



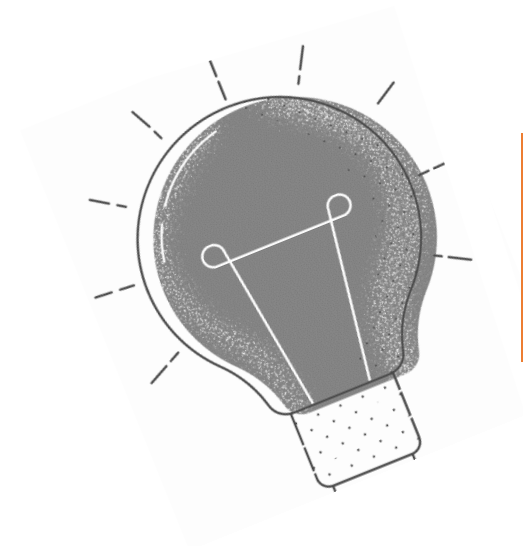
Автоматизация логистики

Проблематика сектора



Ежегодно растут затраты на логистику и обслуживающий персонал, при этом централизованного контроля процессов нет

Решение



Создание единого автоматизированного цикла поставок ТМЦ, разработка цифрового пространства по управлению логистическими процессами

Технология



Соответствует принципам зеленой экономики



Работает с беспилотным транспортом



Масштабируемое решение, учитывает специфику производства/ компании



Интеграция с существующими ERP и MES системами

Ключевые функции системы ЯРД 2.0

Автоматизируются все контрольные точки двора логистического центра

Сокращены издержки на персонал, устранен риск ошибки человеческого фактора

Исключены простои транспорта на КПП и заторы на территории предприятия

Вы обслуживаете в два раза больше машин, ускоряется работа с одним ТС

Все процессы по управлению логистикой - в «одном окне»

Прозрачность и контроль процессов благодаря интеграции с ERP и MES системами (SAP, WMS, TMS и др.).

Ключевая **выгода внедрения** системы

Появляется возможность **ЛЮБЫХ** быстрых изменений логистических процессов на всем цикле поставок ТМЦ



Аналитика

Процессы логистики до автоматизации

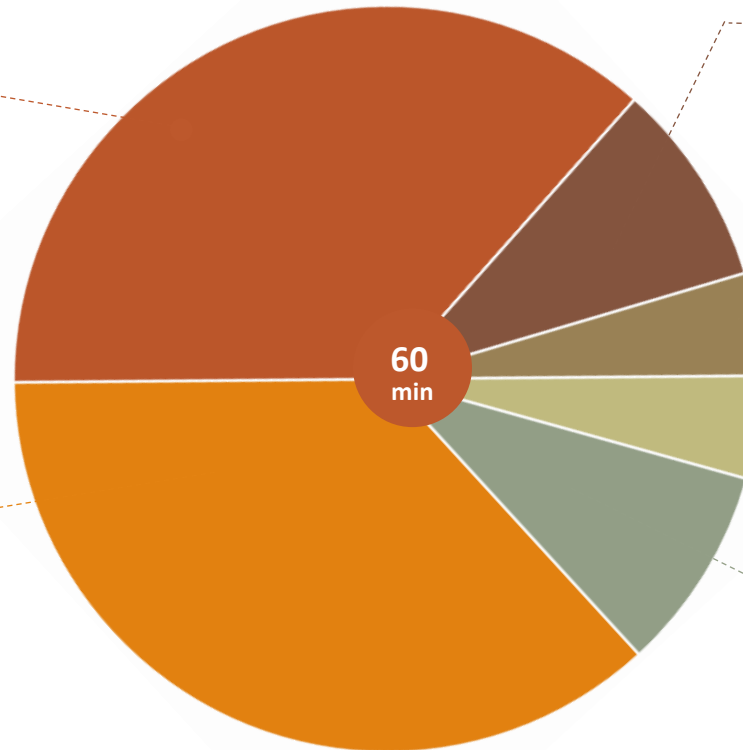


● 20 минут

Прибытие,
регистрация ТС
и экспедитора

● 20 минут

Движение по территории.
Беспорядочный маршрут тс,
поиск склада, поиск дока,
ожидание оператора



