



**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ПЕТРА ВЕЛИКОГО**  
**Институт промышленного менеджмента, экономики и торговли**  
**Высшая инженерно-экономическая школа**

# **УМНЫЙ ГОРОД «С НУЛЯ»: ФАКТОРЫ УСПЕХА**

**Аспирант ВИЭШ**

**Н.Н. Муравьева**

**Доцент ВИЭШ, к.э.н.**

**Е.Б. Мудрова**

**Санкт-Петербург  
2020**

Умный город «с нуля»: факторы успеха



# АКТУАЛЬНОСТЬ

## СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ «УМНОГО ГОРОДА»

- СТРОИТЕЛЬСТВО «С НУЛЯ»
- ПРЕОБРАЗОВАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩЕГО ГОРОДА

- «Умный город» – концепция, согласно которой информационно-коммуникационные технологии пронизывают все сферы городской инфраструктуры, минимизируя вклад «человеческого фактора» в городское управление.
  - Человек – потребитель благ автономной системы умного города.
- Существуют формальные и неформальные схемы общественной жизни, которые необходимо учитывать для обеспечения самого главного качества города – разнообразия (Дж.Джейкобс).



# ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

- **Цель исследования** - выявление факторов, способствующих успешному развитию умного города «с нуля»
- **Задачи исследования:**
  - анализ информации о реализуемых проектах умных городов
  - выделение и синтез ключевых факторов, положительно повлиявших на развитие проектов умных городов «с нуля»

# «УМНЫЙ ГОРОД» МАСДАР

● **КОНЦЕПЦИЯ** – нулевой выброс углерода (не достигнут)

● **НАСЕЛЕНИЕ**

- План - 50 000 жителей
- Факт - 300 человек (аспиранты Института науки и техники), 2000 приезжих по работе

● **СРОКИ  
ОКОНЧАНИЯ**

- План - 2018
- Факт - 2030

● **ТЕХНОЛОГИИ И ОСОБЕННОСТИ**

- город «с нуля»
- система беспилотного электротранспорта
- весь город – единый проект



# «УМНЫЙ ГОРОД» СОНГДО

● **КОНЦЕПЦИЯ** – высокотехнологичный город

● **НАСЕЛЕНИЕ**

- План – 300 000 жителей
- Факт – 70 000 человек

● **СРОКИ  
ОКОНЧАНИЯ**

- План - 2015
- Факт - 2022

● **ТЕХНОЛОГИИ И ОСОБЕННОСТИ**

- город «с нуля»
- проект в 45 миллиардов долларов не смог привлечь инвесторов (из США, Германии, Великобритании, Новой Зеландии)
- высокие цены (отток жителей в более дешевые районы)
- 40% площади – парк
- вторичная переработка мусора в электроэнергию
- подземные парковки
- автономное электроснабжение и транспортная инфраструктура
- в городе отсутствуют объекты культуры: музеи, театры, кинотеатры



# «УМНЫЙ ГОРОД» НЕОМ

● **КОНЦЕПЦИЯ** – новый инновационный центр отдыха и туризма и научно-промышленный город в пустыне на основе передовых технологий

● **НАСЕЛЕНИЕ**  
▪ План – не заявлено

● **СРОКИ  
ОКОНЧАНИЯ**  
▪ План – 2021-2025

● **ТЕХНОЛОГИИ И ОСОБЕННОСТИ**

- площадь 26 000 кв. км, стоимость – 500 млрд. долларов
- на данный момент из всей инфраструктуры имеет только аэропорт
- энергетическая независимость (альтернативные источники энергии), беспилотный транспорт, повсеместная роботизация (использование роботов в качестве полицейских, врачей, уборщиц), управление климатом, искусственный интеллект, камеры наблюдения)
- новое законодательство на территории города



# «УМНЫЙ ГОРОД» ТЯНЬЦЗИНЬ

● **КОНЦЕПЦИЯ** – экологичный город

● **НАСЕЛЕНИЕ**

- План – 350 000 человек
- Факт – 100 000 человек

● **СРОКИ  
ОКОНЧАНИЯ**

- План – 2020
- Факт – 2020

● **ТЕХНОЛОГИИ И ОСОБЕННОСТИ**

- место для строительства - загрязнено токсичными отходами и тяжелыми металлами
- привлечение крупных компаний (Phillips, Envac, General Motors)
- система показателей включает 4 качественные и 22 количественные категории, разбитые на 51 фактор и 129 компонентов, 275 целевых показателей, 723 мероприятия по контролю внедряемых решений
- дешевые цены
- предусмотрены зоны досуга и отдыха





