

Умный город - хороший удел. Город счастливых жителей

Струков Денис, <https://strukovdenis.ru/>, 2025-07-06, RU

Содержание

УМНЫЙ ГОРОД - ХОРОШИЙ УДЕЛ	1
О ЧЕМ ЭТОТ ТЕКСТ	1
В МИРЕ	2
В РОССИИ	5
ПРОБЛЕМЫ ИТ-ВНЕДРЕНИЙ В РФ И ИЗУЧЕНИЕ РЫНКОВ	9
Госсектор	9
Бизнес	10
Жители	11
Как сравнить российские города?	12
ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОЗИТИВНАЯ ПСИХОЛОГИЯ И СЧАСТЬЕ	14
ПРЕДЛОЖЕНИЕ-МАНИФЕСТ ИТ КОМПАНИИ ДЛЯ СЧАСТЛИВЫХ ЖИТЕЛЕЙ	19
МАНИФЕСТ РОССИЙСКИХ ИТ-КОМПАНИЙ ДЛЯ РАБОТЫ В СЧАСТЛИВЫХ ГОРОДАХ/РЕГИОНАХ:	19
Кто профинансирует ИТ-решения?	20
ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ	21
Власть	21
Успешный бизнес	22
Счастливые жители	22
ИТ-РЕШЕНИЯ ИЗ РФ, НАПРАВЛЕНИЯ И КАРТА РЫНКА	23
Демография	24
Здравоохранение и социальная сфера	24
Градостроительство, строительство и недвижимость	25
Умный дом и окружение	26
Экология	27
Транспорт	27
Безопасность	28
Малый бизнес	29
Туризм	30
Сельское хозяйство, лесное хозяйство	30
КЛИЕНТЫ РОССИЙСКИХ ИТ-КОМПАНИЙ	30
ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ	31
НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ В РФ	31
ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ	32

УМНЫЙ ГОРОД - ХОРОШИЙ УДЕЛ

(*) «Хороший удел» трактуется согласно словарю [Фасмера](#) соответствует этимологии слова «СЧАСТЬЕ» (праславянский язык)

О ЧЕМ ЭТОТ ТЕКСТ

В данном тексте переосмысливается «умная территория» проживания («Умный город», «Умный муниципалитет», «Умный регион») через новую призму смыслов – общих целей по достижению счастливой жизни людей в локациях от дома до региона. Размышления на тему технологий: как и кому они могут быть полезны, чтоб город был умным, а жители в нем проживали счастливую жизнь. Точнее наоборот - чтоб жители городов проживали счастливую жизнь и тогда города будут умнее. Какова роль ИТ-компаний, государства и бизнеса для быстрых успешных решений городских и региональных проблем?

Этот текст - это видение может быть использовано как в регионах/городах России, так и других странах (БРИКС, СНГ и пр.). Это консолидированное мнение как ИТ-компаний, входящих в Ассоциацию РУССОФТ, так и других ИТ-компаний, которые разделяют [Общие цели](#) - сделать людей, которые живут не территориях (двор/квартал/район/муниципалитет/город/регион/страна) - лучше, счастливее.

Я - Денис Струков, автор данного текста, продолжаю добрую традицию [Сергея Полякова и коллег по цеху](#). Являюсь технологическим предпринимателем, с [некоторым опытом](#) работы в коммерческом и государственном секторе. Среди научных интересов - выявление причинно-следственных связей на территориях. Руководитель Комитета по умным городам Ассоциации РУССОФТ, старейшей в России, объединяющей разработчиков ПО, вендоров и интеграторов российской ИТ-отрасли, т.е. - недавно начал и продолжаю вести еще и общественно-полезную деятельность. Счастливый муж и отец двоих детей.

Вопросы в данном тексте, на которые я ищу ответы:

1. Что такое счастье, что такое "провести счастливую жизнь" в конкретном месте (локации: дворе, городе, регионе)? Что важно?
2. Стоит ли подумать о новых целях, смыслах, когда мы говорим об Умном городе в России? Возможно, мы знаем, но забыли про цели обычных людей, и нужно вернуться, переосмыслить и заново поставить правильные цели?
3. Как ИТ-технологии, в т.ч. ИИ, влияют на счастье человека и общества? Технологии для людей, но не самоцель.
4. Умный город в России - город для счастливых жителей? Или что-то другое?

Комитет по умным городам РУССОФТ создан для консолидации позиции ИТ-компаний Ассоциации и формирования уникального предложения по интеграции разных

готовых решений и разработок проектов «Умный город», «Умный регион», «Умный дом» для государственных Заказчиков регионального и муниципального уровней, а также - участников бизнес-сообщества: застройщиков, проектных бюро, архитекторов, управляющих компаний и других как в России, так и в СНГ, странах БРИКС и др.

Я старался собрать свой опыт, опыт общения с коллегами в сфере Smart City за последние 3-6 лет в РФ и в других странах. Являюсь независимым экспертом, никак не завишу от политик коммерческих корпораций, государственных структур. Выражаю консолидированное мнение экспертов рынка. Но иногда пишу личные вещи. Можно обсудить. Для этого есть обратный контакт в правом верхнем углу или на Конференциях, результаты которых и выводы буду стараться тоже выкладывать сюда.

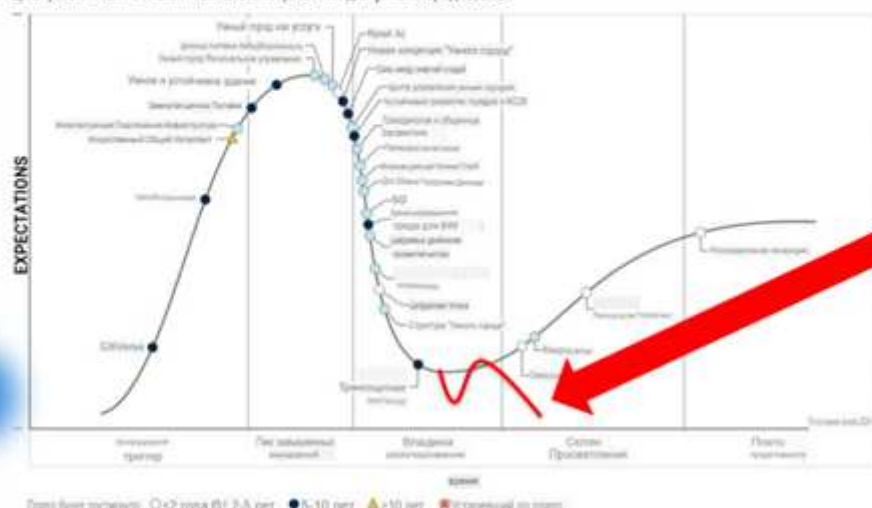
Еще очень важно. И к этому надо привыкнуть. Текст постоянно меняется, исправляется. Раз в месяц - точно. Это нужно просто понять и принять. Текст живой, как и сама тема :-)

В МИРЕ

Кривая «хайпа» Gartner (2024) говорит о том, что многие технологии Smart City в Море на спаде популярности, преодолевают «яму» и часть из них скоро выйдет на «плато реализации».

Выход технологий Smart City на плато через 2-5 лет

Цикл рекламной кампании технологий и решений для умных городов, 2024



Если мы сейчас не подумаем, то может произойти провал или отставание РФ от конкурирующих компаний из других рынков

Кривая Гартнера (2024) по Smart City. Многие технологии могут исчезнуть в РФ, если не сменить цели и осознать новые смыслы

(перевод был осуществлен «наспех» при помощи автоматического переводчика)

Стремительно развивающиеся модели ИИ, при должном использовании среди потребителей бизнеса, госсектора и жителей, довольно быстро модифицируют некоторые из представленных на графике технологий. ИИ делает часть технологий более эффективными для управления городами, а изготовление сервисов - более понятными, быстро тиражируемыми.

И речь идет не только про ИИ на базе LLM. А значит, возможны более быстрые прогнозы реализации технологий. Но часть решений Smart City в РФ может «умереть» или трансформироваться во что-то другое. Сейчас сложно предсказать это. Но одно можно сказать точно, что если сейчас не внедрять интегрированные решения для Умного города в РФ, то страна может отстать. Речь идет не о Москве, где уже много реализаций, речь идет и о других городах, в т.ч. - небольших.

В России уже есть опыт реализованных кейсов у российских ИТ-компаний . Об этом чуть [позже](#).

Еще, есть мировой тренд – «продвинутые» сити-менеджеры городов пытаются обеспечить жителей объектами городского сервиса в 15-минутной доступности. Это простой доказанный на "человеческой лени" критерий для комфортного проживания современного городского жителя в постковидную эру и эру смартфонов. Именно он закреплен в [Целях устойчивого развития ООН \(ЦУР\)](#):



Цели устойчивого развития (ЦУР) ООН

Сегодня люди стремятся совмещать удаленную работу, "очную" работу и дом. Доступность городских объектов для жителей освобождает время - ценный ресурс. И оно, как известно, «дороже денег».

Поэтому в особо крупных городах разными группами населения особо ценится недвижимость в кварталах, в которых доступны основные «сервисы».

Поэтому девелоперы развивают в жилых комплексах социальную инфраструктуру (и не всегда, кстати, это обязательство со стороны государства), а также - считают привлекательность коммерческих площадей, расставляя функции так, чтоб было удобно жильцам. По-возможности.

