

НОЦ "ЦИФРОВОЙ ТРАНСПОРТ"

Для чего мы нужны

Миссия НОЦ: Город, комфортный для жизни

Тренды

- Урбанизация
- Экология
- Мобильность

Проблемы

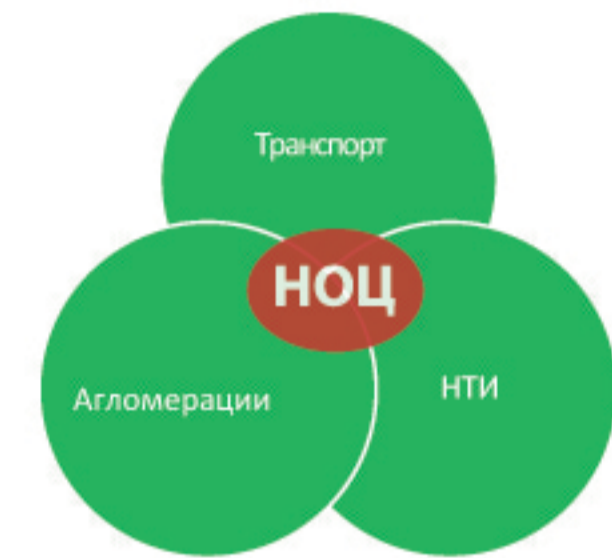
- Рост нагрузки на транспортную систему
- Несовершенство существующей системы планирования территории агломерации
- Несоответствие технико-технологических мероприятий участников экосистемы агломерации
- Ухудшение экологической обстановки
- Рост нагрузки на энергетические сети и снижение эффективности энергетической системы агломерации
- Высокий уровень транзакционных издержек при согласовании мероприятий по развитию агломерации

Следствия

- Пробки
- Транспортная усталость
- Ухудшение здоровья
- Транзакционные издержки

Что мы хотим

Цель



Разработка технологических решений для «умного», комплексного планирования и развития транспортных систем агломераций и связей между ними

Эффективное планирование развития территорий

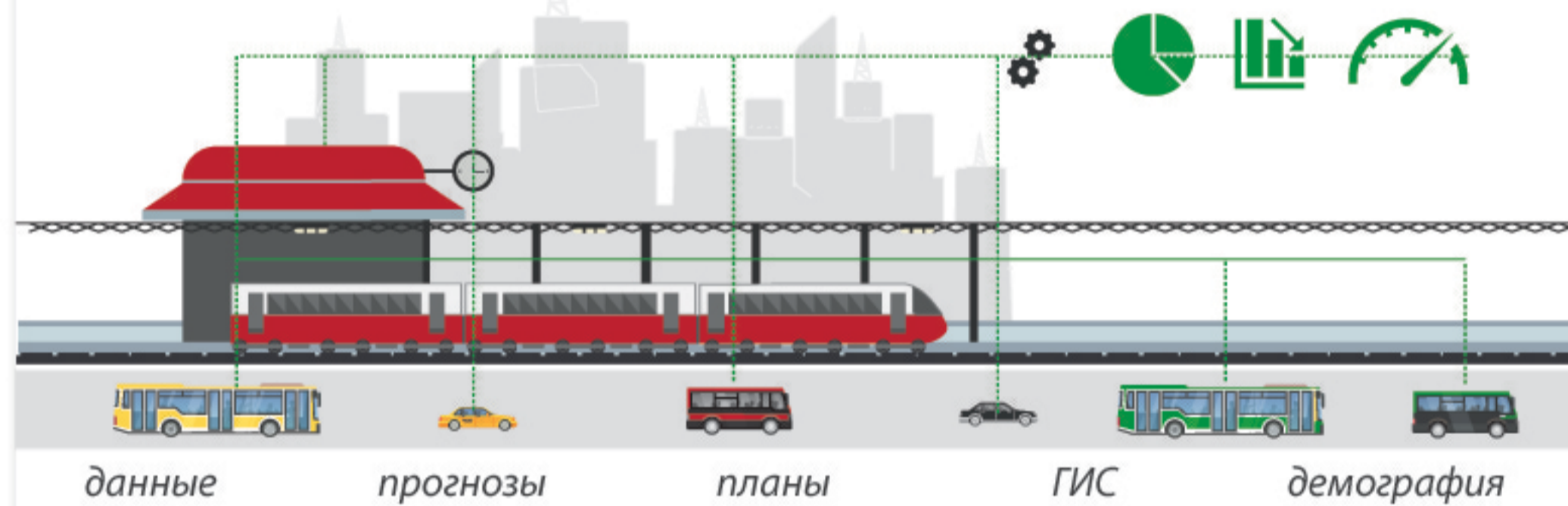
Эффективное управление транспортной системой

Что мы будем для этого делать

Проекты

Digital transport planning systems

Разработка цифровой технологической платформы комплексного планирования транспортной системы агломераций на основе искусственного интеллекта



