

ЦИФРОВАЯ ЖИЗНЬ РОССИЙСКИХ МЕГАПОЛИСОВ

МОДЕЛЬ. ДИНАМИКА. ПРИМЕРЫ

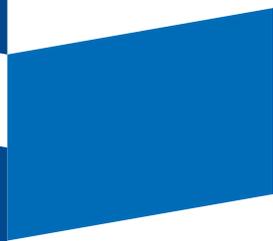




Содержание

Резюме	6
I От инфраструктуры доступа к полноценной цифровой жизни	12
Цифровая трансформация и город. Постановка задач исследования	12
От первичной к вторичной цифровизации	14
Модель вторичной цифровизации города: баланс спроса и предложения	16
Как измерить цифровую жизнь города?	19
Бизнес-возможности цифровых технологий в регионах России: ответ на локальный спрос	20
II Индекс цифровой жизни российских регионов: общий анализ	26
Экономика России: разрыв в ресурсах между «столицей» и «регионами»	26
Вторичная цифровизация городов-миллионников России	29
III Измерения цифровой жизни	34
IV Цифровая жизнь городов	50
V Кейсы	80
Приложение	88

Цифровизация – не просто источник бизнес-возможностей для федерального и локального бизнеса, это фактор глобальной конкуренции регионов России за человеческий капитал, главный ресурс развития в 21м веке.





Уважаемые коллеги!

Представляем вам доклад «Цифровая жизнь российских городов-миллионников. Модель. Динамика. Примеры». Это исследование посвящено вопросам насыщения всех аспектов повседневной жизни ключевых российских городов современными цифровыми технологиями. Доклад был подготовлен экспертами Института исследований развивающихся рынков бизнес-школы СКОЛКОВО при участии профессоров бизнес-школы IESE (Испания).

Основное внимание в публикации уделяется вопросам перехода от количественного, «первичного», этапа цифровизации к «вторичному», качественному, от создания инфраструктуры – к ее использованию. Как показывает исследование, крупнейшие российские города уже довольно далеко прошли по этому пути – свидетельством являются яркие кейсы региональных цифровых проектов.

В настоящем исследовании вторичная цифровизация рассматривается не только как источник бизнес-возможностей для федерального и для локального бизнеса – но и как способ повышения качества жизни в регионе,

фактор конкуренции за человеческий капитал, главный ресурс развития в 21м веке. Осознание этой роли цифровых технологий предельно важно для региональных администраций, так или иначе отвечающих за создание соответствующих подходов и политик. Все чаще исследователи во всем мире говорят о концепции «города как платформы» – открытой системы, обеспечивающей социальное и экономическое развитие через объединение множества независимых акторов на единой инфраструктуре систем и данных. Мы убеждены, что представляемый доклад привлечет новое внимание к возможностям развития цифровой экономики в российских регионах, поможет предпринимателям и городским администрациям в планировании своей деятельности и, в конечном счёте, позволит сделать российские города более конкурентоспособными в глобальном соревновании за человеческий капитал.

Президент
Московской школы управления

Андрей ШАРОНОВ



По мере развития информационных технологий весь мир переходит на цифровой формат, и этот процесс цифровой трансформации меняет абсолютно все: образ мыслей, жизни, работы и, разумеется, привычные для нас схемы ведения бизнеса. Мы просто не можем игнорировать этот тренд, принимая бизнес-решения в любой сфере – позиционирование на рынке, снабжение, производство, наем рабочей силы или финансирование. Для эффективного управления бизнесом сегодня необходимо учитывать все доступные количественные данные и качественную аналитику в области цифровой трансформации.

По этой причине нам кажется интересным проект Московской школы управления СКОЛКОВО по изучению феномена цифровизации. Пронизывая все сферы жизни, цифровая трансформация оказывает влияние на

крупные корпорации, и на отдельных лиц, и, конечно, меняет среду обитания, - речь прежде всего идет о городах. Исследование подтверждает, что феномен дигитализации создает огромное количество возможностей для бизнеса, причем как для отечественных лидеров рынка, так и для международных корпораций. Многие из наших клиентов в СНГ уже пошли по пути цифровой трансформации, и мы надеемся, что данные и аналитические выводы, содержащиеся в настоящем исследовании, помогут нам составить более полную картину проблем и возможностей, которые ждут их на этом пути, и выработать правильную стратегию развития бизнеса.

Александр ИВЛЕВ,

Управляющий партнер по России
EY

Анализу эффективных цифровых стратегий международных компаний посвящены отчеты EY “Digitization of everything” и “Disrupt or be Disrupted”



Резюме



Города не просто являются основой социально-экономического порядка практически во всех современных странах мира, в 21м веке глобальная конкуренция переходит от стран к городам. Люди или корпорации все чаще делают стратегические выборы не между Бразилией, США или Китаем, а между Хьюстоном, Шанхаем и Сан Паулу. Параллельно глобальная цифровая трансформация меняет повседневную жизнь людей, среды их обитания и компании, в которых они работают. В результате все более заметным в мировой повестке становится концепт Smart City – «умный и эффективный город», среда, основанная на успешном взаимодействии людей и компьютерных систем, которая находит и удерживает технологические решения, обеспечивающие гармонию, комфорт и развитие своих жителей.

Если начальный этап цифровой трансформации – «первичная цифровизация» – был связан с всеместным созданием инфраструктуры доступа в Интернет с достаточной пропускной способностью, то теперь в крупных городах развивающихся рынков на первый план выходят вопросы качества использования этой инфраструктуры. Возникновение как можно большего количества отдельных решений приводит к созданию целостных многомерных систем, в которых наблюдается т. н. «сетевой эффект», т. е. увеличение ценности для пользователей, опережающее по темпам рост числа участников системы. Эти процессы, создающие новое качество жизни в городах, можно назвать «вторичной цифровизацией».

Исследование «Индекс цифровой жизни российских регионов» дает количественное измерение прогресса вторичной цифровизации в жизни современных российских городов, охватывая ключевые аспекты современной городской жизни: транспорт, финансы, розничную торговлю, здравоохранение, образование, СМИ и администрацию. Отдельное измерение развития спроса и предложения позволяет выявить разрывы между ними, намечая области возможного действия для бизнеса и администраций. Фокусом исследования стали 15 городов России с населением более 1 миллиона человек, волны измерений были проведены в конце 2014 и 2015 г. г.

Для современной ситуации в России характерно существенное различие в экономических возможностях «столицы» (Москвы) и большинства регионов, которые в среднем имеют ВРП на душу населения в 4 раза меньше московского. Определенные диспропорции наблюдаются и в проникновении цифровых технологий: если в Москве Интернетом регулярно пользуются более 90% населения, то в Перми или Волгограда – чуть более 70%. При этом российские города-миллионеры завершили стадию первичной цифровизации в 2015 г., достигнув уровня проникновения цифровых систем, позволяющего ожидать начало проявления значимых положительных сетевых эффектов и создания целостных многомерных экосистем в цифровой экономике. Исследование показывает, что ресурсные возможности регионов в большой степени определяют развитие цифрового предложения, но очень мало влияют на цифровой спрос. Последний, однако, значимо связан воспринимаемым качеством жизни в регионе.

Вторичная цифровизация крупных российских городов развивается весьма быстрыми темпами. Тройка городов-лидеров не изменилась между волнами 2014 и 2015 г. г. – Екатеринбург, Петербург и Москва, на четвертое и пятое места в 2015 г. вышли Казань и Новосибирск, обогнав Пермь, Красноярск и Самару. Отстающими остались Волгоград и Воронеж. Самым динамично развивающимся городом стал Ростов-на-Дону. Рост цифровизации в основном обусловлен развитием спроса, средний индекс которого за год вырос почти в 2 раза, в то время, как уровень предложения в конце 2015 г. оказался даже чуть ниже, чем годом ранее.

К числу измерений городской жизни, в которых наиболее динамично развиваются процессы вторичной цифровизации, относятся здравоохранение, образование и администрация. В то же время было отмечено значительное сокращение регионального цифрового предложения в области финансов в силу экономической стагнации и политики национального регулятора, нацеленной на консолидацию рынка, в результате которой ряд небольших банков с развитым цифровым сервисом ушел с рынка.

Важным результатом разнонаправленной динамики спроса и предложения оказалось снижение корреляции между ними, которое наблюдалось в 10 из 15 городов, причем в семи случаях изменение было драматичным. Лишь в двух городах – в Москве и С. Петербурге – был отмечен значительный рост корреляции. В разрезе измерений цифровой жизни корреляция существенно снизилась в финансах, администрации и образовании, единственное измерение, в котором корреляция выросла стали СМИ.

Нарастающий разрыв корреляции спроса и предложения является выражением относительной слабости местной цифровой предпринимательской инициативы и нечувствительности федеральных сетевых игроков (банков, ритейлеров и т. д.), а также местных администраций к особенностям местного спроса. Несмотря на то, что в регионах есть кейсы интересных цифровых бизнесов, в целом количество региональных компаний, активно использующих возможности цифровой трансформации невелико относительно размеров страны. Предложение в цифровой экономике пока что отличается примерно той же степенью централизации в «столичных» регионах, что и в традиционных отраслях и демонстрирует сильную связь с экономическими показателями региона: оно тем сильнее, чем выше ВРП на душу населения региона.

Интересной особенностью развития цифровизации в России является неравномерность роста спроса и предложения по отдельным аспектам городской жизни. В результате у местного и федерального бизнеса есть два возможных стратегических подхода:

- «оседлать волну»: создавать проекты в сферах, получивших в регионе наибольшее цифровое развитие, в этом случае, вероятно, бизнес окажется в жесткой конкурентной ситуации, однако сможет воспользоваться сформировавшимся рынком;
- «занять нишу»: работать над предложением в неразвитых в регионе областях – с низкой конкуренцией, однако с необходимостью создавать и развивать спрос.

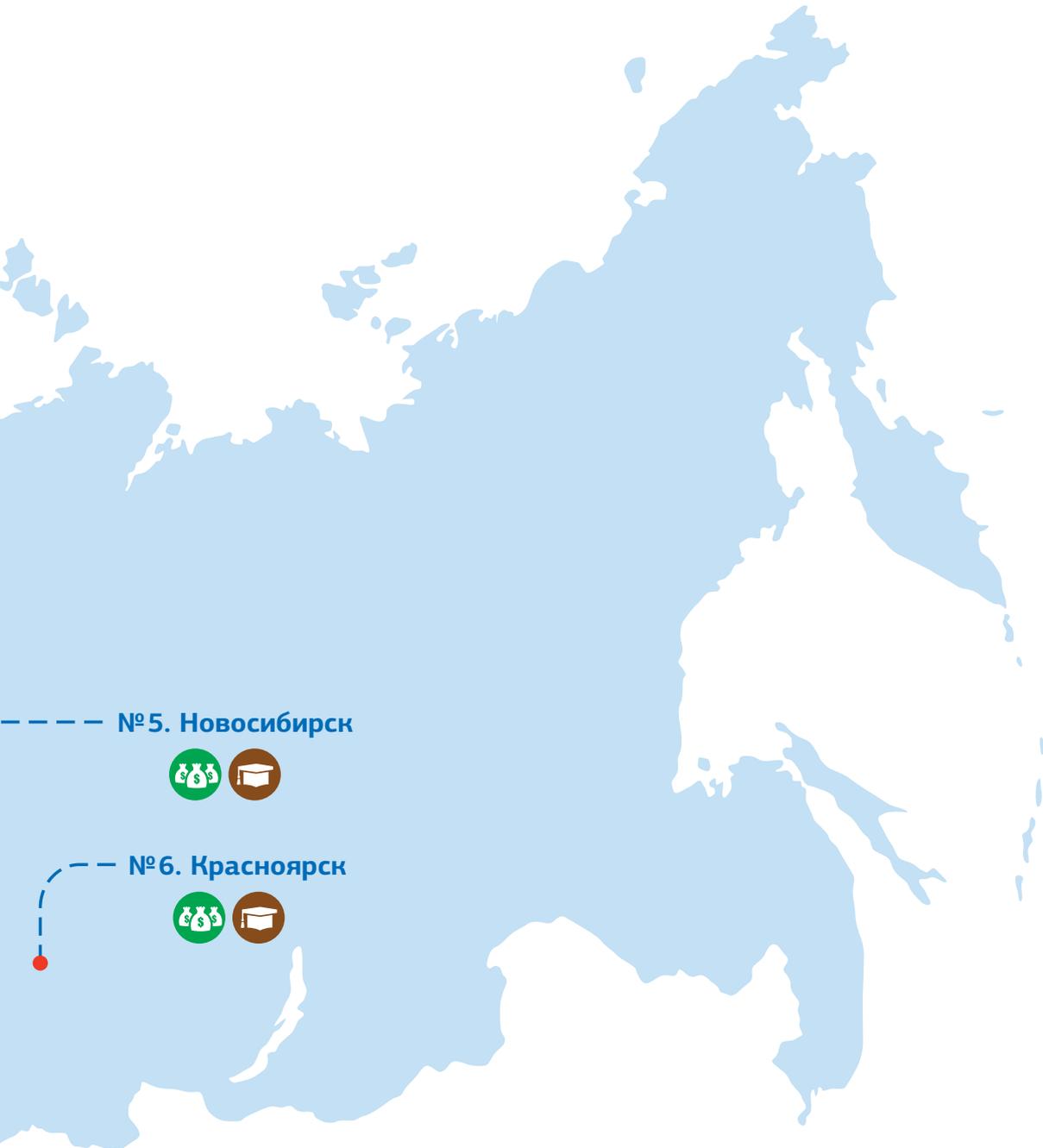
Выбор конкретной стратегии определяется сочетанием ресурсных возможностей, корпоративной культуры и общего бизнес-видения каждой конкретной компании. При этом администрации должны стремиться к выравниванию «цифрового профиля» города и обеспечению баланса спроса и предложения.

Исследованием подтверждена существенная связь между развитием цифрового спроса и интегральным качеством жизни в регионе. Насыщение региональной цифровой жизни становится важным инструментом конкуренции регионов за человеческий капитал, наиболее дефицитный ресурс экономики 21-го века. Обеспечение «цифровой конкурентоспособности» регионов в глобальном масштабе можно считать одной из важных задач стратегического социально-экономического развития в ближайшее десятилетие. Как показывает представленный Индекс, центр тяжести решения данной задачи находится на стороне предложения: стране необходима живая, конкурентная, локализованная культура цифровых бизнесов, отвечающих на запросы потребителей через многомерные экосистемы с множественными сетевыми эффектами.

Насыщение региональной цифровой жизни становится важным инструментом конкуренции регионов за человеческий капитал, наиболее дефицитный ресурс экономики 21-го века. Обеспечение «цифровой конкурентоспособности» регионов в глобальном масштабе можно считать одной из важных задач стратегического социально-экономического развития в ближайшее десятилетие.







Финансы



Торговля



Администрация



Медиа



Транспорт



Образование



Здравоохранение

I. От инфраструктуры доступа к полноценной цифровой жизни



Цифровая трансформация и город. Постановка задач исследования.

Города являются основой социально-экономического порядка практически во всех современных странах мира, причем эта роль продолжает усиливаться. По оценкам ООН в 2015 г. мир перешел порог урбанизации в 50%, доля городского населения вырастет до 60% к 2030 г. и до 70% – к 2050 г. Концентрация в городах экономической жизни еще сильнее, в 750 крупнейших городов мира производится 57 % мирового ВВП¹.

Ряд исследователей² полагает, что в 21м веке глобальная конкуренция постепенно переходит от стран к городам. Люди или корпорации все чаще делают стратегические выборы не между, скажем, Бразилией, США или Китаем, а между Хьюстоном, Шанхаем и Сан Паулу. В какой-то мере можно говорить о возврате эры античных полисов, самостоятельных узлов в глобальной сети деловых, политических и культурных отношений, соперничающих друг с другом за жителей, торговлю и славу.

Какую роль играет в процессе нового подъема городов так называемая «цифровая трансформация» – насыщение всех сфер жизни компьютерными системами, связанными друг с другом, обменивающимися сигналами и создающими постоянно растущие массивы данных? Использование цифровых систем меняет повседневную жизнь людей, среды их обитания и компании, в которых они работают. Эти системы известны своей способностью создавать «положительный сетевой эффект», при котором каждое новое приложение увеличивает качество работы уже существующих.

Примером такого рода эффекта в масштабах города может быть развитие современных безналичных платежей, например,

на основе технологии NFC в виде контактных платежных карт или смартфонов. Эта технология позволяет платить «в одно касание» за городской транспорт, ускоряя проход пассажиров и повышая эффективность его работы. Также она ускоряет расчеты в мелкой рознице, включая фаст-фуд, обеспечивая обслуживание большого количества заказов. С другой стороны, удобство технологии для потребителей стимулирует их приобретать специальные карты или устанавливать приложения в смартфоны и держать остатки денежных средств на их расчетных счетах³. Эти средства могут быть использованы в рамках различных бизнес-моделей новых компаний сектора «финансовых технологий». Такого рода цепочки эффектов могут быть практически бесконечными.

В урбанистической литературе и дискуссиях на передний план выходит концепция Smart City – «умного и эффективного города». Есть много взглядов на то, в чем состоит ее суть и какими инструментами можно ее реализовать. Условно «технократическая» школа рисует картины городских систем – от электрических до светофорных – насыщенных датчиками и полностью управляемых искусственным интеллектом. Альтернативный взгляд утверждает, что smart означает прежде всего высокое качество человеческого капитала жителей и их проактивную вовлеченность в городскую жизнь. В реальности цифровые технологии все в большей степени позволяют создавать среды, основанные на эффективном взаимодействии людей и компьютерных систем, вероятно, идеальный «город будущего» находит и удерживает технологические решения, обеспечивающие гармонию, комфорт и развитие своих жителей.

Представляемый в данном отчете исследовательский проект Института

1 <http://www.oxfordeconomics.com/cities/report>

2 См. например <https://www.pwc.com/gx/en/government-public-sector-research/pdf/cities-final.pdf>, Nations are no longer driving globalization—cities are (<http://qz.com/80657/the-return-of-the-city-state/>), Cities of tomorrow (http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/citiesoftomorrow/citiesoftomorrow_final.pdf)

3 В США средние остатки на счетах пользователей платежного приложения сети Starbucks превышают 1 млрд. долл., что сопоставимо с размером депозитной базы небольших американских банков

исследований развивающихся рынков SKOLKOVO – одна из попыток ввести количественное измерение качества использования цифровых технологий в жизни современных городов⁴. Фокусом нашего исследования стали 15 крупнейших городов России с населением более 1 миллиона человек. Как правило, именно в крупных городах быстрее накапливается критическая масса технологий и вовлеченных пользователей, запускающая описанные выше сетевые эффекты. Российские регионы представляют интересный объект исследований и в силу значимого неравенства в распределении экономических ресурсов. Важным вопросом было его влияние на проникновение цифровых технологий – как на стороне предложения, так и на стороне спроса.

Определяют ли ресурсные возможности степень цифровизации или, наоборот, современные цифровые системы используются для того, чтобы преодолеть текущие экономические ограничения, совершить скачок в развитии (то, что в мировой литературе описывается, как *leapfrogging* и отмечается на многих быстрорастущих рынках, от Индии до Кении)? Какие разрывы между спросом потребителей и предложением цифровых технологий существует в России (определяющие возможности для акторов цифровых рынков, бизнеса и администраций) – в разрезе городов и индустрий? Найти подходы к ответам на эти вопросы призван исследовательский проект «Индекс цифровой жизни российских регионов», две волны измерений в котором прошли в конце 2014 и 2015 г.г. Сопоставление результатов полученных с интервалом в год позволяет получить не только статичную картину относительной цифровизации, но и выявить динамику ее развития.

От первичной к вторичной цифровизации

С технологической точки зрения цифровую трансформацию часто описывают в терминах «четырех сил»: мобильность, социальность, большие данные (аналитика) и облачные технологии⁵. Объединяющим фактором для этих сил является необходимость доступа в сеть Интернет с достаточной пропускной способностью. Предоставление такой возможности всем заинтересованным пользователям – развитие инфраструктуры различных каналов связи, проводных, беспроводных и мобильных – долгое время было ключевым направлением развития цифровизации городов и территорий. Этот этап можно с полным правом назвать первичной, преимущественно количественной, цифровизацией, прогресс в области которой принято измерять процентом населения, имеющим устойчивый доступ в Интернет⁶.

Однако измерение одного лишь распространения доступа к Интернету не дает серьезных результатов для анализа относительно развитых цифровых рынков, количественные параметры перестают коррелировать с качеством: целями, способами использования, разнообразием и силой участников систем. Именно развитие систем, а не инфраструктуры позволяет ожидать от цифровизации эффектов и выгод для жизни города. Таким образом, на первый план выходят процессы вторичной цифровизации, которые превращают установленную мощность доступа в Интернет в приложения, которые могут быть непосредственно использованы людьми, бизнесом, административными и общественными организациями для достижения нового качества экономической и социальной жизни.

⁴ Близкими по духу исследованиями – хотя и существенно отличающимися по взгляду на предмет и методологическому подходу – являются индекс *Cities In Motion* бизнес-школы IESE и рейтинг *Innovation Cities* компании 2ThinkNow. Весьма похожие измерения городской жизни используются в исследовании *Data-Driven Cities*, выпущенном летом 2016 г. компанией PwC, однако метод измерения степени цифровизации по ним кардинально отличен от представляемого индекса, и, в частности, не принимает во внимание развитие спроса

⁵ Этот подход был предложен компанией Gartner в начале 2010-х г. г. и всесторонне развит в исследовательской литературе: <http://www.gartner.com/technology/research/nexus-of-forces/>

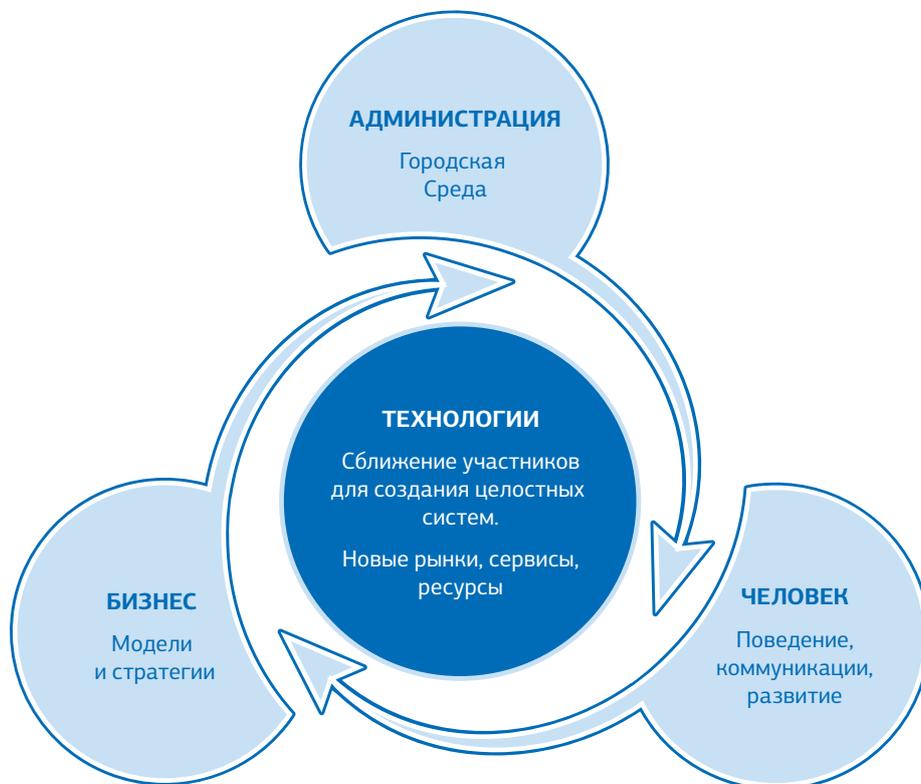
⁶ Примером может быть *ICT Development Index*: https://en.wikipedia.org/wiki/ICT_Development_Index

В теории цифровые технологии позволяют резко сокращать различного рода транзакционные издержки (включая логистические и коммуникационные), сближая и сплачивая участников, создавая для них новые возможности в рамках целостных динамических систем, работающих в реальном времени в режиме 24/7/365. Популярным примером является бизнес-модель компании Uber (недавно возник термин «уберизация бизнеса»⁷⁾ в рамках которой Интернет-платформа позволяет независимым частным водителям предлагать свои услуги с максимальным соответствием запросу каждого конкретного

потребителя (начиная с места и время подачи и вплоть до стиля общения водителя и пассажира); при достаточном распространении в конкретном городе система способна заметно изменить его среду, уменьшив транспортные потоки (снижение использования личных автомобилей), повысив доходы части населения (дополнительный заработок), создав новые схемы общения.

Развитие такого рода систем характеризует вторичную – качественную, а не количественную – цифровизацию. Очевидно, что в отличие от стадии накопления инфраструктуры, имеющей естественное окончание

Участники и области выгоды вторичной цифровизации города.



⁷ См. например: <http://insights.wired.com/profiles/blogs/the-uberization-of-marketplaces-five-to-watch-for-2014#axzz4jYx9PJ8R>

(100% населения имеет доступ в Интернет из любой точки в любое время с достаточной мощностью) процесс развития качества использования цифровых систем беспределен, ведь он затрагивает не только увеличение доли цифровых транзакций в нынешних рынках (например, процент платежей в Интернете относительно всех платежей потребителя)⁸, но и создает новые рынки. В пределе цифровые технологии настолько прочно войдут в повседневную жизнь, что перестанут восприниматься как технологии – как указал Дон Тапскотт в известной книге *Grown Up Digital*⁹, мы давно не считаем «технологиями» холодильник, стиральную машину или телевизор, хотя когда-то эти приборы кардинально изменили домашнее хозяйство и досуг.