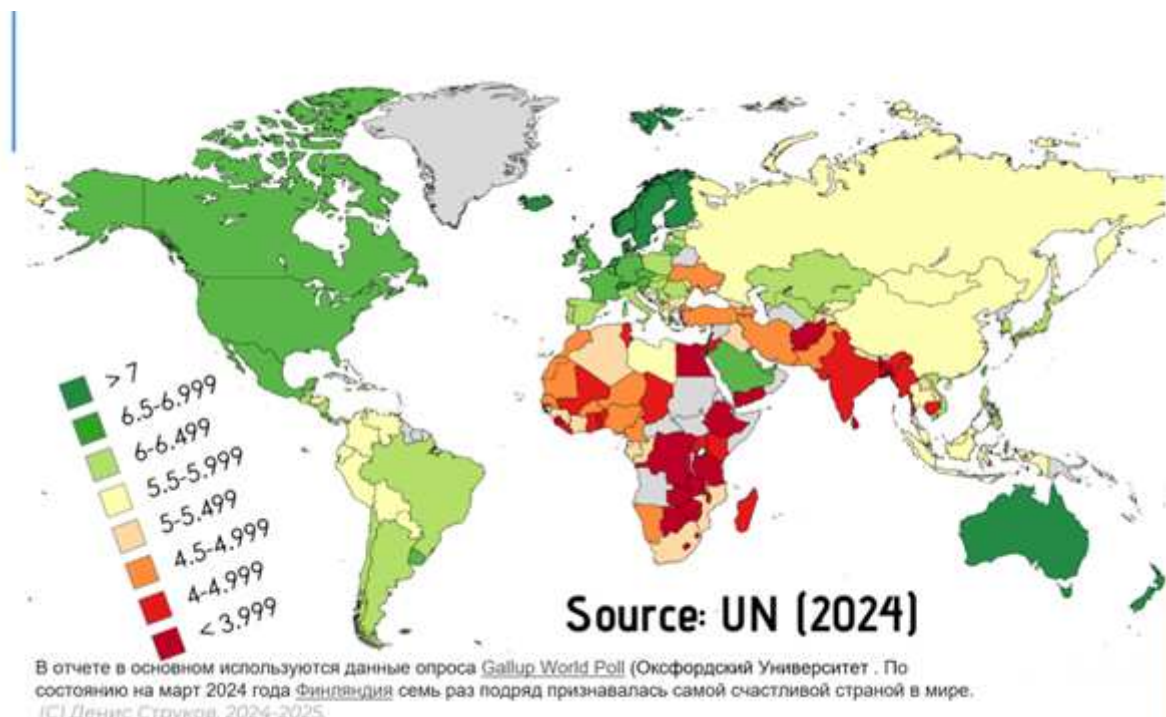
Ну а если что-то не было предусмотрено застройщиком дальше соседи могут сами менять свой двор, дома или один дом к лучшему. Жильцы, как наиболее мотивированные граждане, действительно могут улучшать свою среду и тому есть юридические и иные

механизмы. И, кстати, для этого тоже есть много технологий и уже созданы механизмы.

Приведу пример интересного открытого сервиса с предрасчитанным временем доступности к городским объектам: <https://www.cityaccessmap.com/>

Отметим еще на два примера, которые нам пригодятся далее и используемых в Мире. Попытка оценить/сравнить территории по индексам, характеризующих счастливых жителей.

«Индекс счастья» по странам на карте Мира:



Индекс счастья по странам (традиционная методология)

В Японии проводят оценку префектур по эффективности государственного управления через индексы счастья, что более интересно:



Дашборд сравнения японских префектур по счастливым жителям

Здесь индексы построены на основе субъективных геоданных и объективного опроса в сравнении территорий и во времени. Источник: <https://www.sci-japan.or.jp/LWCI/index.html>

Это краткий, беглый обзор. Можно следить за мировыми тенденциями в сводках на этом [московском ресурсе](#)

Что-то интересное буду добавлять сюда.

В РОССИИ

2018 – 2024 г.г. Проект «Умный город» в РФ на первом этапе реализовывался в рамках национального проекта «Жилье и городская среда», национальной программы «Цифровая экономика» и направлен на методологическую поддержку и отбор лучших практик цифровой трансформации в регионах Российской Федерации. Была выпущена соответствующая [нормативная документация](#), собраны решения на отдельном сайте (пока не нашел, его, что-то поменялось)), и были реализованы элементы Концепции в Пилотных регионах РФ.

Из того, что удалось выяснить, в 2025 году в России идет «перезагрузка» ведомственного проекта «Умный город»: создаются стандарты по «Умным домам», формируются рабочие группы в различных организациях по дальнейшему развитию, переосмыслению данного проекта в следующие годы .

Это будет происходить как на основе историй успеха, опыта внедрений информационных систем, проектов и решений предыдущих «пилотных» регионов, так и на базе ключевого документа: [Национальных целей Президента РФ](#) (в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 07 мая 2024г. №309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»).

национальные цели

Вот краткие тезисы целей:

- Сохранение населения, здоровье и благополучие людей
- Возможности для самореализации и развития талантов
- Экологическое благополучие
- Комфортная и безопасная среда для жизни
- Цифровая трансформация государственного и муниципального управления, экономики и социальной сферы
- Технологическое лидерство
- Устойчивая и динамичная экономика

Кроме того, 19 национальных проектов и новый тренд «Экономики данных» дают возможность «умным» регионам, муниципалитетам, городам и домам получать финансирование на развитие государственного управления на местном уровне, внедрять технологии, инструменты для решения различных городских задач, создавать новые сервисы.

Оценка деятельности населенных пунктов будет осуществляться в соответствии с Приказом Минстроя России от 02.12.2024 N 811/пр "Об утверждении методики расчета показателя Улучшения качества среды для жизни в опорных населенных пунктах" национального проекта "Инфраструктура для жизни" (в редакции от 23.12.2024).

Ключевые принципы «Умных городов» в нашей стране не изменились, но мы, как члены ИТ-индустрии, прочувствовали, позволили себе дописать и немного видоизменить их:

ключевые принципы Умных городов с коррекциями

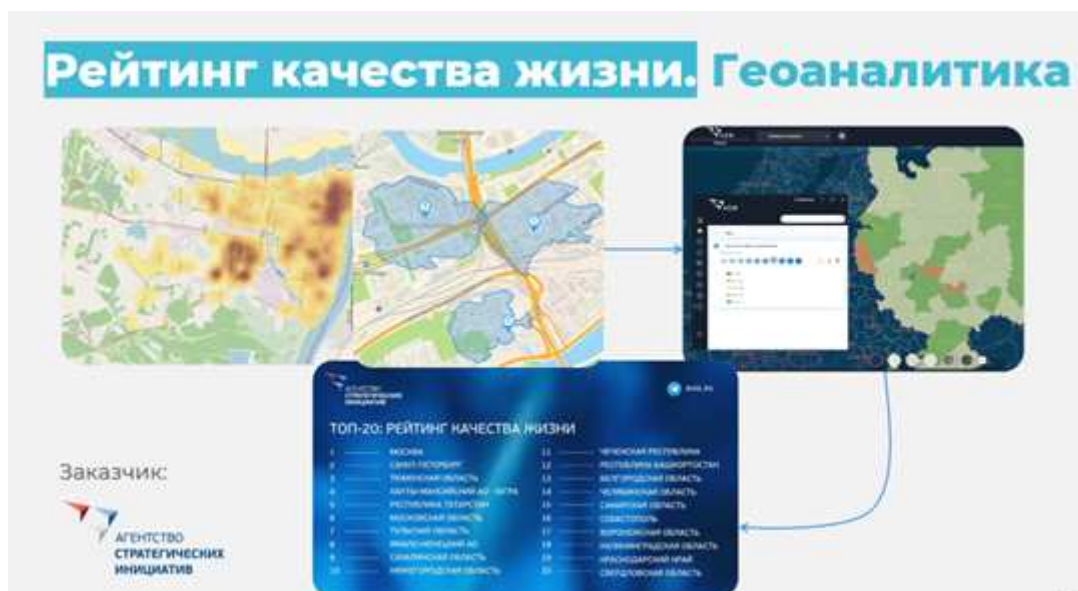
- Ориентация на человека - каждое решение должно соотноситься с тем, насколько позитивно эти изменения повлияют на человека – конкретного жителя конкретной территории при условии, что он тоже делает определенный вклад в развитие территории.
- Общие цели – жители, бизнес и власть должны иметь общие цели, направленные на получения совокупного счастья в проживании (об этом чуть позже), при этом социальные группы должны быть самоорганизованными в некоторых вопросах для улучшения качества жизни.
- Формирование устойчивой и безопасной городской среды в концепции устойчивого развития - это сбалансированный процесс экономических и социальных изменений.
- Соблюдение баланса интересов, принципов и возможностей - применение механизмов общественного участия в градостроительных проектах, умном доме, умном муниципалитете или городе обеспечивает соблюдение баланса интересов

бизнеса, жителей города.

- Доступность и удобство сервисов и услуг - все услуги необходимо развивать посредством сервисного подхода, с акцентом на безопасность, доступность и удобство для повседневного использования. Нужно корректно рассчитывать доступность, исходя из комфортности городской среды
- Интегрированность, взаимодействие и открытость - пребывание в едином информационном поле позволяет принимать управленческие решения, опираясь на большее количество информации и экономить ресурсы, не только государственные, но и ресурсы частного бизнеса, жителей.
- Непрерывное совершенствование государственного управления – непрерывный процесс, требующего наличия молодых лидеров, замотивированных на сохранение качества жизни на территории.
- Акцент на экономической эффективности - необходимо ориентироваться на итоговую экономическую эффективность для города, которая складывается не только из налогов от крупного бизнеса, федеральных бюджетов, но и активной деятельности частного бизнеса на территориях.
- Главенство долгосрочных решений над краткосрочными выгодами - управленческие решения должны применять инструменты, помогающие достигнуть наилучшего результата долгосрочный период, т.е. не только в оперативном, но и стратегическом плане.
- Применение доступных технологий и данных - рекомендуется использовать только доступные проверенные технологии для внедрения, наиболее оптимально решающие поставленную задачу.
- Основной инструментарий реализации принципов - широкое внедрение передовых цифровых и инженерных решений, математических моделей в городской инфраструктуре с упором на импортозамещение.

Оценка «умности» территорий проводится в соответствии с методиками АНО «Умный город» по IQ городов.

