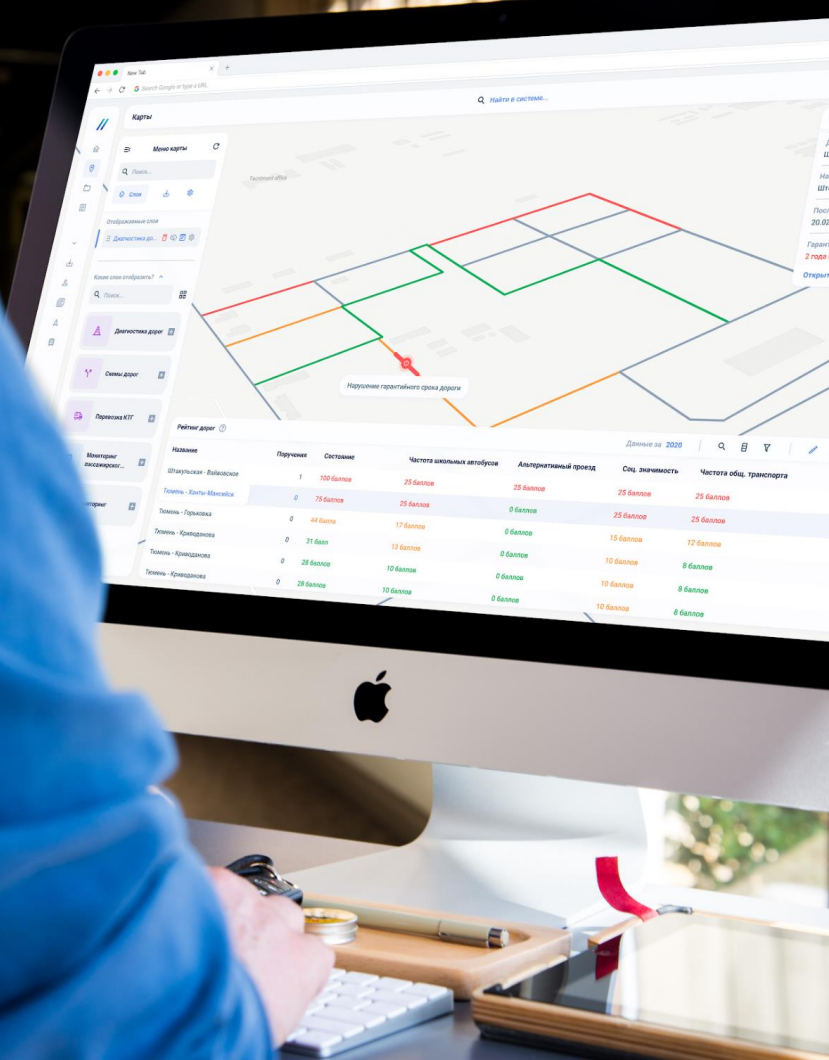


# Цифровизация управления дорожной деятельностью







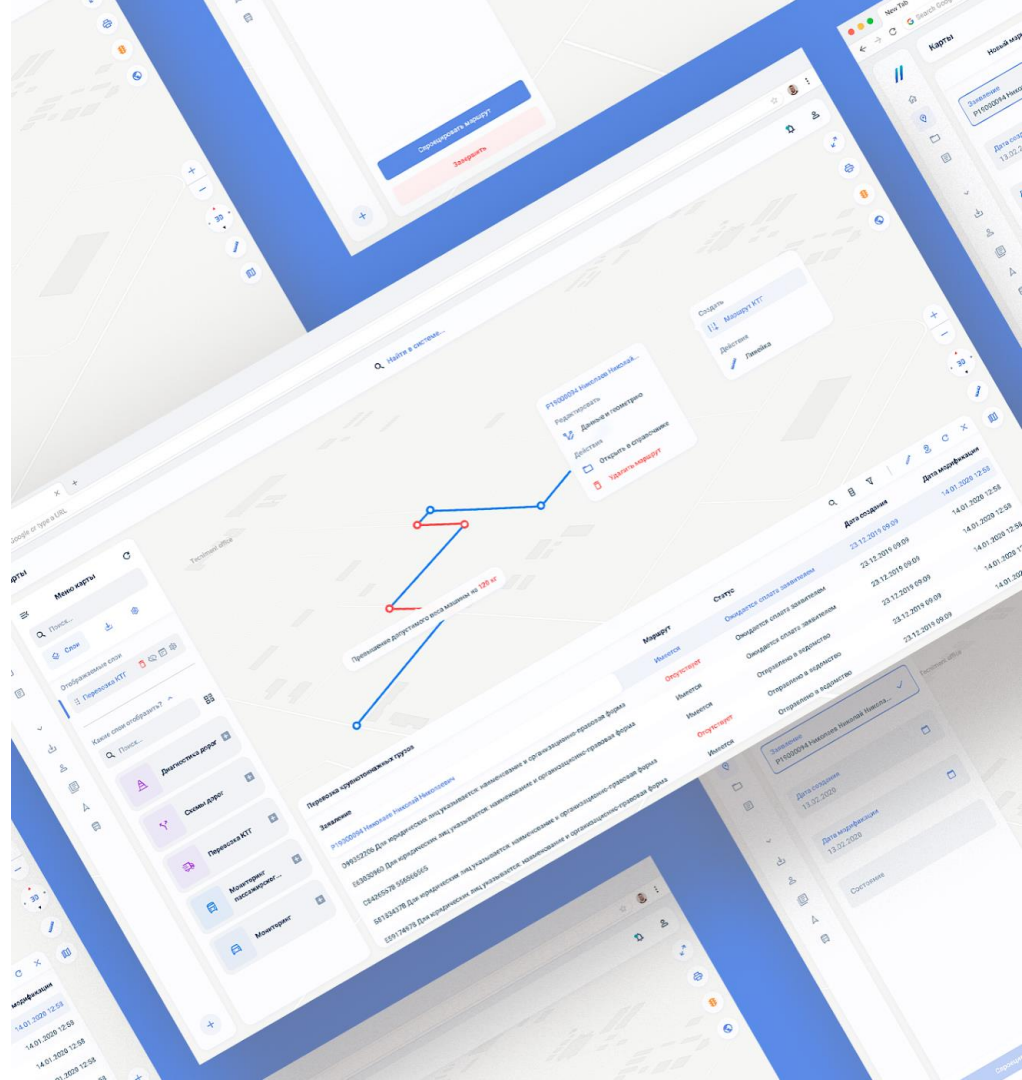
## Цели и задачи

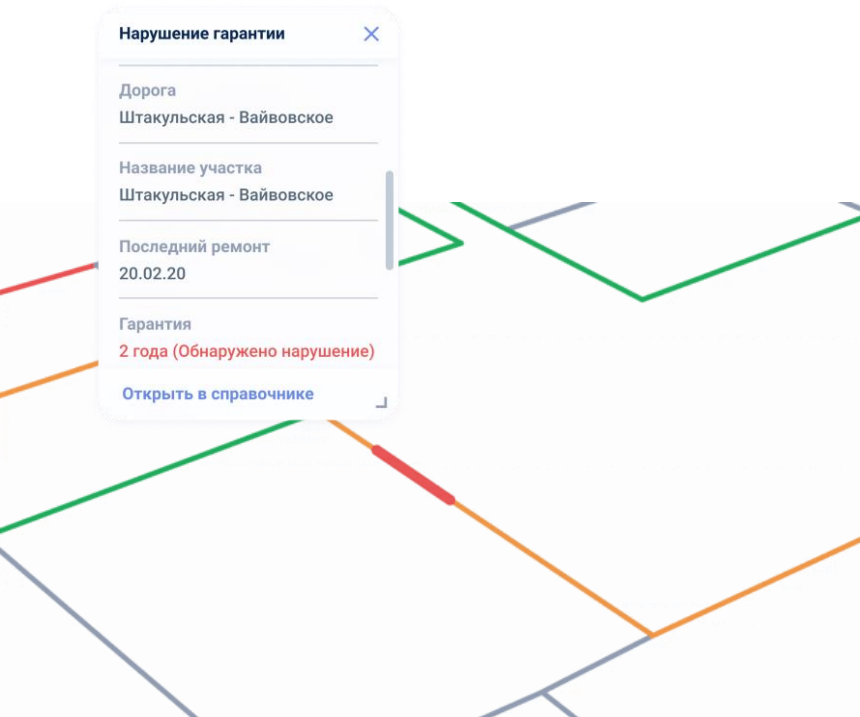
- Цифровизация инфраструктуры и процессов дорожной деятельности для построения озера данных
- Принятие управленческих решений на основе моделирования и прогнозирования
- Цифровизация процессов и результатов для оказания услуг в режиме супер-сервисов



# Дорожная карта

- Описание процессов As IS / To BE
- Реинжиниринг процессов
- Проектирование архитектуры ИТС
- Автоматизация сбора данных
- Разработка алгоритмов обработки и анализа, интеграция
- Внедрение в деятельность и обучение





## Экономическая эффективность

- Сокращение упущенной выгоды от сниженной инвестиционной привлекательности (**3 место АСИ 2019**)
- Построение **рейтингов лучших практик**, исполнителей, примененных материалов и технологий
- Сокращение временных издержек межведомственного взаимодействия, сбора и анализа больших данных **до 4 раз**
- Повышение пропускной способности улично-дорожной сети **на 14,9%**

# Социальная эффективность

- Объективное определение инфраструктурных **приоритетов** для жителей на основе геоанализа данных
- Повышение доли улично-дорожной сети Тюменской городской агломерации в нормативном состоянии **81.7%**
- Повышение **безопасности** дорожного движения за счет геоанализа факторов, причин и последствий ДТП
- Сокращение сроков оказания услуг **на 25%**