● 5 минут

Идентификация транспорта.
досмотр, проезд через КПП

● 2 минуты

Прохождение
весового контроля ТС

● 3 минуты

Внесение данных о транспорте и
водителе в ERP вручную

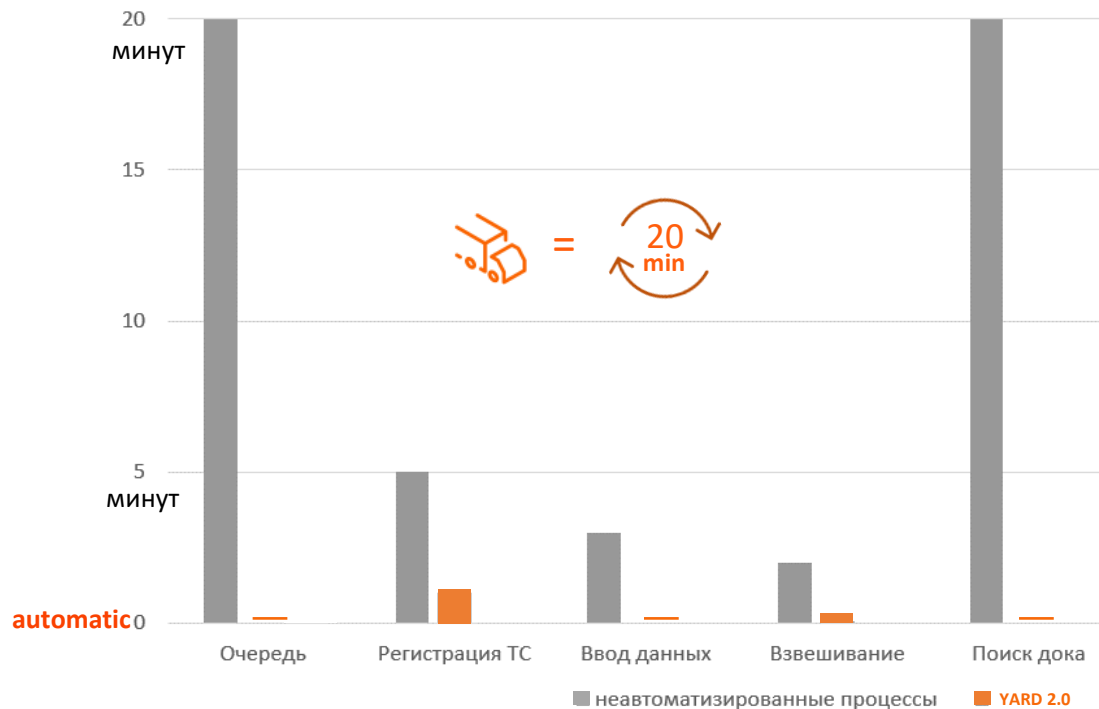
● 5 минут

Идентификация,
подготовка пропуска на выезд,
выезд через КПП

Аналитика

Автоматизация процессов логистики 🏗️ ЯРД 2.0

Эффективность YMS Ярд



