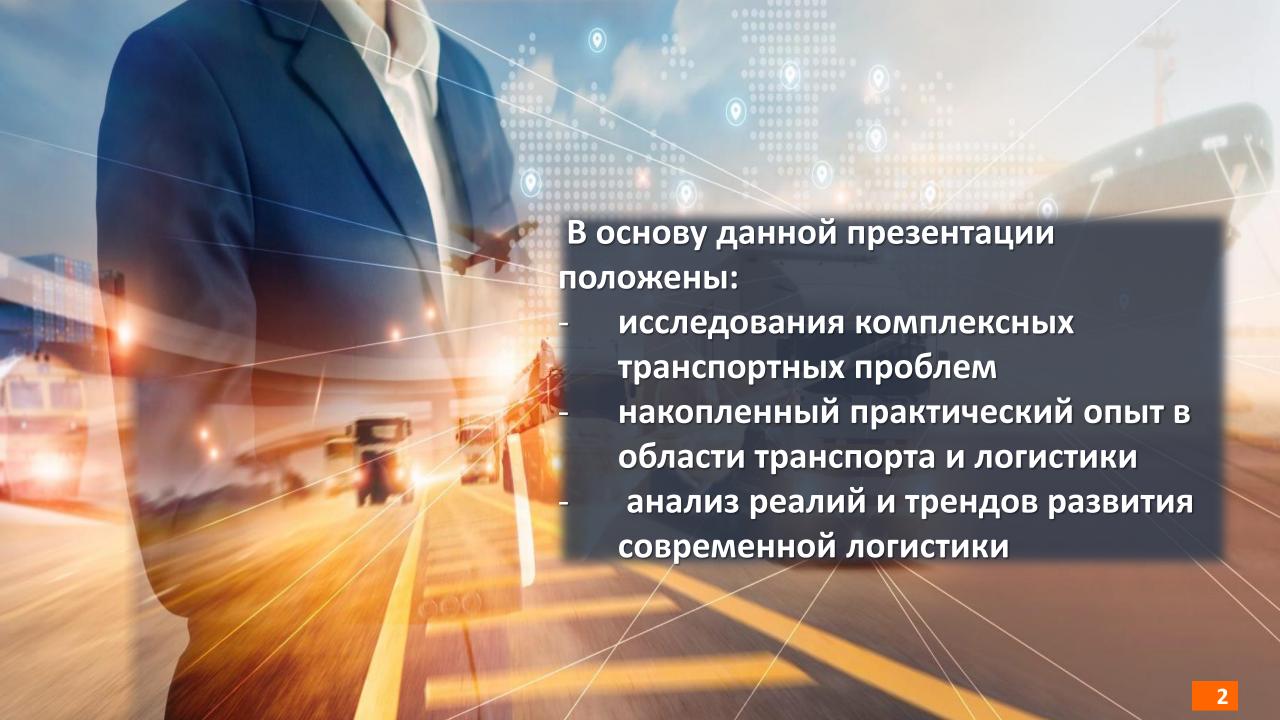


Внедрение инновационных логических технологий с целью эффективной организации железнодорожных перевозок грузов в Республике Казахстан

10 января 2024 года











В современных геополитических условиях инициатива "Один пояс — один путь" стала востребованным международным проектом и крупнейшей платформой сотрудничества. Весьма символично, что десять лет назад именно в Казахстане Вы впервые изложили далеко идущую инициативу "Один пояс — один путь", став таким образом ее главной движущей силой.