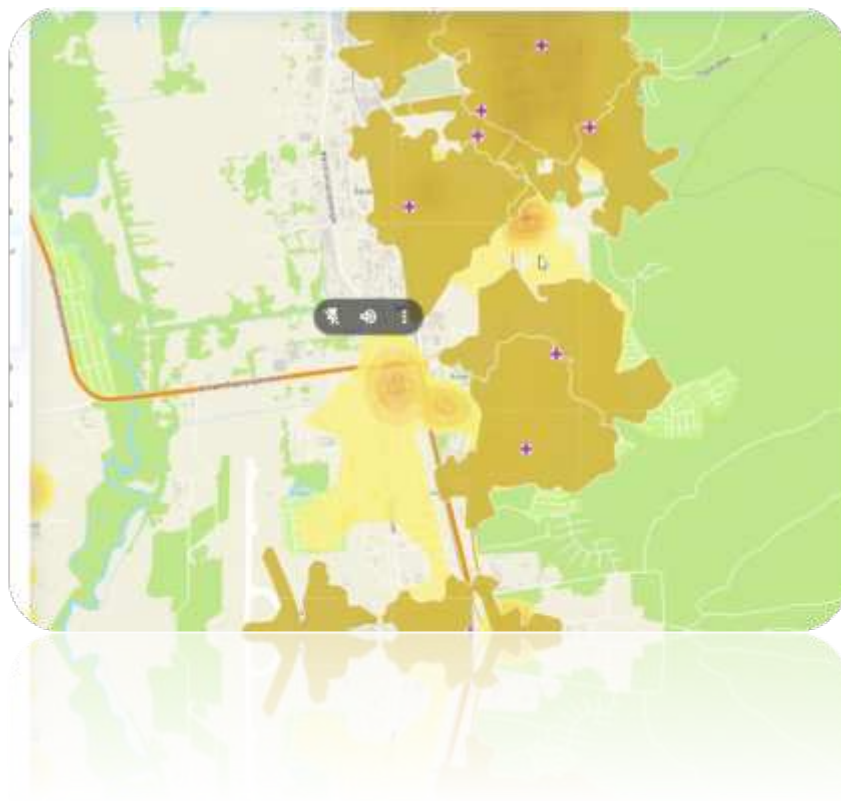
На федеральном уровне есть и другие интересные рейтинги, в частности, - рейтинг ВЭБ.РФ и Рейтинг качества жизни Агентства стратегических инициатив (АСИ), который учитывает в том числе объективные данные по городской инфраструктуре и ее доступности к жителям:



Рейтинг качества жизни Агентства стратегических инициатив (АСИ) и как он делается (пример субъектов РФ на выходе взят 2022 года)

«Под капотом» логика ЦУР (целей устойчивого развития): удовлетворить граждан в различных зонах объектами социальной и иной городской инфраструктуры, о которой мы писали [ранее](#).

Я лично видел, как рейтинги действительно влияют на мотивацию чиновников, эффективность государственного управления. Причем, - со стороны предоставления данных, так и со стороны того, что реально меняется территория на основе анализа и данных доступности. Ниже один из регионов начал планировать социальные объекты планомерно, покрывая город социальными услугами и радуя граждан. :-)



Пример анализа наличия медицинского учреждения в г. Южно-Сахалинске в наиболее плотно-заселенном районе

ПРОБЛЕМЫ ИТ-ВНЕДРЕНИЙ В РФ И ИЗУЧЕНИЕ РЫНКОВ

Госсектор.

Основной проблемой использования умных технологий в госсекторе, по мнению многих коллег, остается медленное внедрение качественных сервисов и информационных систем для решения актуальных городских задач на региональном и, особенно, муниципальном уровнях. Именно - медленное. Хотя сегодня технологии развиваются очень быстро.

Если говорить об ИТ-ландшафте, то что видит Заказчик? С одной стороны есть интересные полноценные, дорогие предложения от крупных ИТ-компаний, интеграторов, корпораций для госсектора, а с другой - отрывочные «узкоспециализированные» предложения и внедренные решения средних и малых ИТ -компаний, которые уже имеют готовые

решения.

Государственные заказчики, порой, не могут финансировать такие проекты и, зачастую, эти проекты либо откладываются, либо делаются, но - только что сформированными новыми ИТ-компаниями в регионах. В общем то, это хорошо, что они формируются. Малый бизнес растет, ИТ-компаний становится больше, в т.ч. - региональных.

Однако качество таких решений, зачастую, оставляет желать лучшего, а «изобретенный велосипед», часто очень долго внедряется. Решение запаздывает.

Еще одна трудность. Если в Москве в области градостроительства активно используют ЦИМ, ТИМ, ИИ и даже собраны данные для 3Dмоделирования, то, увы, эта "история" сложно тиражируема в регионы и даже крупные города. Есть отличия и в бюджетах, и в регуляторике, да и в специфике проблем. Конечно успешные государственные информационные системы должны распространяться по регионам, но это не всегда возможно, к сожалению. Можно перенять методы, а данные и нормативные документы все равно свои.

Результат - неполноценные решения/сервисы в проектах «Умного города», которые, зачастую, не поддерживаются, не востребованы населением, чиновниками или бизнесом в регионе.

Таким образом, проблемы территории так и не решаются. Отчасти, поэтому, многие «пилоты» умных городов до сих пор не демонстрируются в публичном поле. А финансирование таких проектов в регионах, в основном, происходит через «Безопасный город». Хотя, уверен, есть и положительные практики, но их пока мало.

Кстати, общие Мировые и российские практики решений задач умного города в госсекторе на мероприятиях, аналитике [Центра компетенций АНО «Умный город»](#). Я совместно с Ассоциациями, ИТ-сообществом, буду тоже дополнять такие практики своими кейсами. Готовы ими делиться и приглашать объединять усилия любые компании, которые работали или работают или интересно работать в этом направлении.

Бизнес.

В России миллионы домов и сотни тысяч построенных новостроек. Так получилось, что на застройщиков ложится «бремя» выстраивания умных домов и городов в целом.

Сегодня есть и [регуляторика](#). Например, создаются ГОСТЫ ([АНО «Умный МКД»](#)). Изучал этот вопрос. Есть классы домов и перечни базовых ИТ-технологий и дополнительных, которые девелоперы, или управляющие компании, могут "дозаказать" у рынка, чтоб перейти из худшего класса в лучший.

Конечно, особенно легко и дешево это сделать в новостройках на этапе строительства: учесть весь набор технологий для Умного дома и двора. Но, тем не менее, и некоторые дома "старички" в Петербурге, например, уже гордятся "табличками" с классом D, например.

Т.о. застройщики прямо включены в такую работу. И ИТ -компаниям есть потенциал для Заказов. Рынок довольно велик: миллионы домов в РФ. И, конечно, легче предлагать решения таким застройщикам на самом начальном этапе. Например, сервисы для сбора

заявок от соседей, сервисы для голосований и многое другое. Именно строители в своей конкуренции за комфортные дворы, удобные дома и квартиры, далеко продвинулись в этом вопросе. И, по факту, результат изменения городов – это также существенный вклад именно строительного бизнеса.

При градостроительном проектировании кварталов, транспортном моделировании, оценке наличия объектов сервиса в ЖК еще одной актуальной проблемой является встраивание новых ЖК в сложившуюся инфраструктуру города, городской ландшафт. Человеческий глаз не любит «артефактов», а если они есть, то они должны быть продуманно урбанистически встроены и уместны.

Это тоже нужно учитывать при выборе Земельных участков до начала строительства. Кстати, для этого существуют математические модели рейтингования кадастровых кварталов, анализ наилучшего использования, а также, некоторые подходы есть в стандартах мастер-планирования отдельных районов. Такие геоинформационные решения, основанные на данных, геоданных тоже востребованы как девелоперами, так и проектными организациями.

Крупные инфраструктурные компании, кстати, тоже являются, своего рода, «инвесторами», игроками рынка земельных участков, коммерческой недвижимости, они влияют прямым образом на транспортные артерии, промышленные, социальные объекты в регионах. Пример тому – объекты недвижимости ПАО "РЖД", или застройки бассейнов ПАО "Газпром".

Предпринимательский сектор (сектор малого бизнеса) тоже является активным «строителем» умного города: появляются много объектов сервиса, развивающихся органически или по франшизе. Заполняются коммерческие помещения вдоль улиц. Наблюдается тренд онлайн-торговли, а значит интерес могут представлять не только "первые линии" улиц и свободные помещения торговых Центров.

Мало кто сегодня учитывает интересы малого бизнеса, к сожалению. А это, в некоторых регионах, основная движущая «сила экономики». Достаточно посмотреть статистику роста франчайзинговых открытий на специализированных порталах и журналах, например TOP Franchise.ru

Итак, мы обсудили, что крупный, средний и малый бизнес- это важный неотъемлемый участник построения умного города.

Жители.