Сокращение выбросов CO2



Цифровизация процессов



Снижение себестоимости



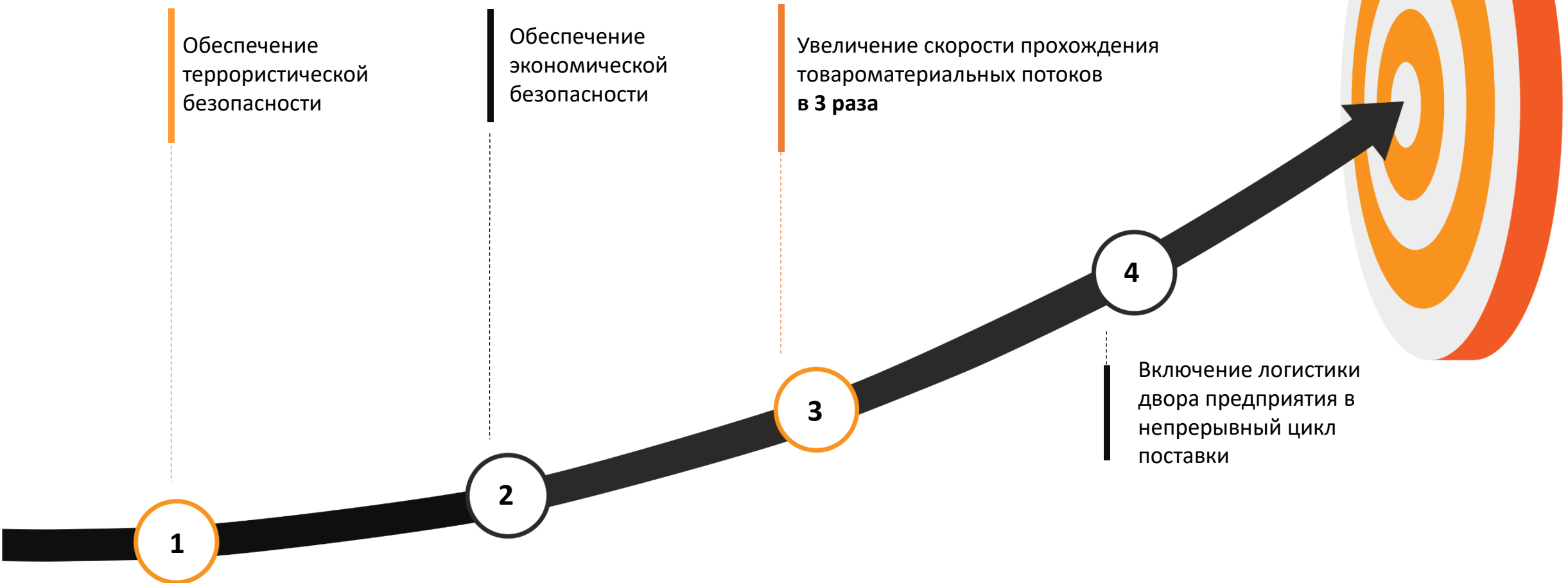
Создание непрерывного цикла поставки



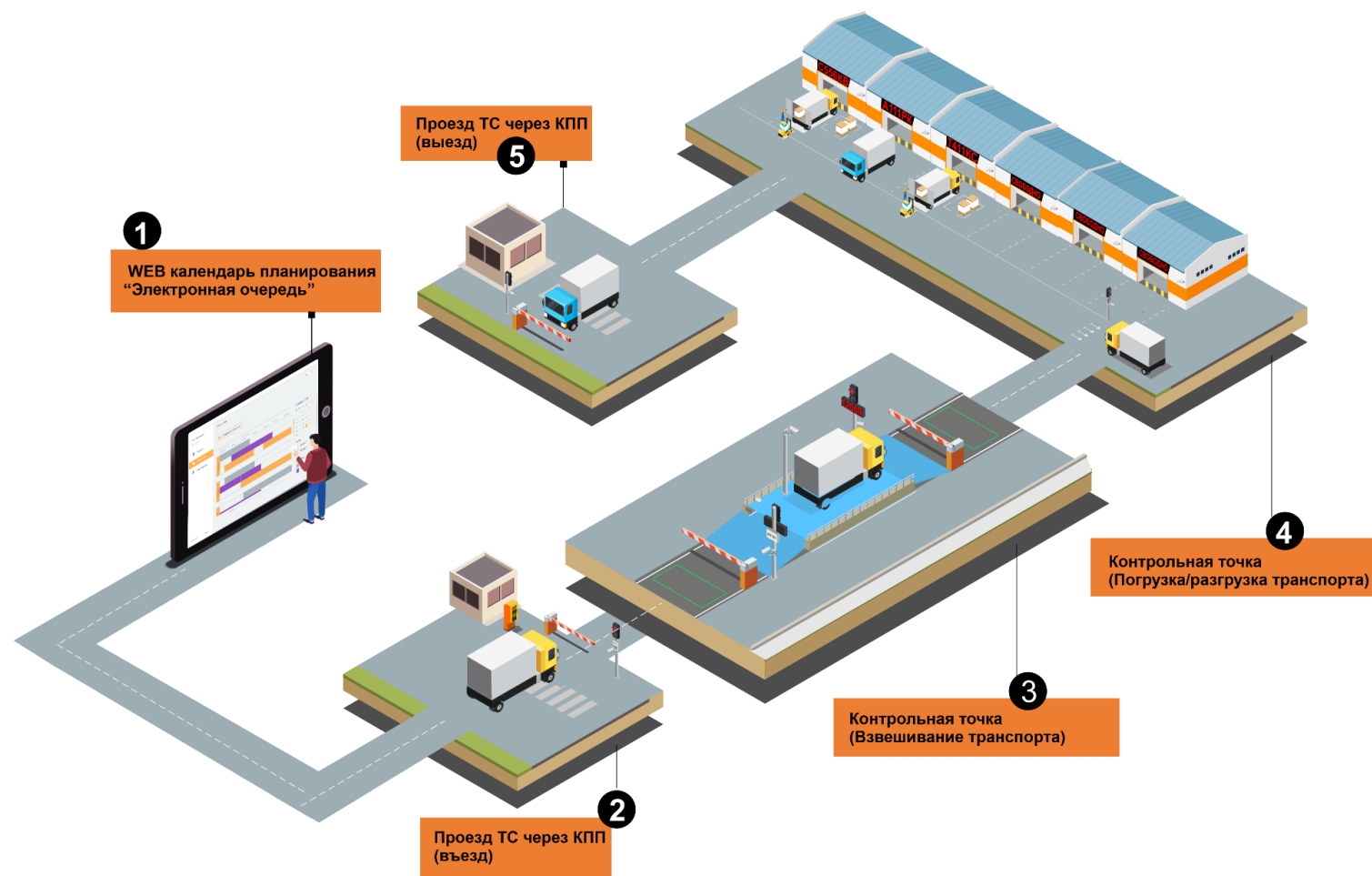
Контроль и безопасность, прозрачность процессов

Экономическая эффективность

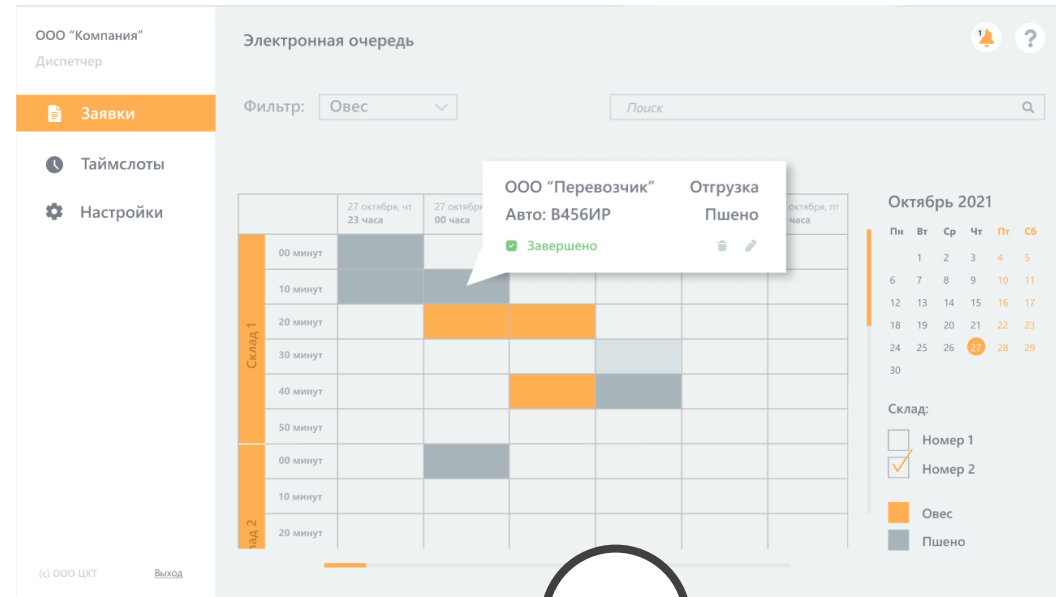
Снижение себестоимости логистических услуг на 20%