Модель вторичной цифровизации города: баланс спроса и предложения

Как можно описать будущую «цифровую жизнь» города с учетом того, что какие-то из ее рынков и моделей мы еще не знаем? Наиболее адекватный способ – поставить в центр человека, его потребности. Мы выделили семь областей, совокупно охватывающих большую часть этих потребностей: транспорт, финансы, торговля, образование, здравоохранение, медиа и администрация. Можно указать, что в данной модели не хватает «работы» – одной из ключевых современных повседневных практик. Это, безусловно, важная лакуна, однако многообразие стратегий в этой области – включая предпринимательство и самозанятость – и чрезвычайно многомерная картина акторов-работодателей не позволяют прийти к сколь-либо компактным методам изучения. Нетрудно увидеть, что в данной модели участвуют области действия и преимущественно частных игроков (розничная торговля, медиа) и общественных институтов (администрация,

а также – в российской практике – большая часть здравоохранения и образования) и области где частная инициатива развивается в рамках достаточно строгого государственного регулирования (финансы, транспорт), которое, порой, может сдерживать проникновение новых технологий.

Для понимания степени проникновения цифровых технологий в каждой из указанных областей необходимо различать возможности спроса и предложения. Такое разделение представляется очень важным, поскольку для проникновения любых инновационных систем важным барьером является поведенческая инерция пользователей и недостаток у них необходимых знаний и навыков. С другой стороны, скорость освоения современных технологий потребителями порой идет опережающими темпами, и создатели новых бизнес-моделей и приложений могут не успевать за потенциальным спросом.

Как отмечалось выше, развитие «цифрового города» обеспечивается гармонией человека и собственно цифровых систем, использованием их возможностей для целей социального и экономического развития, в особенности – для преодоления традиционно сложившейся недостаточности ресурсов, как финансовых, так и человеческих. Мир современного образования и здравоохранения позволяет получать доступ к лучшим практикам из любой точки планеты; глобальные игроки рынка электронной коммерции переопределяют возможности покупок для физических лиц и стратегии цепочек поставок для компаний; современные финансовые системы обеспечивают все большую доступность (инклюзивность) инструментов сбережения, платежа и кредита. В мировой исследовательской литературе все чаще упоминается феномен «прыжка» (leapfrogging), при котором цифровая система позволяет полностью преодолеть недостаток традиционной инфраструктуры¹⁰

8 Т. н. «цифровая плотность», см. например <http://blog.iese.edu/faceit/2013/digital-density-reshaping-business-models-and-organizations/>
9 Don Tapscott: *Grown Up Digital*, McGraw-Hill, 2008

10 К классическим примерам такого рода относится система мобильных денег M-Pesa в Кении, которая дала возможность совершать безналичные платежи в условиях чрезвычайно неразвитой банковской сети.

Цифровая трансформация «работы»

В эпилоге влиятельной книги «Будущее работы», вышедшей в 2004 г.¹¹ Томас Мэллон писал: «Децентрализованные организации 21-го века ... смогут одновременно использовать выгоды большого и малого размера. Они дадут людям значительную гибкость и свободу, а также интегрируют людей и активности по всему миру в масштабах, которые никогда до этого не были возможны даже в отдаленном приближении». За прошедшие с той поры годы это утверждение становилось все более верным. С ростом проникновения Интернета и созданием все более развернутых и эффективных систем совместной работы компании получили доступ к талантам во всем мире, в то время, как квалифицированный специалист в любой точке Земли имеет возможность работать на организацию, расположенную от него за тысячи километров. Для многих людей исчезли понятия «рабочий день» и «рабочее место» – время, посвященное заработку, определяется самостоятельно, а местом может быть и загородный домик, и кафе и даже парк. Даже внутри строгих офисов крупных корпораций все больше распространяется концепция «собственного рабочего устройства» (BYOD, bring your own device), когда рабочие процессы осуществляются на привычных и удобных сотрудниками личных компьютерах и смартфонах. Все чаще компании начинают использовать как рабочие инструменты социальные сети и он-лайн мессенджеры – приложения, созданные для отдыха и свободного общения. На пороге – новые кардинальные изменения в «работе» в результате процессов цифровой трансформации. По различным оценкам значимое количество нынешних рабочих мест может быть заменено роботами и системами искусственного интеллекта уже в ближайшем будущем¹². Как и чем будут заняты сотрудники, высвобождаемые в результате стремительного развития возможностей компьютерных систем? Какой эффект это окажет на общество в целом? С одной стороны, мы можем ожидать лучшего баланса «работа – жизнь», снижения уровня стресса, а в области городского планирования – уменьшения и сглаживания в течение суток нагрузки на транспортную систему (особенно в сочетании с распространением беспилотных автомобилей). С другой стороны, серьезным вызовом станет обеспечение возможностей целенаправленного развития, социальной включенности человека; ответы на этот вызов потребуют разработки кардинально новых подходов и инструментов «работы».

¹¹ Thomas Malon: The Future of Work – Harvard Business School Press, 2004

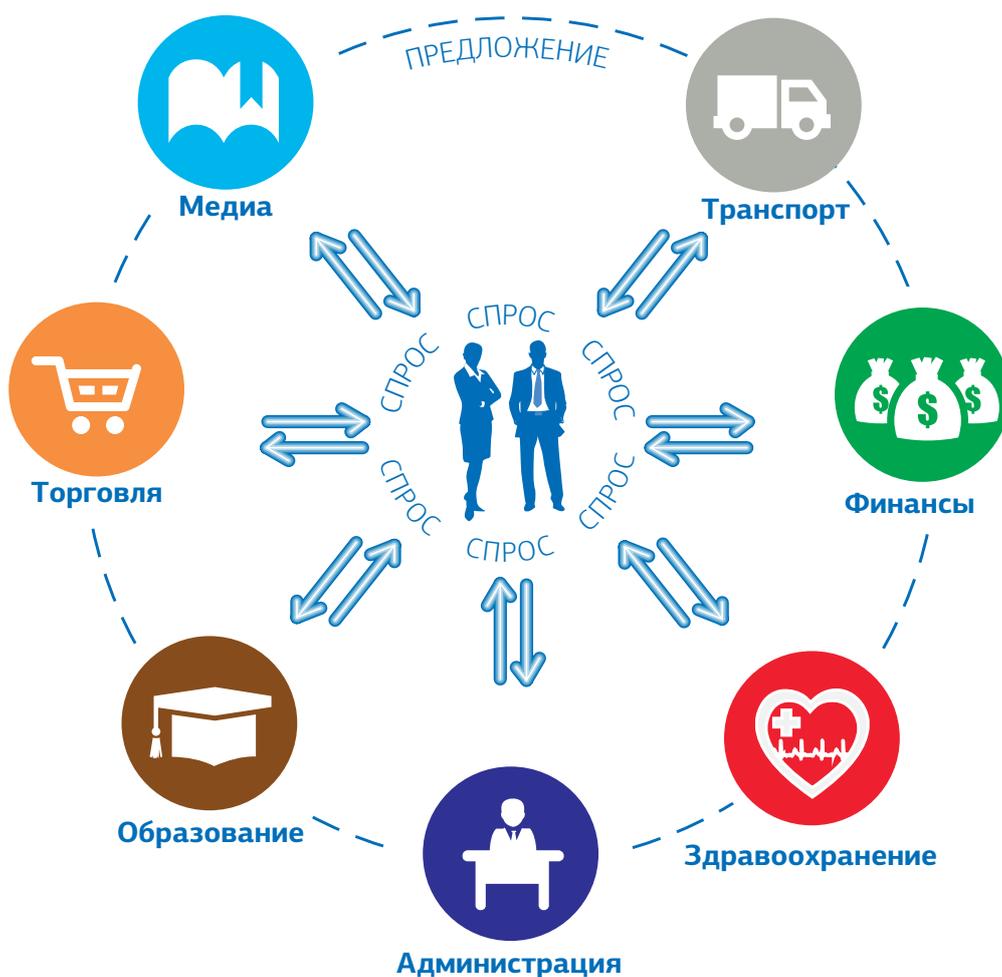
¹² Например, компания Forrester оценивает количество рабочих мест в промышленности США, которое будет заменено роботами к 2021 г. в 6% <https://www.inverse.com/article/20938-ai-robots-replace-human-jobs-next-five-years>. Оценки на более длинном временном горизонте оперируют уже десятками процентов.

В идеальном городе цифровые спрос и предложение сбалансированы между собой, участники рынка своевременно отвечают на развитие потребителей, а те, в свою очередь, быстро приобретают навыки и привычки использования новых технологических возможностей.

Время идилично полной цифровой гармонии спроса и предложения пока что

не наступило. С другой стороны, именно разрывы спроса и предложения могут указать участникам рынка – бизнесу и администраторам – области возможностей и подходы к их использованию. Количественное выражение этих возможностей дает **Индекс цифровой жизни российских регионов**, разработанный Институтом исследований развивающихся рынков СКОЛКОВО.

Модель повседневной городской жизни



Как измерить цифровую жизнь города?

Для количественного измерения степени вторичной цифровизации российских регионов Институт исследований развивающихся рынков СКОЛКОВО разработал **Индекс цифровой жизни**¹³. Для составления индекса были выбраны 15 российских городов, население которых, согласно данным Федеральной службы государственной статистики, составляет на 2014 год более 1 млн. человек: Москва, Санкт-Петербург, Казань, Волгоград, Новосибирск, Екатеринбург, Нижний Новгород, Самара, Челябинск, Омск, Ростов-Дону, Уфа, Красноярск, Пермь, Воронеж.

Каждый из городов оценивался с точки зрения семи сфер применения цифровых технологий: транспорт, финансы, торговля, здравоохранение, образование, медиа, государственное управление. Для каждой из сфер были выбраны определенные показатели, свидетельствующие о состоянии развития цифровой инфраструктуры города. Использовались как уже существующие показатели, содержащиеся в других исследованиях, так и новые эмпирические данные, собранные специально для целей исследования.

Все показатели были разделены на два типа: одни характеризовали спрос на объекты цифровой инфраструктуры, а другие – предложение.

Для анализа **спроса** использовались данные, свидетельствующие о степени активности и заинтересованности интернет-пользователей в имеющейся цифровой инфраструктуре. Во-первых, оценивалось количество поисковых запросов в системах Google и Яндекс, связанных с интересующими жителей города цифровыми сервисами. Рассматривалось среднее количество запросов в месяц за год, предшествовавший периоду сбора данных (ноябрь 2014 и 2015 г. г.) с учетом распределения аудитории по конкретным городам. Во-вторых, оценивалась

активность жителей городов в социальных сетях. Для этого была рассмотрена общая аудитория социальных сетей («ВКонтакте», «Facebook», «Одноклассники» и «Мой мир@Mail.Ru») по конкретным городам.

Для анализа **предложения** использовались показатели, свидетельствующие о наличии и степени развития цифровой инфраструктуры в рассматриваемых городах. В частности, оценивался онлайн-функционал связанных с интересующими нас сферами интернет-ресурсов: сайтов больших и официальных порталов местных администраций. Учитывалось удобство использования порталов и полнота предоставляемых услуг. Отдельно рассматривалось количество услуг на региональных порталах государственных и муниципальных услуг и количество образовательных массовых открытых онлайн-курсов (МООС), которые предоставляют высшие учебные заведения, расположенные в интересующих нас городах. Для оценки развития цифровой инфраструктуры в сфере финансов и торговли было рассмотрено количество отделений банков (первая десятка рейтинга Internet Banking Rank 2014 Markswebb Rank & Report) и пунктов выдачи интернет-магазинов (первая пятерка рейтинга Forbes в 2014 г. и топ-10 магазинов по версии <http://www.ruward.ru/e-commerce-index-2015/> в 2015 г.) по каждому из городов. Оценка предложения в медиа была основана на индексе цитируемости региональных СМИ (http://www.mlg.ru/ratings/regional_media/3745/0/0/2/) с выбором в каждом городе топ-5 онлайн изданий.

Полученные результаты нормализовались с учетом численности населения конкретных городов. Итоговый балл города в 2014 г. определялся средним местом в рейтинге по каждому из измерений (из расчета 1е место = 1, последнее место = 0), балл 2015 года определялся относительно шкал, зафиксированных в 2014 г. (таким образом, были возможны значения более 1 и менее 0).

¹³ Методика Индекса была разработана под руководством проф. Евгения Каганера (бизнес-школа IESE, Испания).

Для анализа соответствия спроса и предложения использовался расчет коэффициентов корреляции.

Бизнес-возможности цифровых технологий в регионах России: ответ на локальный спрос

Какие же возможности открываются для цифрового бизнеса в России? Главный вывод из нашего исследования: темпы роста цифрового спроса существенно опережают рост предложения в большинстве городов. Более того, между развитием спроса и предложения есть системные диспропорции, открывающие широкие возможности для бизнеса, а также указывающие области действия для региональных администраций.

В целом можно говорить о нарастании двух ключевых трендов в области цифровизации крупнейших российских городов:

- относительной слабости местной цифровой предпринимательской инициативы;
- нечувствительности федеральных сетевых игроков (банков, ритейлеров и т. д.), а также местных администраций к особенностям местного спроса.

Несмотря на то, что в регионах есть кейсы интересных цифровых бизнесов (некоторые из них приведены в данном отчете), а ряд проектов даже вышел на национальный уровень, в целом количество региональных компаний, активно использующих возможности цифровой трансформации невелико относительно размеров страны. Предложение в цифровой экономике пока что отличается примерно той же степенью централизации в «столичных» регионах, что и в традиционных отраслях.

Так, в Москве сосредоточено 80% активов банковской системы страны и находятся

штаб-квартиры 17 из 20 крупнейших корпораций. Аналогичным образом, среди топ-10 банков с лучшим Интернет-предложением восемь – московских¹⁴. В области электронной коммерции централизация выражена еще сильнее, все топ-10 компаний развивались из Москвы¹⁵. Для сравнения, география центральных офисов 10 крупнейших e-тейлеров Индии включает 3 города помимо Дели и его города-спутника Гургаона¹⁶. В это же время китайская электронная розница полностью лишена столичной централизации: в списке топ-10 компаний лишь три пекинские, по две компании из Шанхая и Ханчжоу, по одной – из Нанкина, Гуанчжоу и Гонкога.

В результате, цифровое предложение определяется с одной стороны федеральными бизнес-игроками, ориентирующимися в своих стратегиях на «объективные оценки» социально-экономической ситуации в регионе, а с другой – местными администрациями, исходящими из наличия у них ресурсных возможностей. В таких подходах предложение неизбежно демонстрирует сильную связь с экономическими показателями региона: оно тем сильнее, чем выше ВРП на душу населения региона. Однако, это противоречит самой сути цифровой трансформации: на многих примерах в мировом масштабе цифровые системы доказали свою способность именно к преодолению ресурсных ограничений и созданию новых экономических возможностей практически «на пустом месте». В России в такой логике развивались в 2014 г. цифровые финансы – средние по размеру игроки рынка проявляли творчество и чуткость к рынку, создавая инструменты успешной конкуренции с ведущими федеральными банками; к сожалению, политика регулятора, нацеленная на определенную консолидацию рынка (обоснованная с точки зрения системных

¹⁴ Согласно отчету MarksWebb <http://markswebb.ru/e-finance/internet-banking-rank-2016/>

¹⁵ Согласно исследованию Rusbase <http://www.ruward.ru/ecommerce-index-2015/>

¹⁶ <http://companiesinindia.net/top-10-ecommerce-companies-in-india.html>

Кейс: Индустриальный город-спутник становится лидером новой экономики в Индии

Как правило крупные города-спутники мировых столиц представляют собой классические центры индустриальной экономики. Когда цены на недвижимость делают фабричные помещения слишком дорогими, компании начинают искать площадки с хорошей транспортной доступностью, обширными дешевыми пустырями и неблагополучными районами, способными поставлять рабочих на низкооплачиваемые позиции. Именно такой логикой руководствовалась компания Maruti Suzuki, когда она основала крупный автомобильный завод в городке Гургаон в 35 км от Дели. Довольно быстро достоинства места – например, удачное расположение относительно международного аэропорта им. Индиры Ганди – оценили и другие местные инвесторы, а в конце 1990-х на волне либерализации бизнес-климата, в городе открылись производственные мощности и глобальных корпораций (первой была General Electric).

Однако сейчас Гургаон становится известен по совершенно иной причине. Он уверенно конкурирует с Бангалором за звание «ИТ-столицы» Индии – и по мнению некоторых уже победил в этой борьбе¹⁷. Семь из топ-10 индийских компаний e-commerce имеют штаб-квартиры в так называемом «столичном регионе» (NCR, включает помимо Дели и Гургаона город Наиду), из них четыре работают именно из Гургаона. Сейчас город имеет самый высокий показатель проникновения Интернет в стране и является третьим по доходу на душу населения. Успех города был обеспечен сочетанием нескольких факторов. Близость к ряду крупнейших университетов страны (включая Университет Дели) обеспечивает постоянный приток мотивированных на предпринимательство творческих молодых людей. Географическое положение позволяет поставлять товары и услуги на самый большой и богатый рынок страны. Обилие дешевой коммерческой недвижимости делает доступным открытие не только офисов, но и складов и других производственных помещений. В результате город получил прозвище Millennial City – «город нового тысячелетия». Интересно, что в отличие от некоторых попыток целенаправленного создания «иннополисов» – как правило, при участии государства – Гургаон вырос благодаря частной инициативе промышленников и девелоперов.

Пееш Гопра, Управляющий Партнер, Peesh Venture Capital «Индия – сверхдержава в области старт-апов и сейчас в стране у предпринимателей очень широкий выбор городов с благоприятными экосистемами для начала бизнеса. Я думаю, что мы увидим города второго и даже третьего эшелона (по размеру), превращающиеся в ключевые хабы стартапов в ближайшие годы»¹⁸

¹⁷ <http://timesofindia.indiatimes.com/city/gurgaon/What-makes-Gurgaon-the-countrys-start-up-capital/articleshow/48685975.cms>

¹⁸ <http://www.iamwire.com/2015/12/top-5-cities-indian-startup-ecosystem/127996>

финансовых рисков) нарушила развитие в этом направлении.

Важным результатом, полученным из сопоставления **Индекса цифровой жизни** с различными показателями развития регионов является существенная связь между развитием цифрового спроса и

интегральным качеством жизни в регионе¹⁹ (индекс Урбаника), причем сила этой связи нарастает. Пока что сложно утверждать, какой из феноменов – качество жизни или спрос на цифровые решения – первичен, вероятно, между ними существует сложная интеракция. Однако очевиден вывод, что

Таблица. Корреляция спроса и предложения с некоторыми показателями социально-экономического развития городов

	Спрос 2014	Спрос 2015	Предложение 2014	Предложение 2015
Интегральный рейтинг ста крупнейших городов России 2014	0,76	0,85	0,47	0,14
Интегральный рейтинг ста крупнейших городов России 2015	0,50	0,56	0,33	0,22
Промышленное производство	0,17	0,11	0,60	0,81
Промышленное производство на душу населения	0,03	-0,10	0,38	0,58
Рейтинг благосостояния городов России	0,40	0,45	0,57	0,64
30 лучших городов для бизнеса – 2013	-0,41	-0,30	-0,42	-0,15
Население	0,16	0,15	0,57	0,76
ВУЗов на тыс. населения	-0,17	-0,17	-0,13	-0,14
ВРП на душу населения	0,30	0,32	0,62	0,74
Проникновение Интернет (ежедневное использование)	0,60	0,56	0,79	0,76
Количество доменов на душу населения	0,29	0,25	0,72	0,61

Зеленым выделены ячейки с сильной положительной связью, красным – с отрицательной связью. Зеленые шрифты отмечают существенный рост показателя в 2015 г. по сравнению с 2014 г., красный – существенное снижение.

¹⁹ Интегральный индекс Урбаника <http://urbanica.spb.ru/?p=4122>

Кейс. Ханьчжоу: столица e-commerce Китая

По китайским меркам город с населением 10 миллионов – не выдающееся явление. Ханьчжоу занимает 10е место в стране по размеру. Однако в последнее время он начинает претендовать на роль столицы электронной торговли не только Китая, но и всего мира. Именно здесь была основана в 1999 г. Ali Baba Group и именно здесь находится ее штаб-квартира. Однако помимо этого гиганта в городе есть десятки крупных и успешных технологичных компаний, вроде Kuaidi Dache (китайский Uber, крупнейшая в мире по количеству подписчиков компания в области автомобильных услуг) или Mogujie, социальная сеть и мобильное приложение для он-лайн покупателей модной одежды (капитализация более 400 млн. долл.)²⁰. В городе присутствуют с инвестициями 57 компаний-участников глобального списка Fortune-500²¹. Всего в электронным бизнесом в городе занимается 470 000 компаний – недаром его называют китайской Силиконовой долиной.

Стратегически расположенный в устье Великого Канала, объединяющего Желтую реку и Янцзы со времен средневековья, город всегда был важным торговым центром. В 1993 г. в рамках большого проекта по ускорению развития высоких технологий в нем, наряду с еще 50 городами, была открыта специальная свободная экономическая зона²². Но только Ханчжоу повезло быть родиной Джека Ма, одного из первых молодых предпринимателей в Китае, который увлекся идеей Интернет-торговли и смог добиться феноменального успеха и в управлении бизнесом (AliBaba вышла на операционную прибыльность менее, чем через два года после основания), и в отношениях с инвесторами (в самом начале существования, компания прошла два раунда финансирования, которые принесли 25 миллионов долларов).

Глобальность бизнеса китайских Интернет-гигантов потребовала от властей специальных регуляторных решений, в 2013 г. в городе был открыт индустриальный парк для работы компаний e-commerce. Новым уровнем развития стала экспериментальная транс-границная зона электронной торговли, открытая по решению правительства КНР 29 июня 2015 г. Проект включает правительственные субсидии, но прежде всего нацелен на упрощение процедур таможенного и налогового оформления трансграничных товарных потоков. Декларирование, возмещение пошлин на ре-экспортируемые товары переведено полностью в электронный документооборот. Упрощено открытие зарубежных счетов для предприятий и физических лиц. При достижении уровня внешнеторгового оборота в 1 млн. долл. предприятие получит разовую субсидию в размере до 30 000 юаней (около 300 000 рублей)

²⁰ <https://www.crunchbase.com/location/hangzhou/4407ffb38681e25011fadfafbc66c6b6>

²¹ <http://ecommercechinaagency.com/hangzhou-capital-of-e-commerce-in-china/>

²² https://en.wikipedia.org/wiki/Special_economic_zones_of_China

насыщение региональной цифровой жизни становится важным инструментом конкуренции регионов за человеческий капитал, наиболее дефицитный ресурс экономики 21-го века. По этой причине администрациям имеет смысл обратить пристальное внимание на цифровое развитие своего региона (примером существенных инвестиций служит Москва), однако это не означает необходимости постоянных вливаний в цифровые проекты из региональных бюджетов. Как показывает мировая практика цифрового развития городов (см. кейсы Гургаона и Ханьчжоу) эффективным подходом является сочетание административной, общественной и частной цифровой инициативы, отвечающей на локальный спрос и развивающей его.

Интересной особенностью развития цифровизации в России является неравномерность роста спроса и предложения по отдельным аспектам городской жизни – причем каждый регион демонстрирует свою специфику. В результате у местного и федерального бизнеса есть два возможных стратегических подхода:

- «оседлать волну»: создавать проекты в сферах, получивших в регионе наибольшее цифровое развитие, в этом случае, вероятно, бизнес окажется в жесткой конкурентной ситуации, однако сможет воспользоваться сформировавшимся рынком;
- «занять нишу»: работать над предложением в неразвитых в регионе областях – с низкой конкуренцией, однако с необходимостью создавать и развивать спрос.

Выбор конкретной стратегии определяется сочетанием ресурсных возможностей, корпоративной культуры и общего бизнес-видения каждой конкретной компании. Задачей же администраций является, скорее, выравнивание «цифрового профиля» города, обеспечение максимально равномерно-го развития по всем измерениям а, главное, соответствие спроса и предложения.

Еще раз подчеркнем, что низкие, часто отрицательные, корреляции спроса и

предложения говорят о наличии существенных возможностей в области развития цифрового бизнеса в России. Особенно яркий пример дает сфера образования, где взрывной рост спроса пока что не находит ответа в развитии предложения. Однако и во всех остальных измерениях городской жизни (пожалуй, за исключением транспорта в большинстве городов) очевидно существование значительных незаполненных ниш. С другой стороны, эта картина свидетельствует об опасности возникновения даже между крупнейшими городами страны т. н. «цифрового разрыва» – неравенства возможностей использования современных технологий. Увеличение этого разрыва в будущем может стать значимым фактором в общем росте центростремительных тенденций в российской экономике и демографии, усугубляя и без того серьезный дисбаланс в ресурсных возможностях «столиц» и «регионов».

Преодоление «цифрового разрыва» в рамках России, обеспечение «цифровой конкурентоспособности» регионов в глобальном масштабе можно считать одной из важных задач стратегического социально-экономического развития в ближайшее десятилетие. Как показывает представленный Индекс, центр тяжести решения данной задачи находится на стороне предложения: стране необходима живая, конкурентная, локализованная культура цифровых бизнесов, отвечающих на запросы потребителей через многомерные экосистемы с множественными сетевыми эффектами.