Проблемы жителей очевидны. По опросам более 2000 респондентов в 20 городах и 100 глубинным интервью (Росстат, Дом.РФ , Банк России, КОРТ и пр.):

- 33% опрошенных пользуется устройствами Умного дома в повседневной жизни (в топ-3 девайсов входят умные колонки, роботы-пылесосы и умное освещение), и еще более половины опрошенных имеет к ним интерес и желание начать использование;
- более двух третей опрошенных считает, что функционал Умного дома добавляет ценности объекту недвижимости, при этом каждый четвертый опрошенный готов рассматривать покупку такой недвижимости по более высокой цене;
- 68% опрошенных хотели бы чтобы в их доме или жилом комплексе работала система

Умного дома, и лишь менее 5% опрошиваемых уже живет в таком доме. При этом, более половины опрошиваемых выразили готовность к ежемесячной оплате сервисов Умного дома на постоянной (ежемесячной) основе;

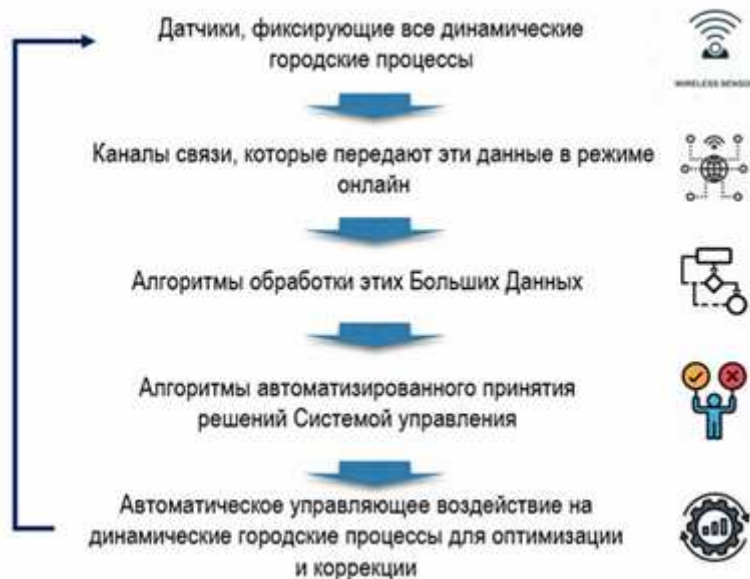
- более чем две трети респондентов считают, что в современном ЖК должны быть системы Умного дома: в части обеспечения физической и инженерной безопасности (онлайн видеонаблюдение придомовой территории, реагирование на аварийные и экстренные ситуации - пожар, протечки воды, утечки газа и т.д.), также необходимо удаленное управление доступом на территорию и мобильное приложение УК (оплата ЖКХ, заявки жителей, обратная связь и т.д.)

Не нужно делать опросы, чтоб понять стремление каждого жителя быть счастливым в своем доме/дворе/районе/городе. Мы уже писали, что термин «счастье», в переводе означает «хороший удел», т.е. это состояние человека которое соответствует наибольшей внутренней удовлетворённости условиями своего бытия, полноте и осмысленности жизни, осуществлению своего призвания, самореализации в конкретном месте. Поэтому люди неразрывны от места обитания и стараются его найти или улучшить для себя и детей. Прожить счастливую жизнь в конкретной локации

Сегодня для воплощения комфортного проживания надо понять, исследовать вопрос, где он, этот комфорт в сложившихся условиях? Для этого нужно иметь инструменты, ну например - **модель комфортности** в виде тепловой карты, или, например платформу для сбора заявок в умном доме, муниципалитете, городе, иметь безопасный двор с видеокамерами , сервисы для жителей, где они получали бы информацию о своем месте проживания, где могли поделиться бы с соседями своими впечатлениями о событиях, которые их волнуют, решить быстро бытовые вопросы и т.д.

Как сравнить российские города?

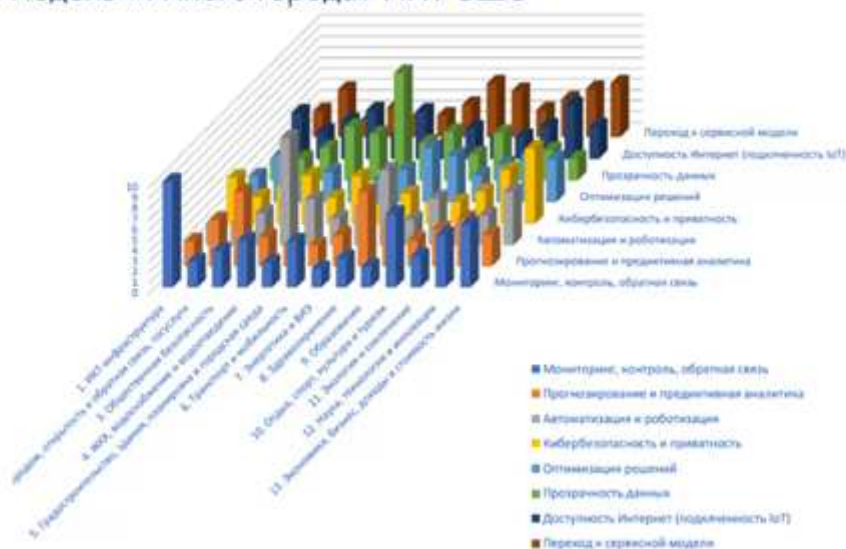
Лаборатория Умных городов Высшей школы экономики (Москва) предложила методологию сравнения городов по внедрению технологий. Это идеальная цепочка решений:



Технологии, отражающие "Умный город" (версия ВШЭ)

Если в городе или регионе реализуется вся эта схема успешно в отрасли, то придается максимальный балл на графике. Таким образом можно по такой «модели» сравнивать города (Трофименко Константин, ВШЭ).

Базовая модель «Умного города» НИУ ВШЭ



Сравнительный анализ умных городов (версия ВШЭ)

Методика сравнения понятна, можно её тоже модернизировать, исходя из целей проживания счастливой жизни и вопросов её замеров в городах России и не только в них.

Напомним, что есть IQ городов АНО "Умный город", рейтинг качества жизни АСИ, а также крі сити-менеджеров регионов, которые отражены в Стандартах мастер-планирования. Наверное, это не все метрики оценки системы управления.

В целом, метрик сравнения, рейтингования территорий на микроуровне много, но, нигде нет целей, связанных с проживанием счастливой жизни жителей городов и это вот грустно.

Это отчасти и потому, что никто толком не знает (ну или не задумывается), что такое СЧАСТЬЕ или счастливая жизнь. Тех, кто начинают хоть как-то изучать эту проблематику довольно много, а вот тех, кто делает попытки еще и замерять метрики для каких -то понятных целей, конечно поменьше. Но они есть. В том числе - и в России. Об этом в следующей главе.

Вот, ниже на видео, мой двор несколько лет назад. Застройщик многое сделал для того, чтобы было место для социализации детей разных возрастов. Жизнь "кипит", а я снимаю, возвращаясь с работы!.. Несмотря на проникновение мобильных телефонов в свободное время, видеть много народу, детишек во дворе, особенно приятно. На душе - благоговение. Хочется возвращаться. Такой вот "хороший удел"! :-)

► [images/udelnaya.mp4](#) (video)

Счастливая жизнь от некоторых застройщиков постфактум

Этот комплекс построен давно (первый дом был сдан в 2010 году), получил много наград от профессионального сообщества. Обычно тут мало продается квартир, особенно - больших. Кстати, любопытно, что данный комплекс находится недалеко от метро "Удельная" в Санкт-Петербурге. Слишком много совпадений со словом "удел". [Не правда ли?](#)

Ну вот мы разобрали тренды, проблемы в т.ч. в РФ, пора подойти к новым целеполаганиям Умного города. Но сначала немного психологии. Позитивной психологии.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОЗИТИВНАЯ ПСИХОЛОГИЯ И СЧАСТЬЕ

А что такое счастье?

Счастье (праславянское "szczęście" объясняют из "sz" - «хороший» и "część" - «часть», то есть «хороший удел»^[1]) -

Что такое счастье?

ВИКИ: (от праслав) – «Хороший удел» -
состояние, которое соответствует наибольшей
внутренней удовлетворённости условиями
своего бытия,
полноте и осмысленности жизни,
осуществлению своего призвания,
самореализации

Мгновенное

Накопленное

Счастье - это..

Этимологический словарь Фасмера



СЧАСТЬЕ

сча́стье

•укр. щастя ср. р.; цслав. съчастьнь "причастный", др.-чеш. štěstie, чеш. štěstí "счастье", št'astný "счастливый", словц. št'astie, št'astný, польск. szczęście.

•Праслав. *sъčestъje объясняют из *съ- : др.-инд. su- "хороший" + *čestъ "часть", т. е. "хороший удел" (Бодуэн де Куртенэ, Stud. Brücknerowi 220 и сл.; Гуйер, LF 46, 188 и сл.; Френкель, Mēl. Pedersen 444; Махек, ZfslPh 7, 378). По мнению Бернекера (1, 155), счастье – первонач. "доля, совместное участие" (: съ). Эта этимология несомненна для позднеслав. съчастьнь "причастный"; см. также Брюкнер 544.

Счастье - "хороший удел"

На эту тему много текстов, книг, экспериментов. Выделим три важных труда, как нам кажется:

1. Теория позитивной Психологии Мартин Селигман, 1988 г. Позитивная Психология
2. Модель количественной оценки счастья, Владимир Андреев [коротко тут](#)
3. "Что мне делать ;-)" Текст С.Полякова и коллег об общих целях, принципов достижения у людей счастливой жизни, и место во всем этом ИТ и ИИ.

Последний труд, написанный совместно с небольшим кругом разных специалистов вдохновил многих людей на разные проекты, например [Я здесь живу](#), который собрал уже сотни тысяч скачиваний в Санкт-Петербурге и меняет мир дворов и город в целом к лучшему.

Образы счастья:

- образ сопричастия к чему-то хорошему и большому
- единение моего сознания с окружающим миром
- владение частью этого хорошего и большого



(С) Денис Струнов, 2024-2025.

Образы счастья

Счастливы люди те, кто СоУЧАСТНЫ. Т.е. люди счастливы тогда, когда они являются частью чего-то общего, хорошего. Навык "ощущения счастья" и другие навыки описаны у Сергея Полякова и стоит научиться их развивать.

Осознание это, во многом, "замер". Метрики, на основе данных. В любом управлении чем-либо важно измерять. Измеримо ли счастье?

Что такое счастье? Измеримо ли оно?

- **Счастье субъективно, но Измеряемо**
- **Равно** кол-ву позитивных жизненных ситуаций, который субъект переживает, МИНУС кол-во негативных переживаний ПЛЮС общий когнитивный уровень удовлетворенности жизнью (дельта между текущей ситуацией и идеальной в представлении субъекта)



Эмоциональный тон



Интеграл по функции



Мартин Селигман, 1988 г. Позитивная Психология
<https://dzen.ru/video/watch/674c4b679e504d102cb7eebd>

Измеримо ли счастье?

