



КРАТКИЕ ИТОГИ ИССЛЕДОВАНИЯ:  
«ОБЗОР ПРАКТИКИ ПРИМЕНЕНИЯ  
МЕХАНИЗМОВ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО  
ПАРТНЕРСТВА ДЛЯ СОЗДАНИЯ  
ИНФРАСТРУКТУРЫ «УМНЫХ ГОРОДОВ»»

2018

*Максим Ткаченко*

# ОБ ИССЛЕДОВАНИИ



Исследование подготовлено АНО «Национальный Центр ГЧП» совместно с Ассоциацией «ЖКХ и городская среда» и LECAP при поддержке Министра России в целях обобщения информации о практике применения механизмов ГЧП для создания инфраструктуры «умных городов» по состоянию на ноябрь 2018 года.

Обзор адресован в первую очередь представителям органов власти, а также широкому кругу экспертов, так или иначе связанных с подготовкой и реализацией проектов ГЧП в сфере создания инфраструктуры «умных городов».

## Структура исследования:

**Раздел 1:** Инфраструктура «умного города» и возможные пути ее создания

**Раздел 2:** Инициативы и возможные типовые модели реализации проектов ГЧП по созданию «умных городов»

**Раздел 3:** Практика реализации проектов ГЧП по созданию инфраструктуры «умных городов» в России

**Раздел 4:** Зарубежный опыт применения механизмов ГЧП для создания инфраструктуры «умных городов»

# РЫНОК ПРОЕКТОВ ГЧП В «УМНЫХ ГОРОДАХ» СЕГОДНЯ

## РЕАЛИЗУЕТСЯ НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ\*



## ОБЪЕМ ЧАСТНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В РЕАЛИЗУЕМЫЕ ПРОЕКТЫ ГЧП\*



ПРОЕКТЫ С БОЛЕЕ 1 МЛРД РУБ. ЧАСТНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ

**5**  
ПРОЕКТОВ

**13,3**  
МЛРД РУБ.

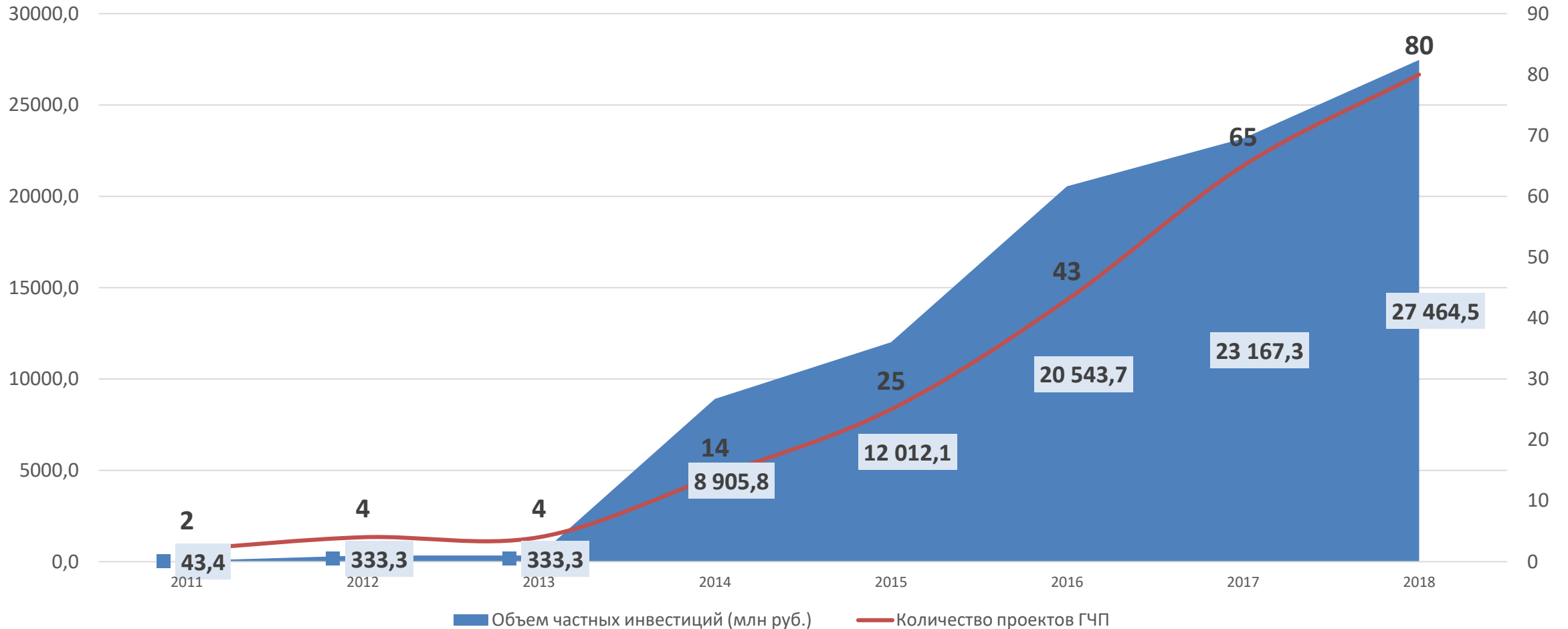
ПРОЕКТЫ С 0,1 – 1 МЛРД РУБ. ЧАСТНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ

**28**  
ПРОЕКТОВ

**13,2**  
МЛРД РУБ.

# ПРОЕКТЫ И ИНВЕСТИЦИИ В ДИНАМИКЕ

Количество проектов ГЧП, прошедших стадию коммерческого закрытия в соответствующем году, и объем частных инвестиций (капитальные затраты) в этих проектах по годам (накопительным итогом)



# КЕЙС №1: РЕКОНСТРУКЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИСТЕМЫ НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ (Г. ВОЛГОГРАД)

Параметр	Описание
Предмет	Проектирование, создание, реконструкция, эксплуатация муниципальной системы наружного освещения
Объект	Сети наружного освещения, опоры, светоточки (светильники), автоматизированные пункты питания наружного освещения
Форма	Концессионное соглашение (115-ФЗ)
Публичный партнер	Администрация г. Волгограда
Частный партнер	ООО «Светосервис–Волгоград»
Финансирование	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAPEX (частные инвестиции): 518 900 тыс. руб.</li> <li>▪ CAPEX (бюджетные инвестиции): 425 000 тыс. руб.</li> <li>▪ Иное бюджетное софинансирование: плата концедента (финансирование расходов концессионера на улучшение ТЭП, включая расходы на приобретение э/э</li> </ul>
Обязательства публичного партнера	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Предоставление объектов имущества</li> <li>▪ Предоставление земельных участков на праве аренды</li> <li>▪ Согласование проектной документации</li> <li>▪ Гос. регистрация прав владения и пользования концессионера объектом недвижимого имущества</li> <li>▪ Поддержка в получении согласований и разрешений</li> <li>▪ Выплата капитального гранта и платы концедента</li> </ul>
Обязательства частного партнера	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Подготовка проектной документации и ПСД</li> <li>▪ Подготовка территории</li> <li>▪ Строительство / реконструкция и ввод в эксплуатацию объекта</li> <li>▪ Эксплуатация объекта (в том числе освещение территории обслуживания, текущий и кап. ремонт)</li> <li>▪ Передача концеденту документов для гос. регистрации его прав соб-ти на созд. недвиж. имущество</li> <li>▪ Выплата концессионной платы</li> </ul>
Модель возврата инвестиций	Плата за доступность (плата концедента) и иная коммерческая деятельность (взимание платы с провайдеров за размещение проводов на своих опорах)

