



**LWO**

*В ритме инноваций*

# О КОМПАНИИ

**НТР**

---

Резидент Парка  
высоких технологий

**500+**

---

Штатных  
сотрудников

**125+**

---

Выполненных  
крупных проектов

**120 000+**

---

Выполненных заявок

**25+**

---

Крупных клиентов

**2500+ лет**

---

Общий стаж работы  
сотрудников компании  
в банковской сфере

# Основные клиенты



ОПЕРАТИВНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ  
ДЕЛ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
АВТОИНСПЕКЦИЯ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИКИ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



Национальный статистический комитет Республики Беларусь



БЕЛПОЧТА



БЕЛОРУССКАЯ  
ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА



НЦЭУ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
ЭЛЕКТРОННЫХ УСЛУГ



НАЦИОНАЛЬНОЕ КАДАСТРОВОЕ АГЕНСТВО

НАЦИОНАЛЬНОЕ  
КАДАСТРОВОЕ АГЕНСТВО



Белинвестбанк



белагропромбанк  
традиции будущего



Белгазпромбанк  
Энергия твоего будущего!



Alfa-Bank



БелВЭБ

XalqBank

PREMIUM  
BANK

ФРАНСАБАНК  
Завтра начинается сейчас



МТС Банк



Статусбанк



ПОЧТА  
БАНК

# О КОМПАНИИ

## 20 ЛЕТ В БИЗНЕСЕ

### ОДИН ИЗ ЛИДЕРОВ IT БЕЛАРУСИ В РАЗРАБОТКАХ ДЛЯ ГОСУДАРСТВА, БАНКОВ, АВТОМАТИЗАЦИИ В НАЛОГООБЛОЖЕНИИ

- Разработали прикладную часть для 100% цифрового банка и архитектуру цифровизации систем обмена данными между государственными органами страны
- Национальный архив электронных документов, земельного кадастра, электронный реестр административных процедур РБ
- Цифровая перепись населения 2019 (на планшетах) и система её защиты
- Система продаж билетов на основе QR-кодов для коммунального транспорта внутри страны – автобус, троллейбус, трамвай, маршрутное такси, ЖД, пригород, межгород, можно и метро с речным транспортом
- Операторы облачной кассы (дочерняя компания в Казахстане, на стадии тестирования оператор в Беларуси) с квалифицированной ЭЦП облачного базирования
- Основные системы ГАИ МВД РБ, платформы маркетплейса и краудфандинга
- Первый в Беларуси платежный сервис на базе QR кодов и без использования банковских карт



ОПЛАТИ

# = Компетенция x Опыт



## Экосистема Цифровой жизни Клиентов и Цифровых Активов



# Цифровая жизнь Клиентов

## 1. Привлечение **НОВЫХ** клиентов

Дистанционное банковское обслуживание без границ. Привлечение 25 000 или даже 100 000

**НОВЫХ** клиентов в день **РЕАЛЬНО**

## 2. Интернет продажи

## 3. Персонализированные продажи

## 4. Облачная ЭЦП здесь и сейчас

## 5. Идентификация

6.1. Переход от системы Логин-пароль к QR со строгой идентификацией

6.2. Идентификация в системе контроля доступа

6.3. Идентификация при оплате (отправка чека)

6.4. Подписание электронных документов сервисами на борту телефона

# Цифровизация активов Клиентов

## 6. Электронные документы

- 6.1. Электронные визитки
- 6.2. Электронные чеки
- 6.3. Электронные билеты
- 6.4. Электронные подарочные сертификаты
- 6.5. Ковидный паспорт
- 6.6. Медкарта
- 6.7. Иные документы с Электронной подписью

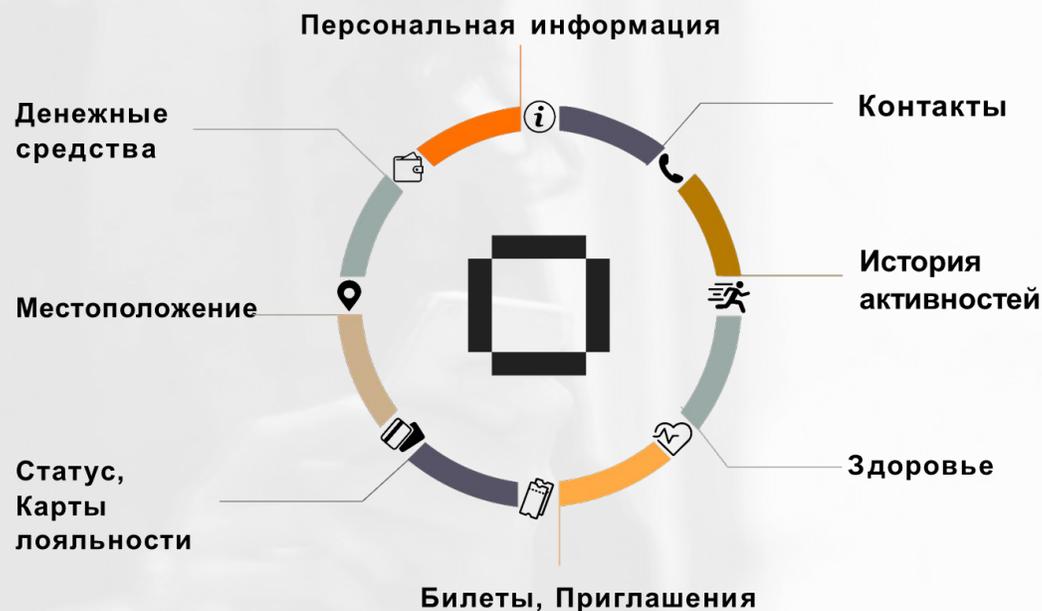


# Экосистема удобной жизни ЧЕЛОВЕКА

## Всё требуемое - в телефоне

- Коммунальные платежи и оплата счетов за товары и услуги
- Удобство безналичных расчётов при оплате телефоном
- Переводы P2P в чате
- Чеки в расширенном электронном виде
- Билеты в электронном виде
- Социальные связи в финансах:
  - ❖ Групповые кошельки
  - ❖ Детский кошелёк
- Возможность оплаты проезда, транспортное приложение
- Легкое пополнение кошельков: со счётов, карт и других источников