Подсистемы ЯРД 2.0



1. Электронная очередь ТС



1

Формирование заявок на погрузку / разгрузку ТС, генерация уникального ID ТС, хранение заявок и информирование участников процесса о состоянии заявок).

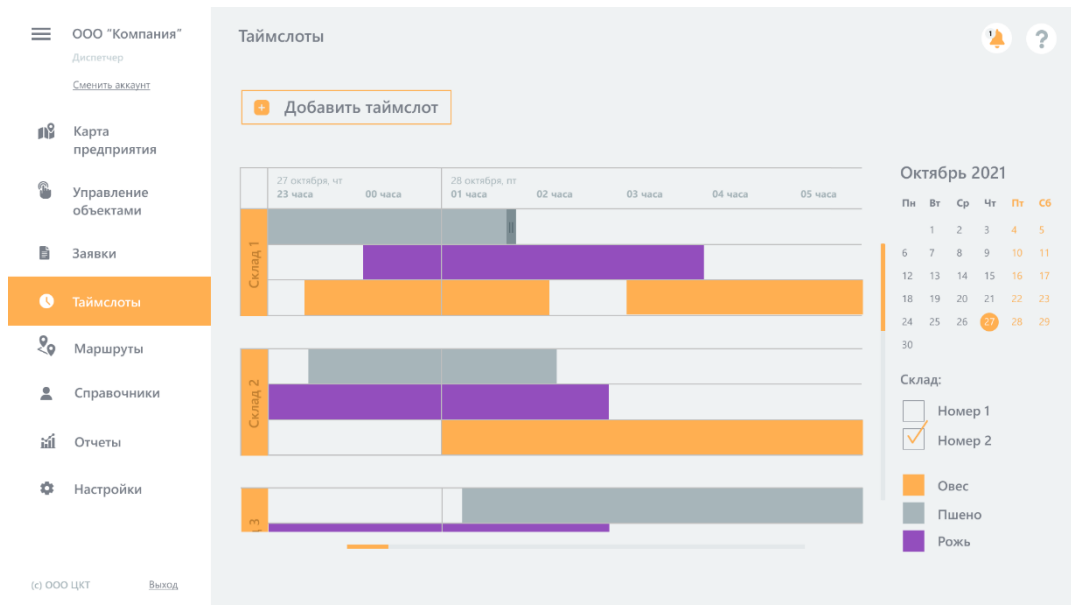
2

Регистрация прибывших ТС в очереди, управление очередностью въезда ТС на территорию, назначение пунктов (доков) погрузки / разгрузки ТС.

3

Информирование участников процесса о месте ТС в очереди, а также номере назначенного дока. Формирование оповещений всем участникам.

Выгоды Электронной очереди ТС



Консолидация данных, контроль логистических операций на всех промежуточных этапах

Исключение ошибки человеческого фактора, повышение пропускной способности КПП

Повышение качества сервисного обслуживания, повышение лояльности клиентов

2. Подсистема идентификации ТС

Запись вручную

1 Введите данные

Выбор груза

Сено

Щебень

Крупа

Контрагент

Номер автомобиля

Номер прицепа

Введите ФИО

1

Идентификация ТС и водителей по уникальному ID, генерируемому Системой на всех этапах технологического процесса поставки и отгрузки ТМЦ (номер авто, RFID, QR-код).

