

EVOCARGO

Беспилотная логистика

ООО «ЭвоКарго»



ИЦК ХИМИЯ





История компании



2017

Дизайн первой беспилотной грузовой платформы

2018

Беспилотная платформа класса N1

2019

Тестирование N1 на закрытых территориях

2020

Основана компания Evocargo

Беспилотная платформа EVO.1 - серийная версия N1

2 пилотных внедрения EVO.1 на закрытых территориях

2021

Платформа EVO.3 - MVP платформы класса N3

12 платформ EVO.1

Контракты с 3 предприятиями - беспилотные грузоперевозки на EVO.1

Разработка прототипа EVO.3

2022-2027

Масштабирование внедрений EVO.1

Начало коммерческих грузоперевозок на EVO.3

Выход на производство 100 единиц EVO.1 в год

Тестирование EVO.1 и EVO.3 на дорогах общего пользования

Старт работы сервисов беспилотных грузоперевозок в нескольких странах и регионах мира



Команда и результаты

Реальные кейсы успешной работы беспилотных платформ в крупных складских комплексах и на производствах.

24 часа в сутки - работа беспилотников на вашем объекте. Экономия на штате сотрудников и перерывах в работе.

До 37% - экономия на содержании флота при внедрении нескольких платформ, по сравнению с обычными грузовиками.

Больше 350 квалифицированных сотрудников в 4 странах мира.

Больше 10 лет в беспилотных автомобилях, электрических двигателях, компьютерном зрении и других смежных областях - опыт команды ученых и инженеров, которые основали компанию.

Подписано соглашение с RTA Dubai (The roads and transport authority) о сотрудничестве и внедрении беспилотных платформ в ОАЭ.





Платформа EVO.1

IN-HUB – автономные перевозки на закрытых территориях

200 км

Пробег на одном заряде до

2 тонны

6 часов

Среднее время зарядки
от розетки

25 км/ч

Сертифицирована по ISO 9001

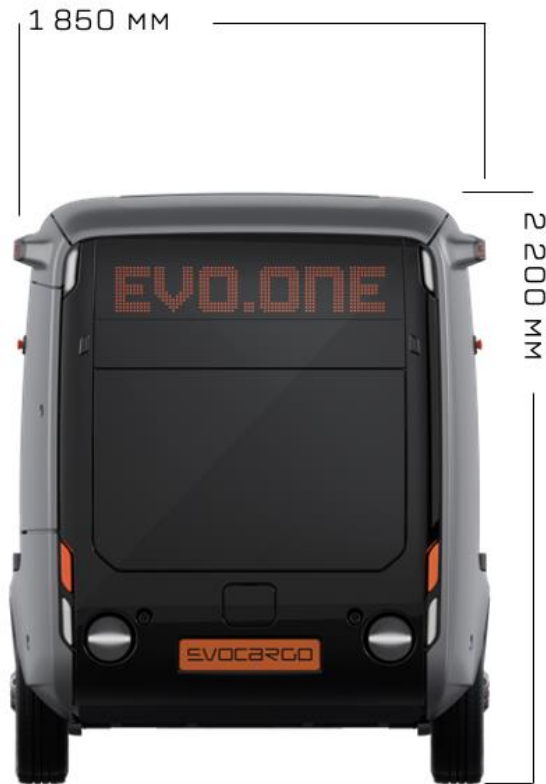
Международные стандарты производства
и улучшение качества готовой продукции





Габаритные размеры

Беспилотная платформа класса N1





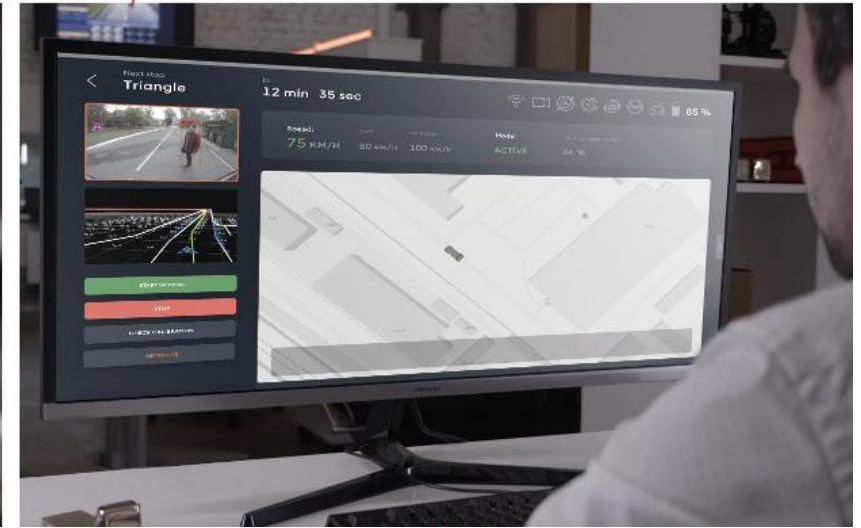
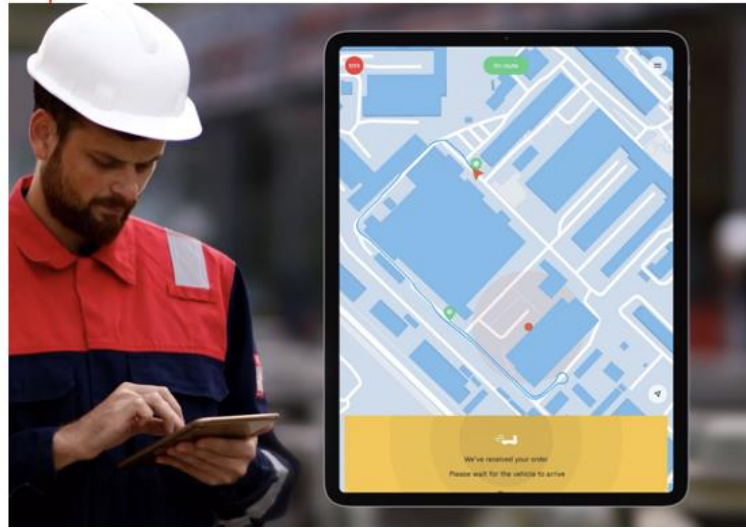
Интерфейсы взаимодействия с платформой



