

Задание для Кубка Городов

УМНАЯ МОБИЛЬНОСТЬ/ТРАНСПОРТ БЕЗ ГРАНИЦ

Направление

Решения в области транспортных решений и качества городской жизни. Также затрагивает аспекты устойчивого развития и цифровизации городской инфраструктуры.

Цель

Создать реалистичную цифровую систему «умной мобильности», объединяющую городской и корпоративный транспорт, повышающую комфорт и доступность передвижения, а также способствующую устойчивому развитию промышленных городов России.

Контекст и актуальность

В промышленных городах России, где значительная часть населения занята в угольной отрасли, актуальной остаётся проблема неэффективной транспортной системы. Работники предприятий пользуются отдельными корпоративными маршрутами, которые не связаны с городской транспортной сетью. Это приводит к дублированию рейсов, нерациональному использованию ресурсов и неудобству для жителей.

Типичный пример — города Ленинск-Кузнецкий и Полысаево (Кемеровская область — Кузбасс), а также Лучегорск (Приморский край). В этих муниципалитетах проживает от 20 до 140 тысяч человек, значительная доля которых — сотрудники предприятий угольной промышленности. Транспортная система включает общественные маршруты, корпоративные автобусы и служебные рейсы, однако их расписания и маршруты не синхронизированы.

Современные технологии позволяют объединить эти потоки в единую систему «умной мобильности», которая делает городское передвижение быстрее, удобнее и экологичнее. Для разработки проектов можно взять различные города присутствия компаний СУЭК, СГК, ЕвроХим — Барнаул, Бийск, Рубцовск (Алтайский край), Котельниково (Волгоградская область), Кисилевск, Прокопьевск, Мыски (Кемеровская область-Кемерово), Бородино, Назарово, Шарыпово (Красноярский край), Ковдор (Мурманская область), Кингисепп (Ленинградская область), Березники (Усолье, Пермский край), Абакан, Черногорск (Республика Хакасия), Рефтинский (Свердловская область), Чегдомын (Хабаровский край).

Проблема

Слабая интеграция общественного и корпоративного транспорта в промышленных городах приводит к:

- дублированию маршрутов и рейсов
- дополнительным затратам на топливо и обслуживание

- увеличению выбросов и транспортной нагрузки
- неудобству жителей и снижению качества жизни.

Задача участников

Разработать цифровую платформу или мобильное приложение, объединяющее данные общественного транспорта, корпоративных маршрутов и сервисов мобильности.

Решение должно:

- помогать жителям и сотрудникам предприятий планировать маршруты и сокращать время в пути
- предоставлять интерактивные расписания и навигацию
- обеспечивать возможность работы в офлайн-режиме (для районов с ограниченным интернетом)
- поддерживать функции аналитики и интеграции с системами оплаты и транспортных карт.

Главная цель — показать, как технологии «умной мобильности» могут сделать транспортную систему города единой, гибкой и удобной для всех.

Возможные направления разработки

1. Единое приложение для жителей и сотрудников предприятий, включающее:

- расписания и маршруты городских и корпоративных автобусов
- онлайн-навигатор по остановкам и времени прибытия
- уведомления о задержках и изменениях движения.

2. Система аналитики и мониторинга, которая:

- собирает данные о загрузке маршрутов
- оптимизирует расписания и частоту рейсов
- позволяет предприятиям и администрации анализировать эффективность транспортных решений.

3. Модуль интеграции с платёжными и сервисными системами, обеспечивающий:

- возможность бесконтактной оплаты проезда
- привязку транспортных карт и корпоративных пропусков
- анализ статистики поездок.

Вводные данные (на примере г. Ленинск-Кузнецкий)

- Население: 90,6 тыс. человек.
- Работники СУЭК: 8 137 человек (по состоянию на декабрь 2024 г.)

- Транспортная сеть: общественные маршруты, корпоративные автобусы предприятий, троллейбусная линия.
- Планируемое число пользователей платформы: жители + сотрудники предприятий.
- Ориентировочная стоимость пилотного внедрения — 2 млн руб.
- Бюджет на реализацию — до 4 млн руб.

Ограничения

- Необходимость работы без постоянного доступа к сети (офлайн-карты и расписания).
- Требования по защите персональных данных и безопасности пользователей.
- Ограниченный бюджет на эксплуатацию и обслуживание.
- Необходимость учёта экологических и социальных особенностей региона.

Ожидаемый результат от участников

1. Концепция и архитектура цифрового решения.
2. Прототип интерфейса или мобильного приложения.
3. План внедрения и экономическое обоснование.
4. Прогноз социального и экологического эффекта:
 - снижение транспортных затрат
 - сокращение времени в пути
 - повышение удовлетворённости жителей качеством городской мобильности.

Дополнительные материалы

Приложение 1. Информация о загрузке и пассажиропотоке.
 Приложение 2. Анализ данных транспортной системы.
 Приложение 3. Комплексная схема организации движения.