# Интеграция в Цифре



Клиенты **Оплаты** пользуются **ЛУЧШИМИ** цифровыми сервисами страны

Подключение к



В системе «Расчет» зарегистрировано более **19 500 производителей**, доступны к оплате более **65 000 услуг**

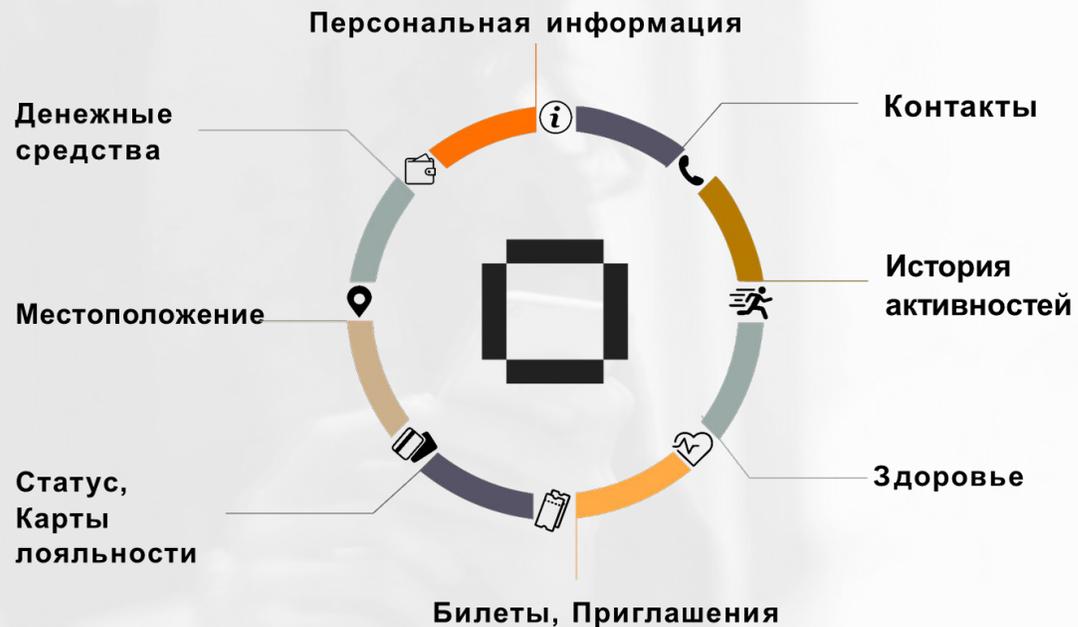


Межбанковская система идентификации

Сегодня МСИ – это:

**3 категории клиентов**, которые могут пользоваться МСИ – физические и юридические лица, индивидуальные предприниматели,  
**5 способов аутентификации** – статический и динамический пароль, сертификат ГосСУОК, MobileID, биометрические данные,  
**26 банков-отправителей данных** в МСИ  
**более 30** подключенных банков и иных финансовых организаций.

# Человек в ОПЛАТИ с

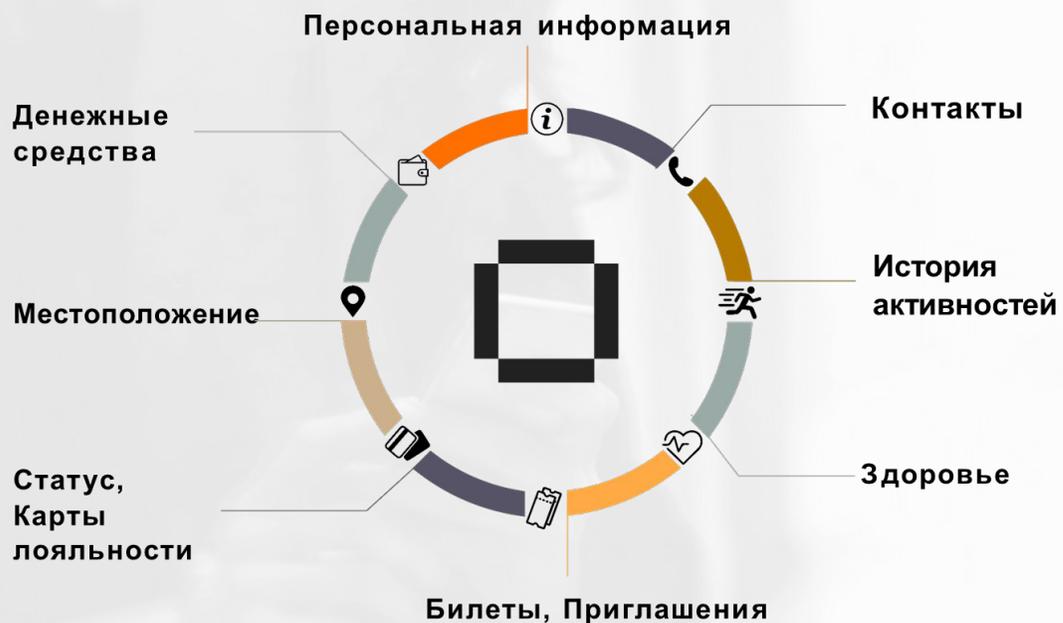


Клиенты **ОПЛАТИ** получают весь спектр платежей:

- ЖКУ
- Интернет, связь
- Банковские услуги
- Госуслуги
- Налоги и Сборы
- Информационные услуги
- Недвижимость
- Образование и развитие
- Таможенные платежи
- Туризм и отдых
- Благотворительность
- Прочие платежи

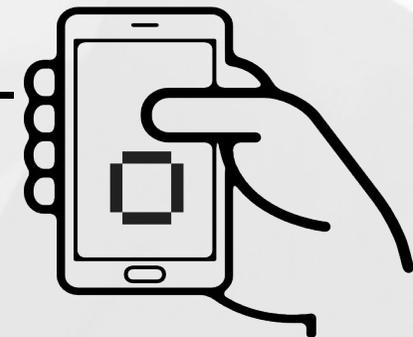
Доступны к оплате более **65 000 услуг**, более **19 500 производителей**

