динамического ценообразования;

– системы управления коммуникациями с клиентами;

– накопления и анализа данных о клиентах;

– персонифицированного предложения услуг;

– системы управления взаимоотношениями с клиентами.

2. Новые каналы продаж – сайт, приложение «Попутчик», программное обеспечение для касс и терминалов, клиентские мобильные приложения.

Результат:

Увеличение среднего дохода от пассажира, рост выручки.

**SEO**

T. Платформа мультимодальных пассажирских перевозок РЖД.

D. Внедрение сервисов принесет увеличение среднего дохода от пассажира.

Экран Платформы

**Цифровая платформа мультимодальных грузовых перевозок**

Ключевые направления создания и внедрения цифровых сервисов:

– система управления взаимоотношениями с клиентами (CRM);

– смарт-контракты;

– безлюдные технологии;

– электронная торговая площадка грузовых перевозок (ЭТП ГП).

**Система управления взаимоотношениями с клиентами (CRM)**

Реализуемые проекты /Создаваемые сервисы

1. Интегрированная система взаимодействия с клиентами (CRM):

– создание электронного каталога для пользователей;

– объединение данных по параметрам доставки, владельцам услуг, ценовым условиям, инфраструктурным условиям.

2. Личный кабинет клиента и мобильное приложение:

– создание раздела сайта, который позволит клиенту смотреть состояние и статистическую информацию лицевого счета, детали заказа, ведущиеся по проекту работы, счета-фактуры и т.д.

Результат:

Возможность реализации дополнительных информационных услуг.

Увеличение погрузки и выгрузки.

**Смарт-контракты**

Реализуемые проекты /Создаваемые сервисы

1. Развитие электронного документооборота с Федеральной таможенной службой (ФТС):

– совершение таможенных операций во время следования товара;

– электронное взаимодействие с государственными контролирующими органами членов – государств ЕАЭС;

– распространение технологии электронного взаимодействия с ФТС России на перевозки в морские порты.

2. Внедрение смарт-контрактов на блокчейн-платформе:

– разработка компьютерного алгоритма, предназначенного для заключения и поддержания коммерческих контрактов в технологии блокчейн;

– автоматическое получение информации о выполнении операции и переход к следующей операции (если это предусмотрено условиями контракта).

Результат

Рост темпов погрузки и объемов выручки.

Оптимизация численности персонала.

Увеличение оборачиваемости поезда, сокращение простоев.

 **Безлюдные технологии**

Реализуемые проекты /Создаваемые сервисы

1. Цифровой двойник «Автоагент»:

– автоматическое оформление и раскредитование перевозочных документов;

– автоматическая проверка правильности заполнения форм клиентами.

2. Цифровой двойник «Электронный претензионист»:

– автоматическая работа с претензиями;

– анализ качества оказания услуг, выявление негативных тенденций.

3. Электронный документооборот с клиентами – переход на электронные юридические документы (первичные бухгалтерские документы, транзитные документы).

Результат

Оптимизация численности персонала.

**Электронная торговая площадка грузовых перевозок (ЭТП ГП)**

Реализуемые проекты /Создаваемые сервисы

Организация системы онлайн-продаж услуг холдинга «РЖД» в сфере грузовых перевозок и комплексных транспортно-логистических продуктов.

Создание платформы для формирования единого цифрового пространства грузовых перевозок и логистики, взаимодействия клиента и поставщиков услуг при организации транспортно-логистического обслуживания.

Результат

Увеличение выручки (за счет доходов от комиссии).

**SEO**

T. Платформа мультимодальных грузовых перевозок РЖД.

D. Внедрение сервисов принесет увеличение выручки за счет доходов от комиссии.

Экран платформы

**Цифровая платформа транспортно-логистических узлов**

Ключевые направления создания и внедрения цифровых сервисов:

– автоматизированная система управления транспортно-складским комплексом (АСУ ТСК);

– роботизация комплекса программных продуктов навигации и управления автономных роботов-погрузчиков, технического зрения.

Реализованные проекты/ внедряемые сервисы

Создание функционала для оптимизации процессов:

– управления производством (включая погрузку разгрузку, хранение);

– управления движимым и недвижимым имуществом;

– управления складом и запасами с блоком АСУ РС;

– планирования производственной деятельности;

– мониторинга эффективности деятельности;

– управления финансами.

Результат

1. Снижение затрат за счет:

– оптимизации численности персонала;

– сокращения времени на обработку заказа;

– роста производительность труда.

2. Увеличение объема грузопереработки и рост выручки за счет:

– привлечения новых клиентов;

– расширения перечня дополнительных услуг и комплексных услуг клиентам;

– упрощения процедуры доступа к ж/д перевозкам.

Повышение индекса удовлетворенности клиентов.