II. Индекс цифровой жизни российских регионов: общий анализ

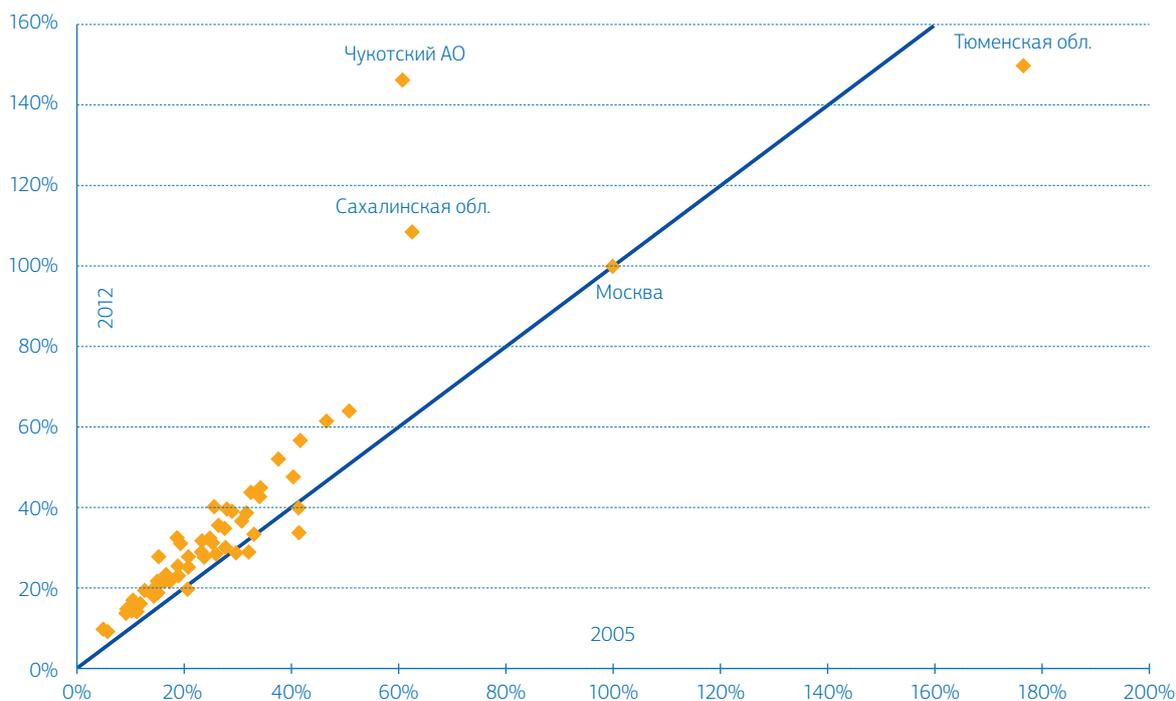


Экономика России: разрыв в ресурсах между «столицей» и «регионами»

Для современной ситуации в России характерно существенное различие в экономических возможностях «столицы» (Москвы) и большинства регионов. Лишь три региона имеют уровень ВРП на душу населения выше московского, причем два из них – Чукотский АО и Сахалинская область – весьма невелики по количеству населения. На протяжении последних 10 лет наблюдалась медленная конвергенция большинства регионов с уровнем Москвы, однако средний российский регион продолжает отставать от нее по показателю ВРП на душу населения примерно в 4 раза.

Определенные диспропорции наблюдаются и в проникновении цифровых технологий, например – в проценте населения, регулярно пользующегося Интернетом. Так для Москвы этот показатель в 2015 г. составил более 90%, в то время, как для Перми и Волгограда – чуть более 70%. Отсюда – один из ключевых вопросов представляемого исследования: является ли использование цифровых возможностей в повседневной жизни прямой производной от уровня проникновения Интернета или имеют место более сложные зависимости? Могут ли более ограниченные в своих объективных экономических возможностях города войти в число лидеров развития цифровой жизни?

График 1. Динамика изменения ВРП на душу населения российских регионов относительно Москвы.

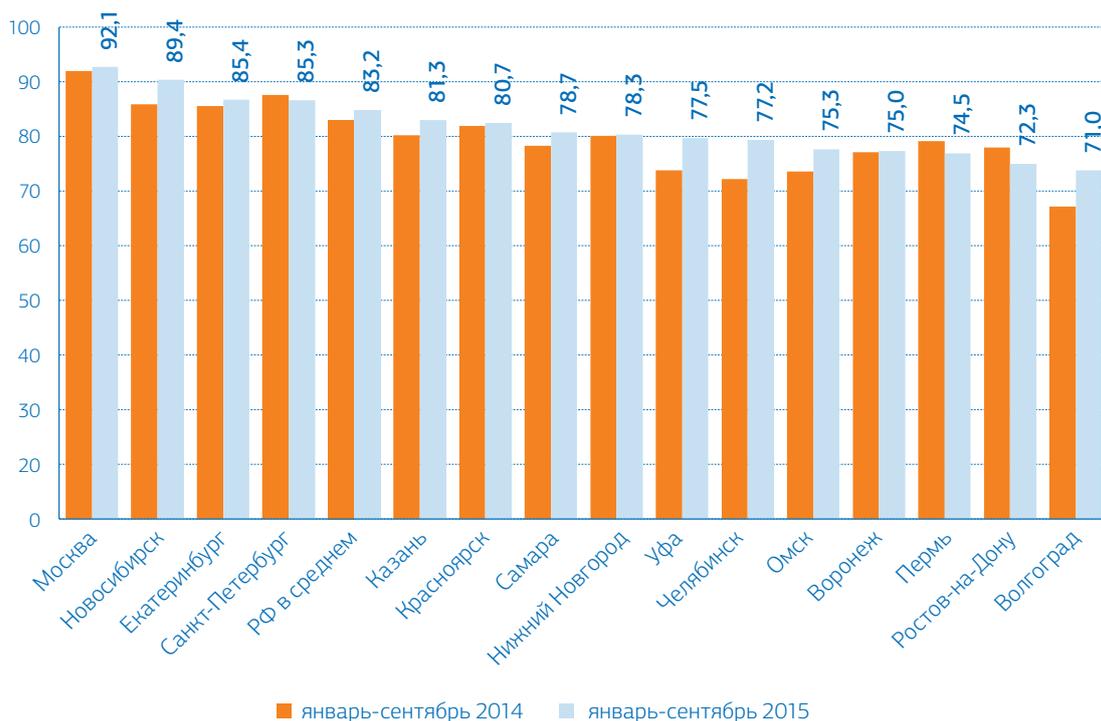


Регионы, лежащие выше диагональной линии, сближаются с Москвой, лежащие ниже – отдаляются.

Таблица 1. Ключевые социально-экономические индикаторы городов-миллионников России

	Население, чел.	ВРП на душу населения, руб.	Пром. производство на душу населения, руб.
Москва	12 108 257	873 536	185 089
Санкт-Петербург	5 131 942	446 615	455 188
Новосибирск	1 547 910	241 471	57 960
Екатеринбург	1 412 346	343 557	41 220
Нижний Новгород	1 263 873	255 554	60 277
Казань	1 190 850	374 365	47 782
Самара	1 172 348	293 225	57 923
Челябинск	1 169 432	241 630	94 067
Омск	1 166 092	252 549	267 545
Ростов-на-Дону	1 109 835	197 926	40 183
Уфа	1 096 702	283 584	103 251
Красноярск	1 035 528	418 044	56 401
Пермь	1 026 477	340 496	187 887
Волгоград	1 017 985	223 383	122 143
Воронеж	1 014 610	244 143	37 356

Развитие первичной цифровизации: проникновение Интернет в городах-миллионниках



% населения, пользующегося хотя бы 1 раз в месяц²³

Вторичная цифровизация городов-миллионников России

Можно утверждать, что российские города-миллионники перешли в стадию вторичной цифровизации в 2015 г., когда все из них достигли доли населения, регулярно пользующегося Интернетом более 70% (заметный рывок по сравнению с 2014 г. совершил Волгоград). Такой уровень проникновения позволяет строить цифровые системы в расчете на использование большинством населения, при этом цифровое поведение – привычка к устойчивому повсеместному использованию «цифры» в повседневных практиках – начинает превращаться из нишевого в доминирующее. Это позволяет ожидать начало

проявления положительных сетевых эффектов и создания целостных многомерных экосистем в цифровой экономике.

Вторичная цифровизация крупных российских городов развивается весьма быстрыми темпами. За год с конца 2014 по конец 2015 средний показатель Индекса цифровой жизни увеличился почти в полтора раза, с 0,38 до 0,55. Тройка городов-лидеров не изменилась – Екатеринбург, Петербург и Москва, которая развивалась быстрее и почти ликвидировала разрыв со вторым местом. На четвертое и пятое места вышли Казань и Новосибирск, обогнав Пермь, Красноярск и Самару. Отстающими остались Волгоград и Воронеж, однако они поменялись местами. Самым динамично

²³ Russian Target Group Index

развивающимся городом стал Ростов-на-Дону.

Объединяя динамику и текущую степень развития цифровой жизни регионов можно выделить четыре группы:

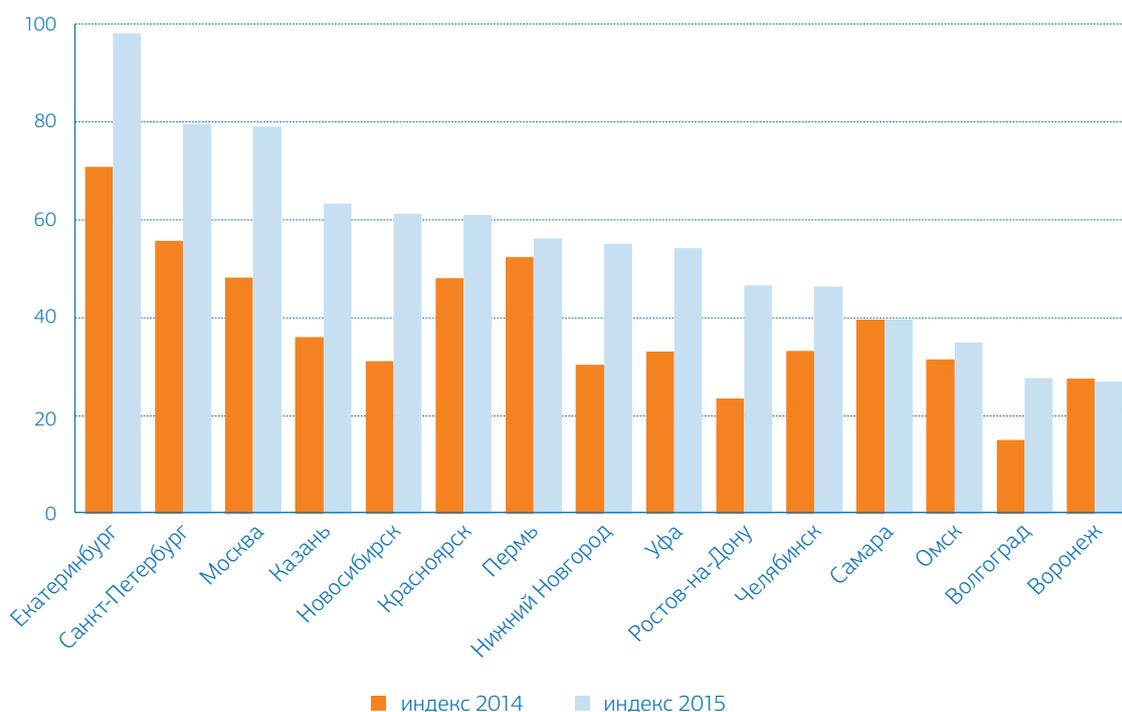
- Укрепляющие лидерство: высокие текущие показатели и высокая динамика. В эту группу попадают Новосибирск, Казань, Москва и С. Петербург, развивающиеся темпами быстрее лидера рейтинга (Екатеринбурга) и имеющие показатели Индекса выше среднего;
- Стабильные: города с высоким текущим показателем индекса, но низкой динамикой роста. К этой группе относятся Пермь и Красноярск, потерявшие относительные позиции 2014-го года;
- Догоняющие: низкие текущие показатели, но динамика выше лидера

рейтинга. Группу составляют Ростов-на-Дону, Волгоград, Нижний Новгород, Уфа и Челябинск. При этом Нижний Новгород и Уфа в текущих значениях Индекса близки к среднему по выборке (т. е. находятся на границе с группой «Укрепляющих лидерство»), а темпы развития Челябинска лишь немного опережают динамику лидера рейтинга – город находится на границе с группой «Отстающих»;

- Отстающие: низкие текущие показатели и слабая динамика, в группу входят Самара, Воронеж и Омск.

Рост качества цифровизации в основном обусловлен развитием спроса, средний индекс которого за год вырос почти в 2 раза, с 0,39 до 0,73. При этом уровень предложения

Изменение Индекса Цифровой Жизни в 2014 – 2015 г.г.



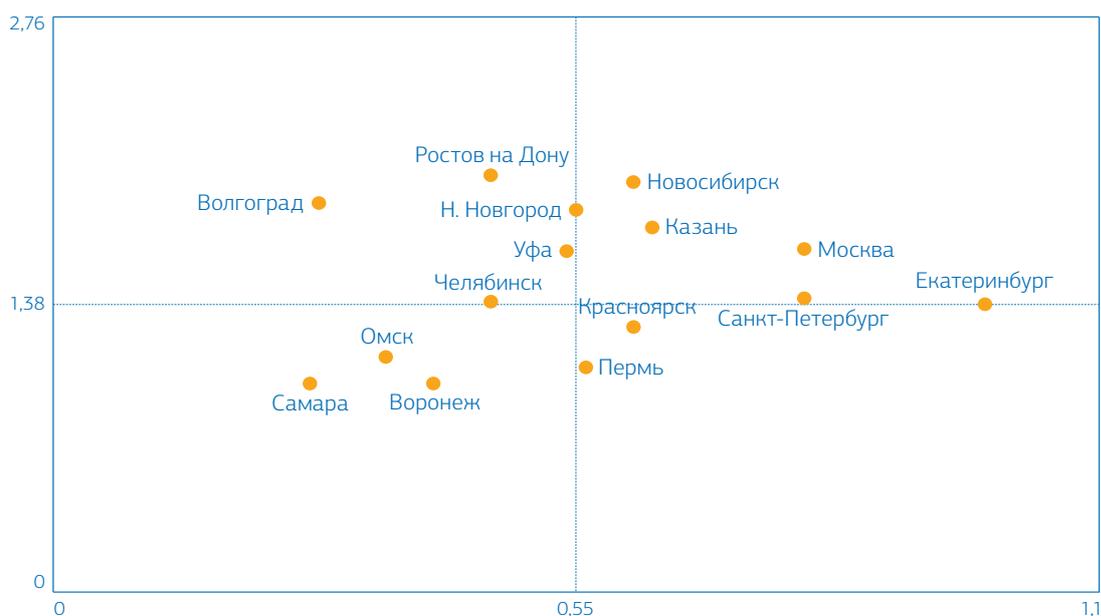
в конце 2015 г. оказался даже чуть ниже, чем годом ранее – 0,37 против 0,378. Особенно заметным было снижение предложения в Перми, Воронеже, Красноярске и Екатеринбурге. Данное снижение практически полностью обеспечено сокращением регионального цифрового предложения в области финансов в силу экономической стагнации и политики национального регулятора, нацеленной на укрупнение банков, в результате которой ряд небольших региональных банков с развитым цифровым сервисом ушел с рынка²⁴.

Важным результатом разнонаправленной динамики спроса и предложения оказалось снижение корреляции между ними с 0,7 до 0,4. Снижение корреляции наблюдалось в 10 из 15 городов, причем в семи случаях изменение было драматичным: в Челябинске, Воронеже, Уфе, Ростове-на-Дону,

Перми, Екатеринбурге и Нижнем Новгороде коэффициент из положительного стал отрицательным (т. е. спрос и предложение стали развиваться в противоположных направлениях). В 5 городах корреляция росла, однако лишь в двух случаях – в Москве и С. Петербурге – рост был значительным, коэффициент поменял знак с отрицательного на положительный.

В разрезе измерений цифровой жизни корреляция существенно снизилась в финансах, администрации и образовании (в последнем случае повсеместный значимый рост спроса пока что не нашел адекватного ответа в предложении). Единственное измерение, в котором корреляция выросла стали СМИ, причем это произошло как за счет некоторого роста предложения, так и в силу снижения спроса в некоторых регионах.

Динамика развития цифровизации



Четыре группы городов по динамике развития цифровизации.

²⁴ Примером может служить отзыв лицензии у екатеринбургского Банк24.ру, технологии которого были приобретены федеральным игроком рынка, группой «Открытие»

График: Динамика спроса по городам

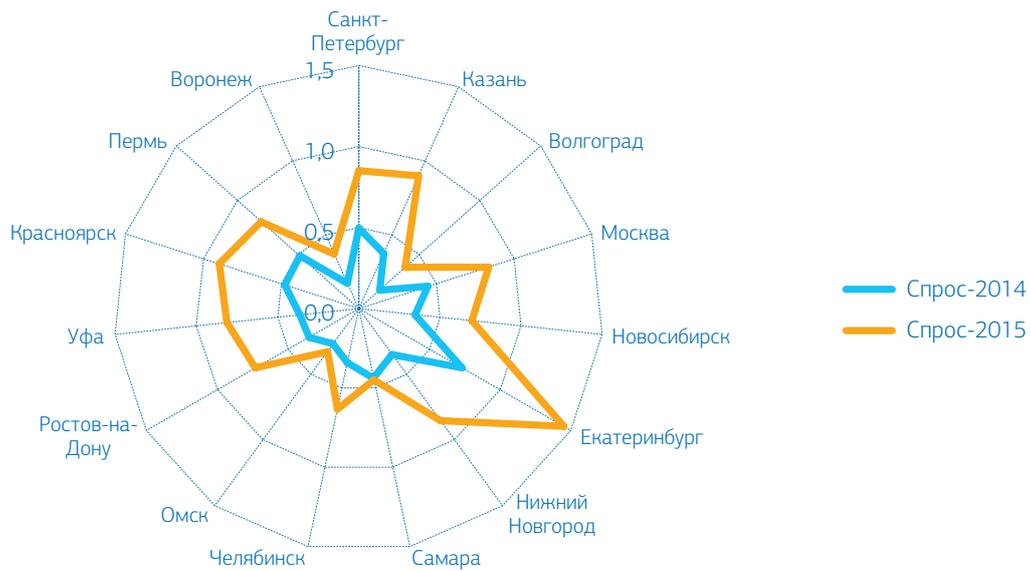


График: Динамика предложения по городам

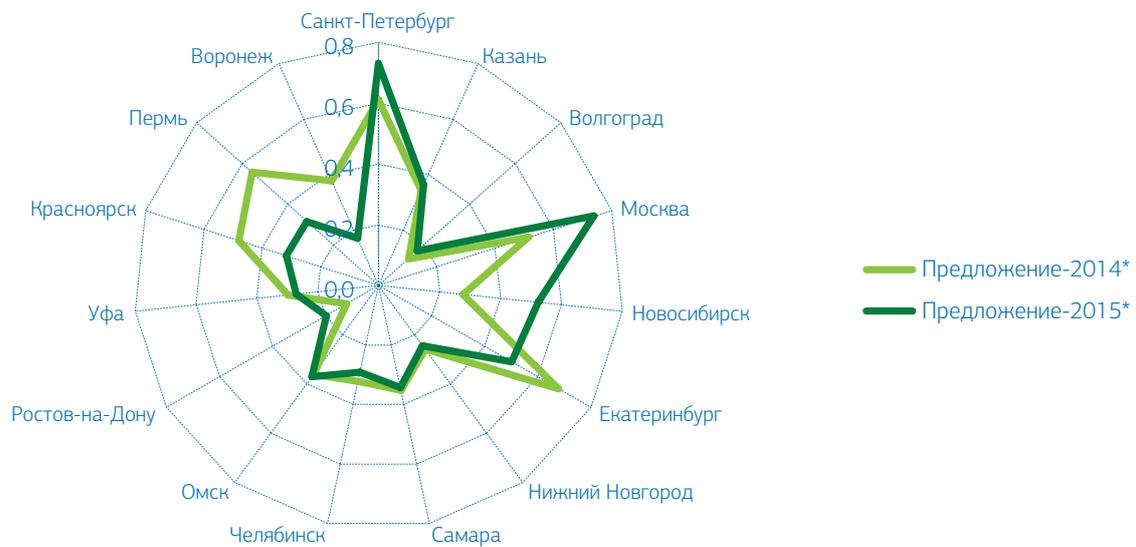
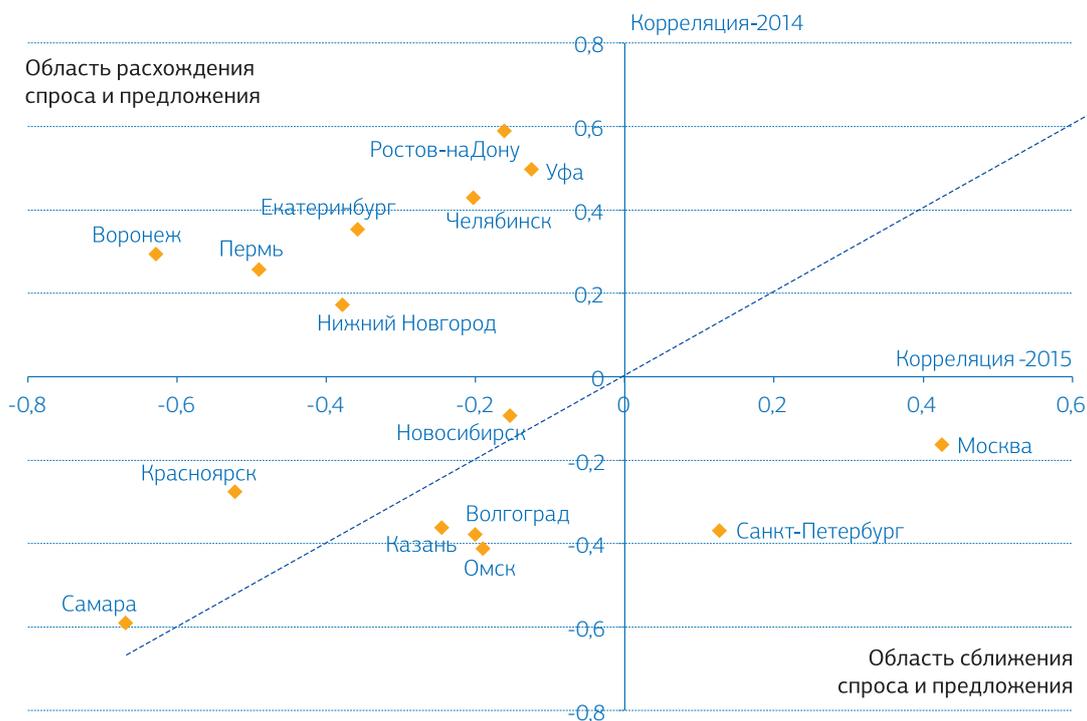


График: динамика корреляции по городам



В городах, лежащих под диагональю спрос и предложение сближаются, в лежащих над диагональю – расходятся

Таблица: динамика корреляции по индустриям

	транспорт	финансы	торговля	здраво-охранение	образование	СМИ	администрация
Корреляция-2015	0,1703203	0,184011	0,491053	0,325659	-0,08035	0,647786	-0,15856
Корреляция-2014	0,1980879	0,301258	0,506119	0,488125	0,179548	0,367579	0,094995

Красным выделено существенное снижение корреляции, зеленым – существенный рост

III. Измерения цифровой жизни



Транспорт

Согласно данным Индекса цифровизация транспорта стагнировала в период между волнами исследования. В среднем некоторый рост предложения был компенсирован снижением спроса. Данная динамика, вероятно, объясняется достижением в настоящий момент цифровыми транспортными системами точки насыщения рынка. В некоторых городах установленные ранее системы электронных табло на остановках были отключены или не обслуживались (с массовыми поломками).

Спрос: городами с наибольшим развитием спроса в 2015 г. были Пермь и Екатеринбург, спрос сократился в С. Петербурге и Москве

Предложение: наибольший рост предложения произошел в Москве и Челябинске, также выросли Казань, Уфа, Самара и Ростов-на-Дону. В остальных городах предложение снизилось: сложные системы, развернутые во многих городах были сокращены в связи с экономической ситуацией.

Корреляция: измерение характеризуется слабой положительной корреляцией (0,19 в 2014 г. и 0,17 в 2015 г.)

Полноценная жизнь в современном городе связана с частыми, длинными и разнообразными перемещениями, поэтому возможности транспортной системы вносят огромный вклад в восприятие качества городской жизни. При этом доступность и комфорт общественного транспорта снижает использование частных транспортных средств, как правило, улучшая и дорожную ситуацию и экологическую обстановку. Важным вкладом цифровых систем в решение транспортных проблем городов является развитие он-лайн расписаний и информационных табло на остановках общественного транспорта, актуализируемых в реальном времени. На основе таких систем возможно создание более сложных решений, оптимизирующих маршрутизацию с использованием элементов предсказательной аналитики и искусственного интеллекта, особенно в городах со несколькими альтернативными видами транспорта. Наиболее радикальное будущее развитие, вероятно, лежит в области совместного использования личного транспорта на основе платформ типа Uber, позволяющих получать транспортные услуги в нужном месте в нужное время. Бум таких систем ожидается с приходом на рынок полноценных автопилотируемых автомобилей. Сейчас рядовой автовладелец эксплуатирует свою машину лишь несколько часов в неделю – по дороге на работу и обратно домой, для поездок по выходным. Автопилотируемый автомобиль теоретически сможет работать без простоя и с минимальным холостым ходом – что в несколько раз снизит количество необходимых машин в движении. Первые эксперименты с самоуправляемыми пассажирскими автомобилями в реальном городе начались в сентябре 2016 г., когда компания Uber выпустила на линию четыре машины в Питтсбурге (США)²⁵. Разумеется, на пути совместного использования индивидуальных транспортных средств лежит много социальных, психологических и даже юридических барьеров – однако потенциальные выгоды колоссальны, особенно на развивающихся рынках с относительно низкой автомобилизацией.