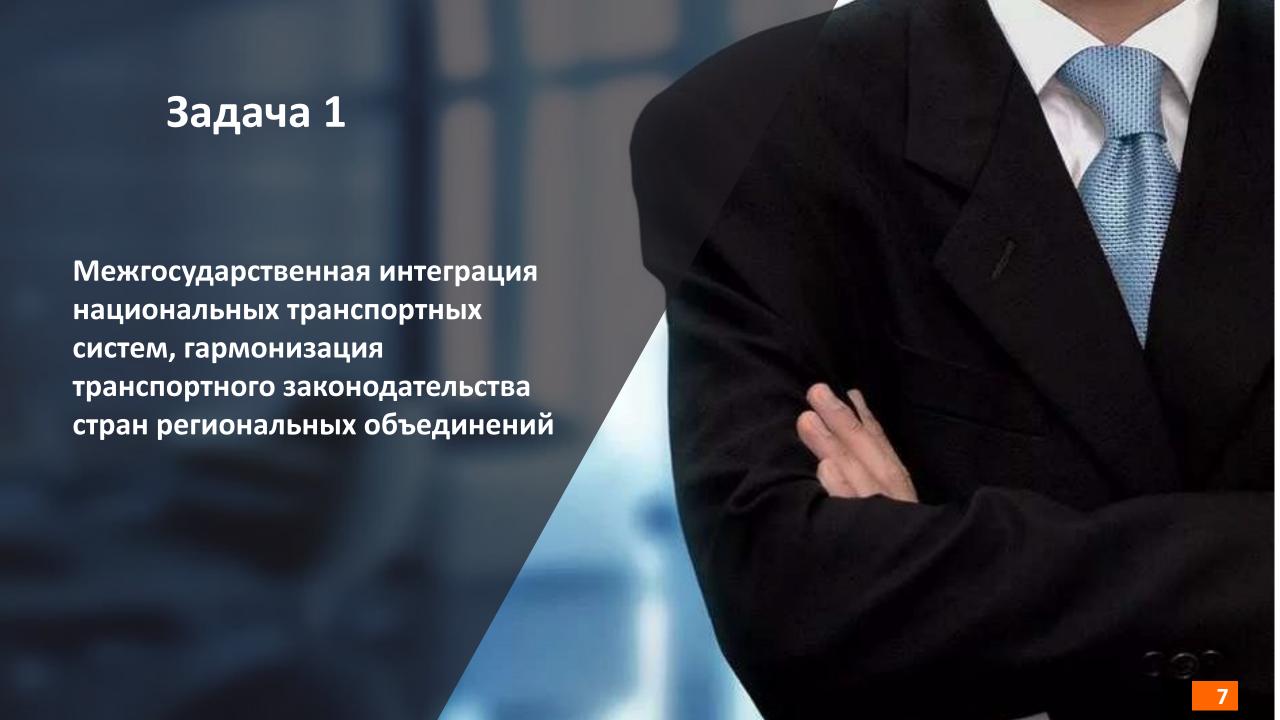
Выступление Касым-Жомарта Токаева на открытии Форума «Один пояс-один путь». Пекин, 18 октября 2023г.

Мы пришли соединять

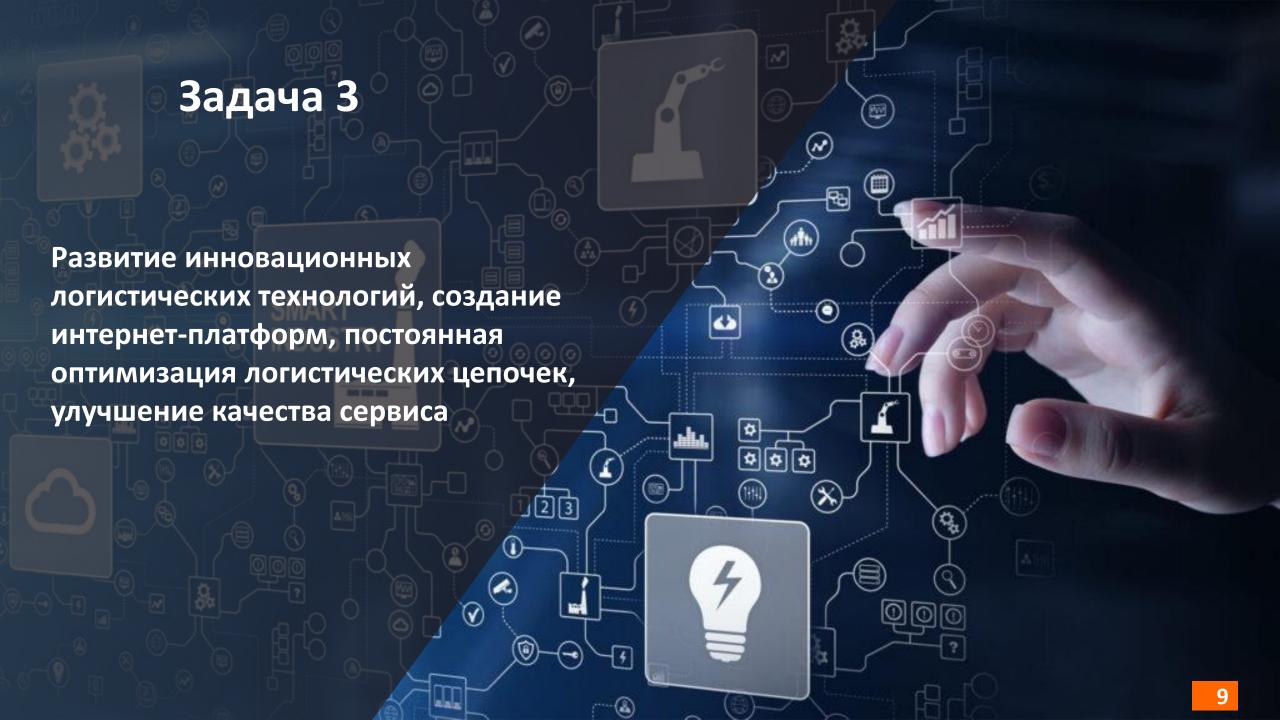


В условиях экономической фрагментации можно выделить 5 основных задач, которые стоят перед современной логистикой











Активное участие прикладной науки в решении комплексных транспортных проблем, интеграция научно-исследовательских организаций