# Легко в КОМФОРТ с МСИ



Любой житель страны может стать Клиентом Оплаты

**ДИСТАНЦИОННО**  
**НЕ ВЫХОДЯ ИЗ ДОМА**



**Сегодня МСИ – это:**

**3 категории клиентов**, которые могут пользоваться МСИ – физические и юридические лица, индивидуальные предприниматели,

**5 способов аутентификации** – статический и динамический пароль, сертификат ГосСУОК, MobileID, биометрические данные,

**26 банков-отправителей данных** в МСИ

**более 30** подключенных банков и иных финансовых организаций.

# ДЛЯ БИЗНЕСА



Существенное снижение банковских комиссий по безналичным расчётам



Возможность быстрого старта розничного бизнеса в части безналичных расчётов



Отсутствие потребности в дорогостоящем оборудовании для осуществления безналичных платежей



Поддержка программ розничного кредитования, бонусных и дисконтных программ, программ лояльности



Возможность легкой организации и проведения акционных продаж



Идентификационные сервисы

# БИЗНЕС в среде КОМФОРТА

## 1. РОСТ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕСА

1.1. Отсутствие зависимости от МПС (Visa, MasterCard)

1.2. Легкие бизнес-процессы, снижение затрат, связанных с зачислением средств на расчётные счета.

1.3. Выполнение операций в режиме самообслуживания.

$\lim(\text{comiss}) = 0$

1.4. Использование сканеров и/или мобильных телефонов вместо POS-терминалов, пин-падов

## 2. ВОЗМОЖНОСТЬ БЫСТРОГО СТАРТА РОЗНИЧНОГО БИЗНЕСА

2.1. Простое приложение типа касса (для безналичных расчетов, бесплатно)

2.2. Продажи в режиме самообслуживания

2.2.1. Инфокиоск

2.2.2. Интернет-магазины

2.2.3. Мобильное приложение

2.3. Конструкторы самообслуживания:

2.3.1. Интернет-магазина

2.3.2. Мобильного приложения

2.3.3. Инфокиоска

# Синергия АКТИВОВ и БИЗНЕСА

## 3. ПОДДЕРЖКА ПРОГРАММ

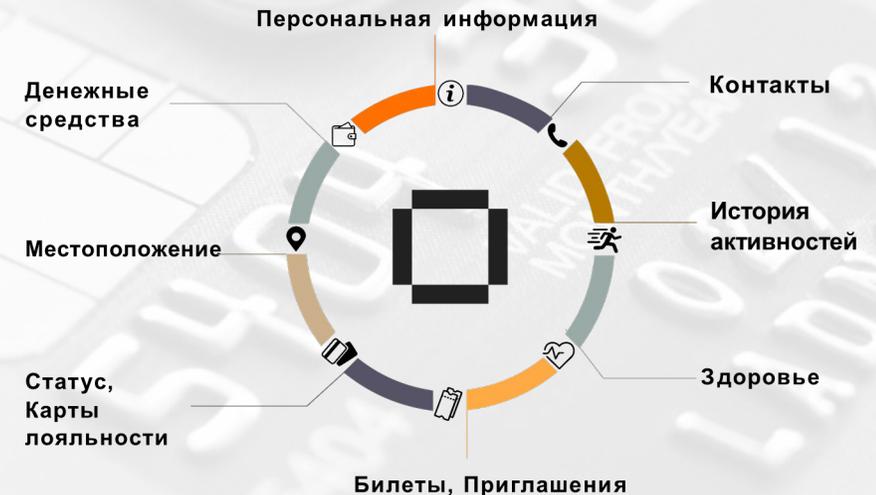
- 3.1. Программы рассрочки
- 3.2. Кредитные программы с грейс периодом
- 3.3. Бонусные программы
- 3.4. Дисконтные программы
- 3.5. Виртуальные карты лояльности

## 4. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ АКЦИЙ

- 4.1. Выпуск сертификатов
- 4.2. Выпуск ваучеров
- 4.3. Конструктор акций (товар-скидка-время)
- 4.4. Отбор целевых групп для акций

## 5. ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ СЕРВИСЫ

- 5.1. Идентификация в интернет-магазине
- 5.2. Идентификация при оказании услуг
- 5.3. Контроль доступа в помещение
- 5.4. Идентификация продаж



The background of the image is a blurred credit card with an orange overlay. The card's details, such as the number '5404', the name 'LADNO', and the expiration date '02/12', are faintly visible through the semi-transparent orange layer. The text is centered and reads:

**Примеры  
БИЗНЕСА  
В  
СИНЕРГИИ**



# LWO Транспортный оператор



ОПЛАТИ

Цель: создание единой транспортной информационной системы по эмиссии, продаже и контролю проездных документов (билетов) для всех видов общественного транспорта в масштабе региона (страны).

