



**СКОЛКОВО**  
Московская школа управления

# ГОРОДА, ОСНОВАННЫЕ НА ДАННЫХ: ЧТО НЕОБХОДИМО ДЛЯ ИХ СОЗДАНИЯ?

Систематизация ключевых источников больших данных  
для создания городов нового поколения.  
Вызовы и потенциал для взаимодействия между  
участниками городской экосистемы

Октябрь 2019

# Основные результаты

Развитие цифровой экономики затрагивает не только бизнес-процессы в компаниях, но и привычные услуги и предложения во всех областях жизни. Усиление трендов цифровизации и урбанизации создали необходимость трансформации привычного вида городов, а повышение доступности данных и скорости внедрения продуктов открыли возможности для создания новых решений. Тем не менее, общего взгляда на то, какие данные доступны, и кто является их провайдером и хранителем до сих пор нет, что приводит к выборочному развитию инициатив.

**Data Driven City (DDC)** – эволюционно формирующийся тип города, который предоставляет основные услуги для граждан наиболее эффективным способом благодаря инновационному подходу к организации городской среды, основанному на использовании новейших технологий и данных. Такие города являются одним из элементов современной цифровой экономики, поэтому понимание текущего состояния сбора данных о человеке, бизнесе и государстве может помочь определить релевантным участникам наилучшие пути интеграции существующих городских инфраструктур и появляющихся цифровых решений.

Отсутствие сотрудничества между муниципалитетом и бизнесом препятствует продуктивной реализации городских проектов, а также не учитывает интересы всех сторон-участников. Для эффективного развития городской инфраструктуры и улучшения уровня жизни горожан необходимо создание **экосистемы взаимодействия микро- и макроданных**. Понимая вызовы развития DDC в России, Центр исследования финансовых технологий и цифровой экономики СКОЛКОВО-РЭШ провел исследование, посвященное систематизации существующих провайдеров и типов данных в разрезе города



Данное исследование – первая попытка систематизации данных, релевантных для развития DDC как в России, так и в других странах. Результаты будут полезны всем, кто так или иначе связан с данными, необходимыми для развития городских инициатив. В частности, провайдеры данных могут обозначить пробелы в собираемых данных, а также понять, какие данные есть у конкурентов и партнеров, чтобы разработать собственные стратегии участия в городской повестке страны, а государство и регулятор могут определить зоны, в которых требуется дополнительный контроль или стимулирование сбора, обработки и использования информации.

## 1 «Захваченные» данные – скрытые и неочевидные данные, получаемые при дополнительной глубокой аналитике.

Информация из этой категории является скрытой и неочевидной. Захваченные данные получают при глубоком и комплексном анализе данных из открытых источников. Примером таких данных являются данные GPS. Человек или компания могут не знать факта добровольного предоставления и согласия на сбор и аналитику подобной информации или не придавать ему значения. С одной стороны, компании таким образом получают дополнительную информацию, на основе которой возможно предоставление продуктов, значимых для города. С другой стороны, подобный подход вызывает регуляторные и этические риски.

## 2 Микро- и макроданные, собираемые по составляющим частям города существуют в изоляции друг от друга.

Макроданные собираются только государственными провайдерами, тогда как микроданные в основном находятся в руках крупных технологических компаний из различных секторов и финансовых институтов. Провайдеры микро- и макроданных редко взаимодействуют и не делятся данными для того, чтобы придать к новым решениям в рамках городской повестки. По данным из открытых источников, в России на данный момент существует лишь несколько примеров ГЧП проектов, направленных на совместное использование данных, а инструменты открытого доступа к данным (напр., публикация детальных баз с первоисточниками или открытые API) не пользуются широким распространением.



## 3 Применение подхода совокупного анализа микро- и макроданных позволит обогатить имеющиеся предиктивные модели и улучшить уровень жизни граждан в различных сферах жизни.