²⁵ <http://www.independent.co.uk/life-style/gadgets-and-tech/news/uber-launches-self-driving-taxis-with-people-unknowingly-getting-picked-up-by-autonomous-vehicles-a7197486.html>

График: Динамика цифрового спроса в транспорте

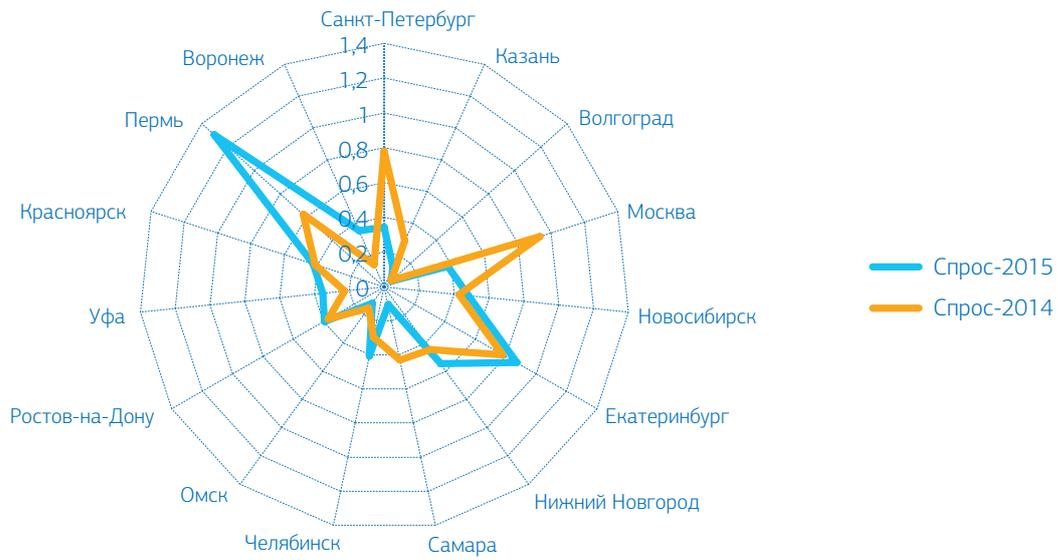
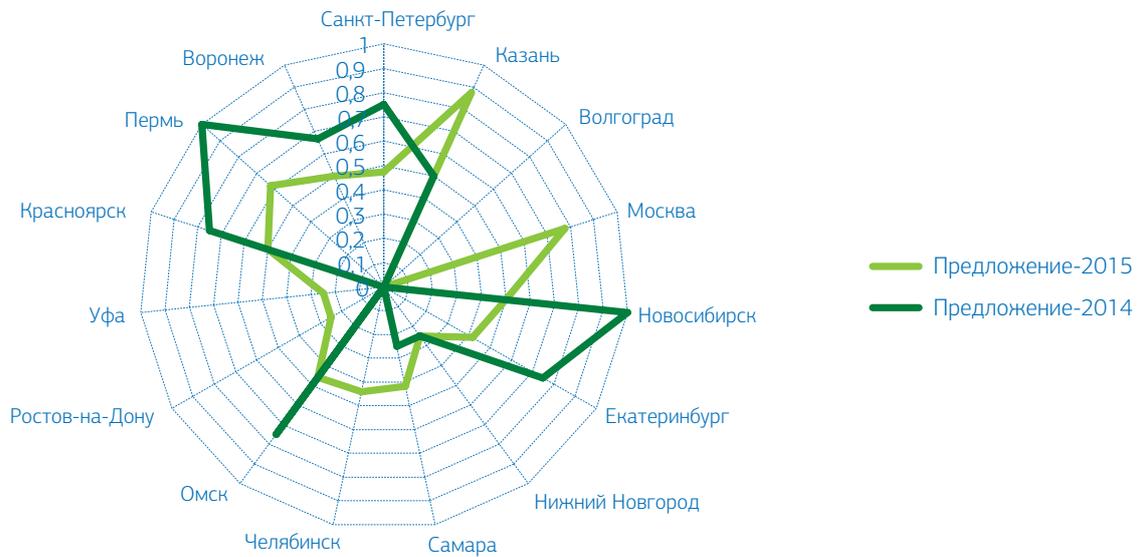


График: Динамика цифрового предложения в транспорте



Финансы

Как упоминалось выше, цифровизация финансов существенно сократилась в 2015 г. по причине ухода с рынка ряда небольших банков, лидировавших в рейтингах Интернет- и мобильного банкинга. При этом спрос на цифровые финансы заметно вырос в большинстве городов.

Спрос: наиболее развит был спрос в Екатеринбурге (вырос в 2 раза за год), далее следовали Новосибирск, Красноярск и

Петербург. Сокращение спроса произошло только в Самаре и Уфе.

Предложение: предложение существенно сократилось во всех городах, наименее сильным было падение в Екатеринбурге, Новосибирске и Уфе.

Корреляция: выраженная положительная корреляция (0,3 в 2014 г.) ко второй волне исследования трансформировалась в слабую.

Цифровая трансформация в финансах является одной из самых дискутируемых тем последних лет. Развитие глобальных безналичных платежей, криптовалют, платформ P2P кредитования²⁶ и т. д. серьезно меняет ландшафт потребительских финансовых услуг. Традиционный банкинг – платежи, депозиты, обмен валюты – становится доступен фактически в круглосуточном режиме в любой точке планеты – с использованием доступа через интернет или мобильную связь. В то же время финансовую индустрию отличает значительный объем государственного регулирования (усилившегося по всему миру после финансового кризиса 2008 г. с введением стандартов банковской деятельности Базель 2 и Базель 3), а также постоянно растущее внимание государственных органов к вопросам мониторинга финансовой активности в целях предотвращения легализации преступных доходов и финансирования терроризма. В результате для игроков финансового рынка складывается сложная ситуация, в которой возможности использования цифровых технологий для привлечения потребителей и повышения качества их обслуживания часто оказываются прямо или косвенно ограничены регуляторными правилами. Несмотря на это многие российские банки, как крупные, так и относительно небольшие, создали он-лайн и мобильные банки мирового уровня²⁷

²⁶ Системы, позволяющие предоставление частных кредитов от физического лица физическому лицу или малому бизнесу.

²⁷ Рейтинг лучших он-лайн и мобильных банков России предоставляет компания Markswebb.

График: Динамика цифрового спроса в финансах

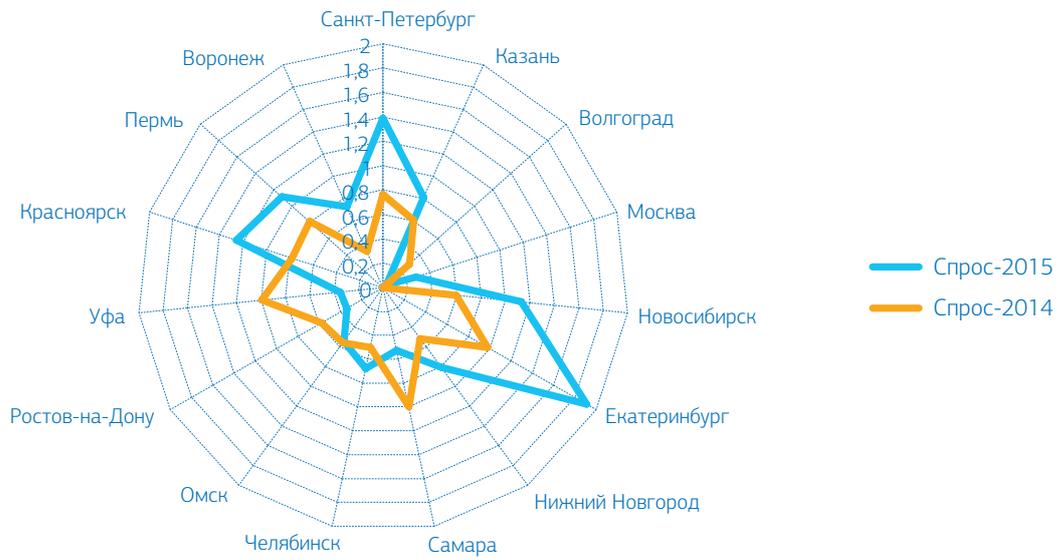
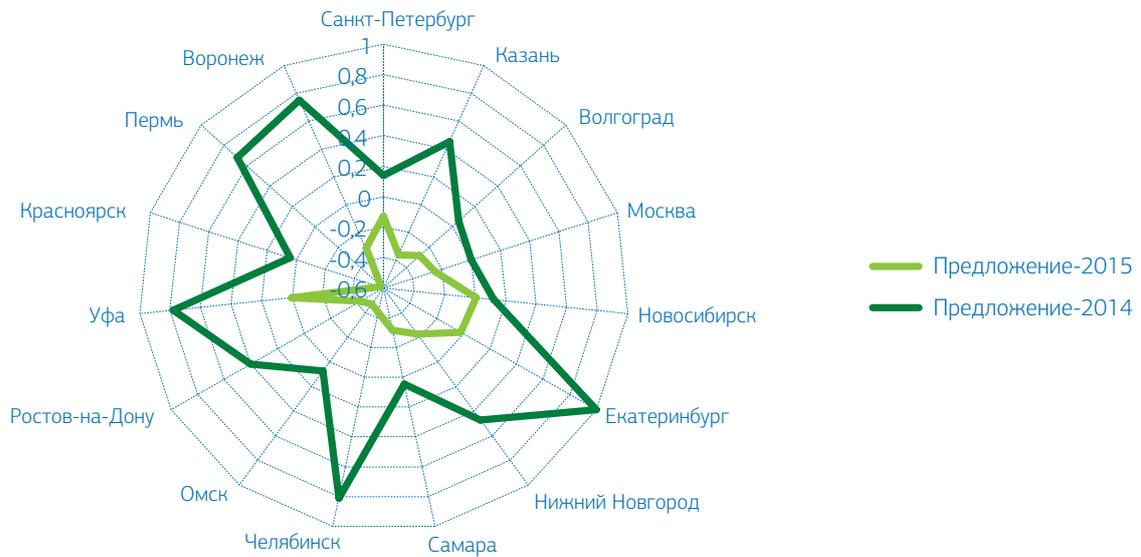


График: Динамика цифрового предложения в финансах



Торговля

По данным Индекса цифровизация торговли выросла незначительно, с ростом спроса в большинстве городов (динамика предложения не поддается оценке в силу изменения методической базы исследования).

Спрос: городами с наибольшим развитием спроса в 2015 г. были Москва (рост в 3 раза), Петербург (рост в 4 раза) и Казань (рост в 3 раза). Спрос незначительно

сократился в Екатеринбурге, Ростове, Красноярске и Уфе.

Предложение: в силу изменения методики исследования сравнение данных 2014 и 2015 некорректно. В 2015 г. городами с наиболее развитым предложением были С. Петербург, Екатеринбург и Н. Новгород.

Корреляция: торговля имеет вторую по силе положительную корреляцию (0,5) среди всех измерений, уступая только СМИ.

Как ни странно, электронная коммерция почти на 15 лет опередила возникновение современного Интернета – первая система, выведенная на рынок в 1979 г. в Великобритании использовала систему телетекста в телевизоре и голосовой заказ продуктов²⁸. Однако действительно глобальным феноменом он-лайн торговля начала становиться с появлением таких игроков, как Amazon.com и eBay в 1995 г. Тогда мало кто мог представить себе, что американских гигантов потеснит на большинстве мировых рынков компания из Китая, однако в наше время именно корпорация Ali Baba является лидером по обороту электронной коммерции в мире. Первый Интернет-магазин в России, торговавший книгами, был открыт 30 августа 1996 г. (ныне называется books.ru)²⁹. В наши дни в он-лайн можно купить практически любую вещь, от продуктов питания до экзотических туров, однако рынок характеризуется чрезвычайно острой конкуренцией; российские проекты вынуждены противостоять ценам и широте ассортимента глобальных лидеров – прежде всего китайской Ali Baba.

²⁸ https://en.wikipedia.org/wiki/Online_shopping

²⁹ <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D1%83%D0%BD%D0%B5%D1%82>, <http://pro-books.ru/news/companynews/7784>

График: Динамика цифрового спроса в торговле

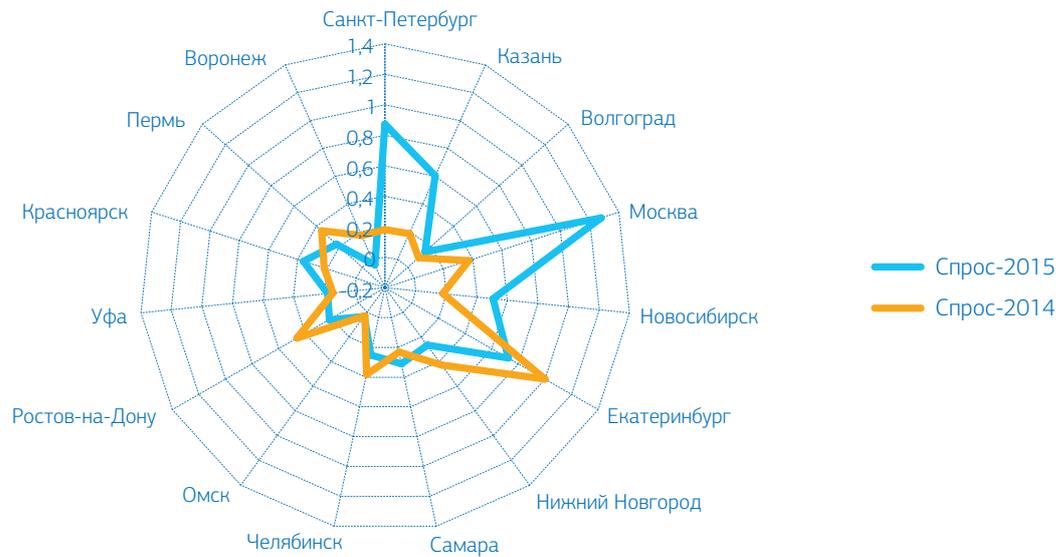
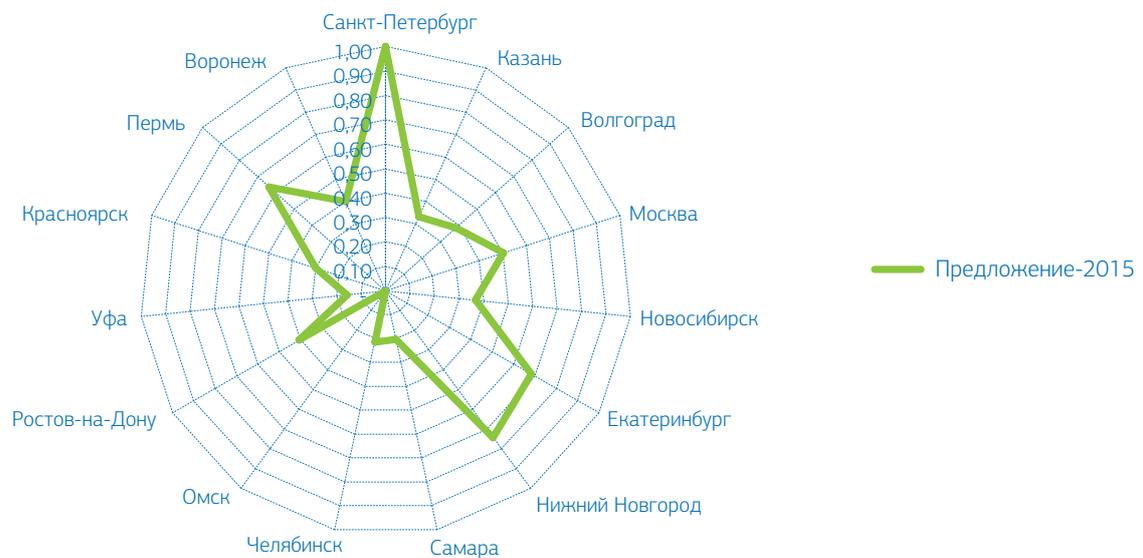


График: Динамика цифрового предложения в торговле



Здравоохранение

Здравоохранение показало значительный рост цифровизации, прежде всего за счет спроса, но также за счет предложения во многих городах.

Спрос: наиболее существенным был рост спроса в Челябинске, Уфе, Красноярске и Екатеринбурге.

Предложение: заметный рост произошел в Казани, Ростове и Волгограде, единственным городом, где предложение сократилось был Воронеж.

Корреляция: значительная положительная корреляция спроса и предложения (0,48 в 2014 г.) несколько ослабла (0,32).

Одной из крупнейших глобальных социальных проблем является обеспечение всеобщего доступа к качественному здравоохранению. Ключевым барьером к решению данной задачи является экономика: современная медицина требует все более узкой специализации врачей, высококвалифицированные специалисты становятся редки и дороги. Одновременно все более усложняются диагностические процедуры, растет объем данных, доступных для анализа, пропорционально возрастает время работы специалиста с пациентом. Ожидается, что прорыв в экономической эффективности, доступности и качестве медицинской помощи совершит новое поколение цифровых систем, сочетающих возможности телемедицины, т. е. удаленной работы с врачами-специалистами, с аналитическими программами искусственного интеллекта, обучаемыми на глобальных массивах клинических случаев. Однако для того, чтобы эти системы смогли полноценно функционировать необходимо провести огромный объем подготовительной работы – перевести в цифровой вид существующие истории болезней с результатами анализов и диагнозами, создать протоколы и инструменты обмена медицинскими данными (с учетом необходимости сохранения врачебной тайны), обучить опытных клиницистов взаимодействию с новой идеологией цифровых приложений. Будущее открывает еще более революционные возможности: индивидуализированное лечение, а затем и профилактика заболеваний на основе анализа генома человека. Согласно прогнозам агентства MarketsandMarkets совокупный годовой прирост мирового рынка мобильного здравоохранения и телемедицины (CAGR%) в течении 5-ти лет составит 33,4%; и таким образом достигнет 59,15 млрд долларов США к 2020 году. Мир в целом и Россия в частности находятся в самом начале исследования возможностей цифровой трансформации здравоохранения.

График: Динамика цифрового спроса в здравоохранении

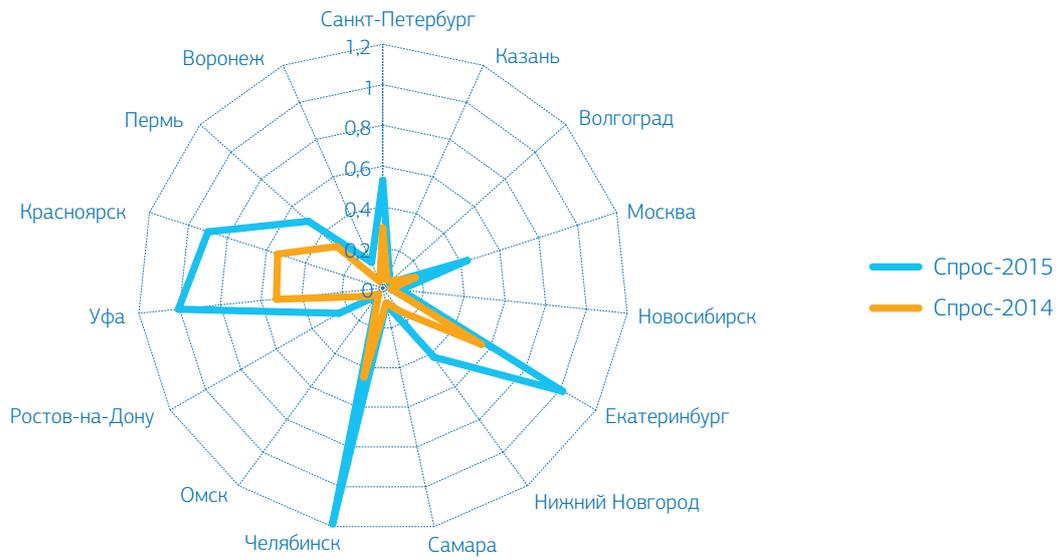
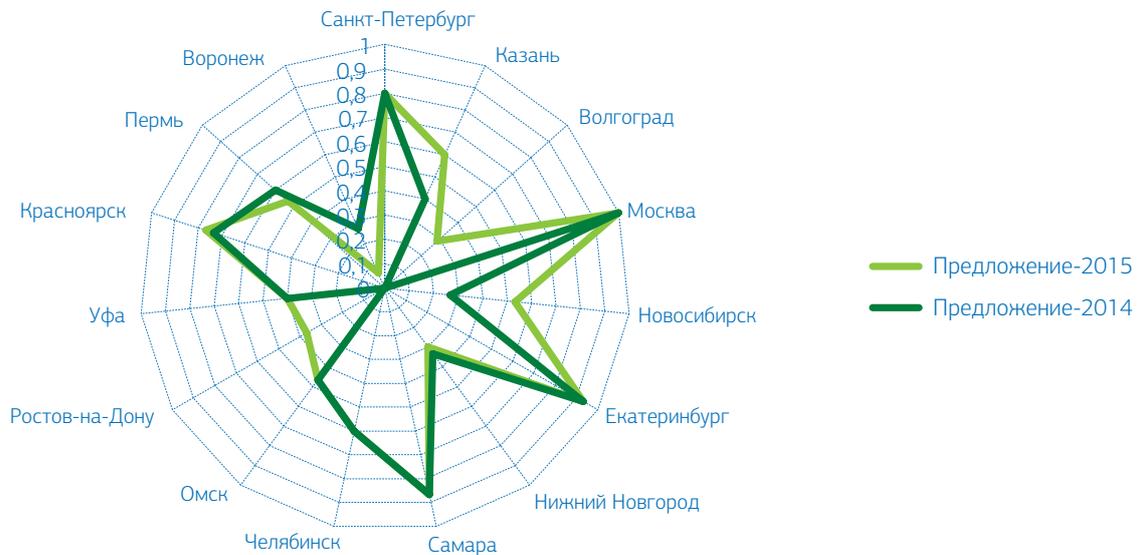


График: Динамика цифрового предложения в здравоохранении



Образование

Образование стало самым быстрорастущим измерением, особенно существенно вырос спрос (в среднем по выборке – в 3,5 раза).

Спрос: лидерами роста были Екатеринбург (в 5 раз), Н. Новгород и Ростов-на-Дону.

Предложение: образование является единственным измерением, где в

большинстве городов выборки цифровое предложение практически отсутствует. В 2015 г. к лидерам – Екатеринбургу, Москве и С. Петербургу – присоединился лишь Омск.

Корреляция: в данном измерении фактически отсутствует корреляция между спросом и предложением (-0,08).

Как и здравоохранение, образование находится в самом начале цифровой трансформации. Взрывная популярность так называемых «массовых открытых он-лайн курсов» (МООС) во всем мире ведет к тому, что в скором времени могут быть значительно ослаблены традиционные барьеры к получению первоклассного высшего образования, финансовый и логистический. Эта же ситуация ставит в новые условия небольшие локальные ВУЗы – они начинают как конкурировать, так и сотрудничать с лучшими университетами мира. Не меньшие возможности открываются в области среднего и начального образования, которое может стать на порядок более наглядным, интерактивным, качественным по содержанию. Возможности самостоятельной подготовки и самообразования увеличиваются экспоненциально с развитием он-лайн энциклопедий, словарей, библиотек, наконец – социальных сетей. В конце концов, знаменитый Facebook возник в момент, когда Марк Цукерберг был вынужден прибегнуть к помощи одноклассников для того, чтобы успеть выполнить домашнее задание в колледже.

График: Динамика цифрового спроса в образовании

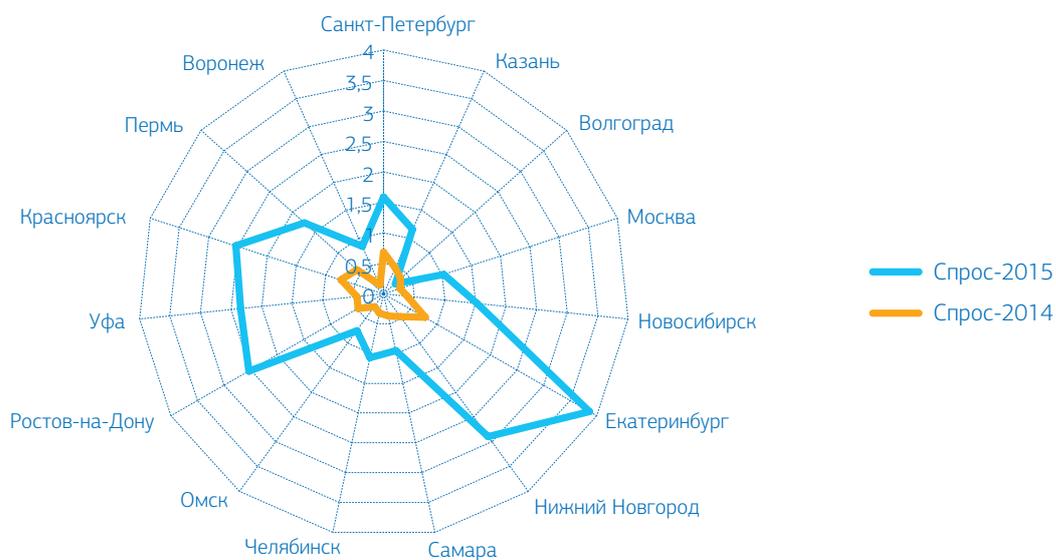
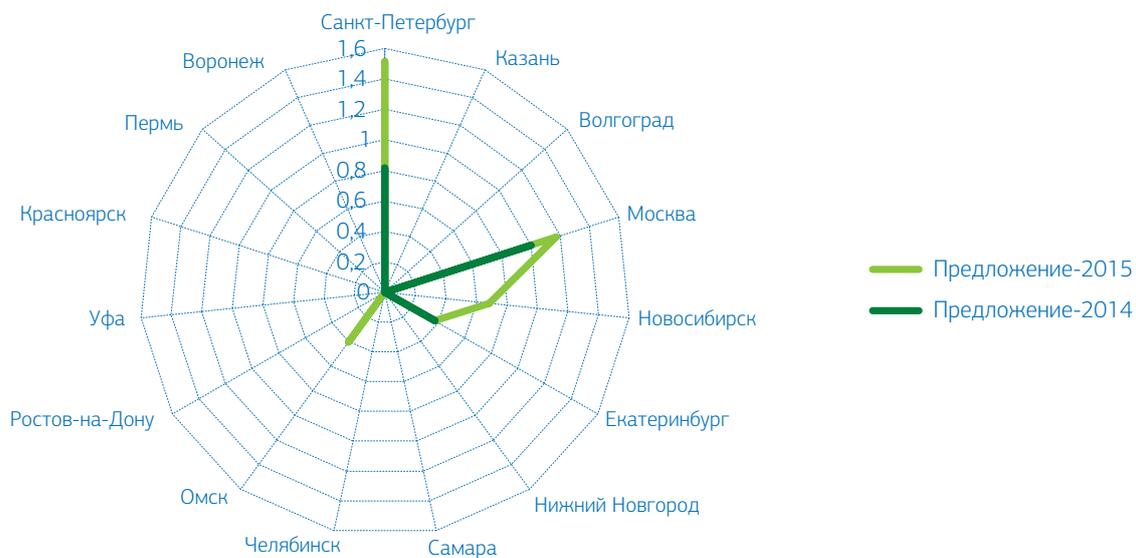


График: Динамика цифрового предложения в образовании



СМИ

В области медиа произошел небольшой рост спроса в большинстве городов в выборке.