Выгоды подсистемы идентификации ТС

Запись вручную

По предварительной записи

Отсканировать QR-код

Запись вручную

1 Введите данные

Выбор груза

Сено

Щебень

Крупа

Контрагент

Номер автомобиля

Номер прицепа

Введите ФИО

2 Введите время

й ц у к е н г ш щ з х ъ

ф ы в а п р о л д ж э

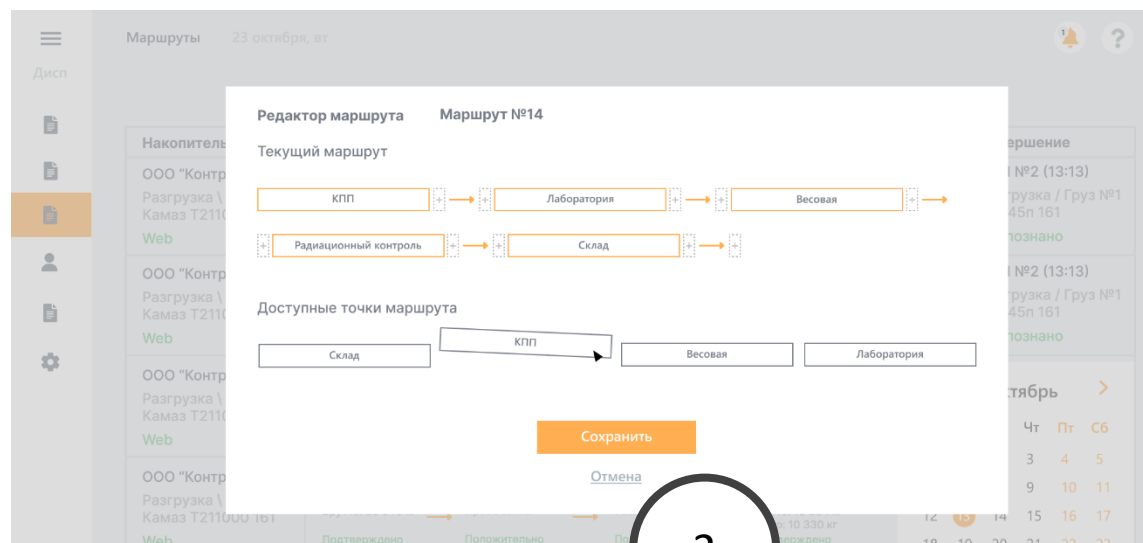
я ч с м и т ь б ю .

Пробел

Прозрачность процессов, контроль и безопасность на всех этапах движения ТМЦ

Улучшение конкурентоспособности и создание цифровых возможностей для клиента

3. Подсистема контроля маршрута ТС на территории логистического центра



1

Контроль въезда/выезда ТС на территорию РЦ

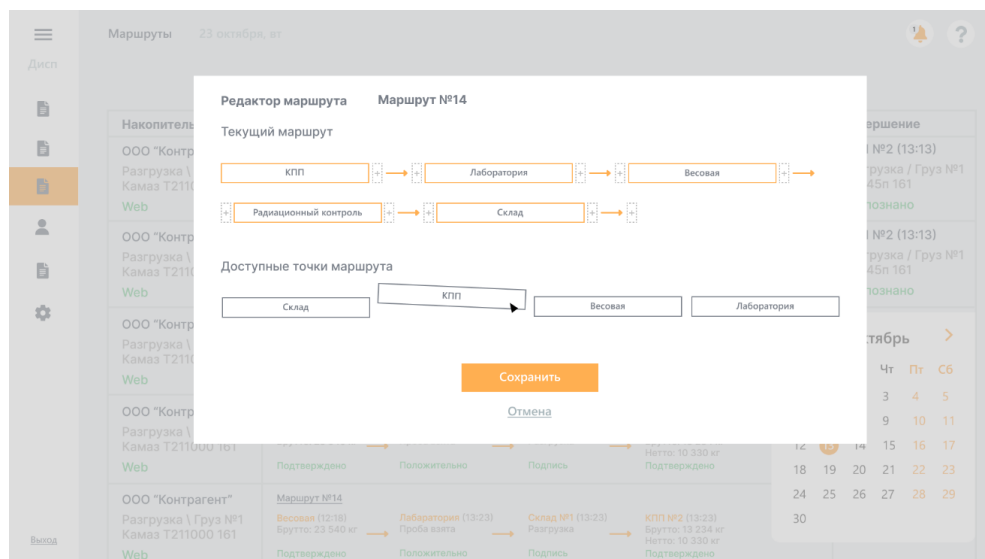
2

Контроль ТС в доке (идентификация, контроль соответствия назначенного дока фактически занятому, контроль времени ТС в доке)

3

Онлайн-информирование участников процесса (грузоперевозчика, диспетчера ЛЦ, операторов доков) о процессах ТС на территории

Выгоды подсистемы контроля маршрута ТС на территории логистического центра



Быстрые прозрачные процессы погрузки и разгрузки

Информирование ответственных лиц обо всех этапах логистического процесса

Оптимизация имеющихся процессов с учетом их специфики – скорость и без ошибок

4. Подсистема маршрутизации ТС на территории логистического центра



1

Предоставление предприятия в виде интерактивной карты (мнемосхемы)