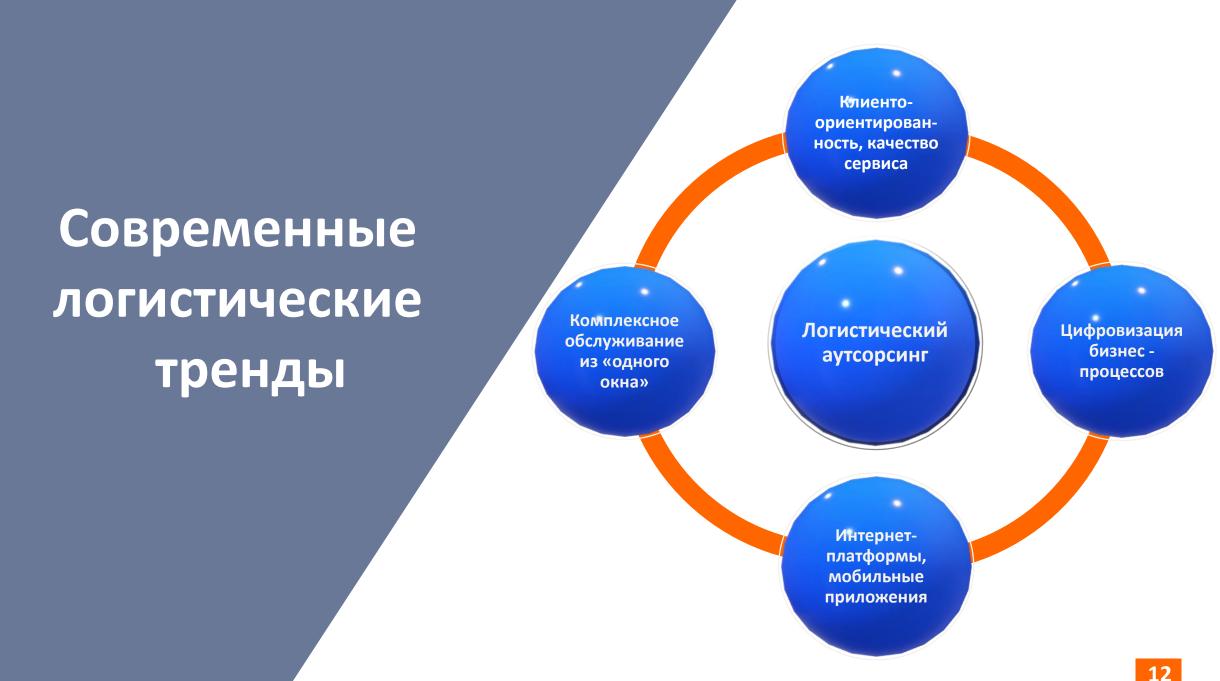
Creativity





Улучшение качества образования, унификация, повышение логистических компетенций участников транспортного рынка

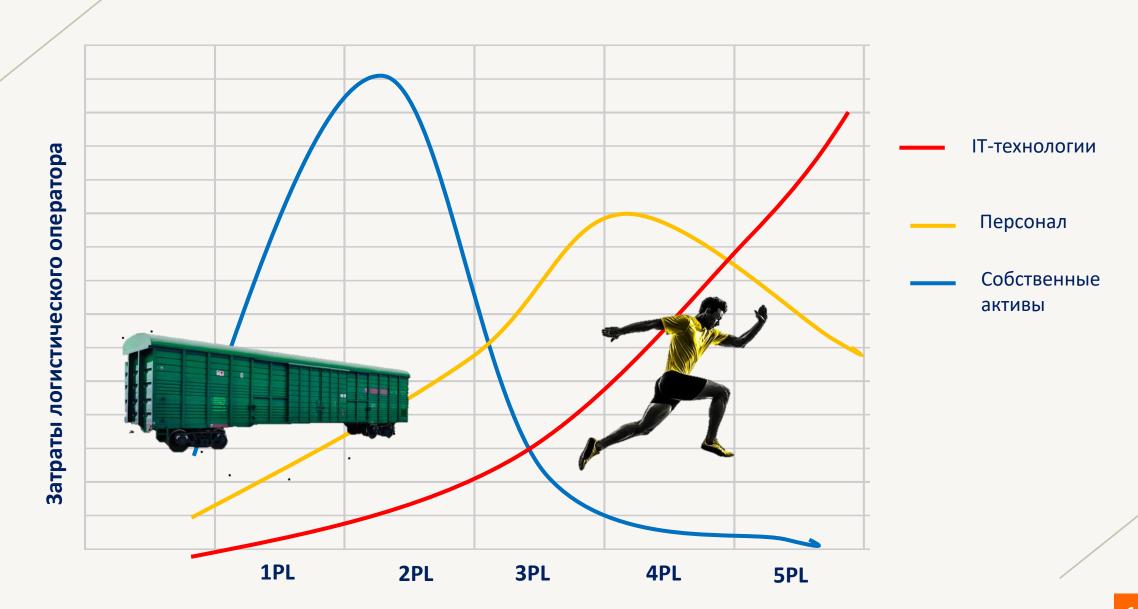




Уровни развития логистического аутсорсинга



Курс на аутсорсинг и цифровизацию



Анализ развития логистического аутсорсинга (исследование Gartner)