Спрос: наблюдался почти равномерный рост спроса во всех городах, кроме Волгограда и Омска.

Предложение: в силу изменения методики исследования сравнение данных 2014

и 2015 некорректно. В 2015 г. в медиа-предложении доминировала Москва, другими городами с заметным развитием были Екатеринбург, Казань, Петербург и Новосибирск.

Корреляция: измерение было единственным, продемонстрировавшим существенный рост корреляции – с 0,37 до 0,65.

Сложно сказать, в какой момент возник феномен «цифровых СМИ» – ряд исследователей полагает, что это произошло с распространением телеграфа в 19 в.³⁰ Пожалуй, именно медиа глубже какой-либо иной индустрии затронуты процессами цифровой трансформации, которые, впрочем пока что не демонстрируют никаких признаков замедления. По самой своей природе новости – информация – являются полем постоянного цифрового развития. Одно направление связано с трансформацией потребительских устройств доступа: телевизор – ПК – телефон – смартфон – планшет и далее. Другое – с возникновением новых каналов и форматов передачи и представления. Бум социальных сетей в начале 2010х создал ситуацию массового создания контента самими пользователями Сети, что породило огромное количество вызовов в области достоверности и качества информации. Одновременно технологии стали позволять полноценный он-лайн доступ к видео, что породило взрывной рост информации в виде коротких сюжетных роликов. Относительно недавней успешной инновацией стали новостные каналы в программах обмена мобильными сообщениями (мессенджерах), вроде Telegram. Предсказывать медиа-форматы будущего – предельно неблагоприятное дело. Достаточно почитать прогнозы начала 21 века, чтобы увидеть, что шансы сколь-либо детально предвосхитить развитие даже на ближайшие пять лет чрезвычайно малы (например – так и не состоялось очень ожидаемое в свое время «обогащенное Интернетом телевидение»). В одном можно быть уверенным – мы еще увидим не одну радикальную инновацию в области цифровых медиа.

³⁰ Tom Standage: The Victorian Internet: The Remarkable Story of the Telegraph and the Nineteenth Century's On-line Pioneers – Blumsbury, 1998

График: Динамика цифрового спроса в медиа

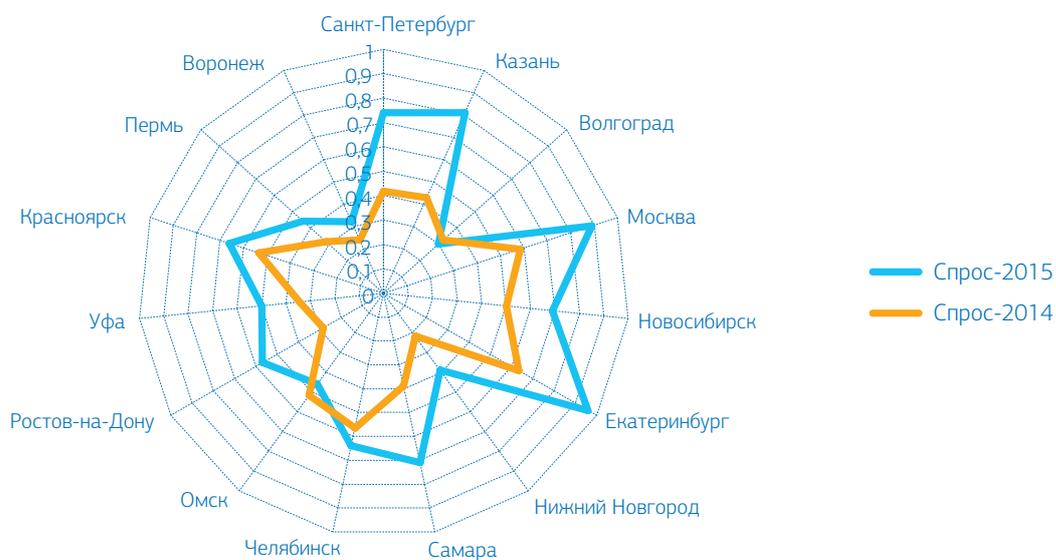
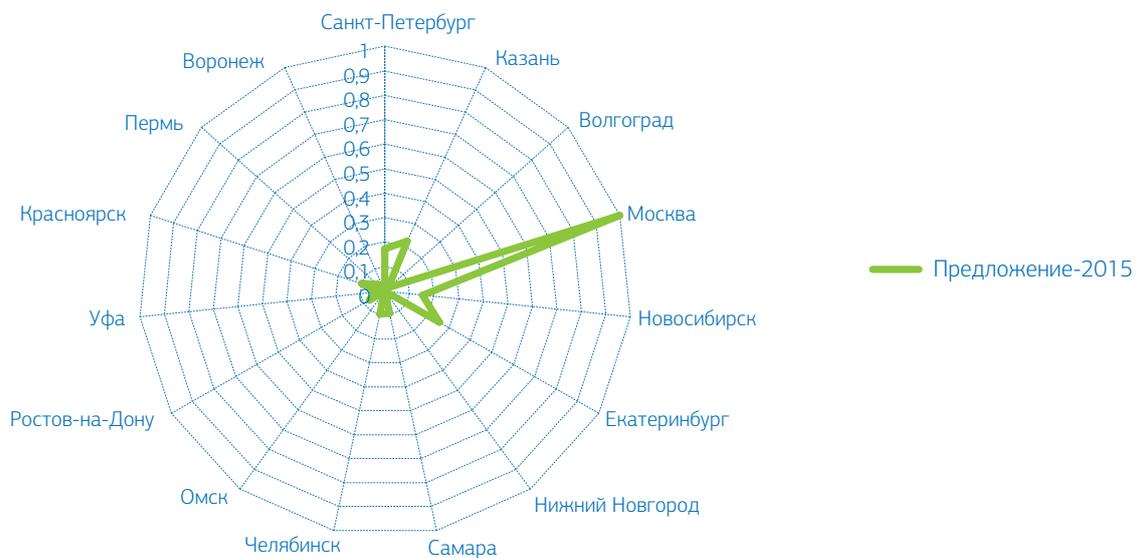


График: Динамика цифрового предложения в медиа



Администрация

Цифровизация городского управления показала быстрый рост, как в спросе, так и предложении. По росту спроса измерение было вторым после образования, по росту предложения – абсолютным лидером.

Спрос: существенный рост в Казани (почти в 5 раз), Москве, Уфе и Ростове-на-Дону.

Предложение: значительный рост практически во всех городах (за исключением стагнации в Воронеже и сокращения в Уфе), в результате лидерами в развитии стали Москва, Петербург, Пермь и Омск.

Корреляция: соответствие спроса и предложения продолжает оставаться низким, коэффициент корреляции уменьшился с 0,09 до -0,16.

Программа развития электронного правительства в России была разработана на федеральном уровне в 2008 г. и принята в 2009 г., но еще до этого многие регионы начали серьезные шаги в области создания многофункциональных порталов администраций, постепенно развивавшиеся в сторону от простого информирования, до все более широкого предоставления услуг в режиме он-лайн – полностью или частично (например – заказ получения различного рода физических документов). В публикуемом ООН Индексе развития электронного правительства Россия занимает 35-е место (и 34-е по показателю вовлеченности населения, e-participation) и входит в группу стран с «высоким» уровнем³¹. В последние годы несмотря на замедление экономики многие администрации регионов инвестировали значительные ресурсы в развитие электронных сервисов, что в целом объяснимо: помимо повышения качества взаимодействия власти и жителей перевод в он-лайн многих трудоемких операций с документами позволяет более эффективно использовать административный персонал. Тревожной тенденцией является, однако полное отсутствие связи спроса и предложения: с одной стороны значительная часть частых потребителей госуслуг испытывает технологические или психологические сложности в использовании современных цифровых сервисов, с другой стороны довольно часто администрациями создаются огромные по размеру порталы с сотнями услуг (рекорд, зафиксированный в ходе исследования: более 1800) при неэффективном пользовательском интерфейсе, делающим почти невозможным поиск нужного приложения.

31 <http://workspace.unpan.org/sites/Internet/Documents/UNPAN96407.pdf>

График: Динамика цифрового спроса в администрации

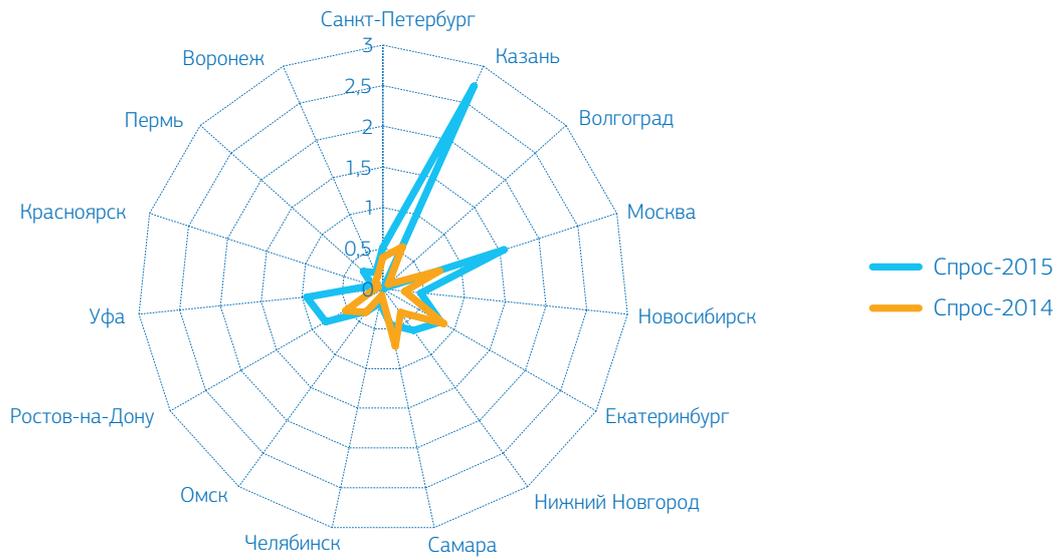
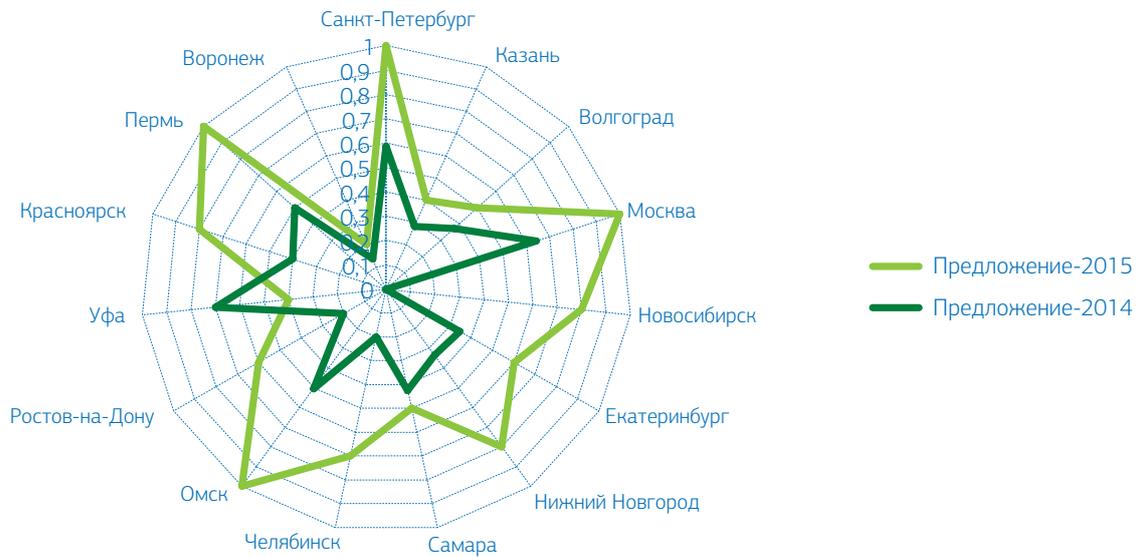


График: Динамика цифрового предложения в администрации





IV. Цифровая жизнь городов



1. Екатеринбург

Екатеринбург два года подряд становился лидером рейтинга за счет сбалансированного роста спроса и предложения.

Спрос: в 2015 году резко вырос спрос в области финансов и образования, несколько меньший рост – в здравоохранении и транспорте

Предложение: в 2014 г. город отличался лидерскими позициями в предложении

в области финансов, розницы, транспорта и здравоохранения, в 2015 г. предложение в области финансов и розницы сократилось, однако выросли цифровые СМИ (город является родиной одного из немногих нестолических медиа-проектов, получивших федеральное значение, Znak) и администрация.

Корреляция спроса и предложения резко уменьшилась, поменяв знак на отрицательный: с 0,35 до -0,35

	2015	2014
1-е место	Спрос: финансы, медиа, образование	Спрос: финансы, торговля, здравоохранение, образование, медиа, администрация Предложение: финансы
2-е место	Спрос: транспорт, здравоохранение Предложение: здравоохранение, медиа	Предложение: торговля, здравоохранение
3-е место	Спрос: торговля Предложение: финансы, торговля	Спрос: транспорт, финансы Предложение: транспорт, образование, медиа

График: Динамика цифрового спроса в Екатеринбурге

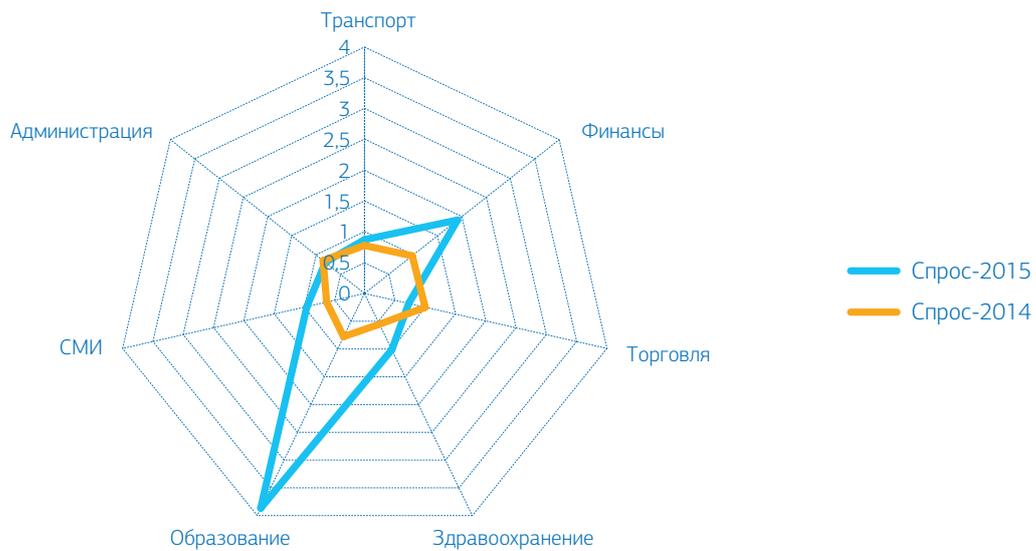
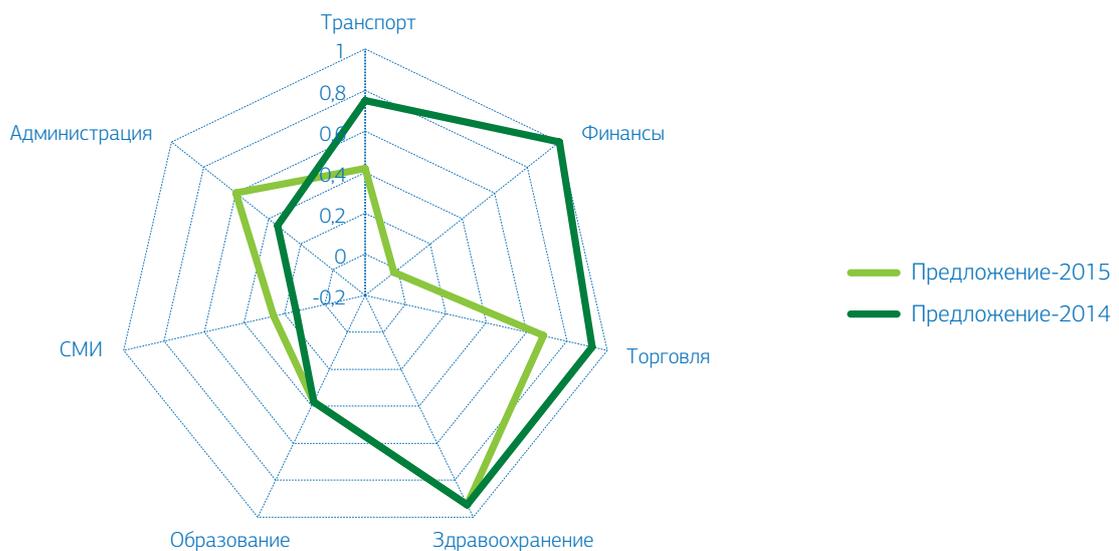


График: Динамика цифрового предложения в Екатеринбурге³²



³² В силу изменения методики исследования прямое сравнение значений в торговле и СМИ некорректно, величины 2014 г. даны справочно

2. Санкт-Петербург

В течение двух волн исследования Санкт-Петербург уверенно занимал второе место в рейтинге.

Спрос: в 2015 г. наиболее развитым был спрос в области цифровых финансов (рост почти в 2 раза) и образования (рост почти в 3 раза), также вырос спрос в области электронной торговли, здравоохранения и

медиа, при сокращении интереса к цифровому транспорту.

Предложение: в 2015 г. усилилось предложение в области образования и администрации; сократилось – в медиа и финансах.

Корреляция: соответствие спроса и предложения улучшилось, с существенной обратной зависимости (-0,36) до слабой положительной (0,12).

	2015	2014
1-е место	Предложение: торговля, образование, администрация	–
2-е место	Спрос: финансы, торговля	Спрос: транспорт Предложение: образование, медиа
3-е место	–	Спрос: образование Предложение: транспорт, администрация

График: Динамика цифрового спроса в Санкт-Петербурге

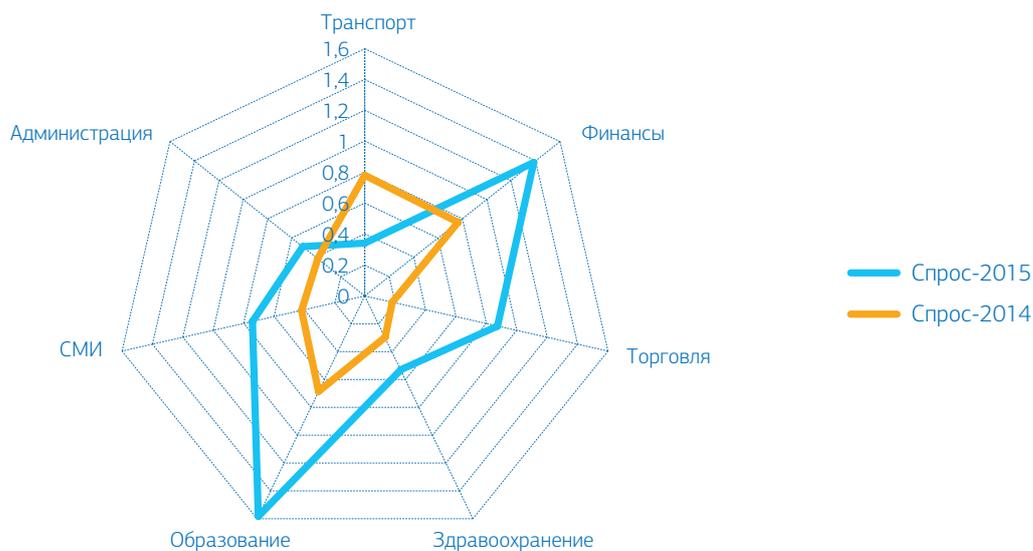
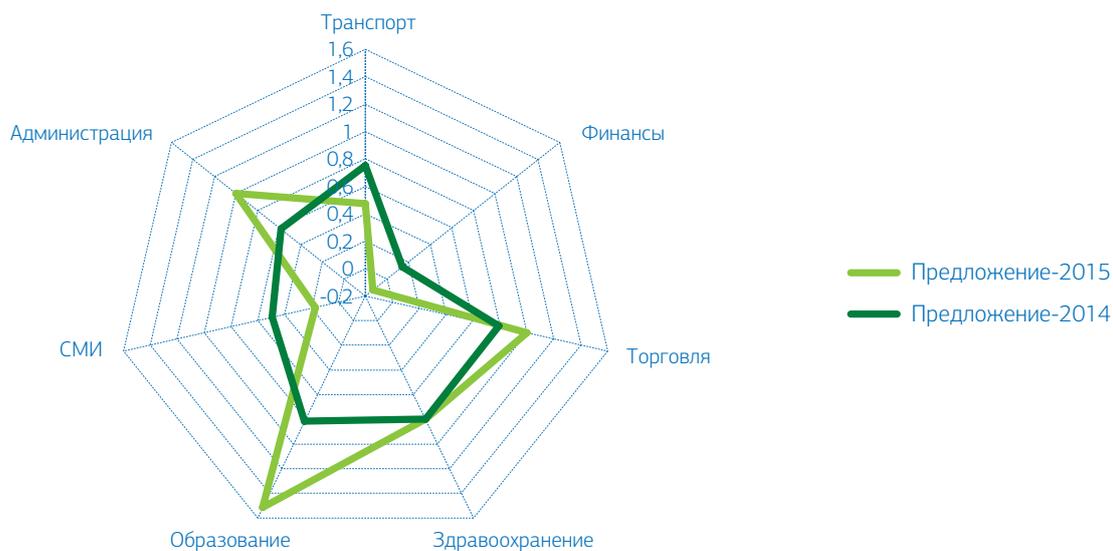


График: Динамика цифрового предложения в Санкт-Петербурге³⁴



³⁴ В силу изменения методики исследования прямое сравнение значений в торговле и СМИ некорректно, величины 2014 г. даны справочно

3. Москва

Два года подряд Москва занимала третью позицию в рейтинге, однако в 2015 г. она была в числе городов с быстро растущим Индексом Цифровой Жизни, почти полностью преодолев отрыв от Санкт-Петербурга.

Спрос: произошел существенный рост спроса практически по всем измерениям, за исключением транспорта. Особенно заметным был рост спроса в области цифровой администрации (в 3 раза, вероятно, связан с развитием портала «Активный

гражданин»), а также в финансах и электронной торговле.

Предложение: в 2015 г. произошло существенное увеличение цифрового предложения в области транспорта (благодаря включению города в справочный сервис Яндекс.Транспорт) и городской администрации.

Корреляция: Москва была одним из двух городов существенно улучшивших соответствие спроса и предложения, коэффициент корреляции сменился со слабо отрицательного (-0,16) на существенно положительный (0,42).