Специальный дисплей и блок управления, установленные на каждой платформе, позволяют задавать маршруты и управлять EVO-1.1

Мобильное приложение, которое может использоваться для старта и завершения работы беспилотных платформ, создания заказов и управления перевозками грузов

Диспетчерский пункт – рабочее место удаленного диспетчера, который следит за работой нескольких EVO-1.1 (стриминг с видеокамер машины, телеметрия и диагностика), может давать платформам команды и отправлять их по заданным маршрутам





4 уровня безопасности

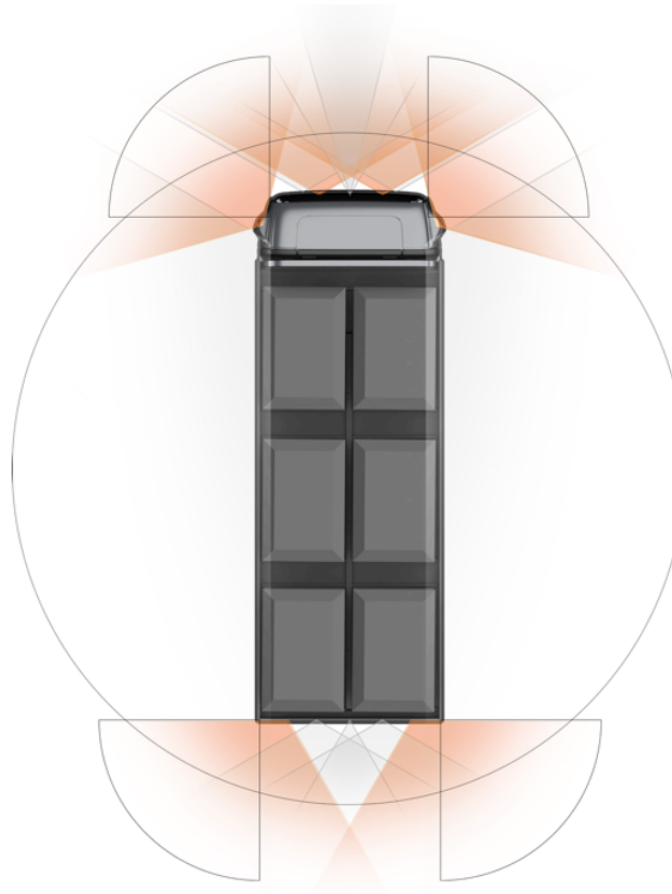
Уровень безопасности не доступный обычному транспорту

Обзор 360°

Система компьютерного зрения контролирует всё пространство вокруг машины и осуществляет маневры или остановку

Система автоматической диагностики

Постоянно проверяет работу всех узлов и останавливает платформу в случае отклонений



Удаленная система остановки

Позволяет оператору удаленно остановить платформу и перезапустить маршрут

Дублирующая пневматическая система торможения

Останавливает платформу даже в случае отказа основных тормозов, батареи, компьютера и любых других систем



Преимущества

Внедрение беспилотной техники по сервисной модели «ЭвоКарго» позволяет:

- Сократить расходы на межцеховые (межскладские) перевозки на  1 0 - 4 5 %
- Снизить расходы на топливо и ГСМ в  2 5 и более раз
- Оптимизировать численность водителей и сопутствующих социальных расходов
- Исключить из учёта амортизационные отчисления и расходы на ТОиР
- Повысить видимость и контроль за перевозками посредством сбора и анализа данных в электронном виде
- Сократить воздействие на окружающую среду  3 0 2

НЕ требуется подготовка дополнительной инфраструктуры на объекте внедрения





Экономический эффект от внедрения

Исходные данные

Вар. 1 [собственность]



Условия: **собственность**

Режим работы: **24/7**

Водителей:

ОРЕХ: **100%** [эталон]

Вар. 2 [лизинг]



Условия: **лизинг**

Режим работы: **24/7**

Водителей:

ОРЕХ: **+4%** [к эталону]

Вар. 3 [субподряд]



Условия: **почасовая аренда**

Режим работы: **24/7**

Водителей: **–**

ОРЕХ: **+39%** [к эталону]

Модель ЭвоКарго



Условия: **фикс. сумма / мес.**

Режим работы: **24/7**

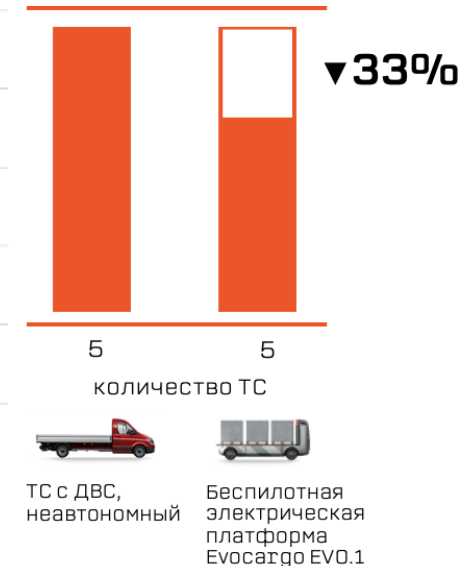
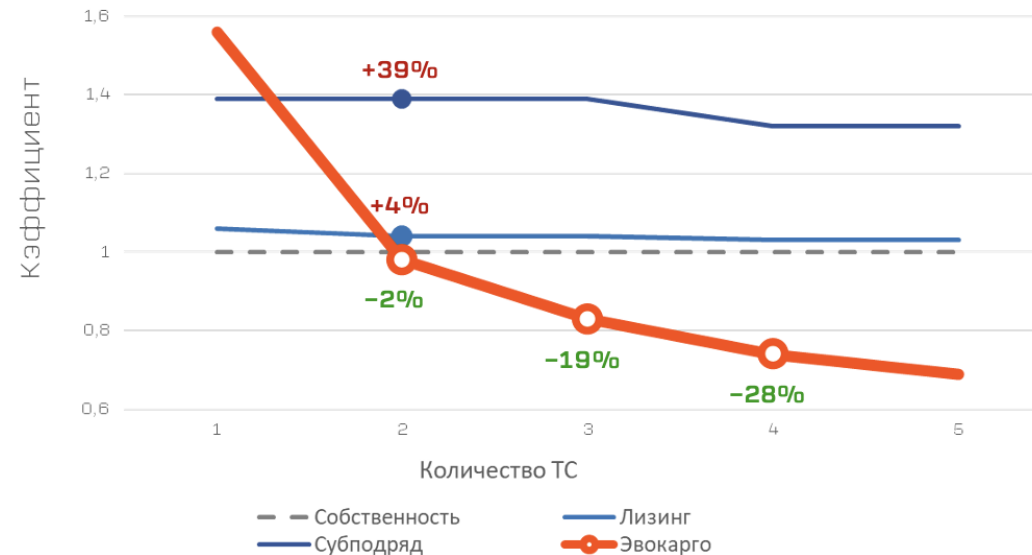
Сотрудников:

ОРЕХ: **-2%** [к эталону]

Ежемесячная стоимость владения / эксплуатации ТС / ВАТС включает:

- Расходы на ТС (амортизация, лизинг, субподряд)
- Техническое обслуживание
- Страхование
- ФОТ

Стоимость владения и эксплуатации в режиме 24/7





Примеры применения

► Результат:

Время одной перевозки составляет 4-5 минут.

Погрузочно-разгрузочные работы проводятся без привлечения тяжелой крановой техники благодаря небольшим габаритам EVO.1.

► Прогноз:

Ожидается, что при внедрении флота грузовых платформ, один оператор сможет управлять 10-15 беспилотниками одновременно.





Примеры применения

► Результат:

Платформа EVO.1 в полностью автономном режиме перевозит грузы между удаленными складскими терминалами.

Впервые на платформе были использованы лидары для еще более безопасной работы в режиме 24/7.

► Прогноз:

В сервис автономных грузоперевозок были включены:

- интеграция с системой документооборота, удобные мобильное и десктопное приложения
- также диспетчерский пункт для отслеживания основных показателей работы EVO.1



EVO.1 с кузовом для защиты от погодных условий груза — дорогостоящей техники.



Примеры применения

Примеры автономной перевозки грузов на беспилотных платформах:

- Производство-Склад-Производство
- Конвейер-Склад-Конвейер
- Пандусы (выгрузка с вагонов)-Склад-Производство
- Склад открытого хранения-Производство-Склад открытого хранения
- Между доками склада

Характеристика возможных грузов и упаковки для перевозки беспилотной платформой:

- Паллеты
- Биг-бэги
- Коробки
- Поддоны
- Любые виды грузов, кроме насыпных, навалом и наливных



EVOCARGO

Спасибо за внимание