**SEO**

T. Платформа транспортно-логистических узлов РЖД.

D. Внедрение сервисов принесет снижение затрат, рост выручки, повышение индекса удовлетворенности клиентов.

Экран платформы

**Цифровая платформа оператора линейной инфраструктуры**

Ключевые направления создания и внедрения цифровых сервисов:

– строительство, реконструкция и капитальный ремонт инфраструктуры;

– диагностика инфраструктуры и вагонов;

– текущее содержание и ремонт инфраструктуры.

**Строительство, реконструкция и капитальный ремонт инфраструктуры**

Реализованные проекты/ внедряемые сервисы

Создание BIM-системы управления жизненным циклом объектов инфраструктуры ОАО «РЖД» и Единой информационной системы управления строительным комплексом.

Результаты

Повышение эффективности капитальных вложений, улучшение контроля за ходом строительства (формирование общей информационной среды для взаимодействия всех участников процесса строительства и инструментов для эффективного применения принципов проектного управления и управления рисками).

Возможность регистрировать значительный объем информации, который специалисты технического контроля могут использовать для непрерывного мониторинга состояния объектов и создания их электронных паспортов.

**Диагностика инфраструктуры и вагонов**

Реализованные проекты/ внедряемые сервисы

Создание цифровой модели и системы предиктивной аналитики по техническому состоянию путей:

– автоматизация планирования работ по ремонтам и текущему содержанию на основании данных прогноза;

– внедрение предиктивной аналитики технического состояния путей на основе данных мобильных средств диагностики (информационно-аналитической системы мониторинга и предиктивной диагностики для обеспечения анализа и прогноза состояния объектов железнодорожной инфраструктуры);

– внедрение систем предиктивной аналитики для устройств сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) на основе данных диагностики;

– разработка стационарных систем комплексной диагностики стрелочных переводов, предиктивного анализа технического состояния грузовых вагонов за счет внедрения средств диагностики подвижного состава по ходу движения поезда.

Результаты

Сокращение затрат на линии с ограничениями (снижение расходов на обслуживание инфраструктуры и увеличение пропускной способности участков).

Повышение производительности труда ремонтного персонала и специалистов подразделений Центральной дирекции инфраструктуры (ЦДИ).

Снижение расходов на устранение отказов технических средств (ТС), сокращение простоя поездов в результате отказов ТС. Уменьшение непроизводительных потерь и повышение надежности систем железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ).

Экономия фонда оплаты труда за счет актуализации штата.

Снижение затрат на обеспечение безопасности (сокращение количества отцепок, повышение производительности осмотров, снижение штрафов за просрочку доставки).

**Текущее содержание и ремонты инфраструктуры**

Реализуемые проекты/ внедряемые сервисы

Формирование программы текущего содержания и ремонта на основе прогноза технического состояния объектов железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ).

Создание информационно-интеллектуальной системы управления активами, системы автоматизированного ведения и обновления технической документации.

Внедрение технологий непрерывного дистанционного сбора и анализа информации.

Результаты

Адресное планирование капитального ремонта и программы повышения надежности систем ЖАТ, сокращение эксплуатационных расходов.

Увеличение производительности путевых машин.

Снижение непроизводительных потерь.

Оптимизация расходов на содержание технической документации.

Снижение затрат на безопасность движения.

Уменьшение числа отказов технических средств.

Повышение эффективности эксплуатации инфраструктуры.

**SEO**

T. Платформа оператора линейной инфраструктуры РЖД.

D. Внедрение сервисов приведет к снижению затрат и повышению производительности труда.

Экран платформы

**Цифровая платформа логистического оператора электронной коммерции**

Ключевые направления создания и внедрения цифровых сервисов:

– логистика для клиентов электронных магазинов;

– доставка последней мили (до конечного потребителя).

Реализуемые проекты / внедряемые сервисы

1. Разработка и интеграция решений:

– для доставки последней мили,

– для складских комплексов и комплектования заказов для клиентов;

– по интеграции с цифровыми платформами электронных магазинов и маркетплейсов.

2. Создание цифровых каналов взаимодействия с партнерами и клиентами.

3. Применение искусственного интеллекта, управление парком роботов:

– навигация и управление автономными роботами-погрузчиками;

– использование мобильных роботизированных комплексов при доставке в малонаселенные и удаленные регионы.

Результат

Увеличение выручки за счет усиления позиций ОАО «РЖД» в сегменте электронной коммерции.

**SEO**

T. Платформа логистического оператора электронной коммерции РЖД.

D. Внедрение сервисов увеличит выручку и усилит позиции РЖД в электронной коммерции.

Экран платформы

**Цифровая платформа непроизводственных процессов**

Ключевые направления создания и внедрения цифровых сервисов:

– цифровая бухгалтерия;

– цифровой HR;

– цифровые закупки.

**Цифровая бухгалтерия**

Реализуемые проекты / внедряемые сервисы

1. Электронный документооборот:

– повышение оперативности и прозрачности отражения фактов хозяйственной деятельности в бизнес-процессах;

– сокращение сроков формирования различных видов отчетности.