60%

опрошенных компаний удовлетворены качеством логистического аутсорсинга уровня

3PL

40%

опрошенных компаний рассматривают возможность пользоваться услугами

4 PL

Анализ цифровизации транспортной отрасли (исследование PWC)

50%

Самой серьезной проблемой, с которой сталкиваются компании транспортно-логистической отрасли, является отсутствие цифровой культуры и обучения кадров

 Доля транспортных и логистических компаний, оценивающих свой текущий уровень цифровизации как «продвинутый», составила

30%

Отношение казахстанских грузовладельцев к логистическому аутсорсингу (исследование ИМСИ*)



Против

40%



3a

60%

^{*} исследование Института Маркетинговых и Стратегических Исследований

Основные проблемы транспортного обслуживания грузовладельцев и пути их решения

(результаты экспертного опроса, проведённого НИИ ТК)

Основные проблемы ТОР 7

- 1) «Брошенные» поезда, простои вагонов
- 2) Неравномерная подача вагонов под погрузку и выгрузку
- 3) Недостаточно эффективное взаимодействие УПП, слабое развитие ТГ
- 4) Дефицит и неэффективное использование тяги, несвоевременная подача локомотивов
- 5) Недостаточное развитие инфраструктуры общего и необщего пользования
- 6) Смена дефицита и профицита вагонов
- 7) Низкий уровень квалификации кадров в области транспорта и логистики

Пути решения ТОР 7

- 1) Внедрение эффективных логистических технологий (4PL, SCM, ЦУП 24/7, IT-платформы), постоянная оптимизация логистических цепочек от погрузки до выгрузки
- 2) Совершенствование нормативной правовой базы
- 3) Развитие и оптимизация работы транопортных узлов, развитие инфраструктуры
- 4) Обновление локомотивного парка
- 5) Ежегодное обсуждение прогнозов рынка с его участниками, аналитические отчеты
- 6) Обучение персонала основам эффективной логистики, повышение квалификации
- 7) Привлечение научных и консалтинговых организаций к комплексному решению актуальных вопросов

Показатели эффективности использования железнодорожного подвижного состава в Республике Казахстан





Результаты факторного анализа эффективности использования вагонного парка (усредненные данные за последние годы)



Оборот вагонов, 100%



Вывод на основе анализа:

Время движения вагона составляет 20% его оборота, при этом, время движения вагона в груженном состоянии составляет всего 12%. Остальные 80% оборота вагона составляет время его простоев под грузовыми операциями и в пути следования. Таким образом, основной резерв повышения эффективности использования вагонного парка является снижение простоев вагонов. Другими факторами, положительно влияющими на производительность вагонного парка, являются увеличение скорости движения, оптимизация порожнего пробега (обратная загрузка), снижение времени в ремонте, повышение грузоподъемности вагонов (использование инновационных вагонов)



Мультипликативный эффект улучшения оборачиваемости вагонного парка

Улучшение оборачиваемости вагонного парка



Снижение транспортных расходов грузовладельцев

Улучшение качества логистического обслуживания грузовладельцев

Увеличение доходности логистических операторов

Два направления улучшения оборачиваемости вагонного парка

1

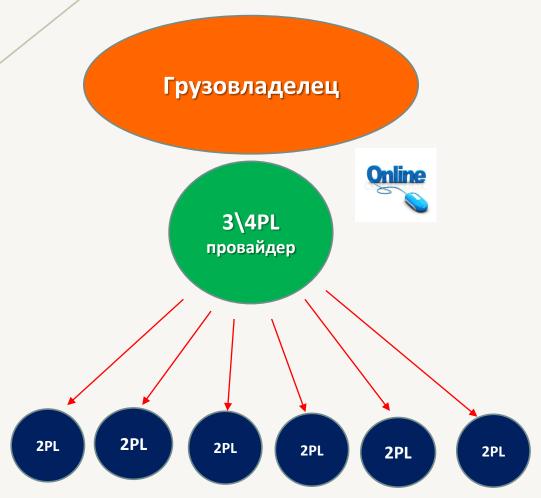


Развитие железнодорожной транспортной инфраструктуры 2





Концептуальная модель 3\4PL провайдера* (рекомендуемая опция)



- Комплексное транспортнологистическое обслуживание из «одного окна»
- Долгосрочное стратегическое партнёрство между грузовладельцем и логистическим оператором
- Оптимизация логистических цепочек, включая промышленную логистику
- Максимальный уход в онлайн обслуживание
- Транспортный консалтинг и обучение

Система комплексного транспортно-логистического обслуживания

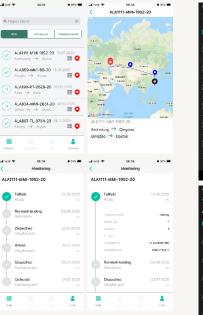


Основные компоненты Интегрированной системы управления перевозочным процессом (ИСУ ПП)