Здесь мы остановимся только на некоторых тезисах, которые нам помогут разобраться в целях умного города сегодня.

Мои мысли про счастье вот какие (на основе прочтения литературы, научных трудов и своих личных ощущений).

Счастье бывает мгновенным и накопленным. Нужно уметь чувствовать и даже понимать головой, что вот он, этот миг, или "вот это был действительно счастливый отрезок жизни" (интегрально накопленный).

Конечно, мы так устроены, что сравниваем, но, надо иметь навык ощущения этого чудесного чувства. Иногда для этого нужно приложить усилия, что -то преодолеть (встать с дивана, сорваться с места и поехать неожиданно в незапланированный отпуск и т.д.), иногда даже не надо ничего делать, а просто отпустить и плыть по течению красивой реки.

Именно особое отношение к жизни делает человека счастливым, и оно накапливается интегрально, доказано, что 40% людей могут изменить отношение к жизни, обрести навык быть больше счастливыми. Не авто, дом, деньги делают счастливыми людей (таких, кстати 10%), а именно 40% имеют больший шанс быть счастливыми, когда у тебя уже есть резерв и ресурсы в т.ч. - финансовые. Безусловно, этому тоже нужно учиться, с этим работают психологи «позитивщики» , и именно на эти 40% мы можем повлиять, научить жить счастливо. (Если конечно все нормально с наследственными факторами, которых 50%). [Модель Селигмана-Любомирски](#). В итоге, вывод: больше половины людей могут работать над своим навыком формирования интегрального счастья! Все зависит от нас!

Конечно, в некоторых бедных странах много счастья, скажите Вы, судя по карте Индекса счастья, но мы живем в определенном социуме и стране, тут сравнивать с Африкой не совсем корректно. В нашем обществе, конечно , нужна «финансовая подушка», но не она цель.

Когда я был подростком, я как -то пришел к тому, что, когда я вырасту, мне хотелось бы взять с полки денег самому столько, сколько нужно на то, что хочу, и вообще не думать о них, как о цели. Отдельно можно поговорить как это произошло, но это шло всегда в моей жизни.

И это, кстати, не отвлекает от творческих задач, любимого дела, хобби, семьи и себя. Ну и конечно, главное здоровье и хорошая наследственность.

НЕ ПЕРЕЖИВАЙ, А ЖИВИ! Такое вот отношение к жизни, мне кажется, довольно хорошо отражает позитивных людей, любящих жизнь!

Житель не как потребитель, а как инвестор. Многое есть [здесь](#). И важно соучастие инвесторов для достижений общих целей - счастья в определенном месте. Приведу примеры.

Два партнера по бизнесу, или три, объединяются для создания компании. Или, например бывают в бизнесе такие «СОВЕТЫ», которые могут состоять из учредителей и других опытных людей, которые дополняют друг друга и развивают компанию. Общая цель – развитие компании , доход, лидерство на рынке. Вот они все и идут вместе. И они счастливы, особенно - когда все получается : -)

Аналогично, как мне кажется, должно быть и с осознанием жителями того, что они не

потребленцы, а созидатели, они не только берут, но и дают. Инвесторуют своим временем, ресурсами, связями. В этом случае, меняется Мир вокруг себя: дом, двор, район, даже – город. От чистки тропинки двумя лопатами, когда замело снегом, поставить теннисный стол во дворе, до того, чтоб сделать спортивную площадку или парк в районе.

Т.е. ОБЩИЕ ЦЕЛИ должны быть между жителями. И не только между ними, но и, желательно между бизнесом, жителями и властью во взаимодействии. В СОУЧАСТИИ. В Мире, и в России много примеров таких коллабораций. Они только растут и меняют страну к лучшему!

Про социальный капитал

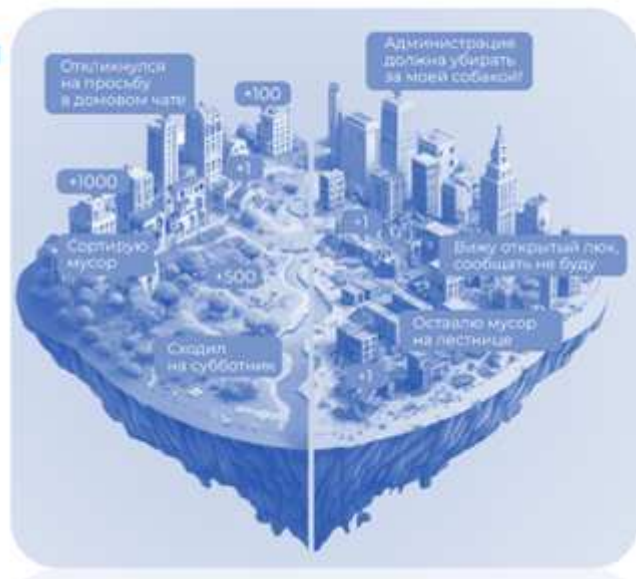
Социальный капитал -

- понятие в социологии, экономике, политологии определяет **качество связей в обществе**,
- представляется как **интегральная инвестиция времени в общие цели** для других или социума, определяет качество жизни общества на той или иной территории.

ЖИТЕЛЬ НЕ ПОТРЕБИТЕЛЬ, А ИНВЕТОР!

Рост Социального капитала тогда, когда жители «инвестируют» в социальный капитал ресурсы времени и средств в оздоровление себя и общества.

(*) 63% хочет активно участвовать в жизни города по опросам АСИ



Социальный капитал. Житель не потребитель, а инвестор!

Ну и конечно, чтобы все это почувствовать, пережить, у людей должны быть развиты навыки ощущения счастья как минимум и как максимум – навыки преодолений по «лестнице» личностного развития **«ПЭРЛ»**.

А еще я пришел к тому, что Счастье, его ощущение, которое во многом связано с местом твоего проживания - **«Хорошим уделом»**. Хорошо возвращаться ДОМОЙ после командировки или отпуска, встретить знакомых, соседей, прогуляться ВО ДВОРЕ, посидеть на скамейке. **Место, где тебе хорошо!** Многие скажут, что "в любом месте тебе хорошо, если у тебя внутренний дзен". Дискуссионный вопрос. Смена обстановки конечно важна только лишь для того, чтоб вернуться в своё родное место. Я много видел примеров на эту тему, особенно - в последнее время. И это накопленное ощущение. Оно связано с местом. С местом, где люди, хоть и разные, могут найти друг друга по интересам. Физическим местом, а не виртуальным. "Человеку нужен человек", как говорилось в СОЛЯРИСЕ.

В итоге, ИТ, ИИ в правильных руках могут стать инструментом достижения не мгновенного счастья, а, скорее - накопленного, совокупного, "интегрального" для жителей, власти и бизнеса на определенной территории. Ну и что это значит?

ПРЕДЛОЖЕНИЕ-МАНИФЕСТ ИТ КОМПАНИИ ДЛЯ СЧАСТЛИВЫХ ЖИТЕЛЕЙ

А это значит, что принимая во внимание вышеизложенное, а также то, что в России ИТ-компаний много, они разные, есть и уникальные специалисты, и уникальные [компании/продукты с большим опытом в разных отраслях](#), что если начать обсуждать новый термин "Город для счастливых жителей"? Это может быть частью решений для Умного города, а может и нет. Я убежден в том, что целеполагание счастья должно быть во всех территориях нашей страны. И что чем больше "Хорошего удела", тем более счастливы жители будут, больше будет хотеться возвращаться в город или страну.



Умный город - город счастливых жителей

Такие вот общие цели у власти, бизнеса и жителей должны быть, чтоб умные города сделать счастливыми. ИТ инструменты, данные, ИИ - это способ достижения этой цели! Конечно, сложно что-то координально менять, но можно стремиться к этому. Поэтому придуман такой вот манифест.

МАНИФЕСТ РОССИЙСКИХ ИТ-КОМПАНИЙ ДЛЯ РАБОТЫ В СЧАСТЛИВЫХ ГОРОДАХ/РЕГИОНАХ:

м а н и ф е с т

- 1) Мы собрали кейсы для сотен клиентов в единую Карту рынка в внедрением решений на уровне региона, города, муниципалитета или дома. Причем наш опыт не ограничивается РФ, наши компании работают и в странах СНГ и многих других странах с российскими технологиями и решениями.
- 2) Мы предлагаем трансформировать название «Умный город» в «Город для счастливых жителей» (аналогично – муниципалитет, регион). Идеология действительно отвечает Концепции умного города, указанной выше, однако направлена на общие цели: быть счастливыми в социальных группах в определенных пространствах в определенное время.
- 3) Мы рассматриваем целевые аудитории: власть, успешный бизнес, счастливые жители. При этом понимая, если власть и бизнес живет на этой территории, то и они должны стремиться прожить счастливую жизнь. Для общества. Мы искренне верим,

что на разных периодах и этапах личностного роста общие цели людей в городе их объединят и можно добиваться в целом, таким образом - Национальных целей.

4) Мы предлагаем целевой аудитории интегрированные ИТ-решения, платформы, для достижения общих целей. Платформы российские и даже, в каких-то случаях – "местного", регионального, производства, что еще больше мотивирует как разработчиков, так и заказчиков на успех. Общие цели и экспертиза Российских ИТ-компаний может помочь в консультациях по сложным вопросам, обмене кейсами и пр. Причем, уверены, что разработки наших ИТ-компаний, в т.ч. на Open Source технологиях, будут «по бюджету» Заказчикам и станут хорошим эффективным подспорьем.

5) Мы готовы, имеем опыт и считаем целесообразным развивать ИТ-решения и данную Концепцию "Городов для счастливых жителей" не только в РФ, но и в странах СНГ, БРИКС и других странах, где российские технологии готовы внедряться для развития своего технологического суверенитета своих стран.