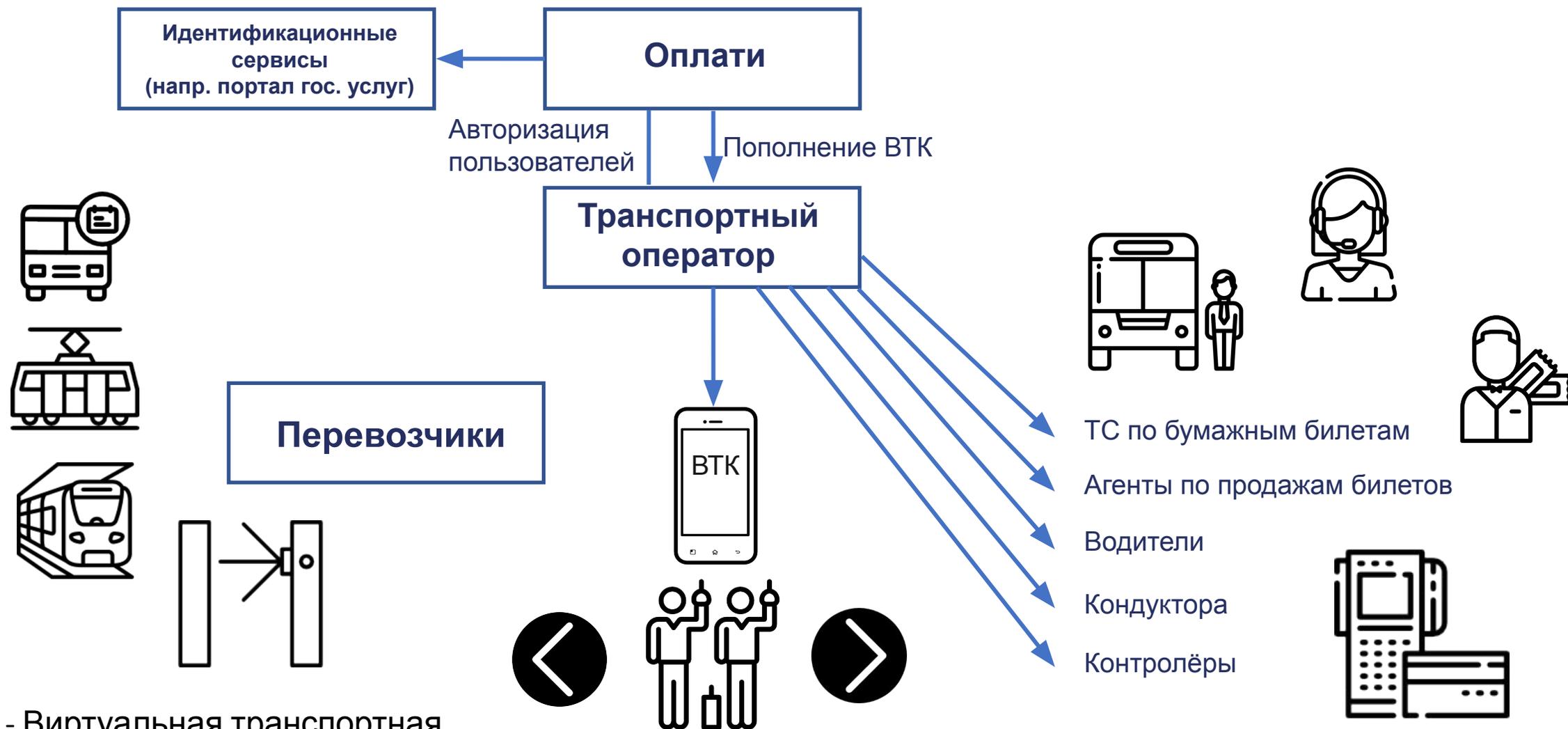
Реализация данного проекта:

- позволит создать универсальный проездной билет на различные виды транспорта;
- снизит издержки перевозчиков на реализацию проездных документов.



LWO

# Схема взаимодействия



ВТК - Виртуальная транспортная карта



**LWO**

## Ключевые особенности реализации системы

- Приоритетное использование **виртуальной транспортной карты**
- Пополнение виртуальной транспортной карты с платежных карт любого банка
- Использование криптографических средств для обеспечения безопасности взаимодействия участников системы, а также для придания юридической значимости проездным документам.
- Ориентация на технологии QR и NFS для обеспечения активации проездных документов (обеспечения прохода через турникеты)
- Использование технологии QR и NFS для автоматизации контроля информации о проездном документе
- Мультиканальность
- Использование в процессе эмиссии и продажи билетов электронных идентификаторов транспортных средств и остановок (QR, wi-fi, beacon, NFS)
- Использование технологии продажи билетов с использованием геопозиции, для обеспечения удобства пассажиров, а также для снижения расходов на оснащение транспортных средств электронными идентификаторами
- Использование унифицированных, открытых интерфейсов взаимодействия участников системы



**LWO**

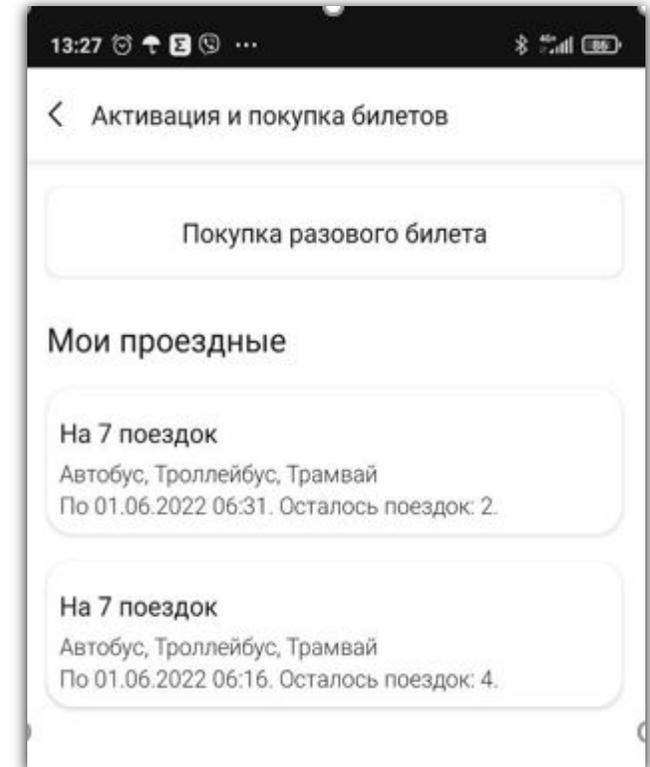
# Основные функции транспортного оператора

- Эмиссия, продажа и валидация (активация) проездных документов
- Организация пополнения виртуальных транспортных карт
- Взаимодействие с перевозчиками в части получения информации о расписании пассажирских перевозок, остановочных пунктах, транспортных средствах, координатах транспортных средств и их идентификаторах.
- Ведение тарифов на проездные документы (включая единые проездные на различные виды транспорта).
- Ведение систем лояльности.
- Интеграция с системами, предоставляющими информацию о лицах, имеющих право на льготный проезд пассажирским транспортом.
- Ведение нормативно-справочной информации.
- Управление кондукторами, контролерами, водителями в части продажи и контроля проездных документов.
- Обеспечение взаиморасчетов между участниками системы
- Автоматизация работы контролёров и кондукторов.
- Мониторинг и управление терминалами самообслуживания.
- Управление внешними агентами по продаже билетов. Предоставление интерфейсов взаимодействия агентам по продаже.
- Ведение аналитики и отчетности.
- Предоставление дополнительных справочных сервисов пассажирам (предоставления расписания, формирование оптимальных маршрутов, подбор оптимальных абонементных билетов).