Онлайн обслуживание и Мобильное приложение







Доступ в кабинет клиента осуществляется через мобильное приложение на iOS, Android, или через веб-браузер

Функционал:

- Отправка запроса
- Отслеживание груза
- Мониторинг операций
- Сопроводительные документы
- Push-уведомления
- E-mail-уведомления
- Счета, оплата

Веб-доступ



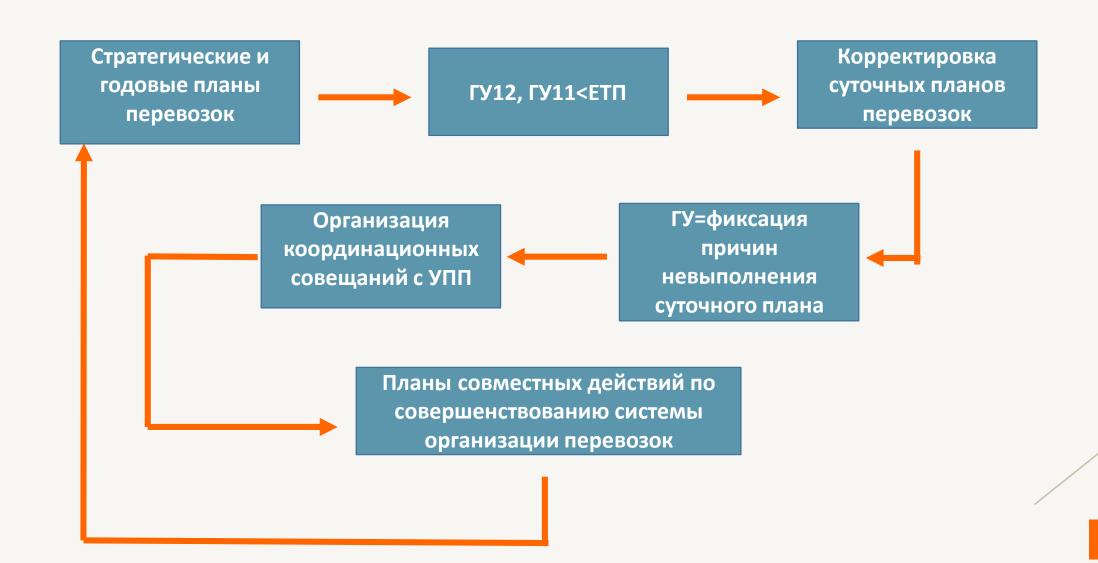




ЦУП 24/7

Call Center 24/7

Система планирования, организации и совершенствования перевозочного процесса



Пример комплексного плана совместных действий по улучшению качества организации железнодорожных перевозок грузов в разрезе конкретных маршрутов

- 1. Равномерное распределение объемов перевозок на стадиях годового планирования с целью уменьшения пиковых нагрузок в осенне-зимний период
- 2. Равномерная подача железнодорожных вагонов под погрузку
- 3. Внедрение прогрессивных технологий организации железнодорожных перевозок грузов (маршрутизация, организация движения тяжеловесных поездов, контейнеризация и др.), интеграция бизнес-процессов и IT-систем участников перевозочного процесса
- 4. Развитие путевого хозяйства и погрузо-разгрузочных механизмов грузоотправителей и грузополучателей с целью недопущения сверхнормативных простоев вагонов при операциях погрузки/выгрузки, а также дальнейшее взаимоувязанное развитие инфраструктуры общего пользования АО «НК «КТЖ»
- 5. Гармонизированное развитие договорной и технологической базы организации железнодорожных перевозок грузов, усиление ответственности всех участников перевозочного процесса за выполнение установленных технологических требований и нормативов

Постоянная оптимизация логистической цепочки



Система контроля и оперативного реагирования на отклонения от выполнения плана перевозок

Контроль сверхнормативных простоев вагонов на подъездных путях грузополучателя и станциях отправления порожних вагонов