2

Составление маршрута в зависимости от бизнес-процессов компании

Выгоды подсистемы маршрутизации ТС на территории логистического центра

Маршруты 23 октября, вт

Фильтр: ИНН Календарь

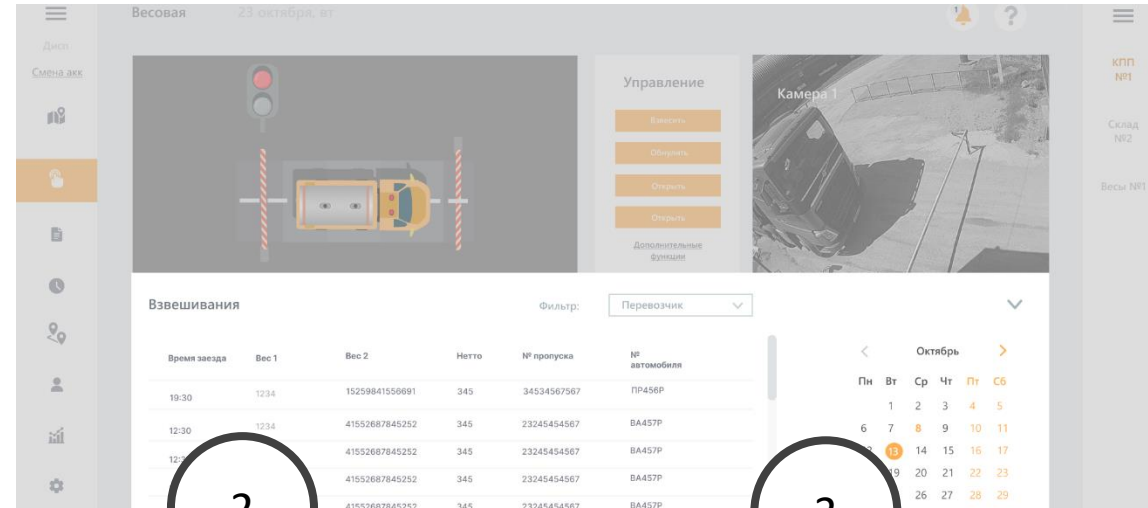
Накопитель	Маршрут	Завершение
ООО "Контрагент" Разгрузка \ Груз №1 Камаз T211000 161 Web	<u>Маршрут №14</u> Весовая (12:18) Брутто: 23 540 кг → Лаборатория (13:23) Проба взята → Склад №1 (13:23) Разгрузка → КПП №2 (13:23) Брутто: 13 234 кг Нетто: 10 330 кг Подтверждено	КПП №2 (13:13) Разгрузка / Груз №1 TK245n 161 Распознано
ООО "Контрагент" Разгрузка \ Груз №1 Камаз T211000 161 Web	<u>Маршрут №14</u> Весовая (12:18) Брутто: 23 540 кг → Лаборатория (13:23) Проба взята → Склад №1 (13:23) Разгрузка → КПП №2 (13:23) Брутто: 13 234 кг Нетто: 10 330 кг Подтверждено	КПП №2 (13:13) Разгрузка / Груз №1 TK245n 161 Распознано
ООО "Контрагент" Разгрузка \ Груз №1 Камаз T211000 161 Web	<u>Маршрут №14</u> Весовая (12:18) Брутто: 23 540 кг → Лаборатория (13:23) Проба взята → Склад №1 (13:23) Разгрузка → КПП №2 (13:23) Брутто: 13 234 кг Нетто: 10 330 кг Подтверждено	КПП №2 (13:13) Разгрузка / Груз №1 TK245n 161 Распознано
ООО "Контрагент" Разгрузка \ Груз №1 Камаз T211000 161 Web	<u>Маршрут №14</u> Весовая (12:18) Брутто: 23 540 кг → Лаборатория (13:23) Проба взята → Склад №1 (13:23) Разгрузка → КПП №2 (13:23) Брутто: 13 234 кг Нетто: 10 330 кг Подтверждено	КПП №2 (13:13) Разгрузка / Груз №1 TK245n 161 Распознано
ООО "Контрагент"	<u>Маршрут №14</u>	КПП №2 (13:13)

Контроль за перемещением ТС в режиме реального времени

Увеличение скорости грузопотока на территории предприятия

Оптимизация ограниченной территории объекта при пиковых нагрузках

5. Подсистема управления процессом взвешивания



1

Идентификация, позиционирование ТС на весах

2

Взвешивание без участия человека, управление и контроль состояния исполнительных устройств

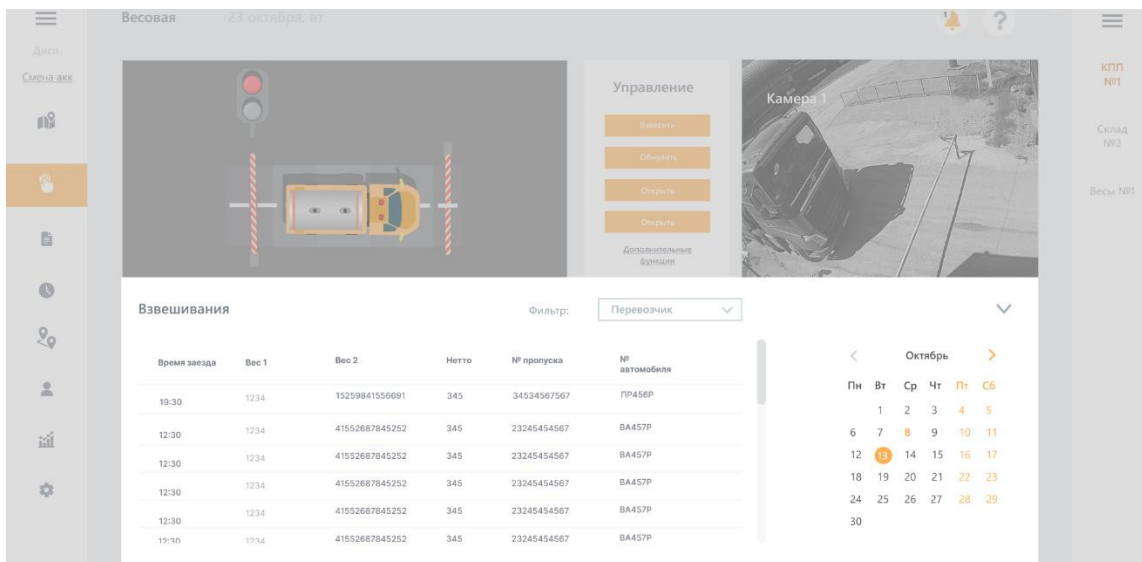
3

Получение достоверных данных с технологического оборудования и передача в смежные системы