Платформа

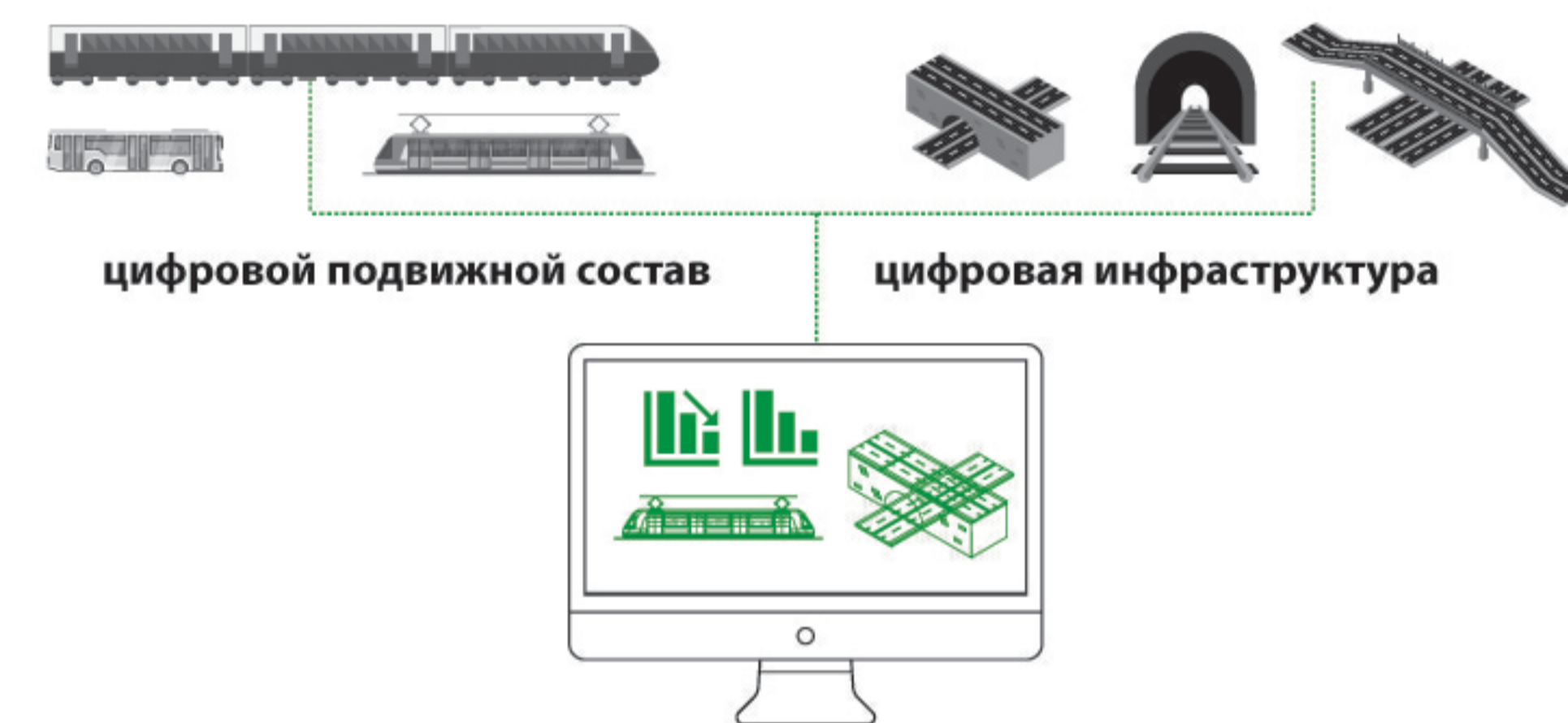
- моделирование пассажиропотоков
- моделирование энергетик
- моделирование транспортной сети
- пространственное планирование

Эффекты

- Устранение технологической несогласованности
- Повышение качества городского планирования
- Снижение риска неверных инвестиционных решений
- Рост качества жизни
- Снижение инвестиционных затрат
- Улучшение экологии

Digital transport

Комплекс технологий по управлению цифровыми активами транспорта на всех этапах жизненного цикла (проектирование, создание цифровых двойников, предиктивная аналитика, создание цифровых систем интеллектуального управления потоком транспортных средств)



Интеллектуальная транспортная система

Эффекты

- Снижение стоимости жизненного цикла
- Повышение эффективности транспортной системы
- Повышение качества транспортной услуги
- Сокращение времени в пути
- Снижение загруженности УДС
- Снижение транспортной усталости

Центр развития компетенций НОЦ

- Разработка программы индивидуальной траектории развития молодых ученых
- Реализация различных форм технологического предпринимательства (хакатоны, акселераторы, start-up, МИП и пр.)
- Организация стажировок молодых ученых и ППС на высокотехнологичных предприятиях
- Разработка и реализация новых направлений подготовки специалистов на стыке предметной области и цифровых технологий
- Реализация различных форм межвузовского взаимодействия, в том числе на международном уровне