# КЕЙС №2: СОЗДАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ «УМНЫХ ОСТАНОВОК» (Г. НИЖНИЙ НОВГОРОД)

Параметр	Описание
Предмет	Проектирование, реконструкция, строительство, эксплуатация, техническое обслуживание
Объект	Диспетчерская, 334 «умные остановки»
Форма	Концессионное соглашение (115-ФЗ)
Публичный партнер	Администрация г. Нижнего Новгорода
Частный партнер	ПАО «Ростелеком»
Финансирование	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAPEX (частные инвестиции): 1 600 000 тыс. руб.</li> <li>▪ CAPEX (бюджетные инвестиции): не предусматривается</li> <li>▪ Иное бюджетное софинансирование: не предусматривается</li> </ul>
Обязательства публичного партнера	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Гос. регистрация, предоставление концессионеру права владения и пользования объектами КС</li> <li>▪ Обеспечение концессионеру необходимых условий для создания / реконструкции объектов КС</li> <li>▪ Согласование точных мест размещения движимых объектов КС</li> <li>▪ Заключение с концессионером договора аренды ЗУ и передача ЗУ</li> <li>▪ Компенсация влож. средств концессионера в случае увелич-я стоимости созд-я или экспл-и объектов вследствие превыш-я факт. индекса потреб. цен более чем на 10 % по сравнению с опубл. в пред. году</li> </ul>
Обязательства частного партнера	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Государственная регистрация договора аренды земельных участков.</li> <li>▪ Разработка и согласование ПСД на недвиж. имущ-во и сметной документации на движ. имущ-во.</li> <li>▪ Строительство движ. имущ-во / реконструкция недвиж. имущ-ва и ввод в эксплуатацию объекта</li> <li>▪ Эксплуатация объекта (включая поддержание объектов КС в исправном состоянии, проведение за свой счет текущего и капитального ремонта, обеспечение работоспособности и бесперебойного функционирования технолог. оборудования)</li> <li>▪ Обеспечение страхования рисков, связанных с эксплуатацией объектов КС.</li> <li>▪ Оказание услуг участникам дорожного движения, услуг связи и технологически связанных услуг</li> </ul>
Модель возврата инвестиций	Прямой сбор платы с потребителей и/или иная коммерческая деятельность

# КЕЙС №3: СОЗДАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПАРКОВОЧНОГО ПРОСТРАНСТВА (Г. ЧЕЛЯБИНСК)

Параметр	Описание
Предмет	Строительство, реконструкция, эксплуатация, техническое обслуживание парковочных мест
Объект	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 198 паркоматов</li> <li>▪ 7939 парковочных мест</li> <li>▪ Здание для размещения ЦОД</li> </ul>
Форма	Концессионное соглашение (115-ФЗ)
Публичный партнер	Администрация г. Челябинска
Частный партнер	ООО «Администратор челябинского парковочного пространства»
Финансирование	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAPEX (частные инвестиции): не менее 358 600 тыс. рублей и не более 400 000 тыс. рублей</li> <li>▪ CAPEX (бюджетные инвестиции): не предусматривается</li> <li>▪ Иное бюджетное софинансирование: не предусматривается</li> </ul>
Обязательства публичного партнера	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Передача концессионеру недвижимого имущества</li> <li>▪ Предоставление ЗУ на праве аренды</li> <li>▪ Утверждение перечня месторасположения платных парковок</li> <li>▪ Содействие в подключении к источникам электроснабжения движимого имущ-ва</li> <li>▪ Формирование и предоставление реестров льготных парковочных разрешений</li> </ul>
Обязательства частного партнера	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Реконструкция нежилого здания и создание движимого имущ-ва (включая разработку ПД)</li> <li>▪ Разработка и согласование с концедентом схем организации движения участков автодорог с парковками</li> <li>▪ Подготовка и обустройство территории, обустройство платных парковок</li> <li>▪ Техническое обслуживание платных парковок, в том числе текущий и капитальный ремонт</li> <li>▪ Страхование риска утраты (гибели) или повреждения недвижимого имущества</li> <li>▪ Заключение договоров поставки энергетических ресурсов, оплата энергетических ресурсов</li> <li>▪ Обучение за свой счет 20 специалистов концедента по организации деятельности платных парковок</li> </ul>
Модель возврата инвестиций	Прямой сбор платы с потребителей и/или иная коммерческая деятельность

# МУНИЦИПАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ «УМНЫХ ГОРОДОВ» (О ВАЖНОСТИ УСТРАНЕНИЯ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ)