	2015	2014
1-е место	Спрос: торговля Предложение: здравоохранение, медиа, администрация	Спрос: транспорт Предложение: образование, здравоохранение, медиа
2-е место	Спрос: медиа, администрация Предложение: транспорт, образование	Спрос: медиа Предложение: медиа, администрация
3-е место	–	–

График: Динамика цифрового спроса в Москве

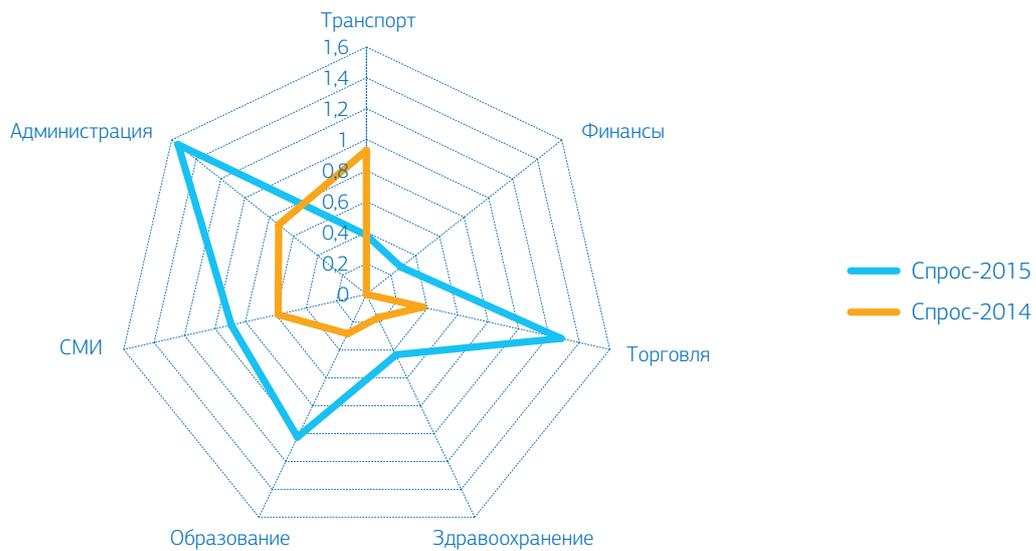
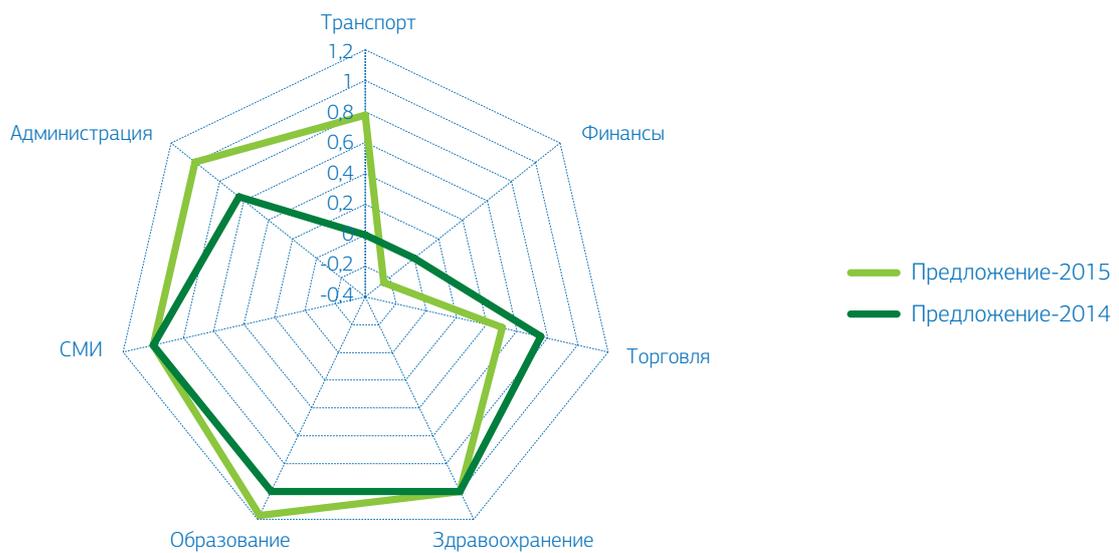


График: Динамика цифрового предложения в Москве ³⁵



³⁵ В силу изменения методики исследования прямое сравнение значений в торговле и СМИ некорректно, величины 2014 г. даны справочно

4. Казань

Казань в 2015 году вышла на 4-е место в рейтинге, поднявшись с 8й позиции.

Спрос: в 2015 году резко вырос спрос в области администрации (в 5 раз), торговли (в 3 раза) и образования (в 2 раза), несколько сократился спрос в области транспорта.

Предложение: в целом предложение было стабильно, с выраженным ростом в сфере транспорта и существенным сокращением в финансах.

Корреляция: коэффициент корреляции спроса и предложения остается умеренно отрицательным (-0,24).

	2015	2014
1-е место	Спрос: администрация Предложение: транспорт	–
2-е место	–	–
3-е место	Спрос и предложение: медиа	–

График: Динамика цифрового спроса в Казани

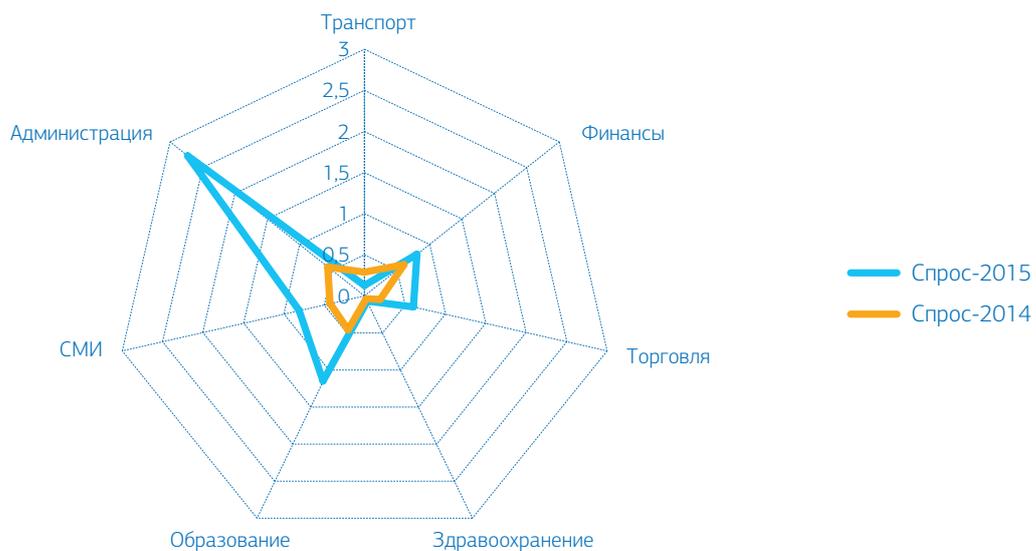
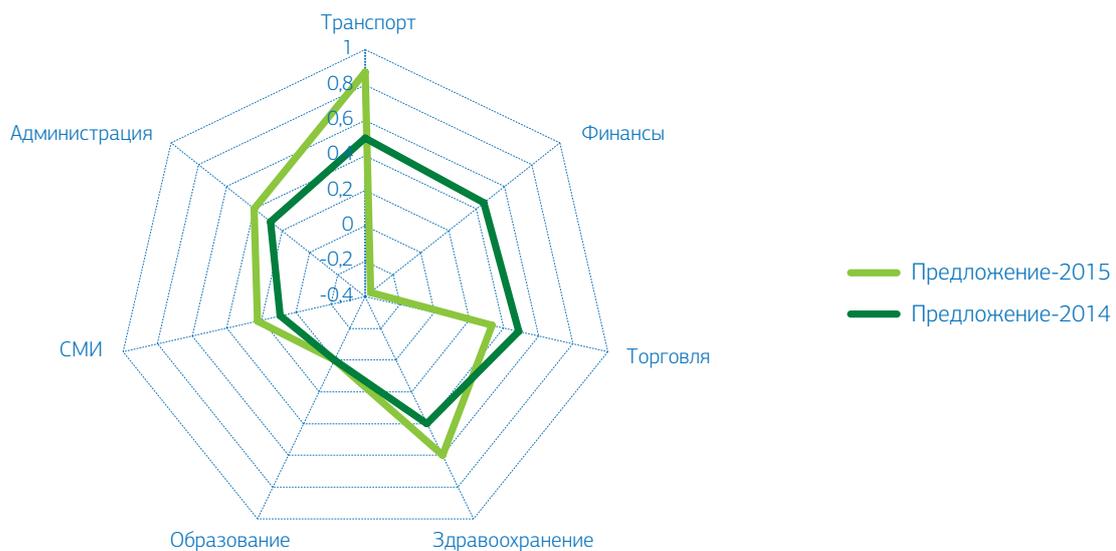


График: Динамика цифрового предложения в Казани³⁷



³⁷ В силу изменения методики исследования прямое сравнение значений в торговле и СМИ некорректно, величины 2014 г. даны справочно

5. Новосибирск

Новосибирск был в числе городов с быстро развивающейся цифровизацией, в 2015 году он поднялся с 9го на 5е место в рейтинге.

Спрос: в 2015 г. произошел рост спроса по всем измерениям (обусловивший общий рост индекса в городе), особенно быстро росли финансы и образование

Предложение: один из городов с динамичным развитием предложения, произошел качественный скачок в образовании и городской администрации, однако несколько сократились транспорт и финансы

Корреляция: практически нулевая корреляция (-0,09) говорящая о независимости развития спроса и предложения.

	2015	2014
1-е место	Предложение: финансы	Предложение: транспорт
2-е место	–	–
3-е место	Предложение: образование	–

График: Динамика цифрового спроса в Новосибирске

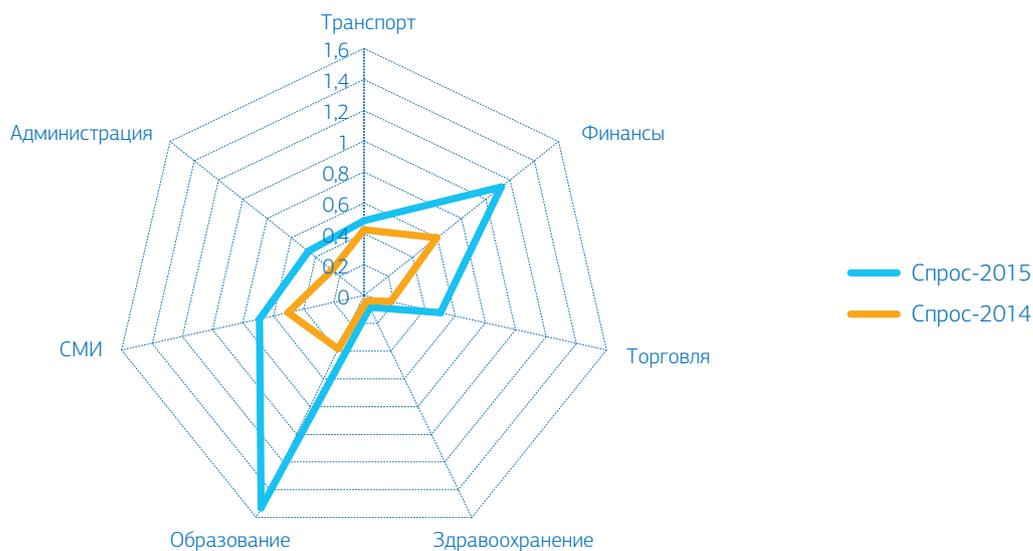
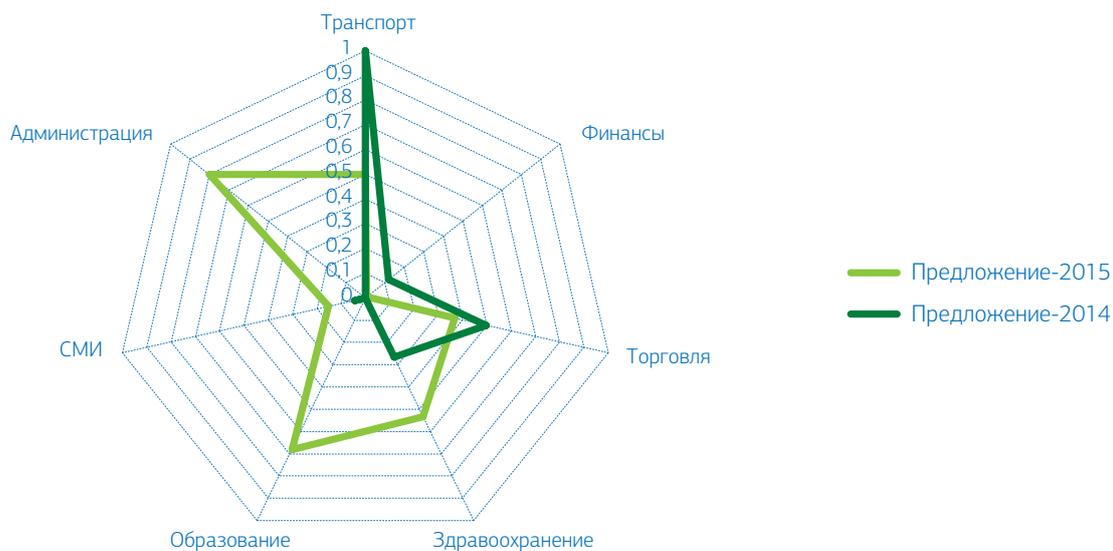


График: Динамика цифрового предложения в Новосибирске³⁸



³⁸ В силу изменения методики исследования прямое сравнение значений в торговле и СМИ некорректно, величины 2014 г. даны справочно

6. Красноярск

Красноярск два года занимает шестое место в рейтинге, при этом его отставание от первой позиции несколько увеличилось

Спрос: в 2015 г. существенно вырос спрос в области образования, финансов и здравоохранения, при сохраняющемся низком спросе в области цифровой розницы и городской администрации

Предложение: в целом предложение было стабильным, с некоторым ростом в администрации и резким сокращением в финансах

Корреляция: увеличилась отрицательная корреляция спроса и предложения, достигнув существенного значения (-0,52)

	2015	2014
1-е место	–	–
2-е место	–	Спрос: здравоохранение, образование
3-е место	Спрос: финансы, образование	–

График: Динамика цифрового спроса в Красноярске

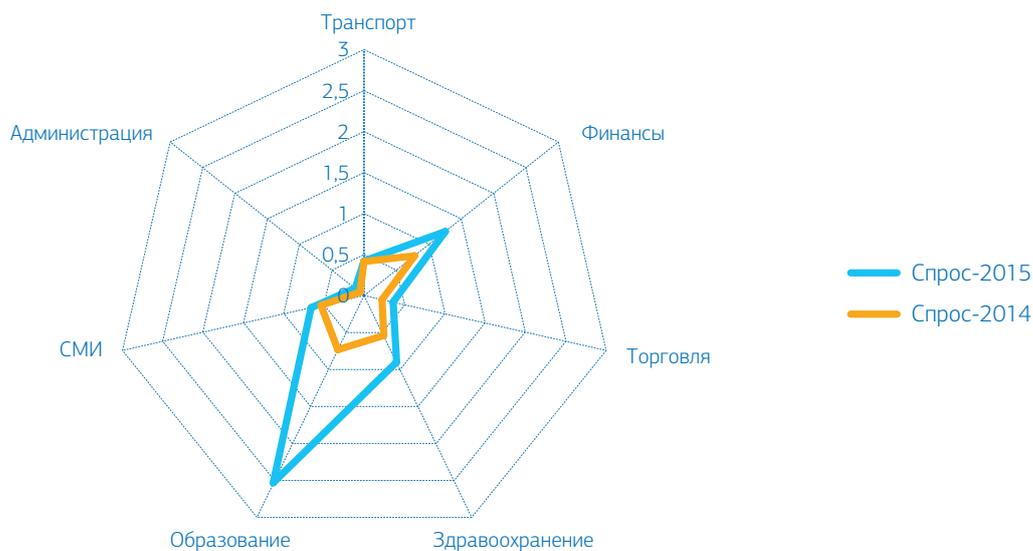
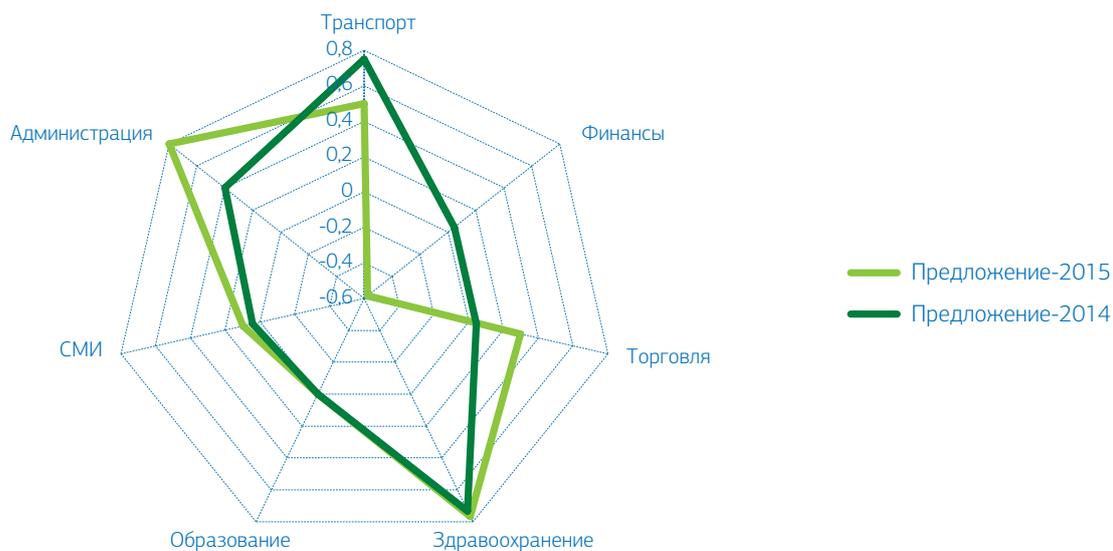


График: Динамика цифрового предложения в Красноярске³⁹



³⁹ В силу изменения методики исследования прямое сравнение значений в торговле и СМИ некорректно, величины 2014 г. даны справочно

7. Пермь

В 2015 г. город переместился с 4-го на 7-е место в рейтинге за счет слабого роста спроса и стагнирующего предложения

Спрос: в 2015 г. вырос спрос на транспорт, финансы и образование, однако не такими темпами, как в городах-лидерах рейтинга; несколько сократился спрос в торговле

Предложение: осталось практически неизменным по большинству измерений, при небольшом росте в администрации и сокращении в транспорте и финансах

Корреляция: слабая положительная корреляция (0,25), наблюдавшаяся в 2014 г. превратилась в существенную отрицательную (-0,49)

	2015	2014
1-е место	Спрос: транспорт Предложение: администрация	Предложение: транспорт
2-е место	–	–
3-е место	Предложение: транспорт	–

График: Динамика цифрового спроса в Перми

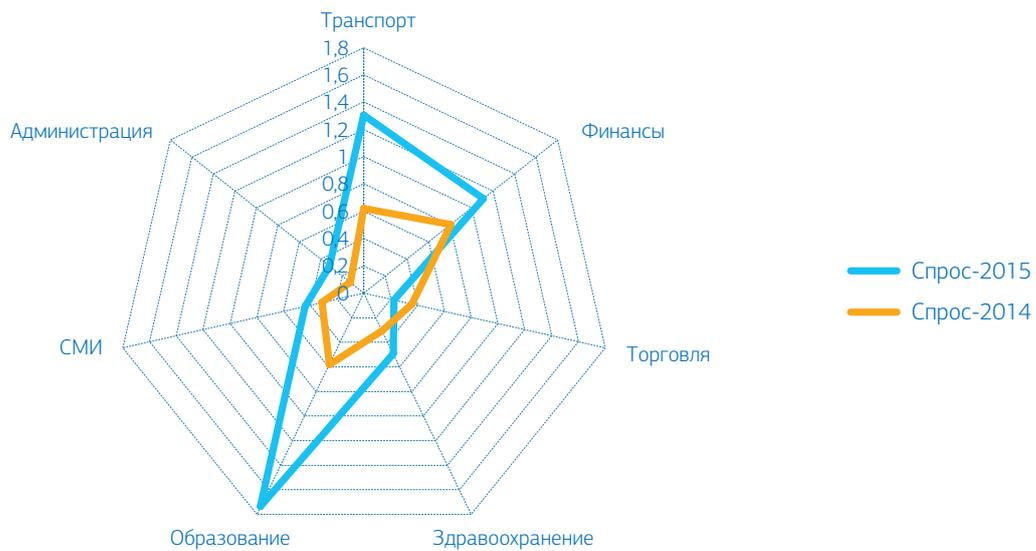
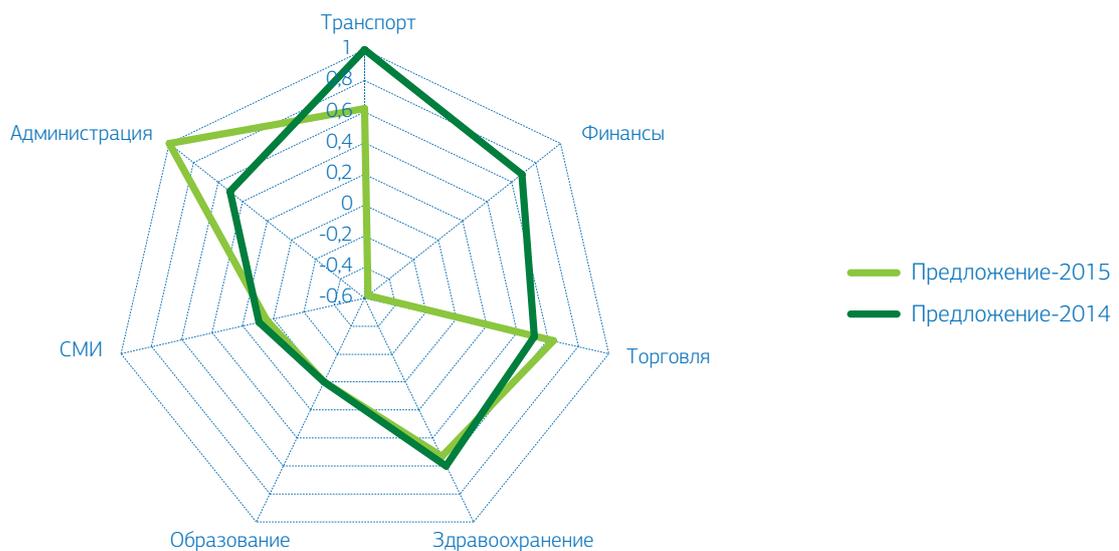


График: Динамика цифрового предложения в Перми⁴⁰



⁴⁰ В силу изменения методики исследования прямое сравнение значений в торговле и СМИ некорректно, величины 2014 г. даны справочно

8. Нижний Новгород

В 2015 г. Нижний Новгород поднялся на 2 позиции в рейтинге (с 10-го места в 2014 г.)

Спрос: областью существенного роста стало образование (в 6 раз) и здравоохранение (в 3 раза), в остальном спрос остался стабильным

Предложение: выросло предложение в администрации при сокращении в финансах

Корреляция: слабая положительная корреляция (0,17) сменилась на отрицательную (-0,37)

	2015	2014
1-е место	–	–
2-е место	Спрос: образование Предложение: торговля	–
3-е место	Предложение: транспорт	Спрос: торговля

График: Динамика цифрового спроса в Нижнем Новгороде

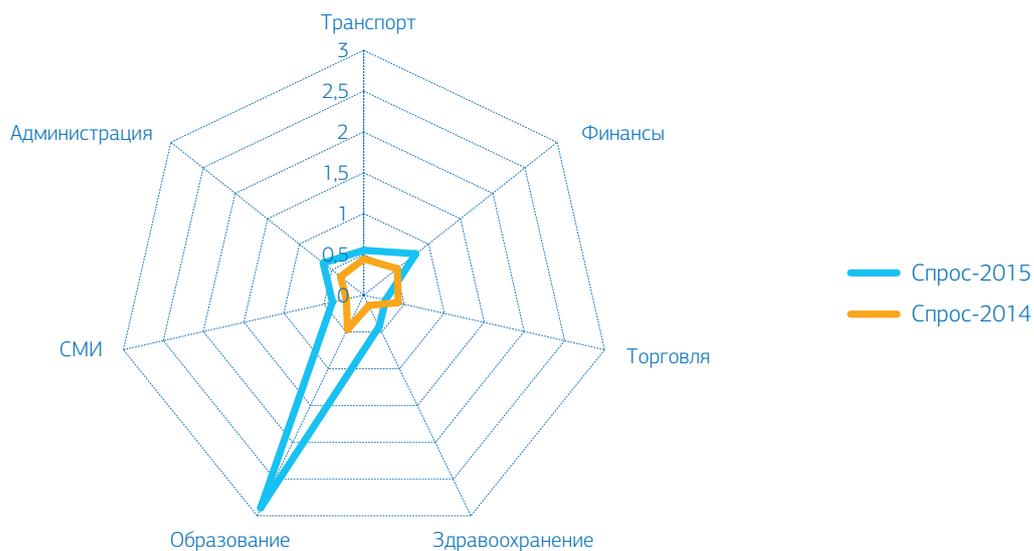
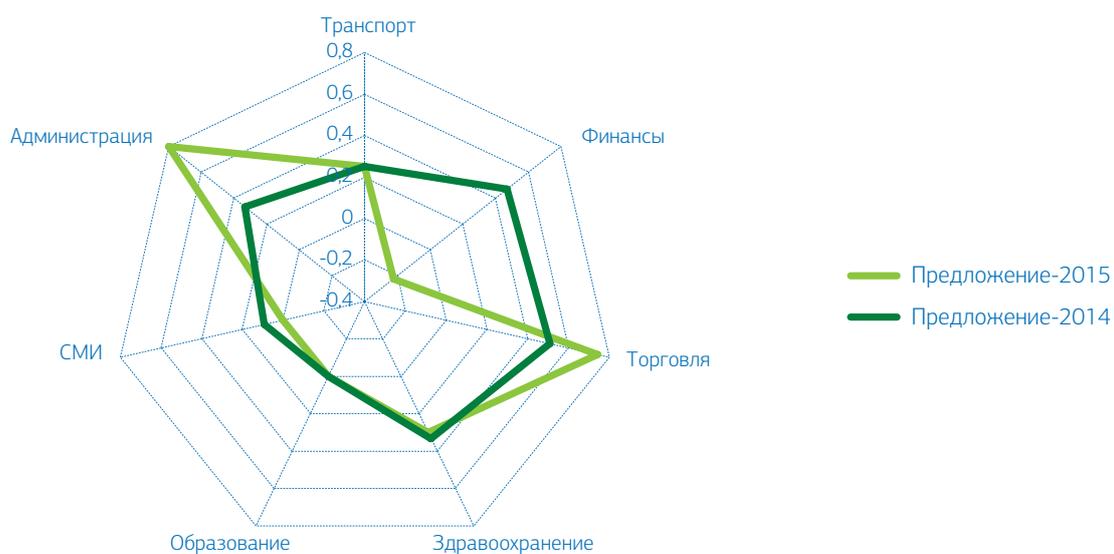


График: Динамика цифрового предложения в Нижнем Новгороде⁴¹



⁴¹ В силу изменения методики исследования прямое сравнение значений в торговле и СМИ некорректно, величины 2014 г. даны справочно

9. Уфа

Уфа поднялась в 2015 г. на две позиции в рейтинге (с 11го места в 2014 г.)