Лаборатории НОЦ



Лаборатория «Транспортное планирование и моделирование на основе искусственного интеллекта»

Лаборатория «Аналитика больших объемов сложных данных и многофакторное прогнозирование»

Лаборатория «Цифровые двойники объектов транспортной инфраструктуры»

Сертификационно-испытательная лаборатория

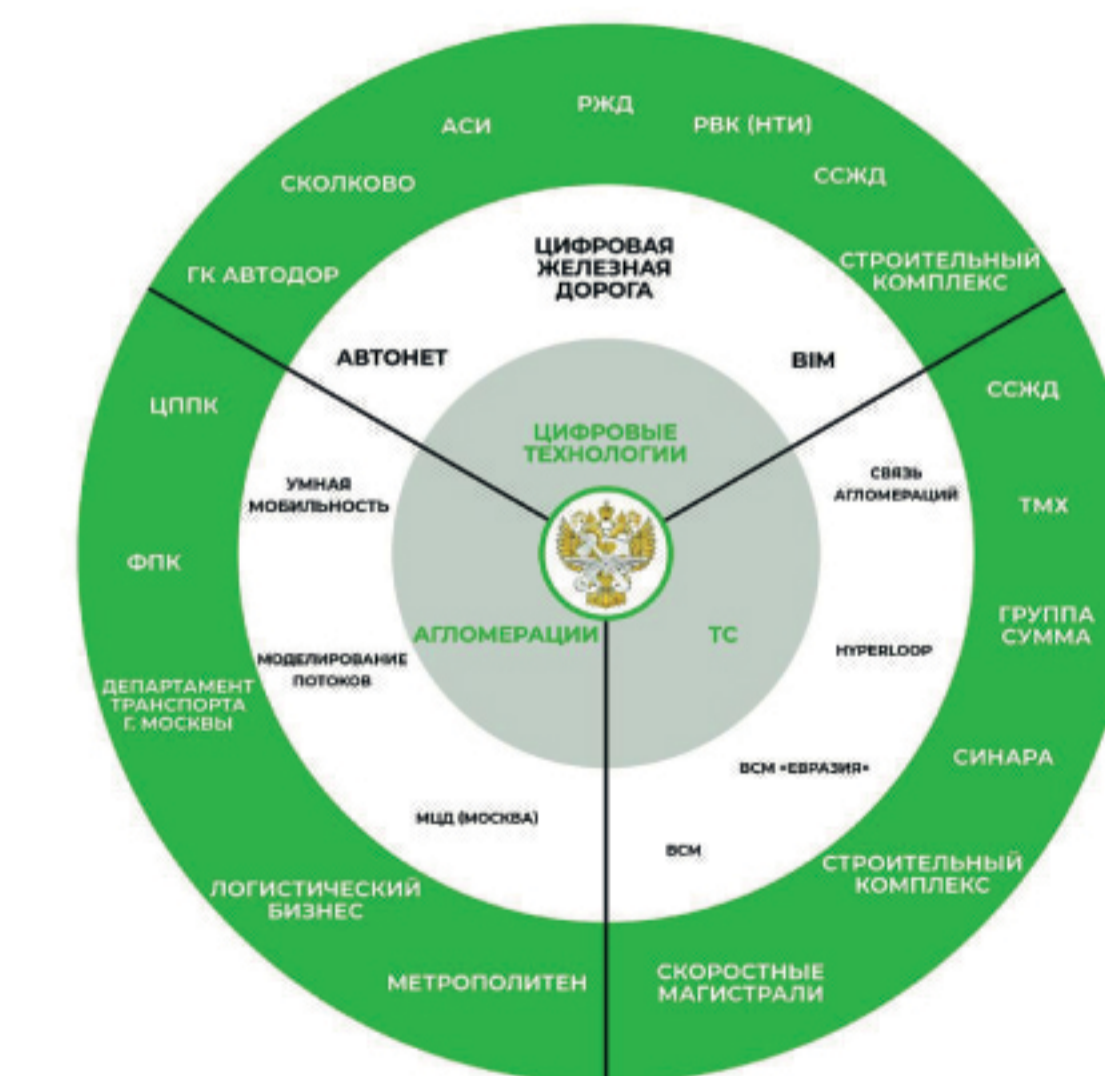
Лаборатория «Цифровые двойники транспортных средств»

Лаборатория «Кибербезопасность на транспорте»

Лаборатория «Интеллектуальное управление транспортными системами»

Лаборатория «Визуализация и прототипирование на транспорте»

Кто нам будет помогать Партнеры



РЖД Российские железные дороги



ТРАНСМАШХОЛДИНГ



ACS-ASE



ИПИ РАН
ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ИНФОРМАТИКИ



МФТИ