№	ТОП-10 муниципальных подсистем «умного города»	224-ФЗ /115-ФЗ Соглашения о ГЧП и/или концессионные соглашения	
		не объект ИКТ	объект ИКТ
1.	Системы контроля и управления инженерной инфраструктурой в зданиях, находящихся в хозяйственном ведении, оперативном управлении или на ином праве у муниципальных организаций (структур)	✗	○
2.	Автоматизированные информационно-измерительные системы учета энергетических и коммунальных ресурсов	✗	○
3.	Системы дистанционного контроля и управления объектами централизованных систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения («умный водоканал», «умная теплосеть»)	✗	○
4.	Системы управления городским наружным освещением	●	○
5.	Городская система видеонаблюдения: цифровое наблюдение, фотовидеофиксация и биометрия (в т. ч. распознавание лиц)	✗	○
6.	Интеллектуальные транспортные системы (автоматизированные системы управления дорожным движением), включая «умные» пешеходные переходы и светофоры	●	○
7.	Системы управления парковочным пространством на улично-дорожной сети	●	○
8.	Системы управления оплатой пользования городским общественным транспортом (единые транспортные карты)	✗	○
9.	Модернизация остановочных пунктов с системой информирования пассажиров о графике и маршрутах общественного транспорта («умные остановки»)	●	○
10.	Система городского территориального планирования на базе городской информационной модели	✗	○



# МОДЕЛИ ВОЗВРАТА ИНВЕСТИЦИЙ В КОНЦЕССИОННЫХ ПРОЕКТАХ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ «УМНЫХ ГОРОДОВ»

	Плата концедента («плата за доступность»)	Смешанная модель (плата концедента и иная коммерческая деятельность)	Плата потребителей и/или иная коммерческая деятельность
HARD + SOFT	<ul style="list-style-type: none"> <li>Система видеонаблюдения: цифровое наблюдение, фотовидеофиксация и биометрия (в т. ч. распознавание лиц)</li> <li>Системы контроля и управления инженерной инфраструктурой в зданиях,</li> <li>Фото- видеофиксация нарушений ПДД</li> <li>Автоматизированные системы управления дорожным движением</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Системы управления городским наружным освещением</li> <li>Автоматизированные информационно-измерительные системы учета энергетических и коммунальных ресурсов</li> <li>Системы дистанционного контроля и управления объектами централизованных систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения («умный водоканал», «умная теплосеть»)</li> <li>Интеллектуальные транспортные системы (автоматизированные системы управления дорожным движением), включая «умные» пешеходные переходы и светофоры</li> <li>Системы управления оплатой пользования городским общественным транспортом (единые транспортные карты)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Организация парковочного пространства</li> <li>Модернизация остановочных пунктов с системой информирования пассажиров («умные остановки»)</li> <li>Системы управления парковочным пространством на улично-дорожной сети</li> </ul>
SOFT	<ul style="list-style-type: none"> <li>Платформа в сфере обращения ТКО</li> <li>Системы экологического мониторинга и безопасности</li> <li>Платформы для G2C-взаимодействия (в которых <b>не</b> возможны коммерческие сервисы)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Платформы для G2C-взаимодействия (в которых возможны коммерческие сервисы)</li> <li>Цифровые топографические системы</li> <li>Системы территориального планирования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Платформы для G2B и G2C взаимодействия, окупаемые только за счет коммерческих сервисов</li> </ul>

# «УМНЫЕ ГОРОДА» И ГЧП В МИРЕ: ПРИМЕР №1



## Соединенные Штаты Америки

### Единая система автоматизированного сбора платы за проезд на транспорте г. Чикаго

**Объект:** Система автоматического сбора платы за проезд на транспорте

**Публичный партнер:** Система общественного транспорта Чикаго

**Платежный механизм:** Плата за доступность + 50 центов с проданного билета

**Частный партнер:** Cubic Transportation Systems

**CAPEX:** 500 млн долл.

**Срок:** 2012-2024



### Функции частного партнера



Проектирование,  
производство, установка  
автоматов по продаже  
билетов



Проектирование,  
производство, установка  
турникетов и стационарных  
считывающих устройств



Проектирование,  
производство  
**многоцветных**  
персональных  
транспортных карт



Проектирование,  
запуск и обслуживание  
мобильного приложения



Обучение персонала

в т. ч. переоборудование подвижного состава

Финансирование, техническое обслуживание и эксплуатация, поддержка публичного партнера при целевой эксплуатации