Спрос: существенный рост спроса в образовании, здравоохранении и администрации при сокращении в финансах (довольно нехарактерном в целом для выборки)

Предложение: существенное изменение структуры предложения – рост в торговле и транспорте при сокращении в администрации и финансах

Корреляция: выраженная положительная корреляция (0,49 в 2014 г.) сменилась на слабую отрицательную (-0,13)

	2015	2014
1-е место	–	–
2-е место	Предложение: финансы	Спрос: финансы
3-е место	Спрос: здравоохранение, администрация	Предложение: финансы

График: Динамика цифрового спроса в Уфе

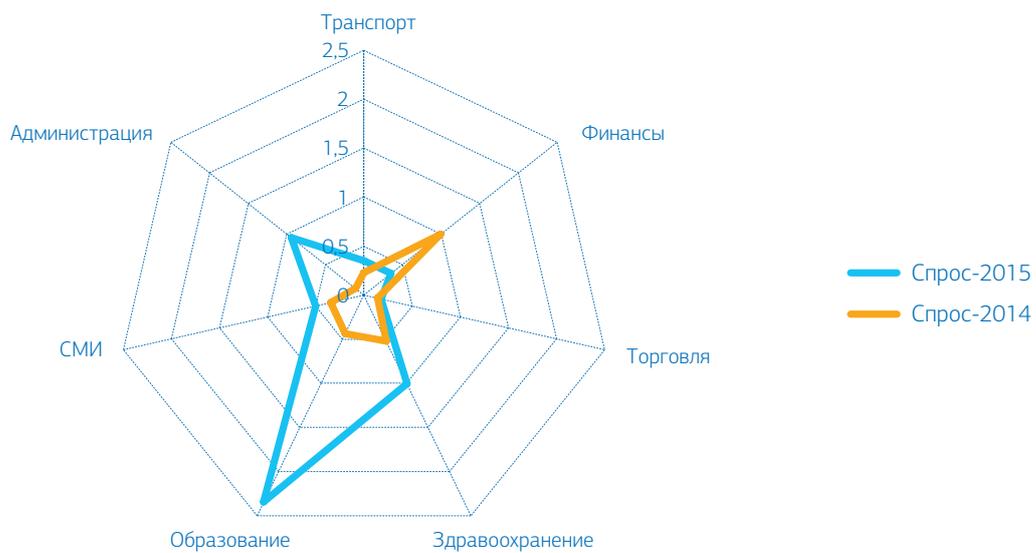
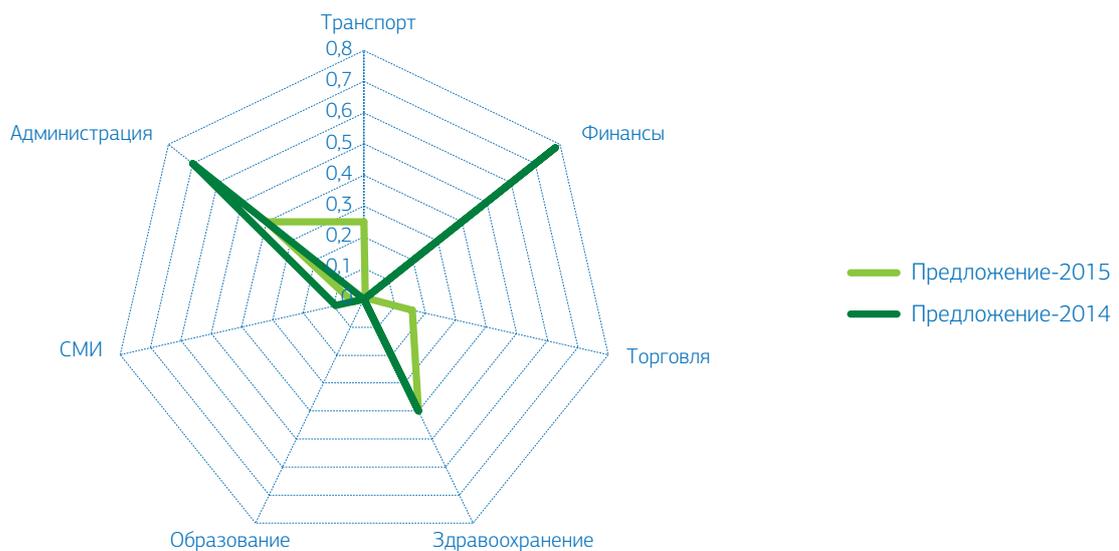


График: Динамика цифрового предложения в Уфе⁴²



⁴² В силу изменения методики исследования прямое сравнение значений в торговле и СМИ некорректно, величины 2014 г. даны справочно

10. Ростов-на-Дону

В 2015 г. Ростов-на-Дону поднялся на две позиции в рейтинге, до 10-го места

Спрос: существенно вырос спрос в образовании и администрации, при сокращении в финансах и торговле

Предложение: рост в администрации, транспорте и здравоохранении при сокращении в финансах

Корреляция: выраженная положительная корреляция (0,59) сменилась на слабую отрицательную (-0,16)

	2015	2014
1-е место	–	–
2-е место	–	Спрос: торговля
3-е место	–	–

График: Динамика цифрового спроса в Ростове-на-Дону

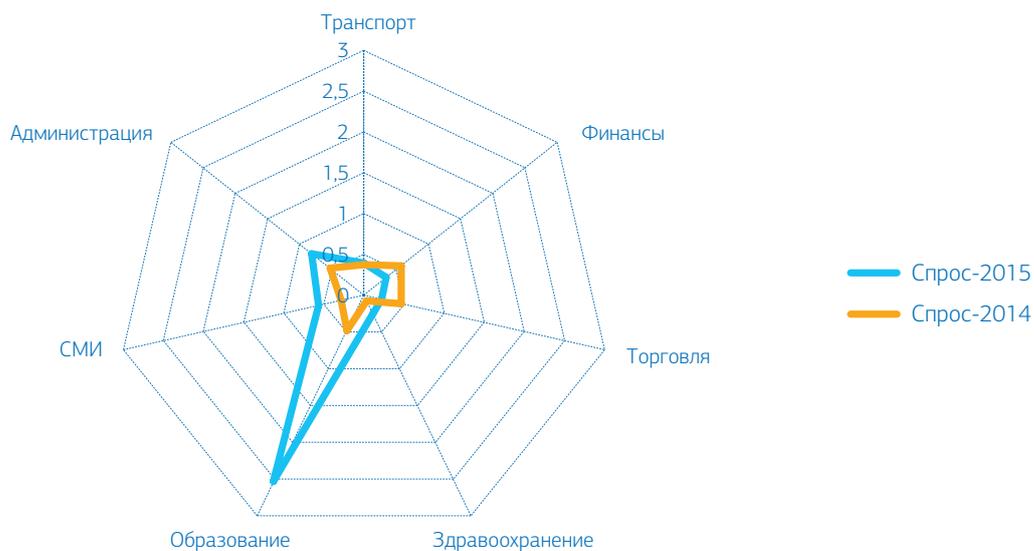
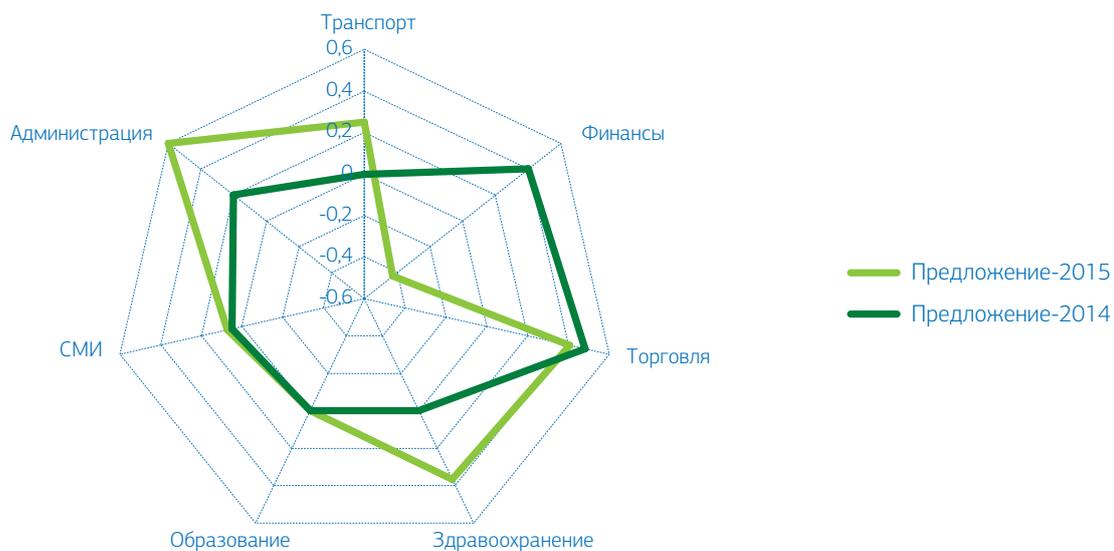


График: Динамика цифрового предложения в Ростове-на-Дону⁴³



⁴³ В силу изменения методики исследования прямое сравнение значений в торговле и СМИ некорректно, величины 2014 г. даны справочно

11. Челябинск

Челябинск в 2015 г. опустился на 4 позиции в рейтинге и занял 11е место

Спрос: вырос спрос в здравоохранении и образовании, в меньшей степени – в финансах, однако рост произошел с достаточно низкой базы

Предложение: рост в предложении в администрации и транспорте при сокращении в торговле и финансах

Корреляция: выраженная положительная корреляция 2014-го года (0,48) сменилась на слабую отрицательную (-0,12)

	2015	2014
1-е место	Спрос: здравоохранение	–
2-е место	–	–
3-е место	–	Спрос и предложение: медиа

График: Динамика цифрового спроса в Челябинске

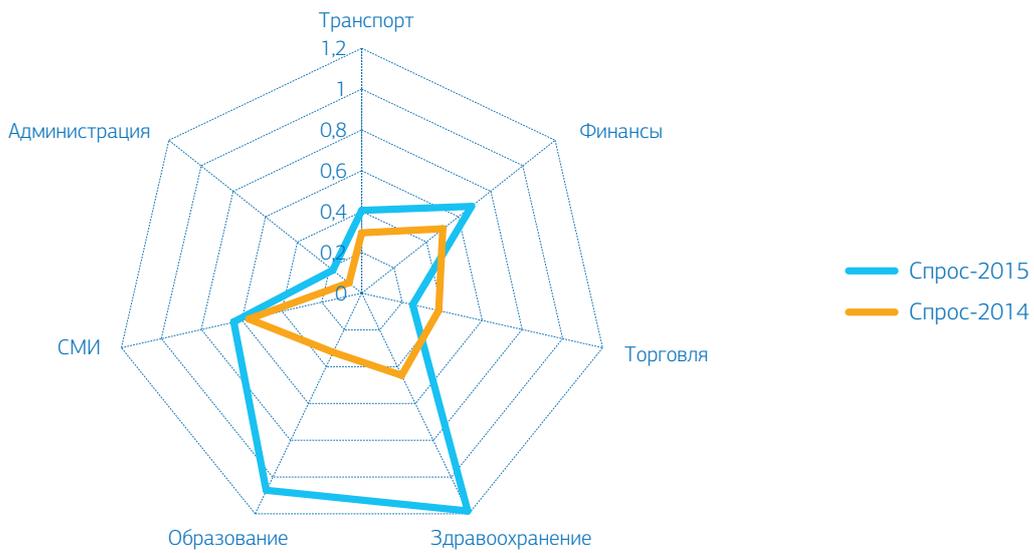
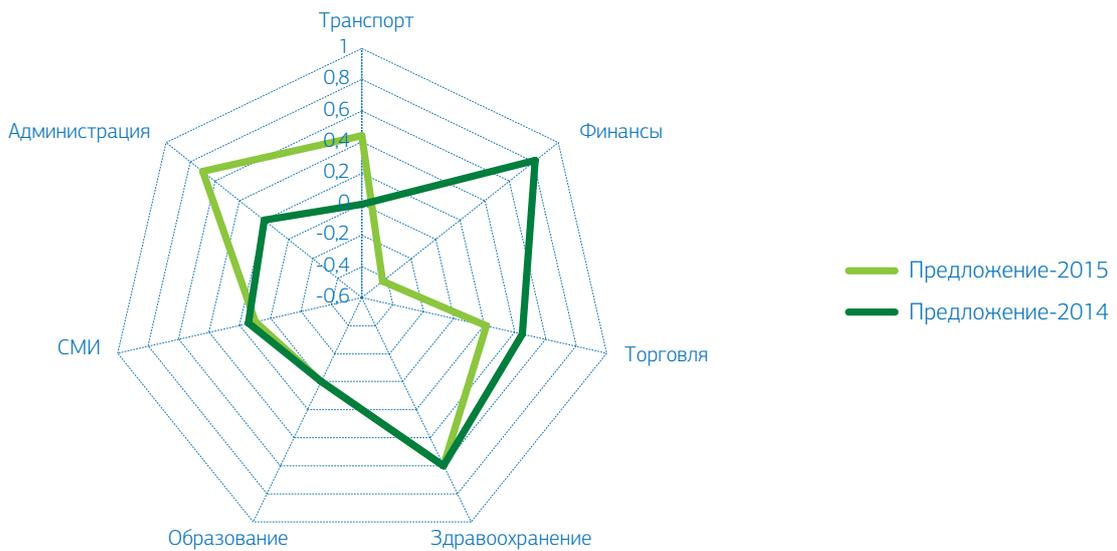


График: Динамика цифрового предложения в Челябинске⁴⁵



⁴⁵ В силу изменения методики исследования прямое сравнение значений в торговле и СМИ некорректно, величины 2014 г. даны справочно

12. Самара

Самара продемонстрировала самое сильное падение в рейтинге, переместившись с 5-го места в 2014 на 12е в 2015м, показав нехарактерное для выборки сокращение спроса по ряду измерений.

Спрос: вырос спрос в СМИ и образовании, однако заметно сократился в транспорте, финансах и администрации

Предложение: незначительный рост предложения в администрации и транспорте при сокращении в финансах

Корреляция: усилилась и без того выраженная негативная корреляция (с -0,58 в 2014 г. до -0,66 в 2015 г.)

	2015	2014
1-е место	–	Спрос: финансы Предложение: торговля
2-е место	–	–
3-е место	Предложение: здравоохранение	Спрос: администрация Предложение: здравоохранение

График: Динамика цифрового спроса в Самаре

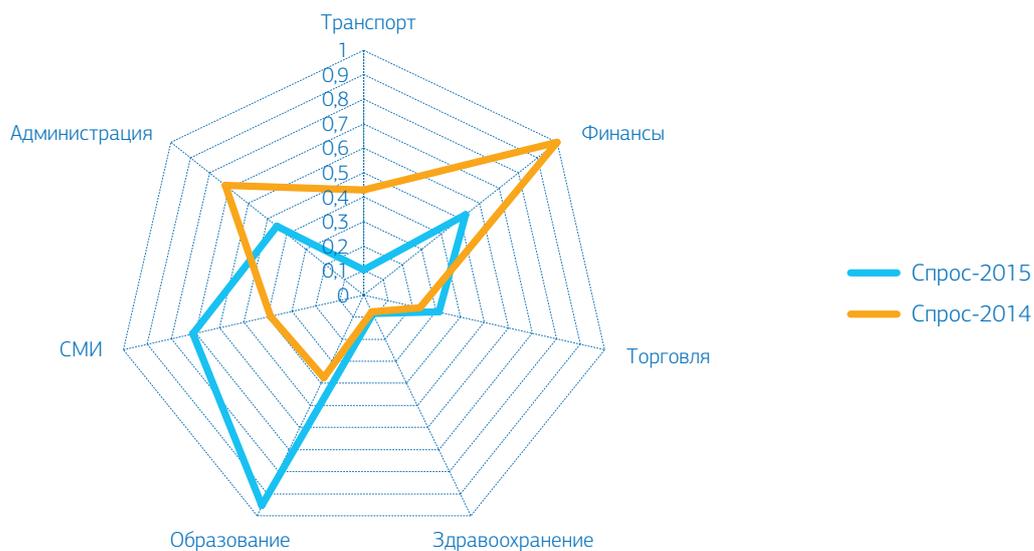
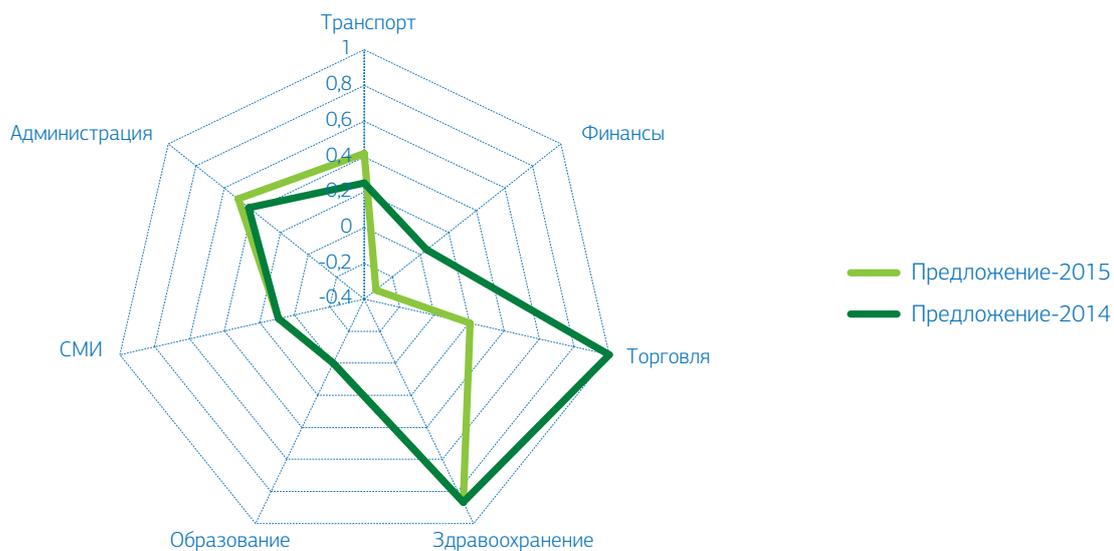


График: Динамика цифрового предложения в Самаре⁴⁶



⁴⁶ В силу изменения методики исследования прямое сравнение значений в торговле и СМИ некорректно, величины 2014 г. даны справочно

13. Омск

Омск в 2015 г. поднялся на 1 позицию до 13го места

Спрос: был стабилен за исключением роста в образовании

Предложение: рост в администрации и образовании при сокращении в транспорте и финансах

Корреляция: выраженная отрицательная корреляция 2014-го года (-0,41) стала более слабой (-0,19)

	2015	2014
1-е место	Предложение: администрация	-
2-е место	-	-
3-е место	-	Предложение: транспорт

График: Динамика цифрового спроса в Омске

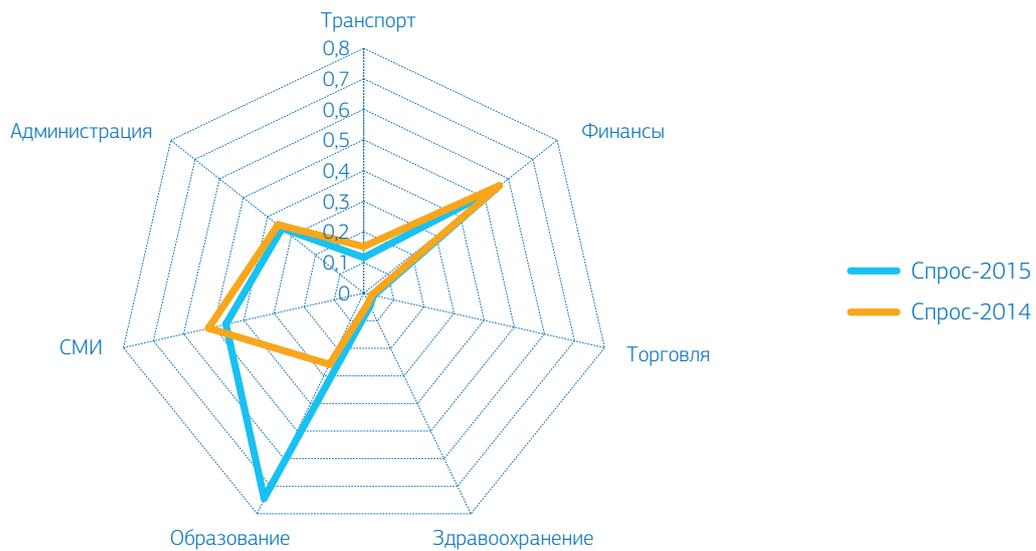
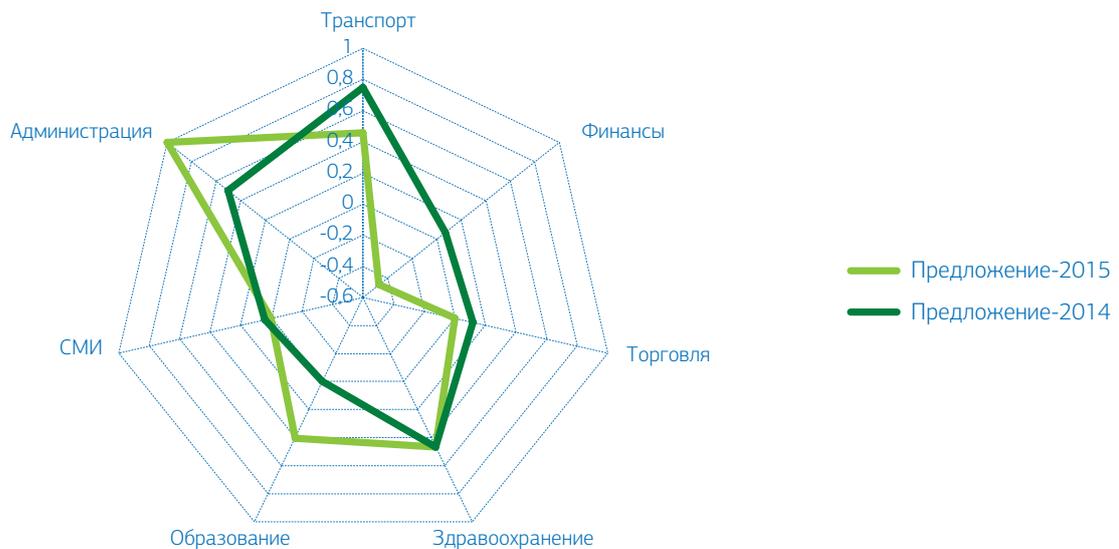


График: Динамика цифрового предложения в Омске⁴⁷



⁴⁷ В силу изменения методики исследования прямое сравнение значений в торговле и СМИ некорректно, величины 2014 г. даны справочно

14. Волгоград

Волгоград в 2015 г. поднялся на одну позицию с последнего места в рейтинге, которое он занимал в 2014 г.

Спрос: произошло сокращение спроса в финансах, администрации и образовании (последнее крайне нехарактерно для выборки),

незначительный рост наблюдался в торговле

Предложение: рост предложения в здравоохранении и администрации при сокращении в финансах

Корреляция: стала несколько менее выраженной отрицательная корреляция (-0,2 в 2015 г. по сравнению с -0,38 в 2014 г.)

График: Динамика цифрового спроса в Волгограде

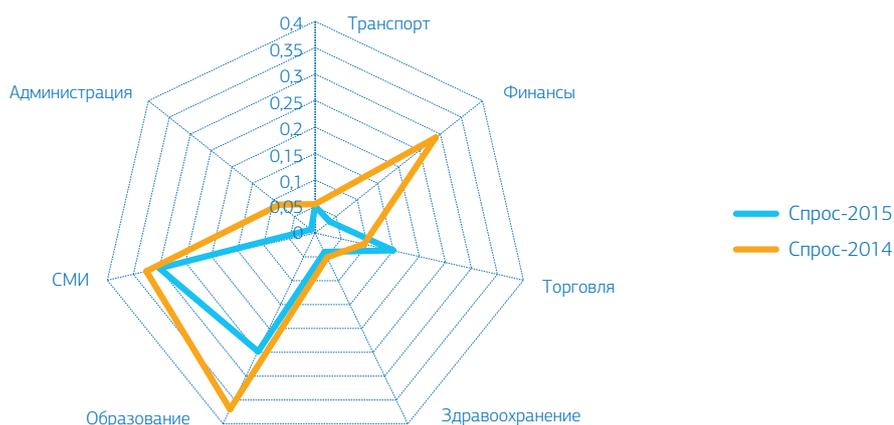
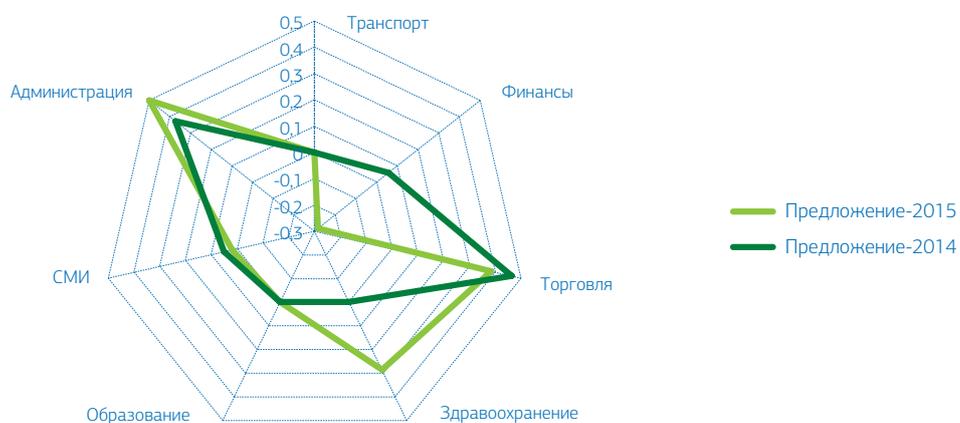


График: Динамика цифрового предложения в Волгограде⁴⁹



⁴⁹ В силу изменения методики исследования прямое сравнение значений в торговле и СМИ некорректно, величины 2014 г. даны справочно

15. Воронеж

В 2015 г. Воронеж занял последнее место в рейтинге, опустившись на 2 позиции

Спрос: произошел рост по всем измерениям, кроме торговли, однако относительно других регионов значения остаются весьма скромными

Предложение: сокращение предложения в транспорте, финансах и здравоохранении при стагнации в остальных измерениях

Корреляция: умеренная положительная корреляция (0,29 в 2014 г.) превратилась в выраженную отрицательную (-0,63)

График: Динамика цифрового спроса в Воронеже

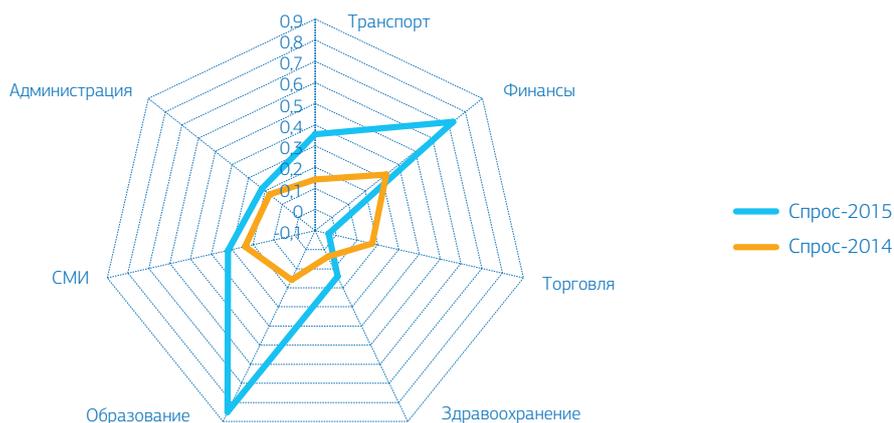


График: Динамика цифрового предложения в Воронеже⁵⁰



⁵⁰ В силу изменения методики исследования прямое сравнение значений в торговле и СМИ некорректно, величины 2014 г. даны справочно



V. Кейсы



Екатеринбург, транспорт: ЕТранспорт <http://етранспорт.рф/>³³

Одним из самых востребованных городских цифровых сервисов в последние 2-3 года стал навигатор общественного транспорта на основе данных спутникового мониторинга GPS/GLONASS. Данный сервис дает возможность в режиме реального времени отслеживать местонахождение общественного транспорта (трамвай, троллейбус, автобус) и рассчитывать время до прибытия нужного транспорта на определенную остановку.