# LWO Основные бизнес-процессы

1. Эмиссия и пополнение (покупка транспортных единиц):
  - Пользователь скачивает мобильное приложение;
  - Система эмитирует виртуальную транспортную карту (ВТК);
  - Пользователь привязывает платежную карту, осуществляет пополнение ВТК, покупая транспортные единицы;
  - При необходимости пользователь авторизуется, подтягивая ФИО и паспортные данные из внешних идентификационных систем.
2. Продажа и валидация проездных документов:
  - Пользователь сканирует QR или осуществляет NFC взаимодействие смартфона со считывателем в транспортных средствах, на остановках, турникетах. Система списывает транспортные единицы для разовой поездки, осуществляет эмиссию и активацию разового билета, отправляет его на мобильное приложение пользователя.
  - Пользователь покупает абонементный проездной документ. В дальнейшем пользователь с использованием QR или NFC осуществляет активацию абонементного проездного документа для проезда на конкретном рейсе.





**LWO**

# Механизм валидации ВТК





# LWO Механизм валидации ВТК

Валидация проездных документов:

- пользователь осуществляет NFC или QR взаимодействие смартфона со считывателем в транспортных средствах, турникетах (далее – валидатор);
- ПО валидатора осуществляет аутентификацию ВТК и проверку по стоп-листу из Станционного сервера;
- в случае успешной валидации в ВТК записывается информация о факте пользовании транспортной услугой с кодом защиты и турникет открывается;
- далее информация о поездке поступает через Станционный сервер на ЦЭБТО и далее в мобильное приложение пользователя для синхронизации локального хранилища ВТК;
- дополнительно ЦЭБТО осуществляет контроль и корреляцию транспортных транзакций, формирует стоп-лист для Станционных серверов.



**LWO**

# Результат создания



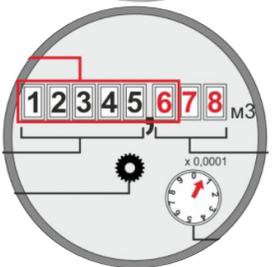
Результатами создания системы станут:

- Удобство пассажиров;
- Снижение издержек на транзакционные расходы, эмиссию и реализацию билетов;
- Отсутствие зависимости от международных платёжных систем и снижение издержек;
- Возможность внедрения комплексных проездных на все виды транспорта;
- Ведение систем лояльности;
- Ведение социальных абонементных билетов;
- Снижение издержек на контроль проездных документов;
- Уменьшение количества безбилетников;
- Ведение аналитики по пассажиропотоку;
- Оптимизация перевозок.





# LWO Интеллектуальная система «ДОМОВОЙ»

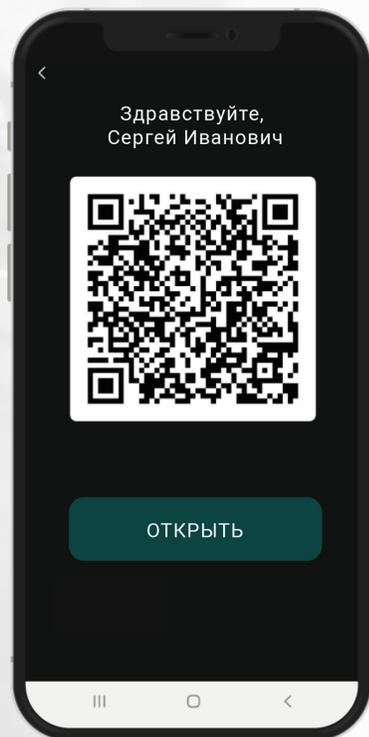


## Интеллектуальная система управления кондоминиумом:

- Управление доступом на территорию;
- Автоматический сбор показаний счетчиков;
- Электронное голосование участников товариществ;
- Заказ услуг по техническому обслуживанию;
- Выставление счетов и прием платежей;
- Неограниченное количество абонентов;
- Авторизация пользователей по номеру телефона;



# LWO Система автоматизации доступа «Открой»



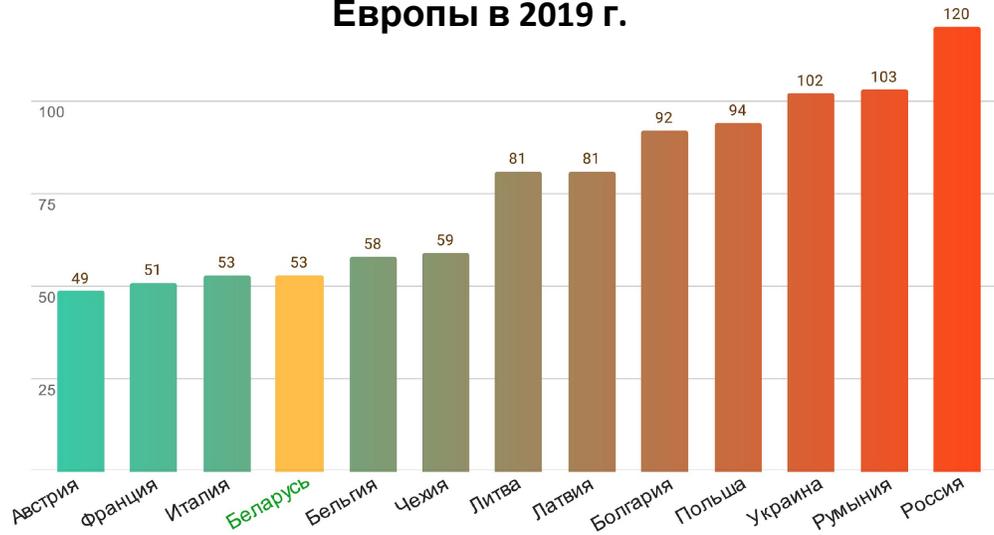
## Возможности системы «Открой»:

- Конфигурация владельцем политики безопасности доступа на объект (дом, строение, квартира и т.д.)
- Открытие электрических ворот, шлагбаумов, домофонов через мобильное приложение
- Автоматическое открытие ворот, шлагбаумов при нахождении абонента вблизи устройства
- Неограниченное количество пользователей на один объект (лицевой счет - абоненты)
- Индивидуальное управление абонентами в рамках одного лицевого счета
- Детский профиль - информирование родителей об уходе/приходе ребенка
- При наличии видеодомофона отправка контрольного фото
- Круглосуточный доступ транспорта социальных служб (МЧС, ЖКХ, охрана, скорая медицинская помощь,)



# LWO Безопасность дорожного движения в РБ

Количество погибших на 1млн. жителей в РБ и странах Европы в 2019 г.