4

Формирование и печать отчетных документов

Выгоды подсистемы управления процессом взвешивания



Сокращение времени на технологическую операцию взвешивания

Сокращение издержек на персонал

Информированность руководства, достоверность и прозрачность результатов деятельности производства

Исключена подмена данных, сокращение издержек (штрафы за перегруз, недогруз)

6. Подсистема сбора и обработки данных

Имя	Дата	ИНН	Телефон	Email	Статус
Иванов Виктор Денисович	23.07.2020	15259841556691	+ 7(987) 567-76-76	ivanovs@mail.ru	Грузоотправитель
Кривошапко Вячеслав Вячеславович	23.07.2020	41552687845252	+ 7(987) 567-85-76	ivanovas@gmail.com	Грузополучатель
Головоряботичко Андрей Петрович	23.07.2020	11225889522566	+ 7(987) 567-76-02	khanoas@mail.ru	Перевозчик
Иванов Виктор Денисович	23.07.2020	1225466326989	+ 7(987) 517-46-76	ajsslaanovs@gmail.ru	Перевозчик
Кривошапко Вячеслав Вячеславович	23.07.2020	1564186748952	+ 7(987) 567-36-86	ivanovs@mail.ru	Грузополучатель

1

Сбор, хранение и анализ данных, получаемых от подсистем Ярд 2.0

2

Обмен данными с внешними системами

Выгоды подсистемы сбора и обработки данных

Справочник Водители

Новый водитель

Фильтр: по алфавиту

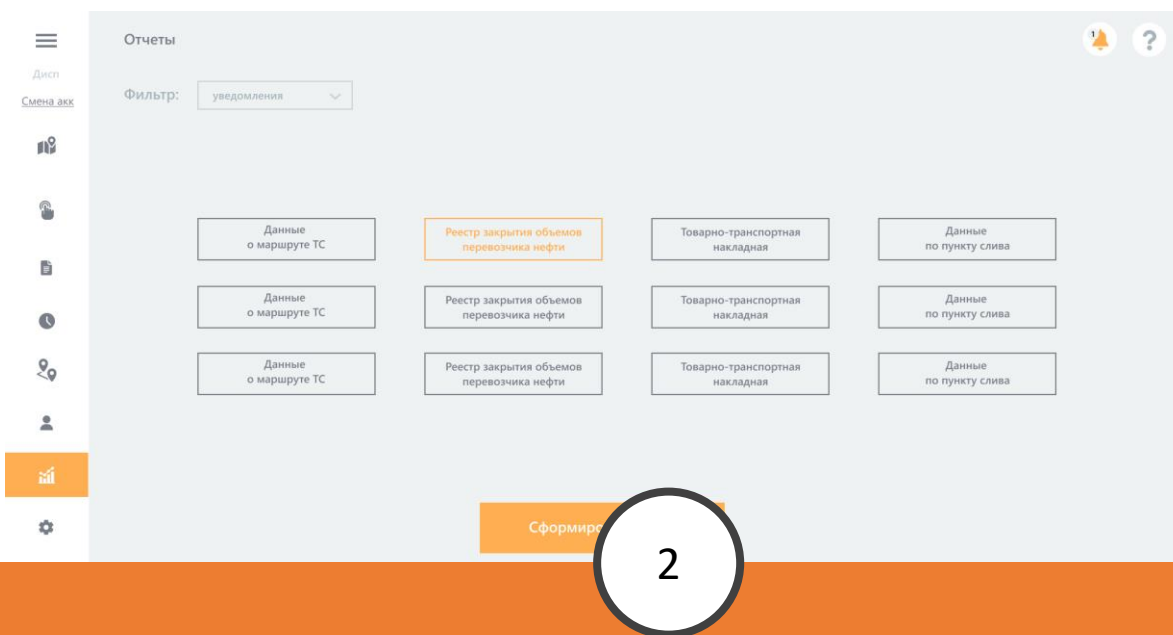
Поиск

Имя	Дата	ИНН	Телефон	Email	Статус
Иванов Виктор Денисович	23.07.2020	15259841556691	+7(987) 567-76-76	ivanovs@mail.ru	Грузоотправитель
Кривошапко Вячеслав Вячеславович	23.07.2020	41552687845252	+7(987) 567-85-76	ivanovas@gmail.com	Грузополучатель
Головорябичко Андрей Петрович	23.07.2020	11225889522566	+7(987) 567-76-02	khanoas@mail.ru	Перевозчик
Иванов Виктор Денисович	23.07.2020	1225466326989	+7(987) 517-46-76	ajsslaanovs@gmail.ru	Перевозчик
Кривошапко Вячеслав Вячеславович	23.07.2020	1564186748952	+7(987) 567-36-86	ivanovs@mail.ru	Грузополучатель
Головорябичко Андрей Петрович	23.07.2020	41125788994411	+7(987) 567-56-78	dlaayns@gmail.com	Грузоотправитель