Первым успешным проектом в этой сфере стал стартап «ЕТранспорт»: он был запущен в 2012 году группой студентов из Екатеринбурга, возглавляемых Михаилом Авдеевым. История «ЕТранспорта» началась с бесплатного приложения-навигатора, позволявшего ориентироваться на студенческом фестивале «Весна УПИ»: как раз в это время произошло объединение двух крупнейших екатеринбургских вузов, УрГУ и УПИ, в единый Уральский федеральный университет, поэтому многие студенты бывшего УрГУ плохо ориентировались на территории бывшего УПИ. Навигатор пользовался большой популярностью и был установлен около полутора тысяч раз.

Появление возможности отслеживать местоположение транспорта появилось благодаря повсеместной установки систем GPS и ГЛОНАСС на общественном транспорте в соответствии с постановлением Правительства РФ. Разработанное Авдеевым и коллегами мобильное приложение с онлайн-мониторингом общественного транспорта быстро завоевало популярность среди екатеринбуржцев – к середине 2014 года количество загрузок приложения достигло 40,000, при этом свыше 5,000 человек пользовались им ежедневно. В начале 2014 году проект вышел за пределы региона – «ЕТранспорт»

заработал в Казани, Санкт-Петербурге, а так же стал первым приложением в этом сегменте, вышедшем на московский рынок, опередив самого главного конкурента – «Яндекс.Транспорт».

Михаил Авдеев вспоминает: «Ни мы, ни Яндекс не могли попасть в Москву, чтобы получить информацию для своих проектов. Тогда мы пришли знакомиться с Яндексом, думая, что, объединив силы, сможем получить разрешение на доступ к сведениям. Но представители компании отказались от сотрудничества... Когда мы запустили Москву, в тот день у нас там бомба была! 10 000 установок за 6 часов... И тогда Яндекс сам нам позвонил: «Как вы это сделали??»

В августе 2014 года произошел очередной прорыв – «ЕТранспорт» запустился одновременно в 25 городах от Владивостока до Калининграда, включая «миллионники» Новосибирск, Челябинск и Пермь. В планах выход на международный рынок – запуск франшизы в 5 странах.

«ЕТранспорт» постоянно развивается не только в плане территориальной экспансии, но и расширения функционала. Разработчики «учат» приложение строить маршруты, уведомлять о транспорте («транспортный будильник») и обмениваться информацией о транспорте с друзьями. Собирается информация о метро, что, в частности, необходимо для построения маршрутов в крупных городах.

Кроме того, «ЕТранспорт» планирует запустить в Екатеринбурге приложение для координации водителей автомобилей на больших парковках, позволяющее быстрее найти свободное место.

В 2015 году количество загрузок «ЕТранспорт» по России превысило 250,000, среднемесячный показатель равен примерно 3,500 загрузкам. Проект стал победителем в номинации «МАСС-Старт» Регионального инновационного конвента, а также попал в рейтинг 100 лучших стартапов по программе поддержки Росмолодежи IT-start.

³³ Источники: <http://www.uralstudent.ru/articles/tehnologii/2176723/>, <http://ekb.dk.ru/news/etransport-zapustilsya-v-25-novyx-gorodax-i-ishhet-investicii-236881565>, <http://siliconrus.com/2014/04/etransport/>, <http://f-campus.ru/istoriya-uspexa.html>, http://it-eburg.com/text/article/etransport_pokoril_stolicu/

С. Петербург, образование: «Дневник» www.dnevnik.ru

Санкт-петербургский образовательный проект Дневник (www.dnevnik.ru) уже давно вышел за пределы не только своего города, но даже и России – и является очень ярким примером того, как удачная бизнес-идея и успешная деятельность в городском масштабе могут масштабироваться на федеральный и даже международный уровень.

Идея проекта возникла еще в начале 2000-х. Основатель компании, Гавриил Леви, в 2001-м году поехал учиться в университет Columbia и, по его словам, был «шокирован» системой электронного документооборота университета, где были «оцифрованы» запись на занятия, расписание, домашние задания, бухгалтерия и другие внутренние бизнес-процессы. Чуть позже, в 2003 году, появился Facebook, который изначально планировался как закрытая университетская сеть – и университет Columbia одним из первых подключился к этой сети. «Мне показалось, что синергия этих двух сервисов — социального образовательного сервиса и электронного документооборота для образовательных учреждений, может привести к отличному результату» – вспоминает Леви.

Вернувшись в Россию, молодой интернет-предприниматель запускает проект по созданию единой образовательной сети. С 2007-го по 2009-й год проводятся исследования потребностей школ, определяется базовый функционал и проводится опытное тестирование продукта в Санкт-петербургской гимназии №56.

В 2009 году произошел прорыв – экспертный совет комитета по образованию Санкт-Петербурга утвердил проведение эксперимента по внедрению сервиса в образовательные учреждения города. К концу года в проекте участвовали 2000 школ, к сентябрю 2010 года – уже 4000. На платформе «Дневника» были проведены школьные Олимпиады.

С 2011 года началась активная территориальная экспансия. Первыми регионами были Новосибирск и Новгородская область, к концу года количество подключенных школ превысило 15,000.

В настоящее время проект охватывает более 60% всех российских школ, работает в Израиле, Венгрии и Украине, готовится к запуску в Китае и США.

«Дневник» дважды завоевывал Национальную Премию Рунета, получил премию World Summit Award как победитель в категории E-Learning & Education. Согласно данным Google Analytics проект имеет свыше 4 млн уникальных пользователей в месяц.

«Дневник» объединяет между собой всех участников рынка образования – преподавателей, учеников, их родителей, государственные органы: учителя получают доступ к передовым технологиям автоматизации учебного процесса, инструментам онлайн-образования и современным способам общения с родителями; родители получают возможность контролировать учебный процесс, отслеживать выполнение домашних заданий, следить за изменениями в расписании и т.д.; учащиеся, наряду с информацией о расписании, оценках, домашних заданиях, получают доступ к онлайн-библиотеке, позволяющей лучше подготовиться к урокам. Есть возможность общаться с учениками других школ, создавать личную страничку и рассказывать всем о своих достижениях. Кроме того, на dnevnik.ru проводятся многочисленные конкурсы с розыгрышем призов.

Площадка «Дневника» активно используется крупными российскими и международными компаниями для продвижения продукции, ориентированной на аудиторию школьников и их родителей. В частности, за последнее время были осуществлены спецпроекты по продвижению брендов Мегафон, Philips, Sony, Kleenex, HP, Lego, Vitrum, Lipton, Nesquik.

Москва, СМИ: Working Mama www.workingmama.ru³⁶

Наряду с широкоохватными Интернет-порталами существует достаточно большое количество таргетированных сайтов, нацеленных на спрос аудиторий со специфическим набором потребностей. В качестве примера подобного городского интернет-ресурса можно привести портал «Working Mama» – сайт для работающих мам Москвы и Санкт-Петербурга, у которых мало времени для того, чтобы следить за всем нужным, полезным и интересным, что может предложить их детям современный город.

Проект был создан в 2012 году интернет-предпринимателем Анной Знаменской. «Идея проекта Workingmama – рассказывает Анна – зародилась исключительно благодаря пониманию актуальных запросов рынка. Ещё во время моей работы в Рамблере и ivi.ru, я обратила внимание на большое количество рекламодателей, которые очень нуждаются в аудитории мам. На встречах с крупными рекламными агентствами, ведущими таких гигантов бизнеса, как, например, Procter&Gamble, шла речь о нехватке новых ресурсов с необходимым контентом. Ресурсов, ориентированных на успешных и активных мам, которые не сидят дома, а заняты работой, своими интересами и продолжают развиваться, несмотря на новый статус».

Проблема была в том, что большинство «маминых» ресурсов было сориентировано на матерей совсем маленьких детей, с обсуждением вопросов вскармливания, призывов, пеленок и т.д. В то же время в таких широкоохватных ресурсах, как «Афиша» или «Большой город», тема детского отдыха всегда была вторичной.

После того, как была определена концепция сайта, Анна Знаменская, вместе с профессиональным журналистом и редактором Натальей Фриш занялись

функционалом, контентом и дизайном. Практически весь проект был сделан удаленно – по скайпу, в Google Docs.

На портале публикуются анонсы детских мероприятий, собрана информация о городских учреждениях, предлагающих услуги для детей (рестораны с детской кухней, торговые комплексы с детскими площадками и т.п.), о магазинах детских товарах, о лагерях и местах отдыха. Специальный раздел «Путешествия» дает рекомендации, где лучше провести отдых с детьми и содержит «детские» путеводители по туристическим центрам мира.

В настоящее время ресурс существует за счет рекламы, но Знаменская не исключает, что со временем аудитории будут предложены платные сервисы. Согласно Rambler Top 100, в средний месяц 2015 года сайт Working Mama посетило около 95 тысяч человек, количество просмотров составило около 200 тысяч.

В планах – создание мини-социальной сети внутри проекта, а также запуск рубрики, где бизнес-мамы будут делиться своими историями успеха (рассказывая о том, как совмещать семью и работу), а также своими любимыми интересными местами в Москве, Санкт-Петербурге и за границей.

В 2014 году интернет-проект www.workingmama.ru стал лауреатом премии Рунета в категории «наука и образовании» (<http://nom.premiaruneta.ru/>)

Нижний Новгород, Здравоохранение: Лучшие врачи нашего города thebestdoctors.ru

Портал «Лучшие врачи Нижнего Новгорода» (<http://thebestdoctors.ru/>) был создан нижегородской интернет-студией R52.RU в 2013 году. Первоначально планировалось создать сервис, позволяющий просто получить информацию о лучших врачах

³⁶ Источники: <http://www.towave.ru/pub/anna-znamenskaya-byt-workingmama-eto-prezhde-vsego-otnoshenie-k-zhizni.html>, <http://top100.rambler.ru/navi/?theme=574%2F215%2F575&stator=2&range=01.06.2015+-+30.06.2015#>

города – однако последующая практика показала необходимость добавления услуги электронной записи на прием.

Сайт отличает дизайнерский минимализм, интуитивно понятный интерфейс и простота представления информации, что, во многом, обусловлено спецификой целевой аудитории – большой долей людей старшего возраста. Пользователи могут буквально за 2-3 клика найти необходимого врача, узнать всю интересующую информацию и записаться на прием.

Важная особенность дизайна – большие кнопки навигации. С одной стороны, это связано со слабым зрением заметной части аудитории, с другой – удобством пользования на небольших старых мониторах (что актуально для многих пенсионеров) и смартфонах.

Пожалуй, главная и наиболее интересная особенность ресурса – Экспертный Совет сайта, состоящий из ведущих ученых и практиков региона (8 докторов и один кандидат медицинских наук). Экспертный совет оценивает профессионализм предлагаемых специалистов – кроме того в качестве критериев выбора врача используются оценки других коллег, отзывы пациентов, а также научные заслуги

На сайте работает менеджер круглосуточной поддержки, который может записать на прием в любое время суток. Проконсультироваться можно как напрямую на сайте, так и через соцсети ВКонтакте и Facebook.

За год менеджеры проекта принимают более тысячи заявок от посетителей сайта, примерно в 60% случаев производится запись на прием специалиста.

В перспективе – расширение сервиса за пределы Нижнего Новгорода и выход на всероссийский уровень. В 2014 году ресурс «Лучшие врачи Нижнего Новгорода» был среди номинантов Премии Рунета.

Ростов-на-Дону, Администрация: rostov-gorod.ru⁴⁴

Одним из лучших российских городских порталов является www.rostov-gorod.ru – официальный сайт городской Думы и Администрации Ростов-на-Дону. Ростовский портал неоднократно побеждал в своей категории на всероссийских интернет-конкурсах, в частности, был удостоен звания «Лучший сайт центра Субъекта Федерации» в 2008-м и 2011-м годах, стал победителем Всероссийского открытого Интернет-конкурса «Золотой сайт» в номинации «Официальные сайты и СМИ территориально-административных образований» в 2012 и 2013 годах, и в номинации «Политика и власть» в 2011 и 2013 годах.

Портал www.rostov-gorod.ru был создан в 2000-м году ростовским интернет-агентством Mibok. В 2001 году на портале – возможно, впервые в РФ – появилась интернет-приемная граждан. Сервис оказался очень востребованным: ежегодно число обращений в интернет-приемную увеличивается, в среднем, на 30%.

В мае 2010 года на сайте был открыт блог городского мэра с возможностью интерактивного общения с пользователями. Вообще, надо отметить, что обратная связь является одной из самых сильных сторон ресурса. Так, в 2012 году был создан и внедрен в эксплуатацию оригинальный и удобный сервис графического отображения обращений граждан на электронной карте города «Благоустройство города». Сервис дает возможность привязать к конкретным местам актуальные проблемы, требующие незамедлительного решения: дорожные проблемы (ямы, разметка, знаки), ЖКХ (прорывы труб, водо-, тепло-, электроснабжение), несанкционированные свалки, открытые люки, неработающие ливневые канализации и т.п. В соответствии со статусом обращения на карте отображаются значки «Выполнено», «На

⁴⁴ Источник: <http://www.myshared.ru/slide/237647/>

рассмотрении», «Просрочено», «Поставлено на дополнительный контроль». Сейчас подобный функционал становится едва ли не стандартом на сайтах городских администраций, однако Ростовский проект был в числе пионеров такого подхода.

На портале регулярно проводятся интерактивные голосования и различные конкурсы с розыгрышем призов (в частности, конкурс на лучшую панорамную фотографию города), работает форум. С 2008 года функционирует раздел «Портал услуг» с утвержденными стандартами муниципальных и переданных государственных услуг.

В 2014 году заработал сервис «Активный ростовчанин», где горожане могут высказывать свои мнения, делиться предложениями и выступать с инициативами по улучшению городской жизни.

Среди интересных сервисов, предлагаемых на портале, виртуальный тур по городу на основе панорамных снимков (360 гр), сделанных с высотных зданий, вышек, а также вертолетов

Омск, СМИ: «Омская область на карте» Omskmap.ru⁴⁸

Цель этого сайта – уменьшить количество «белых пятен» на карте Омской области и стимулировать развитие краеведения и туризма в регионе.

Интернет-проект «Омская область на карте» создан региональной общественной организацией «Омский союз вебмастеров» на средства гранта Губернатора Омской области. Энтузиасты-краеведы и туристы омской области создают на карте новые точки и наполняют их краеведческой, туристической и другой полезной информацией. Сейчас в проекте описано почти 700 точек, по многим даны развернутые описания с панорамными фото, видео, картами.

Интернет-проект «Омская область на карте» www.omskmap.ru занял первое место

на всероссийском конкурсе «Позитивный контент-2010» в одной из основных номинаций «Интернет-сообщества (форумы, жж-сообщества, клубы по интересам)».

Воронеж, торговля: «Пуговица» <http://pugovit.su/>⁵¹

Воронежский интернет-проект «Пуговица» – сервис по доставке наборов продуктов для приготовления ужинов. Негастрономическое название объясняет слоган «Приготовить с нами ужин так же просто, как пришить пуговицу» – к продуктовому набору прилагается «фоторецепт», где подробно и наглядно показаны все стадии приготовления блюд.

Подобные сервисы уже были запущены в Москве и Санкт-Петербурге (<http://domavkusnee.ru/>, <https://www.facebook.com/kumin.foods>), воронежский стал одним из первых – а, возможно, и самым первым – в российских регионах.

Идея данной концепции в том, чтобы, с одной стороны, облегчить домохозяйкам процесс приготовления вкусного ужина, а, с другой, не заменять покупкой готовой еды домашнюю кухню, сам кулинарный процесс.

Меню на сайте обновляется каждую неделю, можно заказать наборы из продуктов и ингредиентов для трех или пяти блюд. В основном, предлагаются ресторанные блюда – «салтимбокка с салатом», «сибас с грибами и беконом» и т.п.

Проект был запущен в 2014 году молодыми воронежскими предпринимателями сестрами Викторией и Анастасией Кривоносовыми. Виктория рассказывает: «Мы стали развивать проект, потому что сами любим вкусно поесть, ценим хорошее питание, и нам интересно что-то узнавать в кулинарии.

Кроме того, в этом есть элемент игры: собери кулинарный конструктор — получи

⁴⁸ Источник: <http://gazetazm.ru/?p=4393>

⁵¹ Источники: Информация: <http://pugovit.su/>, <http://downtown.ru/voronezh/food/6561>

свежее горячее блюдо, которое приготовлено тобой, ты знаешь, из каких ингредиентов, и это точно лучше поджаренных полуфабрикатов».

Авторы проекта отмечают следующие преимущества своей концепции:

- Не надо ломать голову над тем, что готовить каждый день
- Не нужно тратить время и силы на походы по магазинам
- Все продукты доставляются в точно рассчитанных пропорциях — в холодильнике не будет скапливаться лишняя еда
- Вы точно знаете, что добавляете в блюдо, и можете корректировать рецепт в зависимости от своих предпочтений.
- Вы ужинаете горячей едой, которая только что приготовлена, а не доставлялась к Вам через полгорода.

В первый же год своего существования проект получил престижную награду: «Пуговица» стала победителем в номинации «Лучший дизайн старт-апа/сервиса» всероссийского конкурса «Золотой сайт рунета»



Приложение



Метрики, используемые в Индексе		
	Предложение	Спрос
Транспорт	<ol style="list-style-type: none"> 1. Количество видов общественного транспорта в городе отображаемых в виде расписаний в Яндекс.Транспорт 2. Наличие электронных табло с движением транспорта на остановках 3. Наличие местных Интернет-сайтов с он-лайн расписанием транспорта 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поисковые запросы «он-лайн расписание транспорта» и все возможные связанные комбинации в Google и Yandex за месяц на 1000 населения в городе
Финансы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Количество отделений банков, входящих в топ-10 рэнкинга он-лайн банков MarksWebb на 1000 населения* 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поисковые запросы «он-лайн- / Интернет- / мобильный- банк» и все возможные связанные комбинации в Google и Yandex за месяц на 1000 населения в городе
Торговля	<ol style="list-style-type: none"> 1. Количество пунктов доставки компаний электронной торговли, входящих в топ-10 рэнкинга ruward.ru/ecommerce-index-2015 на 1000 населения** 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поисковые запросы «он-лайн- / Интернет- / мобильный- банк» и все возможные связанные комбинации в Google и Yandex за месяц на 1000 населения в городе
Здравоохранение	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формализованная оценка функциональности сайта 5 крупнейших по количеству посещений городских больниц, начисление баллов за каждый работающий элемент в чек-листе 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формализованная оценка функциональности сайта 5 крупнейших по количеству посещений городских больниц, начисление баллов за каждый работающий элемент в чек-листе 2. Поисковые запросы «он-лайн-визит / запись / расписание к врачу / в поликлинику / в больницу» и все возможные связанные комбинации в Google и Yandex за месяц на 1000 населения в городе
Образование	<ol style="list-style-type: none"> 1. Количество удаленных курсов местных университетов на следующих платформах: Coursera, Universarium, Lectorium and Uniweb, среднее на 1 университет в городе 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поисковые запросы «высшее образование он-лайн», «университетский курс он-лайн» и запросы названий четырех популярных платформ МООС и все возможные связанные комбинации в Google и Yandex за месяц на 1000 населения в городе

* Согласно российскому законодательству для первичного открытия счета необходим личный визит в банк, по этой причине наличие отделений в региональной доступности принципиально для использования цифрового банкинга

** Поскольку Почта России известна своей ненадежностью, значительная часть покупок забирается самовывозом из специализированных пунктов выдачи

Метрики, используемые в Индексе		
	Предложение	Спрос
СМИ	1. Индекс цитирования топ-5 региональных СМИ на основании http://www.mlg.ru/ratings/regional_media/3745/0/0/2/	1. Количество активных эккаунтов в социальных сетях ВК, Одноклассники, Facebook, Мой Мир на 1000 жителей города
Администрация	1. Формализованная оценка функциональности сайта городской администрации, начисление баллов за каждый работающий элемент в чек-листе	1. Аудитория портала городской администрации в % от населения города 2. Поисковые запросы «городская администрация», «госуслуги» и все возможные связанные комбинации в Google и Yandex за месяц на 1000 населения в городе



Авторы





Научный руководитель
методики проекта:

Евгений КАГАНЕР,
ПРОФЕССОР БИЗНЕС-ШКОЛЫ IESE (ИСПАНИЯ),
SENIOR RESEARCH FELLOW ИНСТИТУТА
ИССЛЕДОВАНИЙ РАЗВИВАЮЩИХСЯ РЫНКОВ
МОСКОВСКОЙ ШКОЛЫ УПРАВЛЕНИЯ СКОЛКОВО



Анализ результатов
и текст доклада:

Владимир КОРОВКИН,
РУКОВОДИТЕЛЬ НАПРАВЛЕНИЯ «ИННОВАЦИИ
И ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» ИНСТИТУТА
ИССЛЕДОВАНИЙ РАЗВИВАЮЩИХСЯ РЫНКОВ
МОСКОВСКОЙ ШКОЛЫ УПРАВЛЕНИЯ СКОЛКОВО

Идея проекта:

Алексей КАЛИНИН,
АКАДЕМИЧЕСКИЙ ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА ИССЛЕДОВАНИЙ РАЗВИВАЮЩИХСЯ РЫНКОВ
МОСКОВСКОЙ ШКОЛЫ УПРАВЛЕНИЯ СКОЛКОВО

Сбор и первичный анализ данных:

Вячеслав ПАВЛОВ (2014),
Александр СВЕТЛОВ (2015).

Сбор информации для кейсов:

АЛЕКСАНДР СВЕТЛОВ

ОСОБАЯ БЛАГОДАРНОСТЬ:

Джею НИББЕ, ГЛОБАЛЬНОМУ ВИЦЕ-ПРЕДСЕДАТЕЛЮ ЕУ ПО НАЛОГОВОМУ ПЛАНИРОВАНИЮ
Александр ИВЛЕВУ, УПРАВЛЯЮЩЕМУ ПАРТНЕРУ ЕУ РОССИЯ
Алексею РЫБНИКОВУ, ДИРЕКТОРУ АНАЛИТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА ЕУ СНГ



THERE IS ALWAYS AN EMERGING MARKET

Московская школа управления СКОЛКОВО — одна из ведущих частных бизнес-школ России и СНГ, основанная в 2006 году по инициативе делового сообщества. В состав партнеров-учредителей школы входят 10 российских и международных компаний и 11 частных лиц, лидеров российского бизнеса. Линейка образовательных программ Московской школы управления СКОЛКОВО включает программы для бизнеса на всех стадиях его развития — от стартапа до крупной корпорации, выходящей на международные рынки. Московская школа управления СКОЛКОВО также является центром экспертизы для компаний и предпринимателей, которые делают ставку на Россию и работают на быстроразвивающихся рынках.

Институт исследований развивающихся рынков бизнес-школы СКОЛКОВО (IEMS) является частью глобальной сети подобных институтов, основанных при поддержке компании EY в Москве, Шанхае, Гонконге и Хайдарабаде. IEMS работает в области исследований стратегий и инноваций, глобальных рынков и институтов, устойчивого развития и цифровых технологий. Миссия Института — способствовать многогранной интеграции России в мировую экономику. Институт помогает международному бизнес-сообществу лучше понимать Россию, как ключевого участника глобальных процессов и поддерживает усилия российских бизнесменов по привлечению инвесторов и выходу на международные рынки.

143025, Россия, Московская область, Одинцовский район,
Сколково, улица Новая, дом 100

Телефон: +7 (495) 539 3003

Факс: +7 (495) 994 4668

Email: iems@skolkovo.ru

Website: www.skolkovo.ru