Согласование всеми УПП нормативов ремени простоев в

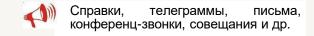


держки в пу

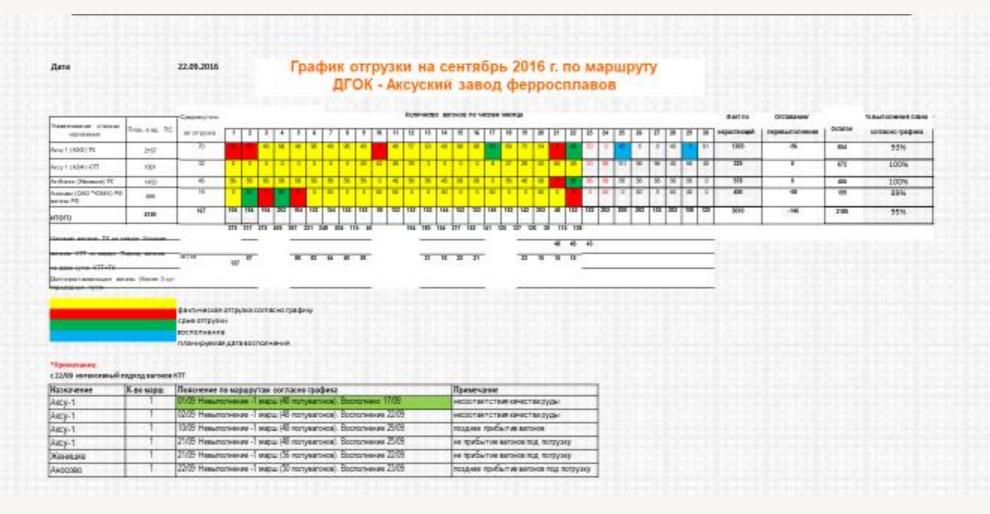
Задержки в пути следования порожних вагонов

Контроль сверхнормативных простоев вагонов на подъездных путях грузоотправителя и станциях отправления груженых вагонов

Согласование всеми УПП нормативов, времени простоев и оборота вагонов



МПСО - эффективный инструмент оперативного планирования и контроля выполнения суточных планов перевозок



Анализ проблемных вопросов в разрезе маршрутов

| Маршрут | План | | | | | |
|----------------|---------------------|---------|---|---|---------------------------------------|---|
| | ваг. отпр. /сут. | тонн | Вагоны | Локомотивы | Погрузка | Выгрузка |
| Нура-Жанааул | 51 | 109 296 | Закреплено 3 вертушки согласно графика выгрузки АМТ | Коэффициент технической готовности локомотивов ниже нормативного | Долгая погрузка- дозировка вагонов | Превышение ЕТП на 150%, постоянные заторы на выгрузке |
| Нура-Топар | 169 | 361 008 | Закреплено 8 вертушек | | | Выполнение ЕТП |
| Нура-Балхаш | 71 | 152 352 | Закреплено 5 вертушек | | | Превышение ЕТП, поломка вагоноопрокида |
| Нура-Жезказган | 81 | 172 224 | Обезличенный парк КТЖ, срывы выполнения суточных планов отгрузки, неравномерная подача груженых вагонов на Сатпаево | | | Превышение ЕТП |
| Нура-Сатпаево | 9 | 19 872 | | | | Превышение ЕТП, несоблюдение графика подачи вагонов |
| Нура-РФ | 8 | 18 001 | Собственный парк ТЭК | | | Не влияет на отгрузку |
| Нура-прочее | 8 | 18 009 | Арендный парк | | | Не влияет на отгрузку |

План мероприятий по улучшению в разрезе маршрутов

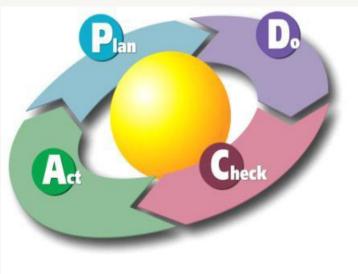
| Маршрут | Вагоны | Локомотивы | Погрузка | Выгрузка | |
|----------------|--|--|---|--|--|
| Нура-Жанааул | Привлечение СПС парка в ситуациях задержек на выгрузке, регулирование подходов, оперативная | | | Организация координационного совещания, отгрузка строго по графику, ежедневный мониторинг выгрузки | |
| | согласованная корректировка графиков отгрузки в случаях необходимости | Утвердить программу, сроки финансирова ния и сроки проведения ремонтов. Привлечь на замещение | 1. Решить вопрос с равномерным заполнением тупиков углем для исключения простоев из-за переэкскавации для обеспечения | Подписание 4х стороннего меморандума по обеспечению нормативного времени погрузки/выгрузки с соблюдением норм ЕТП | |
| Нура-Топар | 100% выполнение плана, бенчмарк, распространение опыта на другие маршруты, внедрение ниток графика | | прогрузки без сбоев. 2. Обеспечить тупики погрузочной техникой позволяющей вести погрузку соблюдая нормы ЕТП. 3. Разработка и внедрение мероприятий | Ежемесячно согласовывать грузополучателю с грузоотправителем план ежесуточной подачи вагонов на разгрузку с учетом сезонности, погодных условий, технических возможностей и потребностей грузополучателя. Разработка программы по улучшению процессов выгрузки (ремонты вагоноопрокидов, ремонт тепляков, увеличение фронтов выгрузки и др.) Обеспечение равномерной подачи по графикам выгрузки. Зачисление с приоритетом вагонов с углем со стороны КТЖ | |
| Нура-Балхаш | Увеличение кол-ва закрепленных вертушек с 5 до 6, обеспечение равномерной подачи | | по устранению перебоев погрузочной | | |
| Нура-Жезказган | 2 avrious use recepens a VTW | проведения капитальных | Реализация плана по смерзаемости груза. План мероприятий, пункты: 1,2,5,6,7,11,12,13,14 + исполнение протокола он 28/09/2018 года. Разработка пана мероприятий на 2019 год. | | |
| Нура-Сатпаево | Заключение договора с КТЖ ГП. Ежесуточный контроль подач | ремонтов. 3. Соблюдать графики ППР, | | | |
| Нура-РФ | - | ТО и КР | | | |
| Нура-прочее | Привлеченный парк | | | | |

Алгоритм механизма «постоянных улучшений»

- 1. Накопление и анализ статистики по сбоям в перевозочном процессе
- 2. Организация координационных совещаний с участниками перевозочного процесса
- 3. Разработка комплексных программ оптимизации и развития логистики









ВАЖНО!