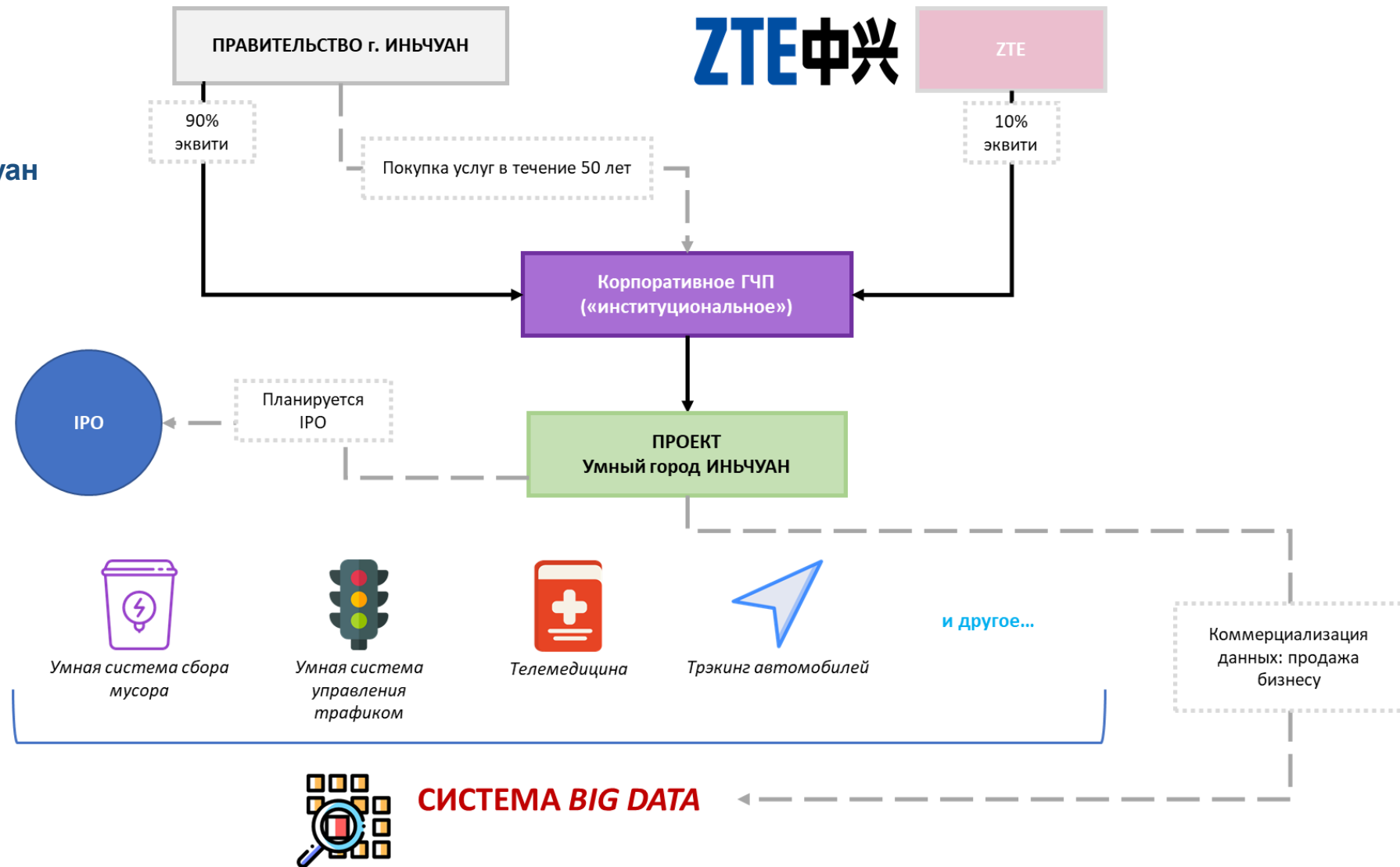
# «УМНЫЕ ГОРОДА» И ГЧП В МИРЕ: ПРИМЕР №2



Китай

Комплексное развитие «умного города» Иньчуан

Срок: 50 лет (с 2014)



# «УМНЫЕ ГОРОДА» И ГЧП В МИРЕ: ПРИМЕР №3



**США**

**Сеть общественной безопасности FirstNet**



Агентство FIRST NET

ГЧП-соглашение (25 лет)

Частный партнер



**Объект:** специальная широкополосная сеть, обслуживающая специалистов оперативного реагирования (полицейских, пожарных, медиков)

**CAPEX:** \$46,5 млрд

**Срок:** 25 лет

**Платежный механизм:** Право на коммерциализацию (с концессионной платой)