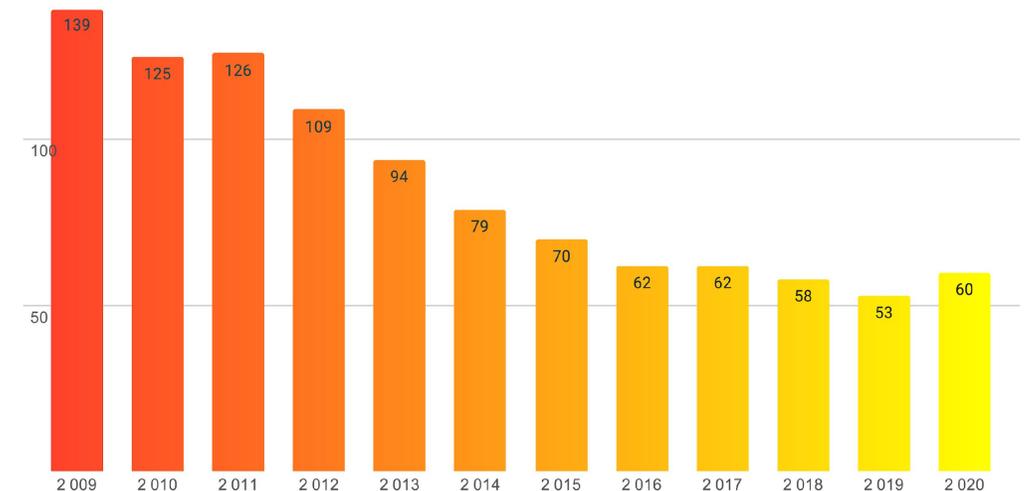


- Учет ДТП, нарушений ПДД и принятых мер к виновным лицам
- Анализ (аудит) организации дорожного движения (на основе статистических данных)
- Дополнительный автоматический контроль качества работы сотрудников
- Система поддержки принятия решения инспектором на дороге

Рост безопасности дорожного движения в РБ обусловлен автоматизацией следующих процессов:

- Прием теоретического экзамена на право управление ТС
- Обработка нарушений ПДД зафиксированных системами фото/видеофиксации
- Контроль платежей в Online режиме
- Online доступ инспектора на дороге к:
  - информации о розыске лица и ТС;
  - проверке тех. осмотра и страхового полиса;

Количество погибших на 1млн. жителей в РБ в период 2009 – 2020 гг.





# LWO Автоматизация дорожной полиции

Алешко Андрей Викторович Начался в 09:32 00:12:49



Управляя зеленым легковым автомобилем, вы намерены повернуть налево. Кому следует уступить дорогу?

1. Только красному автомобилю.
2. Только синему автомобилю.
3. Обоим транспортным средствам.
4. Никому.

Ваш вариант ответа

**3** **НЕПРАВИЛЬНО** «Вводи чтобы продолжить»

Найти оплату  
Найти заявление  
Создать заявление  
Печать  
Найти ТП

### Регистрация транспорта

№ заявления: 55982

Дата заявления	№ заявления	Модель	Номерной знак	Старый знак	Серия ТП	№ ТП
16.03.2017	559820	Фольксваген Поло	4413M5		OAA	231555
16.03.2017	559821	Мерседес Е-класс	1600KA7		PMK	462263
16.03.2017	559822	Фольксваген Тигуан	3003KK2		OAA	349602
16.03.2017	559823	Опель Астра	3946BC1		OAA	532235
16.03.2017	559824	BMW X3	0300XX7		PMK	090195
16.03.2017	559825	Лада Приора	2363EV7		OAA	532235

Регистрационный знак: 5099 КН-7

Скорость ТС: 105, Разрешенная: 90, Превышение: 15, Нарушение ч.18 п.5

Место фиксации: 685088, г. Минск, пр. Независимости  
Дата фиксации: 02.11.2017 15:25:17

**Ситроен С5**  
Узбек • Серебристый металл • Легковой (2410 кг) • 2002 г.в.  
Снят: 04.11.2017 17:16:25  
На учёте с: 23.07.2012 15:34:27  
Владелец: Петров Петр Александрович

**Прокофьев Петр Александрович**  
Витебская обл., Витебский р-н, г. Верхнедвинск, ул. Кижеватова А.М. 35-7  
АСУ «Регистр», Временная прописка

ДРУГИЕ ДЕЙСТВИЯ **ЗАБРАКОВАТЬ** Создать постановление



Государственная регистрация и учет транспортных средств;



Прием экзаменов на право управления транспортным средством;



Выдача и обмен водительских удостоверений



Ведение административного процесса;



Обработка фактов фотофиксации нарушений ПДД;



Учет бланков строгой отчетности;