Примерами являются транспортная система города и культурная жизнь горожан:  
**Транспортная система города.** На основании микроданных о количестве автомобилей в конкретном районе города, администрация может принять более взвешенное и точное решение касательно развития транспортной инфраструктуры данной местности (парковки, развязки). Таким образом, появляется возможность сделать теоретическую предиктивную модель более полной (макроданные о запланированном количестве построенных парковок в районе X в 2020 году) данными о реальных потребностях людей в парковочных местах.  
**Культурная жизнь горожан.** У субъектов экономики имеются реальные микроданные о посещениях их заведений и финансовых показателях. Государство может начать работать с обезличенными данными поисковых запросов о посещениях культурных мероприятий (микроданные о гражданах от телеком-компаний, банков) для анализа увеличения посещаемости на основе аналитики потенциального спроса на билеты в культурные объекты (для примера, театр).

## 4 Текущие вызовы и проблемы DDC связаны с низкой окупаемостью проектов, а также сложностью интеграции данных из различных источников.

Ценность «умного города» складывается из прямых и косвенных эффектов, которые трудно монетизировать, однако значительная часть создаваемой ценности приходится именно на косвенные эффекты. Кроме того, эффективное внедрение систем DDC требует комплексного подхода и участия, как отдельных бизнес-игроков, так и государственных властей. Практически единственным источником макроданных являются государственные органы. Помимо государственных источников, существуют международные замеры макроданных, однако их объективность может варьироваться из-за выбранных подходов.

**Московская школа управления СКОЛКОВО** – одна из ведущих частных бизнес-школ России и СНГ, основанная по инициативе делового сообщества в 2006 году. В состав партнеров-учредителей школы входят 8 российских и международных компаний, 11 частных лиц, лидеров российского бизнеса. Линейка образовательных программ бизнес-школы СКОЛКОВО включает программы для бизнеса на всех стадиях его развития – от стартапа до крупной корпорации, выходящей на международные рынки.

В 2019 году **Московская школа управления СКОЛКОВО** получила **EQUIS EFMD**, одну из самых престижных международных аккредитаций, которую имеет 1% ведущих международных бизнес-школ.

**Центр исследования финансовых технологий и цифровой экономики СКОЛКОВО-РЭШ** создан с целью построения независимого российского центра компетенции в вопросах финансовых технологий и цифровой экономики. Повестка работы Центра определена в трех областях: проведение профильных исследований, разработка образовательных программ и создание институциональных партнерств. Результаты исследований публикуются в академических источниках, а также используются в национальных программах развития.

## МОСКОВСКАЯ ШКОЛА УПРАВЛЕНИЯ СКОЛКОВО сегодня:

**2500** выпускников дипломных программ,

**22000** слушателей корпоративных программ,

**150** компаний-клиентов,

**150** профессоров международного уровня,

более **200** исследований в области образования, энергетики, экономики, филантропии и урбанистики.

## КОНТАКТЫ

### Олег ШИБАНОВ

Директор, Центр исследования финансовых технологий и цифровой экономики СКОЛКОВО-РЭШ  
Oleg\_Shibanov@skolkovo.ru

### Егор КРИВОШЕЯ

Руководитель направления исследований, Центр исследования финансовых технологий и цифровой экономики СКОЛКОВО-РЭШ  
Egor\_Krivosheya@skolkovo.ru

© 2019 Московская школа управления СКОЛКОВО

Все права защищены. Никакая часть настоящего отчёта не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, включая размещение в сети Интернет и в корпоративных сетях, а также запись в память ЭВМ для частного или публичного использования, без письменного разрешения владельца авторских прав. Содержащиеся в настоящем отчёте аналитические исследования являются выражением мнения авторов исследования, в том числе с использованием информации третьих лиц. Хотя источники приведенных в данном отчёте сведений и данных считаются надежными, авторы исследования и владелец авторских прав не дают никаких заверений или гарантий, прямых или подразумеваемых, в отношении точности или полноты информации, на которой основано содержание настоящего документа.