# «УМНЫЙ ГОРОД» ИННОПОЛИС

**● КОНЦЕПЦИЯ** – умный российский город с нуля

**● НАСЕЛЕНИЕ**

▪ План – 155 000 человек

▪ Факт – 3500 жителей, 100 000 туристов

**● СРОКИ**

**ОКОНЧАНИЯ**

▪ Факт – 2015

**● ТЕХНОЛОГИИ И ОСОБЕННОСТИ**

• низкие арендные платежи (206,5 руб./кв.м), в технопарке – 530-640 руб./кв.м

• беспилотное Яндекс-такси

• всего 20 многоквартирных домов

• особая экономическая зона с крайне низкими налогами (первые 10 лет налог на транспорт, на имущество, на землю составит 0%, а 2% – налог на прибыль)

• до ближайшего крупного города Казань – 50 минут на транспорте





# ВЫВОДЫ

## ФАКТОРЫ УСПЕХА ГОРОДА «С НУЛЯ» (1)

- **Целевая аудитория - граждане. Инвесторы, туристы или крупные компании, являются источником дополнительных средств для развития города и задают первичный толчок для развития города (образуют инфраструктуру и рабочие места, обеспечивают внедрение и распространение технических решений), однако поддерживают естественное развитие экономики города - жители.**
- **Низкие цены. «Умные технологии» не должны увеличивать стоимость проживания. В противном случае, руководствуясь рациональностью потребителя, будет неизбежным отток населения в более доступные места проживания.**
- **Разнообразие. Несмотря на имеющуюся концепцию развития, все ресурсы умного города не должны быть сосредоточены на ее реализацию. Необходимо учитывать формальные и неформальные схемы общественной жизни, оставлять в городском пространстве места для досуга и отдыха.**

# ВЫВОДЫ

## ФАКТОРЫ УСПЕХА ГОРОДА «С НУЛЯ» (2)

- **Монополия государства на принятие решений.** Государство не способно предвидеть все возникающие административные, законодательные, материально-технические, экономические и прочие барьеры на пути реализации проекта. Поэтому необходимо наделение государства правом единоличного принятия решений, если данное не нарушает права и свободы человека.
- **Learning city.** На фоне происходящих изменений город должен учиться и учить адаптироваться население к отраслевым изменениям структуры городской экономики.
- **Привлечение крупных организаций в проект.** Очевидно, внедрение технических решений требует значительных материально-денежных вложений. Однако инвесторы, чей интерес в скорейшем получении прибыли, не готовы вкладываться в рискованные проекты. В отличие от них, умные города представляют значительный интерес для высокотехнологичных компаний, для которых такие проекты - шанс испытать новые технологии.

# ВЫВОДЫ

## ФАКТОРЫ УСПЕХА ГОРОДА «С НУЛЯ» (3)

- **Положительный имидж.** Необходимо задействование СМИ и рекламных агентств для формирования положительного имиджа умного города и претерпеваемых им изменений.
- **Близкая расположенность к другим крупным городским центрам.** Поскольку современная градостроительная наука не может за короткий промежуток времени воссоздать естественные связи между городскими акторами, на которые в естественно возникших и развитых городах ушли несколько десятков лет, люди должны иметь возможность восполнять их нехватку в другом месте без необходимости переезда. Подобную аналогию можно привести в отношении «город-пригород».
- **Создание особой экономической зоны.** Инвесторы стремятся сократить период инвестирования и быстрее получить доход. Поскольку доход обеспечивают туристы и коренные жители, то срок инвестирования и получения дохода увеличивается на срок заселения города. Низкие налоги и выгодные условия развития бизнеса позволяют привлечь компании, образующие инфраструктуру для развития города и взаимного привлечения постоянного населения.



# ВЫВОДЫ

## НАПРАВЛЕНИЯ ДАЛЬНЕЙШИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

- **Выявленные факторы успеха городов «с нуля» предлагается сравнить с факторами, способствующими развитию умных городов на базе преобразования существующих: Сингапур, Москва, Нью-Йорк, Санкт-Петербург. Сравнение позволит определить, какая из двух моделей окажется наиболее успешной в рамках ближайших десятилетий развития науки и технологий.**

# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Аспирант ВИЭШ СПбПУ Петра Великого – Муравьёва Нелли Николаевна  
[nelly.murawiowa@yandex.ru](mailto:nelly.murawiowa@yandex.ru)

Доцент ВИЭШ СПбПУ Петра Великого, к.э.н. – Мудрова Елена Борисовна