Рекомендуется создавать интеграционные логистические команды в разрезе маршрутов, включающие в себя представителей грузоотправителя, грузополучателя, логистического оператора, на этой основе осуществлять совместное планирование, диспетчерское управление, постоянную оптимизацию перевозочного процесса



Примеры организации координационных совещаний







Руководство АО "НК "ҚТЖ" провело выездное совещание с представителями крупнейших угольных разрезов

На встрече обсуждали инфраструктурное развитие погрузочных станций Шубарколь и Кызылжар, а также обеспечение необходимым подвижным составом под погрузку угля и рациональное использование полувагонов

В ходе совещания отправителям груза рекомендовано уменьшить время простоя полувагонов под грузовыми операциями и их оборот

Примеры организации координационных совещаний



На фото: Делегация ТОО «ТрансКом» в диспетчерском центре Западно-Сибирской ЖД ОАО «РЖД» (2017)

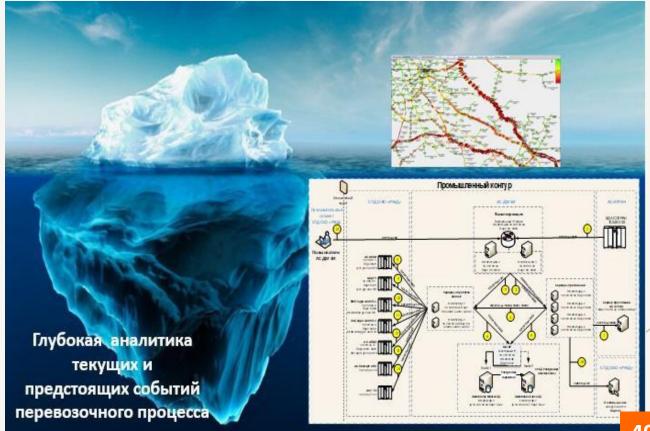
На фото: Первый заместитель начальника Западно-Сибирской дирекции управления движения РЖД и управляющий директор по организации перевозок ТОО «ТрансКом» проводят координационное совещание (2016 г.)

На фото: Делегация ТОО «ТрансКом» на координационном совещании в офисе АО «ТГК-11» (2017)

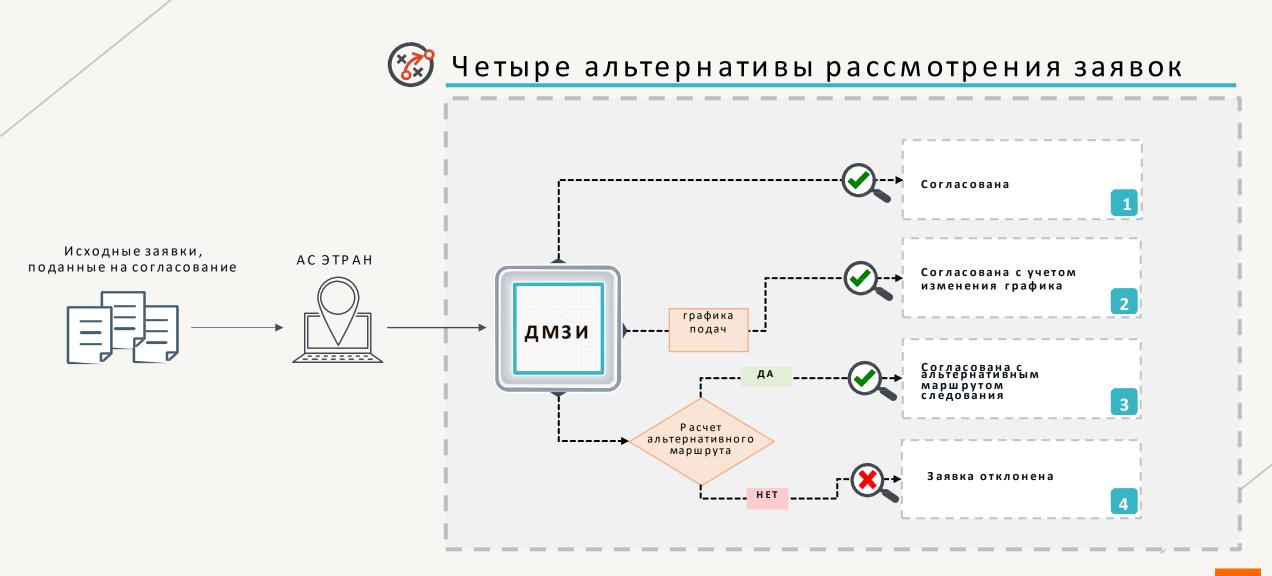
ЗАДАЧИ, РЕШАЕМЫЕ ДМЗИ

Основными задачами ДМЗИ являются автоматическое рассмотрение и определение возможности согласования заявок ф. ГУ-12, Пулов заявок, проверки суточного клиентского плана погрузки (СКПП) в адрес всех станций назначения во всех видах сообщения и заявляемых грузоотправителем параметров. Технология ДМЗИ и процессы описаны и согласованы причастными подразделениями компании

