

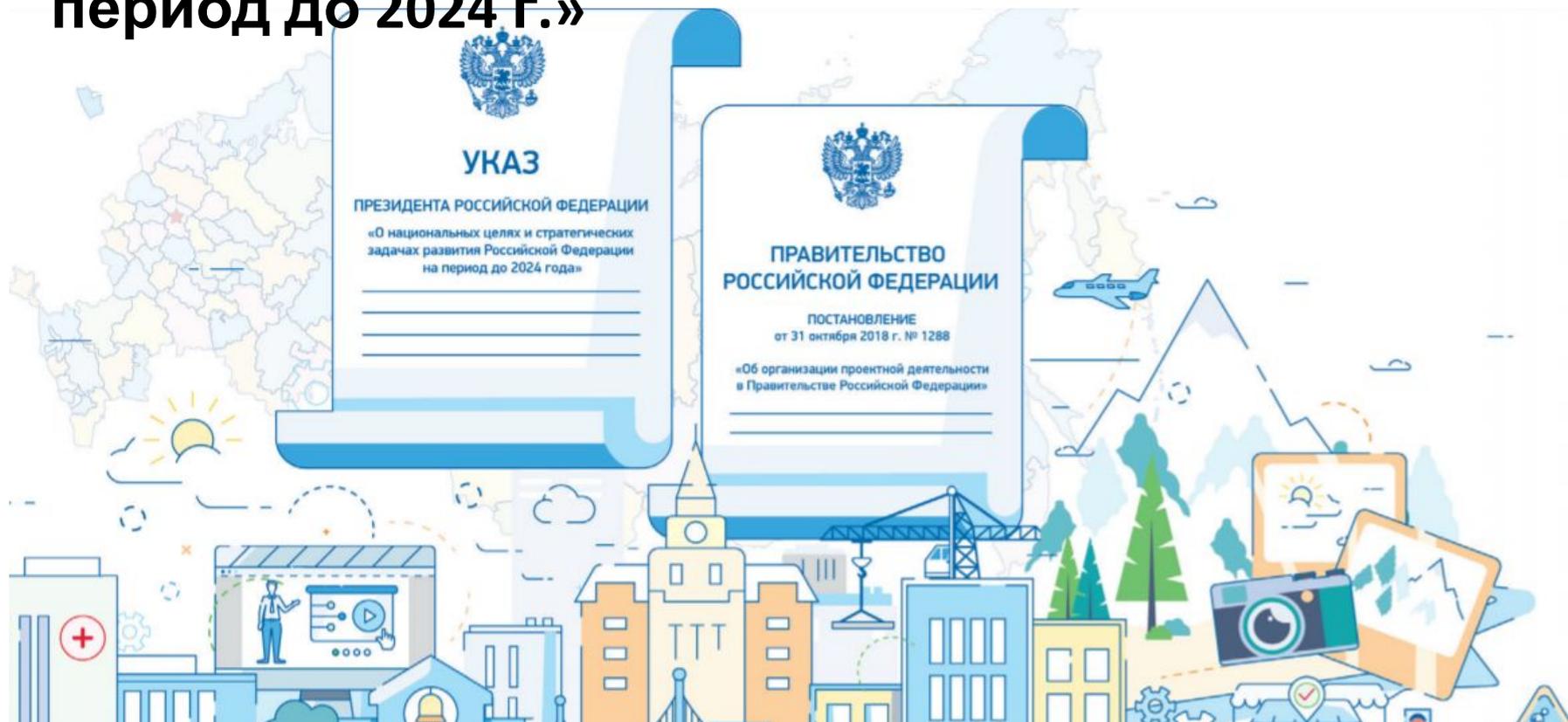
Центр стратегических разработок, 2018

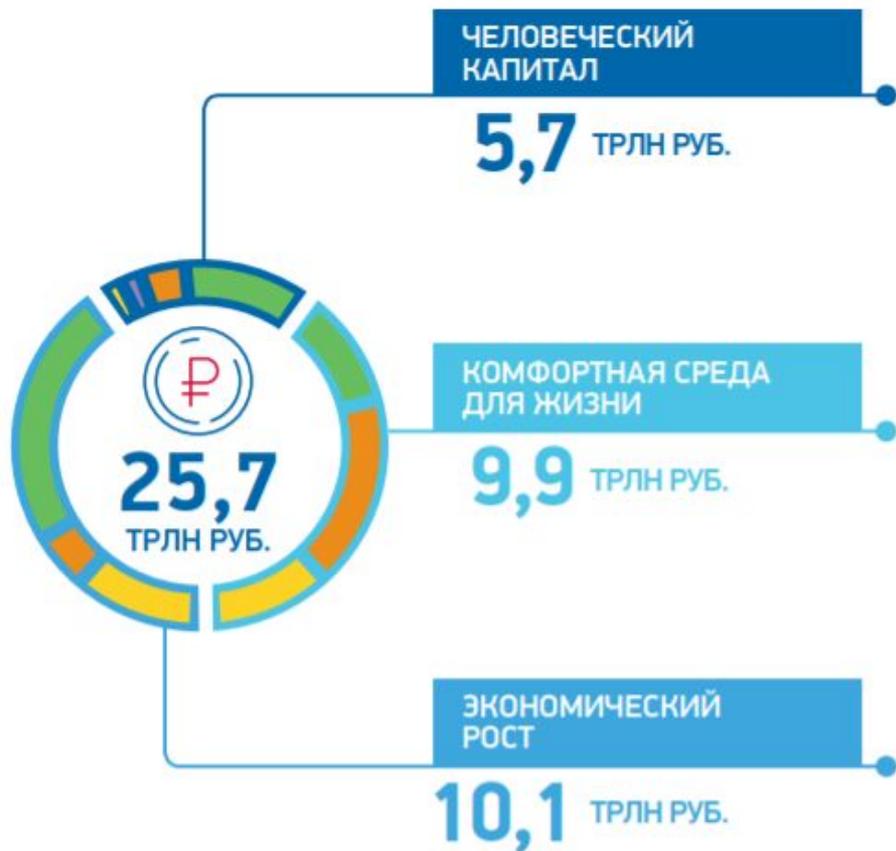


Основные проблемы современных городов России:

- 1) Старая инфраструктура, колоссальный объем реконструкций и капитальных ремонтов
- 2) Хронический дефицит бюджетных ресурсов
- 3) Усиление экологического давления на город
- 4) Повышение требований со стороны граждан
- 5) Изменение требований со стороны бизнеса

Национальные проекты по 12 направлениям стратегического развития, установленным Указом Президента России от 7 мая 2018 года №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 г.»

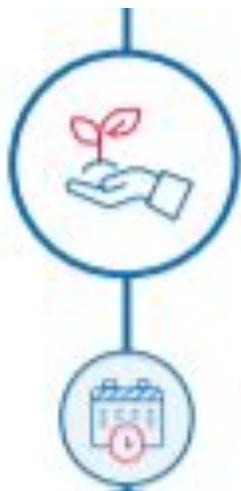




НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ БЮДЖЕТ, МЛРД РУБ.

	Здравоохранение	8	1725,8
	Образование	10	784,5
	Демография	5	3105,2
	Культура	3	113,5
	Безопасные и качественные автомобильные дороги	4	4779,7
	Жилье и городская среда	4	1066,2
	Экология	11	4041,0
	Наука	3	636,0
	Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы	5	481,5
	Цифровая экономика	6	1634,9*
	Производительность труда и поддержка занятости	3	52,1
	Международная кооперация и экспорт	5	956,8



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

ЭКОЛОГИЯ

СРОКИ РЕАЛИЗАЦИИ: 01.10.2018 – 31.12.2024

Нацпроект «Экология» будет реализован по пяти направлениям:
«Отходы», «Вода», «Воздух»,
«Биоразнообразию», «Технологии».

Министерство природных ресурсов и экологии РФ:
Стратегия экологической безопасности РФ на период до 2025 года и план ее реализации.