2. Система внутреннего контроля и поддержки принятия решений:

– повышение достоверности данных, используемых для принятия управленческих решений;

– эффективное управление рисками.

3. Налоговый мониторинг:

– исключение проведения налоговыми органами проверок (выездных, камеральных);

– снижение налоговых рисков благодаря получению мотивированных мнений налоговых органов по сложным/нетипичным операциям.

Результаты

Сокращение затрат на организацию труда, расходные материалы, налоговое администрирование.

**Цифровой HR**

Реализованные проекты / внедряемые сервисы

1. Сервисы поддерживающих HR-функций:

– электронный кадровый документооборот;

– автоматизация подбора и найма;

– автоматизация оценки персонала;

– платформа хранения и анализа данных.

2. Сервисы самообслуживания для сотрудников:

– автоматизация обучения;

– онлайн-площадки для коммуникаций.

3. Сервисы для потенциальных сотрудников:

– автоматизация системы профориентации и работы со студентами;

– система продвижения HR-бренда.

 Результаты

Сокращение затрат на закупаемые товары и услуги, подбор специалистов.

 **Цифровые закупки**

Реализуемые проекты/ внедряемые сервисы

1. Единый каталог товаров, работ и услуг.

 2. Интернет-магазин для автоматизации мелких закупок.

Результаты

Сокращение расходов на закупаемые товары и услуги.

**SEO**

T. Платформа непроизводственных процессов РЖД.

D. Внедрение сервисов сократит расходы на закупку товаров и услуг, подбор специалистов, ведение документооборота.

Экран платформы

**Цифровая платформа управления перевозочным процессом**

Ключевые направления создания и внедрения цифровых сервисов:

– планирование перевозок;

– управление перевозками.

**Планирование перевозок**

Реализуемые проекты / внедряемые сервисы

1. Создание информационных систем:

– для разработки нормативных, суточных графиков движения и окон на инфраструктуре;

– для планирования эксплуатационной работы полигона;

– для управления тяговыми ресурсами.

2. Автоматизация процессов на станции, диспетчерского управления.

Результаты

Увеличение производительности локомотивов и снижение затрат по перевозочным видам деятельности.

Улучшение графика движения грузовых поездов.

Снижение штрафов за просрочку доставки грузов и затрат по перевозочным видам деятельности.

 Сокращение времени простоев вагонов на станции.

**Управление перевозками**

Реализуемые проекты/ внедряемые сервисы

1. Создание сервисов выдачи предупреждений подвижным составам.

2. Автоматизации местной работы и адресного плана подвода поездов на припортовые станции.

Результаты

Повышение производительности персонала.

Увеличение объемов погрузки (снижение количества отставленных от движения поездов) и скорости доставки.

**SEO**

T. Платформа управления перевозочным процессом РЖД.

D. Внедрение сервисов повысит производительность персонала, увеличит объемы погрузки и скорость доставки.

Экран платформы

**Цифровая платформа тягового подвижного состава**

Ключевые направления создания и внедрения цифровых сервисов:

– управление тяговыми ресурсами, оборудованием и бригадами («Цифровое депо»);

– взаимодействие с сервисными компаниями («Доверенная среда»);

– организация беспилотного вождения («Автомашинист»).

 **Управление тяговыми ресурсами, оборудованием и бригадами («Цифровое депо»)**

Реализуемые проекты / внедряемые сервисы

Создание функционала для планирования работы локомотивов и локомотивных бригад, выдачи инструкций машинистам перед поездкой.

Переход на обслуживание оборудования депо в режим «по потребности».

Результат

Повышение производительности локомотивов.

Увеличение эффективности труда нарядчиков, работников блока управления деповским хозяйством.

Высвобождение фонда рабочего времени локомотивных бригад.

**Взаимодействие с сервисными компаниями («Доверенная среда»)**

Реализуемые проекты / внедряемые сервисы

Создание системы предиктивного анализа надежности за счет сбора данных по жизненному циклу локомотива.

Формирование смарт-контрактов с сервисными компаниями, сбор и обмен данными.

Результат

Повышение производительности локомотивов.

Снижение удельного количества отказов 1-й, 2-й категорий, процента неэксплуатируемого парка.

Появление прозрачного процесса взаиморасчетов.

**Организация беспилотного вождения («Автомашинист»)**

Реализуемые проекты / внедряемые сервисы

Формирование системы помощи машинисту при управлении (техническое зрение).

Внедрение системы «Автомашинист» на горочных локомотивах.

Результат

Повышение уровня безопасности движения и снижение случаев проездов на запрещающие сигналы.

Повышение производительности труда машинистов.

**SEO**

T. Платформа тягового подвижного состава РЖД.

D. Внедрение сервисов повысит безопасность движения, производительность локомотивов и труда машинистов.