6) Наша общая задача – сохранение, развитие ИТ-компаний в России, их компетенций, мотиваций и желания быть лидерами в разных отраслях, т.е., иными словами, при наличии и развитии рынка «Умных городов», смене целей, где во главе угла Человек, будет развиваться и рынок ИТ-решений для них.

Ассоциации ИТ-компаний - хороший инструмент объединения усилий рынка. Они помогают систематизировать решения, объединяют игроков рынка для коллабораций, а Заказчикам - помогают заполнить пробелы в решении локальных (региональных) проблем. Проект "Умный город" идет довольно давно, разные решения уже могут быть внедрены. С одной стороны, останется только "дособирать пазл" и внедрить недостающие решения, а с другой - выбрать и приоретизировать их с т.з. новых целеполаганий - достижения накопленного счастья жителей.

Кто профинансирует ИТ-решения?

Рынок в РФ – это миллионы домов, десятки тысяч строящихся жилых комплексов, 17000 + муниципалитетов и 80 + регионов.

Убеждены, что интегрированное решение от сообщества ИТ-компаний для города счастливых жителей может быть вполне конкурентноспособным решениям крупных корпораций, которые уже есть или делаются на рынке, ну и может дополнить их в недостающих модулях. А, в следствие развития тренда Open Source, часть решений будет требовать только затрат на обслуживание и техническую поддержку, по сути, с почти нулевой ценой внедрения, что является доступным в условиях ограничения бюджетов у некоторых регионов.

Кроме того, малые технологические компании (МТК) уже изобрели много решений, которые можно смело и быстро и недорого внедрять, в т.ч. – при помощи крупных российских интеграторов. При наличии прозрачного рынка, интенсивности внедрений повсеместно, цена ИТ-решений будет падать. Сервисы будут внедряться успешно, люди будут пользоваться. И такие примеры, кстати, уже есть.

Например, у Ассоциации Руссофт есть более 40 компаний, которые имеют опыт внедрения в Умном городе. Они собраны на Карте рынка. Кроме того, при росте благосостояния ИТ-компаний, часть таких компаний готова предоставлять бесплатные пилоты, сервисы, кейсы, консультации и сервисы «на пробу».

Решения могут быть частью национальных проектов или государственных программ. Они могут быть частью решений внутри региональных информационных систем или ситуационных центров. Сегодня уже много внедрено, но многое еще предстоит внедрить, заменив, кстати ПО иностранного производства на отечественные разработки.

Мы хотим донести наши предложения ([Манифест](#)) до целевой аудитории. Кто, кстати, она?

ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ

Кого мы хотим видеть среди целевой аудитории нашего ИТ-решения? Попробуем объяснить, описать целевую аудиторию ИТ-решений для городов счастливых жителей:



Целевая аудитория города счастливых жителей

Власть

Городское управление сложный процесс. Управление городским хозяйством, безопасностью в городе, организация здравоохранения, мониторинг экономических метрик и пр. - все это требует различных уровней оперативного реагирования у лиц, принимающих решения.

Даже если существуют ситуационные центры, они либо устарели и не успевают за новыми трендами в ИТ, либо работают «для галочки», что совершенно не устраивает сити-менеджеров.

Низкий уровень гос.управления сменяется следующим поколением управленцев, которые так или иначе начнут внедрение ИТ, начнут использовать городскую аналитику. Процесс идет, в разных регионах по-разному. Часто все заканчивается на сборе данных для какой-либо аналитической системы или дашбордов.

Или, например часто отсутствует «живой» мастер-план города и вообще «стратегическое развитие» региона показано исключительно «на бумаге». А просится живой мастер-план с вовлечением всех участников процесса. Или еще принято говорить "Цифровая информационная модель" города.

Власть в стиле SMART с нашей точки зрения, может мотивированно собирать городские данные, осуществлять не только оперативные мероприятия в рутине, но и смотреть на территорию стратегически.

Для этого в РФ есть много нормативных и ИТ инструментов, нужно только начать делать. Проводить сценарный анализ. Делать, в конечном итоге, сервисы, платформы не для КРІ управленце, а для формирования счастливой жизни жителей.

Успешный бизнес

Регионы часто отличаются спецификой крупного бизнеса, промышленных предприятий, вводом жилья и пр. Экономику региона сильно развивает малый бизнес, предприниматели, везде количество их разное. Нужно изучать наличие бизнеса в регионах. Сравнить их.

Задача умного региона или города сделать так, чтобы предложить бизнесу варианты его локального развития у себя на территории. Это касается не только местного нормотворчества, но и конкретных сервисов государства для бизнеса (G2b), формирования одного окна при получении каких-либо государственных услуг с целью минимизации процессов согласований, улучшения и скорости принятий решений об инвестициях либо в бизнес, либо в территорию.

Государство уже имеет ряд таких сервисов и инструментов для поддержки локального бизнеса, например - сеть МОЙ БИЗНЕС, или региональные сервисы для согласования земельных участков.

Успешный бизнес – это не только погоня за прибылью конкретного собственника, как многие думают. Это наличие рабочих мест, налоги в местный бюджет. А как мы выяснили выше, осознанность к счастью появляется в большей степени у тех, кто имеет достаток и финансовое благополучие.

Счастливые жители

Там, где меняется подход и взгляд на среду обитания, там видны самоорганизации в социальных группах, которые улучшают вокруг двор, парк или муниципалитет.

Это не должно быть ограничено активистами, которых всегда 4% в любой социальной выборке. Людей, желающих изменить окружающую среду, сделать ее комфортной для проживания должно быть, как минимум, больше половины.

В целом, нужно изменить отношение самих жителей от «Я – ПОТРЕБИТЕЛЬ» к «Я – ИНВЕСТИТОР». Общее дело (общие цели), на которые люди тратят время, как ресурс (не обязательно деньги) – это то, что может повсеместно изменить дворы, кварталы, муниципалитеты, районы и сам город. Ну и регион в целом.

Чем больше будут таких людей, которые готовы делиться временем, инвестировать в него, вместе с другими людьми потому, что так (вместе) легче, тем больше будет решаться проблем и более счастливыми жителями они станут. Причем, и чиновники, и бизнесмены, и рядовые граждане – тут все одинаково равны перед общими бытовыми, хозяйственными вопросами во дворе, в подъезде.

Хочу подсветить уже реализованные сервисы для жителей:

[Госуслуги. ДОМ](#)

[Я здесь живу](#)

[Заступник](#)

[Народный контроль Ташкента](#)

Какнибудь обязательно расскажу подробнее про эти, уже работающие, сервисы.

ИТ-РЕШЕНИЯ ИЗ РФ, НАПРАВЛЕНИЯ И КАРТА РЫНКА

Таким образом, наша идея предложить конкретные решения. Готовые решения на уровне субъекта, муниципалитета или дома.



Направления российских технологий от дома до страны

В некоторых случаях - сделать разработку программного обеспечения или доделать на базе существующих и распространить для всех жителей всех регионов, муниципалитетов, домов в нашей стране.

Интегрировать лучшие российские практики для быстрого решения специфичных проблем от дома, двора до муниципалитета и региона.

Причем, на наш взгляд, решения должны быть направлены как на оперативные задачи управления городским хозяйством, так и на стратегические цели, которые часто описаны в документах социально-экономического планирования, мастер-планах городов и субъектов РФ. Но они, зачастую, "рисуются" на графиках для отчетности «от руки», до сих пор.

Любопытно, что программ и нормативной «подпитки» довольно много, например можно с любопытством выписать стандарты Мастер-планирования которые есть у сити-менеджеров. Показано на сайте Веб.РФ.

Если посмотреть компании- членов Руссофта, которым интересен Smart City (порядка 40

компаний), почитать повнимательнее на их веб-сайты, поговорить с коллегами на совещаниях, можно перечислить и собрать решенные кейсы вот каких отраслях:

Демография

- оценка жителей , роста и убыли жителей внутри любого населенного пункта, благодаря разным методам оценки данных дистанционного зондирования земли, кадастровой публичной информации и статистики. Это даст более точную картинку процессов внутри городов и населенных пунктов

Здравоохранение и социальная сфера

- решения задач организации здравоохранения региона: размещение медицинских учреждений , фельдшерско – акушерских пунктов и других учреждений разного профиля для улучшения доступности медицинской помощи, как часть региональных фрагментов информационных систем в сфере здравоохранения, которые уже внедрены в регионах,
- оптимизация госпитализации больных, сокращения времени госпитализации на скорой помощи



Госпитализация в стационары и оценка нехватки коечного фонда по зонам обслуживания

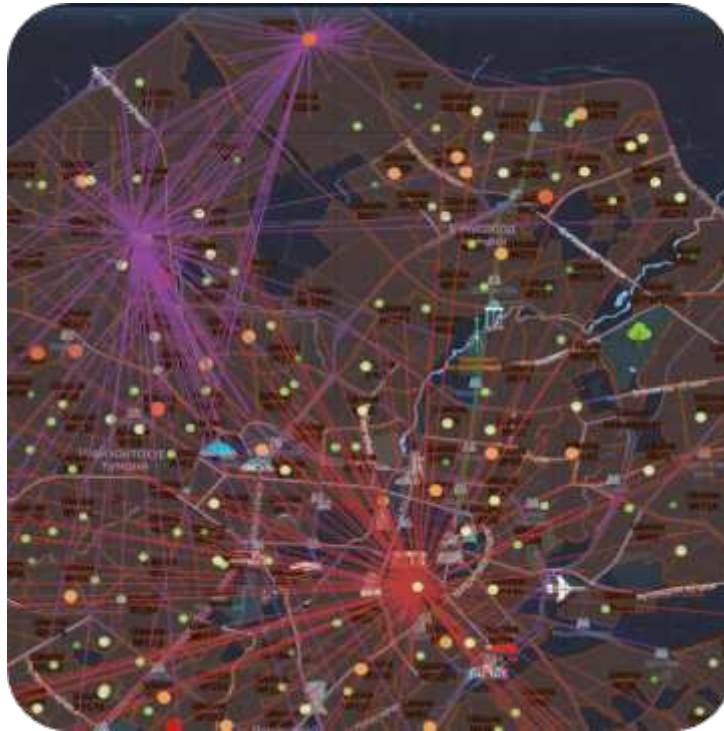
- сервис маршрутизации пациентов по различным нозологиям
- ведение медицинских регистров, например – онкологического. Сбор, анализ и прогнозирование.
- оптимизация коечного фонда , и других медицинских показателей (оснащения кадрами, мед.оборудованием) в эпидемический и неэпидемический периоды
- отображение данных медицинской статистики по муниципалитетам для понимания процессов в регионе и причин показателей