Реализация новых возможностей в части консолидации и аналитики данных, создание информационного пространства

Контроль действия процессов, возможность оперативного реагирования на ситуацию

7. Подсистема отчётов



1

Формирование отчетов о маршруте ТС и времени его прохождения

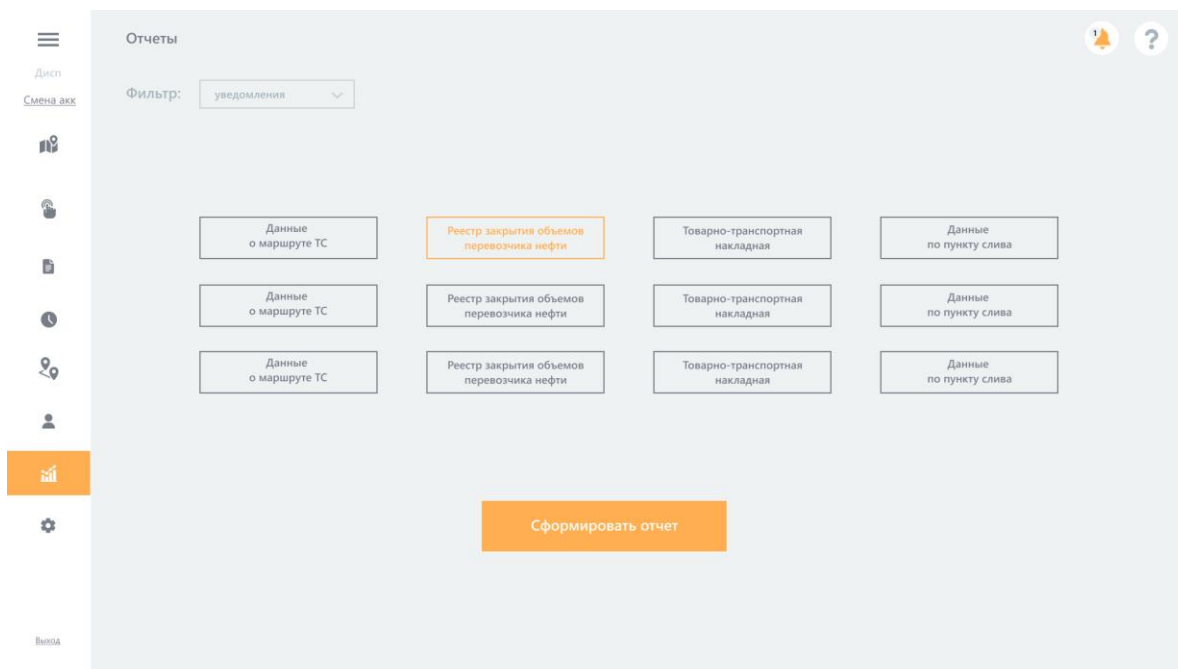
2

Отчет о количестве и характеристиках ТС, прошедших через каждый точку маршрута

3

Дополнительные формы отчетов в соответствии с потребностями

Выгоды подсистемы отчётов



Реализация информационного пространства и функционала

Получение отчетности на всех этапах цепочки поставок ТМЦ (блокчейн)

Повышение качества обслуживания и создание цифровых возможностей для клиента

Карта компонентов системы ЯРД 2.0

IP видеонаблюдение

- Видеораспознавание номеров авто, вагонов и контейнеров
- Подсчет вагонов в составе с привязкой к весу (паспорт вагона)
- Фото и видеофиксация транспорта

RFID и штрихкод

- Ближняя и дальняя RFID
- Низкочастотные, высокочастотные и ультравысокочастотные RFID метки
- Активная, Пассивная RFID

Средства измерения

- Автомобильные весы
- Вагонные весы
- Конвейерные, бункерные весы

СКУД

- Шлагбаумы
- Светофоры
- Противотаранные заградительные устройства (болларды)

Mobile устройства

- Планшет
- Телефон
- Smart часы

POS оборудование

- Терминалы регистрации ТС
- Терминалы оплаты
- Терминалы сбора данных

Устройства и датчики

- Индукционные датчики и датчики колесных пар
- ИК датчики
- Радиационный контроль

Нам доверяют



Цифровые Контрольные Технологии

Российский разработчик цифровых инструментов эффективного управления логистической инфраструктурой.

>1 млрд
рублей

Ежегодно экономят наши клиенты на издержках за счет внедрения интеллектуальных систем автоматизации логистики разработки ЦКТ

10 лет

положительного
опыта по всей Евразии

100+

реализованных
проектов в 12 отраслях

«Мы - лидеры в области цифровизации логистики для объектов различных отраслей и масштаба как в России, так и за рубежом» - Наталья Кривошеина, генеральный директор ООО «ЦКТ».



Системы автоматизации
и диспетчеризации процессов



АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ООО «Цифровые Контрольные Технологии»

st@mt-r.ru

8 863 322 60 72

8 800 2222 0 61

<https://mt-r.ru/>