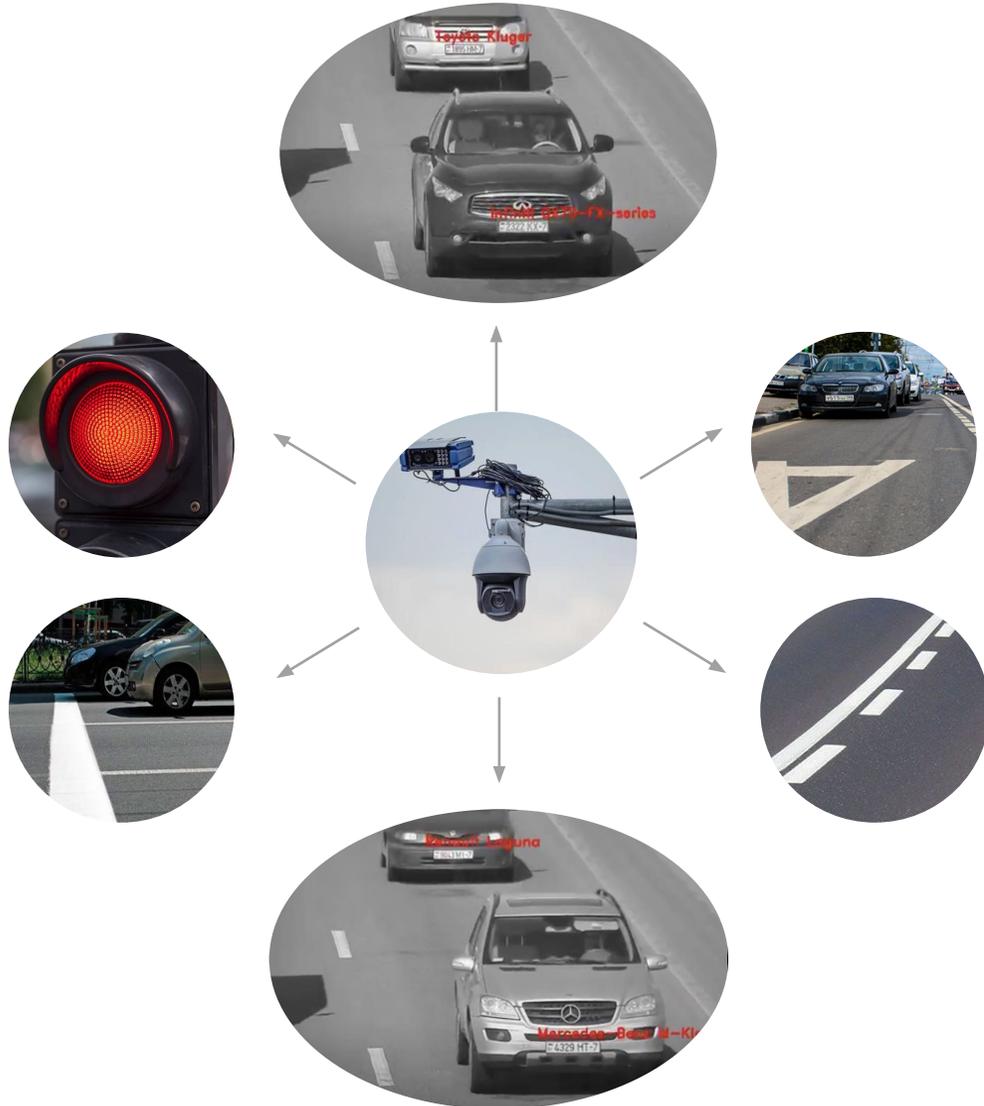
Учет дорожно-транспортных происшествий;



Анализ (аудит) организации дорожного движения;



# LWO Контроль транспортного потока



## Анализ транспортного потока на основе нейросетей позволяет выявить:

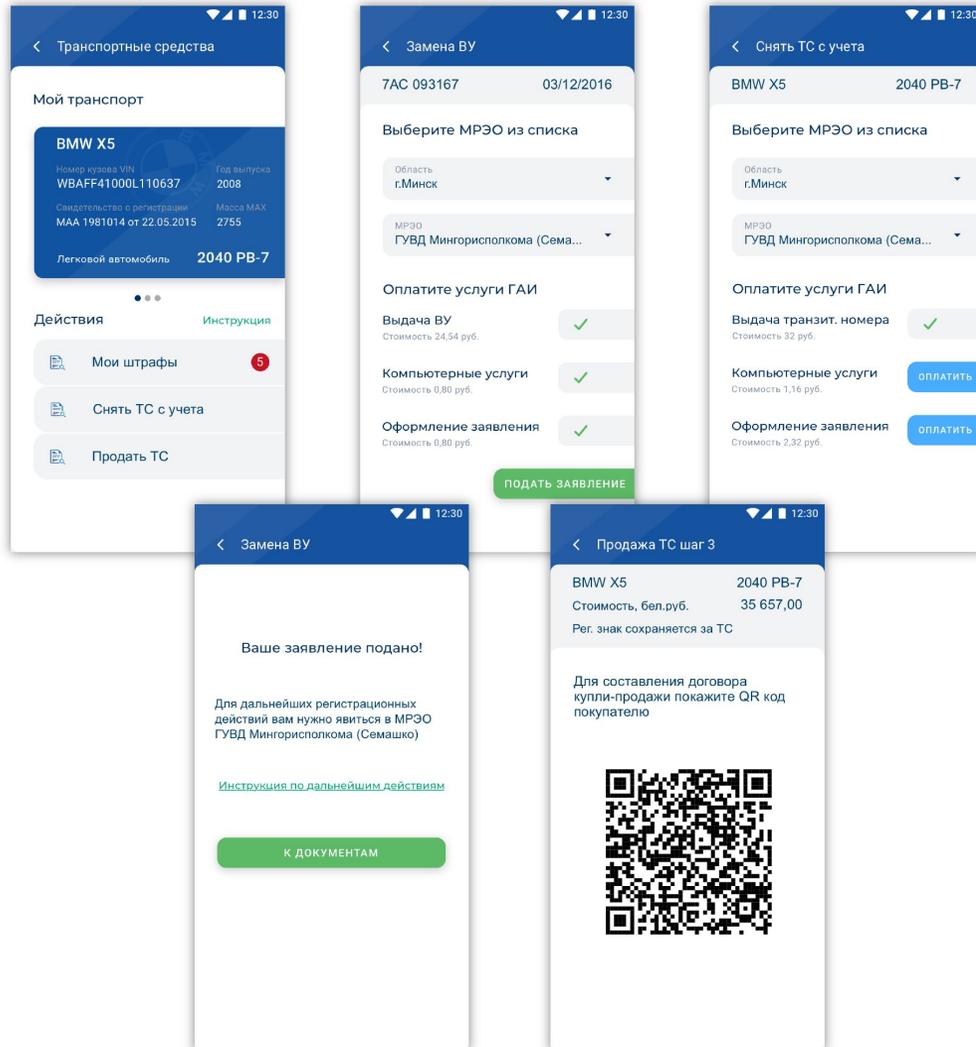
- ТС находящихся в розыске
- ТС без допуска к участию в дорожном движении
- ТС без страхового полиса
- Водителей ТС находящихся в розыске
- Водителей ТС, лишенных права управления
- Маршрут движения ТС

## Мониторинг трафика на основе нейросетей:

- Распознавание номеров
- Контроль скорости движения
- Контроль полосы общественного транспорта
- Контроль выезда за стоп-линию
- Контроль проезда на красный свет
- Нарушение правил разметки
- Движение по встречной полосе
- Поворот не со своей полосы