- в периоды эпидемии формирование быстрых дашбордов для прогнозирования заболеваемости и нагрузки внутри региона , расчет основных показателей здравоохранения для планирования деятельности
- в периоды эпидемий создание сервисов и визуализаций на основе имитационного моделирования процессов заражения
- диспансерное наблюдение помогает решить на уровне региона ключевые задачи мониторинга и обеспечения системного и персонализированного контроля за учётом пациентов находящихся на диспансерном наблюдении
- расчет потребности в социальной инфраструктуре, размещения: школ, детских садов, парков, объектов здравоохранения и пр. и других городских объектах. Урбанистическая модель позволяет "на лету" строить индекс комфортности по кварталам городов и отвечать на вопрос "Что будет, если", построить на данном земельном участке тот или иной городской объект
- сбор и управление обращениями граждан в доме и регионе в целом, анализ Активного гражданина – выявление проблем при помощи ИИ

Градостроительство, строительство и недвижимость

- формирование реестров недвижимости и строительства, в т.ч. 3D , BIM, ТИМ – моделей
- управление текущей деятельностью по реализуемым проектам – ведение полного реестра сооружений и коммуникаций, планирование регламентных работ и затрат позволяют прозрачно оценить текущее состояние и жизненный цикл объектов городской инфраструктуры
- оценка доступности и рейтингования земельных участков и объектов муниципальной недвижимости для торгов и инвестиций – сервис инвестиционных карт и геопорталов, которые на основе Инвестиционного стандарта РФ в едином окне собирают информацию о геоданных для оценки привлекательности земельных участков, интегрируясь с локальными информационными системами обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД), региональными фондами пространственных данных или региональными геоинформационными системами. Платформы поддерживают оценку инвестиций и развитие земельных участков, помогая создавать выгодные и сбалансированные проекты застройки, облегчает принятие решений для строительства новых объектов и управления недвижимостью благодаря разработанному рейтингу земельных участков и Искусственный интеллект по оценке цены на недвижимость в городах России.
- формирование «живых мастер-планов» - при создании долгосрочных стратегий для планирования городской инфраструктуры нужны не статичные картинки, а «живые» изменения городов. Оцифрованные генеральные планы и схемы территориального планирования в действии
- расчет потребности в социальной инфраструктуры: школ, детских садов, парков, объектов здравоохранения и пр. и других городских объектах. Урбанистическая модель позволяет "на лету" строить индекс комфортности по кварталам городов и отвечать на вопрос "Что будет, если", построить на данном земельном участке тот или иной городской объект

Моделирование комфортности по кварталам



Обеспеченность школами, зоны обслуживания учеников

- отображение предложенных инвесторами и девелоперами объектов для оперативной оценки соответствия регламентам и архитектурному контексту и нормотребованиям
- управление коммунальной инфраструктурой, учет оборудования и коммуникаций, мониторинг работы систем водоснабжения, отопления и электроснабжения домами.
- оценка кадастровой стоимости объектов недвижимости с учетом всех ценообразующих факторов, что значительно снижает временные затраты и повышает точность расчетов.
- ведение реестров культурного наследия и предоставление доступов к региональным банкам данных
- создание виртуальной реальности VR для двора, района и города
- приведение в соответствие с требованиями законодательства Российской Федерации векторные данные градостроительной документации в ГИСОГД по регионам и муниципальным образованиям Российской Федерации
- создание AR сервисов для оценки точности строительства
- детектирование и распознавание объектов недвижимости из снимков БПЛА
- детектирование вандализма на объектах недвижимости (графити и пр.)
- осуществление доступности градостроительной информации в публичном поле, например – через геопорталы

Умный дом и окружение

- увеличение эффективности производства на предприятии водоканала с применением системы удаленного мониторинга и управления, решение проблем с наличием высоких

потерь в системе, связанных с протечками, кражами и износом оборудования; отсутствием единой системы учета и контроля воды; неэффективным использованием транспортной инфраструктуры и людских ресурсов, отсутствием своевременной информации о работоспособности оборудования

- система контроля электроэнергии
- система организации заявок для жителей дома и оптимизации работы бригад
- приборы, оборудование и информационные сервисы для системы IoT
- системы построения «умных сетей» теплоснабжения, водоснабжения, электроснабжения, автоматизация аварийно-диспетчерских и ремонтных служб, минимизация потерь, системы для цифровизации взаимодействия с потребителями.
- автоматизация выполнения плановых внеплановых (срочных) ремонтных работ на сетях/объектах водоснабжения, водоотведения,
- автоматизация и планирование выполнения работ по благоустройству территории

По этому направлению хотел бы отметить нормотворческую деятельность по стандартизации АНО "Умный МКД". Введено ряд стандартов и прорабатывается еще экспертным сообществом. Например, вводятся стандарты Умных домов по классам: А, Б, В и т. д. Чтобы перейти из одного класса в другой нужно внедрить ряд технологий, сервисов для жителей и т.д. Любопытный и интересный рынок.

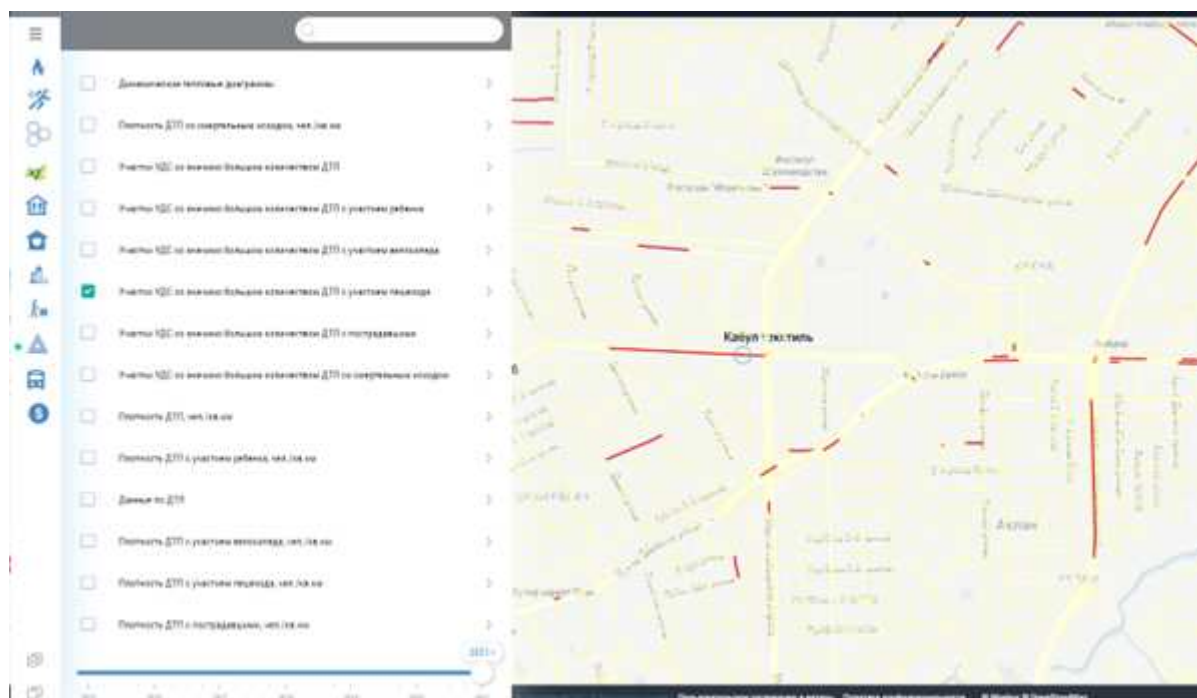
Экология

- мониторинг загрязнений и предоставление прогнозов для повышения экологической безопасности. Можно вести сбор и обработку данных воздуху, воде и почве, предлагая меры по их сокращению и улучшению экологического состояния города или региона с учетом нормативов с использованием мат.моделей, реализованных в ИИ
- оптимизация размещения мусорных контейнеров, контейнеров по отдельному сбору в городах дает возможность сэкономить городские бюджеты и привлечь больше людей к сортировке
- детектирование правил вывоза мусора, Навалы мусора, Мониторинг состояние мусорных баков, Мониторинг поведения в сфере утилизации отходов
- ведение реестра ООПТ и предоставление доступ к фотобанкам по ООПТ
- определение при помощи ИИ загрязнения водоемов и моделирование распространение загрязнений

Транспорт

- оптимизация маршрутной сети в городе, транспортное планирование, прогноз трафика
- автоматизация пассажирского транспорта - решения для автоматизации деятельности перевозчиков, автовокзалов и операторов билетных систем с фискализацией, оптимизацией работы
- контроль работы перевозчиков

- мониторинга дорожного движения, управления светофорными объектами, детекции ДТП и ЧС



Зоны с высоким риском ДТП

- мониторинг транспорта на дорогах. Цифровые двойники транспортных и логистических систем
- мониторинг дорог: износ дорожной разметки, выбоины, образование луж, накопление снега, неработающее освещение
- детектирование нарушений на транспорте и у пешеходов

Безопасность

- оптимизации размещения камер видеонаблюдения при помощи специальных алгоритмов, минимизируя "слепые зоны" охвата и экономя бюджеты на размещение камер в городах, увеличивая охват людей. Чиновники могут более быстро и оптимально разметить видеокамеру в городе и видят на одной панели преимущества того или иного расположения.