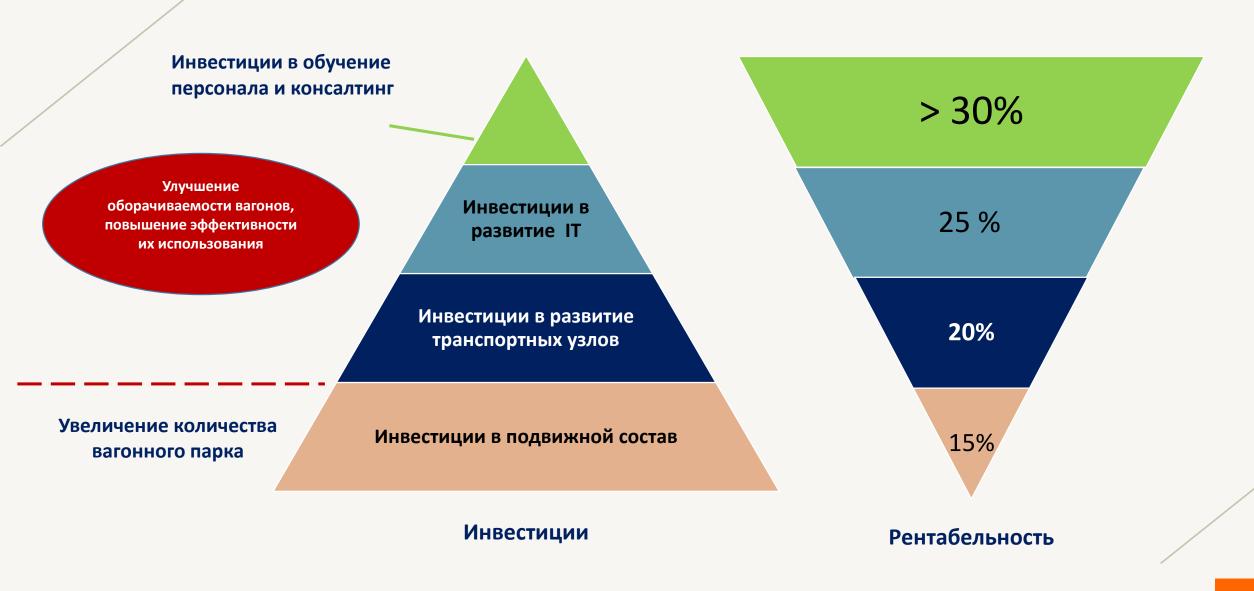
ДМЗИ является инструментом поддержки процесса решений принятия управленческих эксплуатационной работе сети ОАО «РЖД» на основе прогнозирования занятости элементов инфраструктуры на период планирования до 45 суток с использованием данных об операциях перевозочного процесса поездами, вагонами и отправками, вагонных парках и отправках, ранее согласованных заявках на перевозку объектов данных текущем состоянии инфраструктуры, в том числе с учетом пропускных и перерабатывающих способностей путей общего (в т.ч. объемов ремонтных и строительно-монтажных работ на годовом и месячном, а также оперативном горизонте планирования) и необщего пользования



АЛЬТЕРНАТИВЫ КЛИЕНТУ ПРИ СОГЛАСОВАНИИ ГУ-12



Инвестиционные приоритеты



Nº1



Гармонизированное развитие инфраструктуры промышленных предприятий и станций примыкания, определение «узких мест», реализация проектов

Nº2



Максимально возможный перенос объемов перевозок угля и ремонтных работ магистральных путей с осеннего на летний период времени, сглаживание на этой основе осеннего «пика» объемов перевозок

Nº3



Активное внедрение инновационных логистических технологий (4PL, SCM, ЦУП 24/7, онлайн обслуживание, оптимизация промышленной логистики и др.), создание интеграционных логистических команд, разработка программ совершенствования систем организации перевозочного процесса на конкретных маршрутах

Nº4



Разработка и утверждение Методических указаний по прогнозированию вагонного парка, организация ежегодных стратегических митингов с участниками перевозочного процесса, подготовка регулярных аналитических отчетов о состоянии рынка

*N*25



Активное участие транспортной науки в системном решении проблемных вопросов, совершенствование программ обучения работников железнодорожного транспорта в области логистики