# LWO Взаимодействие граждан и дорожной полиции



## Мобильное приложение для граждан позволяет удаленно получать информацию:

- об истории регистрации ТС;
- о наличии ограничений на снятие с учета ТС;
- об участии ТС в дорожно-транспортных происшествиях;
- об истории обслуживания у дилера;
- об истории страховых выплат по ДТП;
- о зафиксированных нарушениях ПДД

## Мониторинг трафика на основе нейросетей:

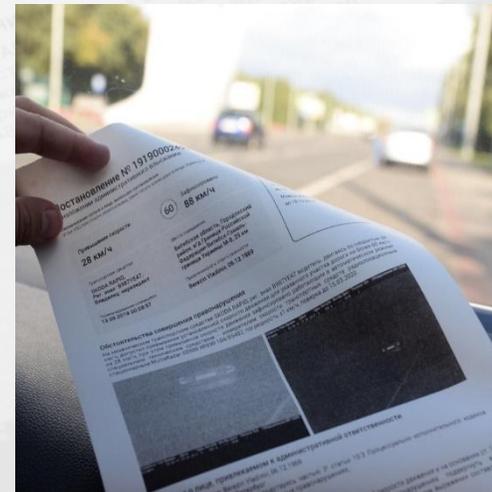
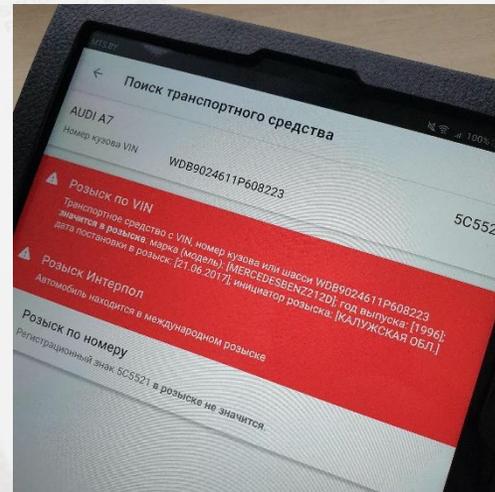
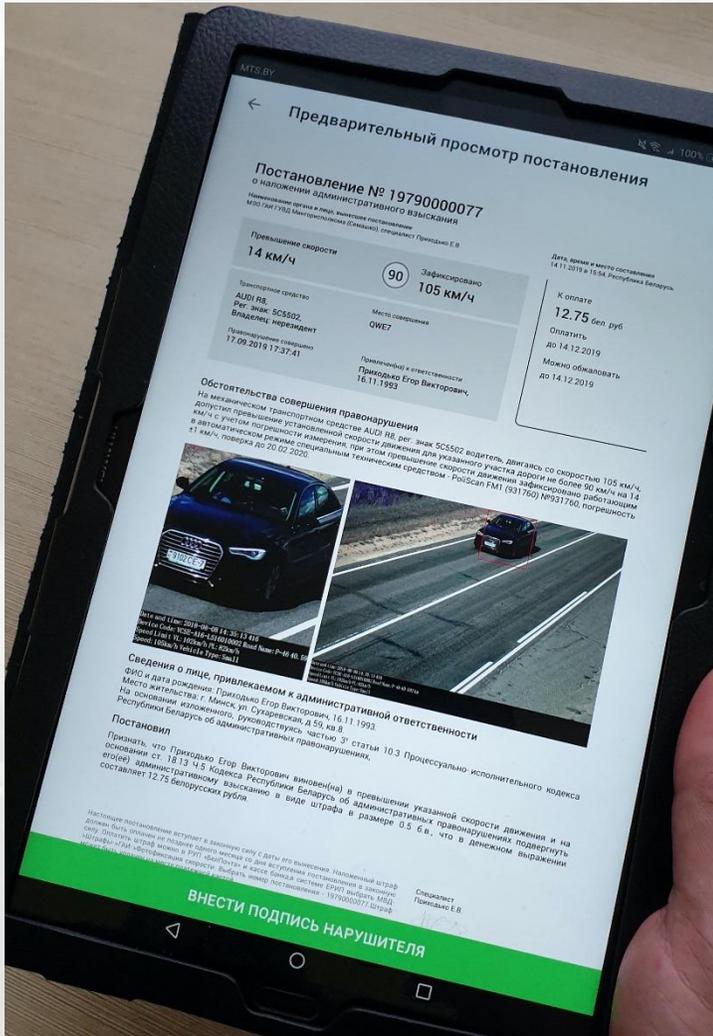
- оформление договоров купли-продажи, мены, дарения;
- подбор регистрационных знаков из выдаваемой серии или желаемой комбинации;
- электронную запись в дорожной полиции для получения оказываемых услуг;
- необходимые платежи





# LWO Мобильный инспектор

- Автоматически проверяет физических лиц и ТС на розыск.
- Отображает подробную информацию о причинах и инициаторе розыска.
- Требуется внесения информации о принятых мерах в отношении объекта розыска
- Контролирует оплату штрафов
- Позволяет принять отметку об ознакомлении с постановлением с учинением подписи на электронном устройстве либо с использованием ЭЦП



# ДЛЯ ГОСУДАРСТВА

- Рост сервиса – снижение затрат Бизнеса на платежи – снижение издержек бизнеса – создание благоприятной бизнес-среды
- Рост доли безналичных платежей – повышение прозрачности – рост налогооблагаемой базы
- Рост доли национальных сервисов – усиление независимости государства от МПС – создание комфортных условий для жизни граждан – рост внутреннего потребления услуг – увеличение налогооблагаемой базы
- Получение и обработка данных





**LWO**

*В РИТМЕ ИННОВАЦИЙ*

# Содержание

- О компании ЛВО Слайды 2-5
- **ОПЛАТИ - Экосистема Цифровой жизни Клиентов и Цифровых Активов** Слайды 6-9
- Интеграция для КОМФОРТА Человека Слайды 10-12
- Бизнес-среда КОМФОРТА Слайды 13-15
- Бизнес-кейсы
  - Транспорт Слайды 17-24
  - Город, ГАИ Слайды 25-32
- ГОСУДАРСТВО Слайд 33