# Этап 1. Ключевой функционал (2019-2020)

- Электронная карта объектов, элементов обустройства и организации дорожного движения на основе собранных технических характеристик
- Геоанализ факторов, причин и последствий ДТП
- Автоматизация выдачи разрешений на перевозку крупногабаритных и тяжеловесных грузов
- Автоматизация сбора данных диагностики улично-дорожной сети с мобильных лабораторий
- Автоматизация визуального мониторинга улично-дорожной сети с помощью мобильного приложения



# Статистика данных

63

Хозяиствующих субъекта в системе

13 380 из 19 800

Дорог внесены в систему

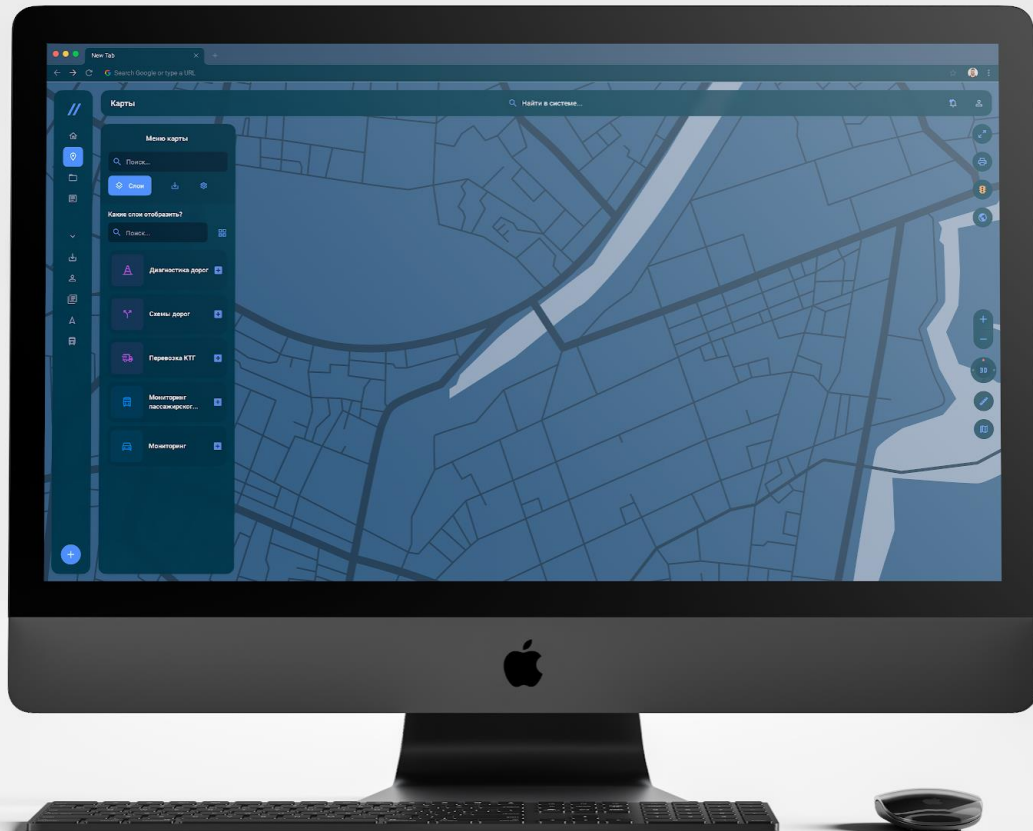
67%

Имеют характеристики

76%

Имеют результаты диагностики

40%



# Инновационность

- Цифровизация сбора сведений и состояния дорог на основе нейронных сетей
- Цифровой двойник организации дорожного движения на базе электронных моделей
- Технологии обработки данных:
  - Обработка BigData (DataFrame Dask, Pandas)
  - Пространственный геоанализ в режиме онлайн (Mapbox, Deck.gl)
  - Взаимодействие пользователей с **>1 000 000** объектами с высокой производительностью (JavaScript, TypeScript, SCSS)



# Перспективы развития

- Этап 2. Интеграции с источниками и автоматизация сбора сведений (Видеоаналитика, АСУДД)
- Этап 3. Анализ и обработка данных. Работа с большими данными. Геоданные
- Этап 4. Моделирование. Цифровой двойник
- Супер-сервисы на основе данных
  - Выдача специальных разрешений на перевозку крупных и тяжелых грузов
  - Выдача разрешений по перевозке пассажиров и багажа



# Партнеры по автоматизации

РЕЗИДЕНТ ТЮМЕНСКОГО ТЕХНОПАРКА



## РЕГИОНЫ ПРИСУТСТВИЯ



Тюменская область • Челябинская область • г. Екатеринбург