Алгоритм размещения видеокамер



Размещение видеокамер в городе, алгоритм оптимизации

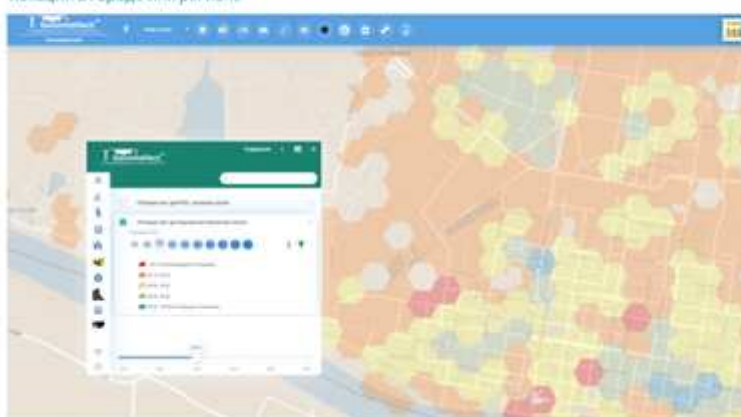
- мониторинг видеонаблюдения, распознавание по видеоизображению. Системы видеоаналитики могут дать возможность быстро отображать обстановку и обрабатывать сигналы, переводя их в данные для других задач, например для оценки трафика, распознавания лиц и пр.
- переход на отечественную операционную систему, почтовый сервис и пр. инфраструктуру ПО для госсектора и критической инфраструктуры

Малый бизнес

- оптимизация размещения объектов МСП и развития предпринимательства - в регионе может быть внедрена геоаналитическая система, которая предоставляется как сервис предпринимателям для бесплатного использования при открытии того или иного малого бизнеса. Это снижает риски, увеличивает количество предпринимателей в регионе, а чиновники могут осуществлять консалтинг по выбору локации в сети МОЙ БИЗНЕС

Тепловые карты потенциалов для бизнеса

Математическая модель, основанная на многолетнем опыте компаний в разных бизнесах (геомаркетинг), работе с крупными компаниями ритейла, показывает сразу привлекательность места относительно разных факторов, позволяет найти кол-во лучших локаций в городе или регионе



- Категории:
- Продукты
 - Косметика
 - Аптеки
 - ПВЗ
 - Салоны красоты
 - Кофейни
 - И др.
- Факторы:
- Конкуренция
 - Население
 - Трафик
 - И др.

Алгоритм размещения какого либо объекта малого бизнеса в городе и визуализация в виде тепловой карты

Туризм

- создание туристических сайтов, региональных сервисов для туристической привлекательности
- создание аналитических дашбордов для оценки туристических потоков в регионе, нагрузки на достопримечательности
- оптимизация размещения объектов для туристов
- создание AR сервисов туристической привлекательности и туристических маршрутов

Сельское хозяйство, лесное хозяйство

- мониторинг и сбор данных по аэрофотосъемки при помощи БПЛА
- обследование посевов, планирование мелиорации, определение точных границ и полей, определение нарушений
- отображение геоданных по агропромышленному комплексу региона
- моделирование и распознавание при помощи ИИ полей, Борщевика и пр.
- определение по данным дистанционного зондирования земли вырубки лесов
- автоматизация работы теплиц
- автоматизация работы отелей в т.ч. через мобильное приложение без вмешательства человека

КЛИЕНТЫ РОССИЙСКИХ ИТ-КОМПАНИЙ

Кейсы российских ИТ -компаний были реализованы в следующих организациях бизнес и госсектора России:

- Ситуационные аналитические центры и панели губернаторов: Сахалинская область , Московская области , Рязанская область, ХМАО ЮГРЫ, Смоленская область, Ульяновская область, Мэрия Ташкента
- Геоаналитические платформы и геопорталы: Минвостокразвития, АСИ, Правительства СПб и др.
- Платформы обратной связи: Мэрия Ташкента, Администрации муниципального образования Гатчинский муниципальный округ Ленинградской области
- Региональные Минздравы и МИАЦы регионов/городов: Приморье, Курск, Курган, Иркутск, Калуга, Краснодар, Свердловск, Амур, Тамбов, Ульяновск, Оренбург, Кемерово, а также МИАЦы НАО и Красноярский МИАЦ, СПб МИАЦ, Владимирский МИАЦ, ГБУЗ НО «МИАЦ» (Нижний Новгород), ТФОМС Республики Карелия , ТФОМС ЯНАО,
- Крупные компании: ОАО "РЖД", ПАО "Газпром нефть", ПАО "Газпром", ЛУКОЙЛ, ГК Автодор, Сибур, ММК, ПАО «Россети Северо-Запад»
- Энергетический сектор: СГК, ИНТЕР РАО, Лукойл Энергосервис, Газпром Энергохолдинг, БГК, Т Плюс, ПАВЛОДАРЭНЕРГО
- Интеллектуальные транспортные системы (ИТС), транспортное моделирование, решения для транспортных задач: Комитет по транспорту Ленинградской области,

Санкт-Петербурга, Челябинска, Грозного, Сочи, Тулы, Самарканда, Правительства Пензенской области, муниципалитет Пензы, дорожного департамент Оренбурга и др.

- Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД) Ростовская, Липецкая, Нижегородская, Мурманская области, ФТ Сириус и др.
- Операционные системы почтовые сервисы и инфраструктура: Администрация г Краснодар, Минцифры Чувашии, Минцифры Свердловской области, МИАЦ Бурятии, ИТЦ Приморского края, Правительство Якутии, Правительство Воронежской области, Правительство республики Татарстан и другие

Все это тоже собрано, и можно собрать необходимые контакты. Поделиться кейсами. Возможно в рамках данного Текста, получится подсветить российские кейсы отдельные более подробно.

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ.

Российские ИТ-компании активно экспортируют ИТ-решения, продукты и услуги за рубеж. ИТ компании работают, в основном, со странами СНГ, БРИКС и некоторыми другими странами, развивая решения в разных областях, в т.ч. – в сфере «Умного города».

Есть яркий опыт работы в Узбекистане [в г. Ташкент](#), и некоторых других странах. Работа ведется прямо сейчас. Технологический суверенитет отдельных стран - острая проблема и горячая повестка. Тут, конечно, с одной стороны есть опытные российские ИТ-разработчики. С другой - есть open source, который позволяет быть независимым от глобальных вендоров. Так или иначе логика экспорта ИТ-решений в т.ч. - в Smart City только выстраивается в России, но уже есть примеры и это ценно!

Мировые практики Smart City можно посмотреть [тут](#)

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ В РФ

- 1) Указ Президента Российской Федерации от 07 мая 2024г. №309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года
- 2) Приказ Минстроя России от 28.09.2023 № 696/пр «Об организации исполнения ведомственного проекта Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации цифровизации городского хозяйства «Умный город» и признании утратившими силу некоторых актов Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации»
- 3) Приказ Минстроя России от 02.12.2024 N 811/пр Об утверждении методики расчета показателя Улучшение качества среды для жизни в опорных населенных пунктах федерального проекта Развитие инфраструктуры в населенных пунктах национального проекта Инфраструктура для жизни (в редакции от 23.12.2024)
- 4) ГОСТ Р 71868-2024 Системы киберфизические. Умный дом. Классы многоквартирных домов. Часть 1. Требования к классам . Стандарт вводится в действие с 1 февраля 2025 года
- 5) Региональный инвестиционный стандарт Агентства стратегических инициатив (АСИ) и

распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 января 2017 г. № 147-р (Целевые модели)

6) Перечень поручений Президента РФ по итогам заседания Наблюдательного совета АСИ о Национальной социальной инициативе от 09.07.2020 г. и рейтинге качества жизни

7) Постановление Правительства РФ от 13.03.2020 г. № 279 «Об информационном обеспечении градостроительной деятельности»

8) Приказ Минстроя России от 6 августа 2020 г. № 433/пр «Об утверждении технических требований к ведению реестров государственных информационных систем обеспечения градостроительной деятельности...»

9) Федеральный закон от 27.07.2010 г. № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг»

10) Федеральный закон от 03.07.2016 №237 «О государственной кадастровой оценке» в ред. от 11.08.2020 г.

11) Методические указания о государственной кадастровой оценке (утв. Приказом Минэкономразвития от 12.05.2017г. №226) в ред. от 03.03.2020г.

12) Федеральный закон от 13 июля 2015 г. №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости».

13) Приказ Министерства экономического развития РФ от 19 февраля 2018 г. №73 «Об утверждении Порядка рассмотрения бюджетным учреждением, созданным субъектом Российской Федерации и наделенным полномочиями, связанными с определением кадастровой стоимости, обращения об исправлении технических и (или) методологических ошибок, допущенных при определении кадастровой стоимости».

14) Приказ Министерства экономического развития РФ от 4 июня 2019 г. №318 «Об утверждении порядка рассмотрения декларации о характеристиках объекта недвижимости, в том числе ее формы»/

15) Стандарт мастер-планирования [ВЭБ.РФ](#)

16) Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года (link: [Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2024 г. № 4146-р](#))

17)

ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Список большой буду писать еще. А пока любопытная концовка! Счастье - это большой труд. Доказано. Каждый раз внутри нас происходит такой вот транспорт клеток:

[Picture] | *micro_HAPPY.gif*

Счастье на молекулярном уровне

Японские ученые смоделировали белок миозина, который доставляет гормон эндорфин до коры головного мозга. Такой вот важный белок и огромный гормон. Кто кого тянет/давит? Так или иначе человек испытывает счастливые мгновения.

СПАСИБО, ЧТО ДОЧИТАЛИ ДО КОНЦА :-)

*= [Progorod - первый круглый стол](#)