Общая экологическая ситуация в стране признана **неудовлетворительной**

Документ содержит ряд мер по преодолению проблем, одна из них:

воспитание экологической грамотности у молодого поколения за счет преподавания в университетах, в том числе архитектурно-строительного направления, методов и средств «зелёного» проектирования.

Указ Президента РФ от 19.04.2017 г. № 176

О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года.

11 федеральных проектов «Чистая страна»
(Минприроды России), «Комплексная система обращения с ТКО» (Минприроды России, Минпромторг России), «Инфраструктура для обращения с отходами 1-2 класса опасности» («Росатом»), «Чистый воздух» (Росприроднадзор), «Чистая вода» (Минстрой России), «Оздоровление Волги» (Минприроды России), «Сохранение озера Байкал» (Минприроды России), «Сохранение уникальных водных объектов» (Минприроды России), «Сохранение биологического разнообразия и развития экологического туризма» (Минприроды России), «Сохранение лесов» (Рослесхоз), «Внедрение наилучших доступных технологий» (Минприроды России, Минпромторг России).

В рамках реализации национального проекта "Жилье и городская среда" Правительство России определилось с методикой расчета **индекса качества городской среды**, включив в него долю аварийного жилья, уровень развития транспортной и культурно-досуговой инфраструктуры, а также уровень озеленения и доступности объектов для маломобильных граждан

36
индикаторов



Для расчета индекса города разделены на 10 климатических и размерных групп для корректного составления шкал оценки индекса города и их корректного сравнения.

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 23 марта 2019 г. № 510-р

МОСКВА

1. Утвердить прилагаемую методику формирования индекса качества городской среды (далее - методика).



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА



СРОКИ РЕАЛИЗАЦИИ: 01.10.2018 – 31.12.2024



ЦЕЛИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ:

-  1. Увеличение внутренних затрат на развитие цифровой экономики за счет всех источников (по доле в ВВП) не менее чем в 3 раза по сравнению с 2017 г.
-  2. Создание устойчивой и безопасной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры высокоскоростной передачи, обработки и хранения больших объемов данных, доступной для всех организаций и домохозяйств
-  3. Использование преимущественно отечественного программного обеспечения государственными органами, органами местного самоуправления и организациями

Основные сквозные цифровые технологии, которые входят в рамки Программы:

- большие данные;
- нейротехнологии и искусственный интеллект;
- системы распределенного реестра;
- квантовые технологии;
- новые производственные технологии;
- промышленный интернет;
- компоненты робототехники и сенсорика;
- технологии беспроводной связи;
- технологии виртуальной и дополненной реальностей.

«Умный город» представляет собой системный подход к использованию информационных технологий на основе анализа данных для предоставления услуг по управлению природными, энергетическими и городскими ресурсами, способствующих устойчивому экономическому развитию и обеспечению высоких стандартов жизни.

Интернет вещей - концепция вычислительной сети физических объектов («вещей»), которые оснащены встроенными технологиями для взаимодействия друг с другом или с внешней средой.



Интернет вещей уже активно осваивает строительство и ЖКХ

В сущности понятие **больших данных** подразумевает работу с информацией огромного объема и разнообразного состава, часто обновляемой и находящейся в разных источниках в целях увеличения эффективности работы, создания новых продуктов и повышения конкурентоспособности.

Консалтинговая компания Forrester дает краткую формулировку: **Большие данные** объединяют техники и технологии, которые извлекают смысл из данных на экстремальном пределе практичности.







Умное здание генерирует огромное количество данных (Из: Bulletin «Building Management System» Indian Green Building Council, август 2006 г.).



- **Умная инфраструктура –**

- 1.Уровень развития системы автоматической фиксации нарушений правил дорожного движения,
- 2.Уровень развития услуг каршеринга в городе,
- 3.Уровень развития услуг онлайн мониторинга общественного транспорта,
- 4.Уровень развития сервисов онлайн поиска, вызова и оплаты такси,
- 5.Уровень развития сети заправочных станций для электромобилей,
- 6.Уровень развития информационных систем управления градостроительства;

- **Умная экономика –**

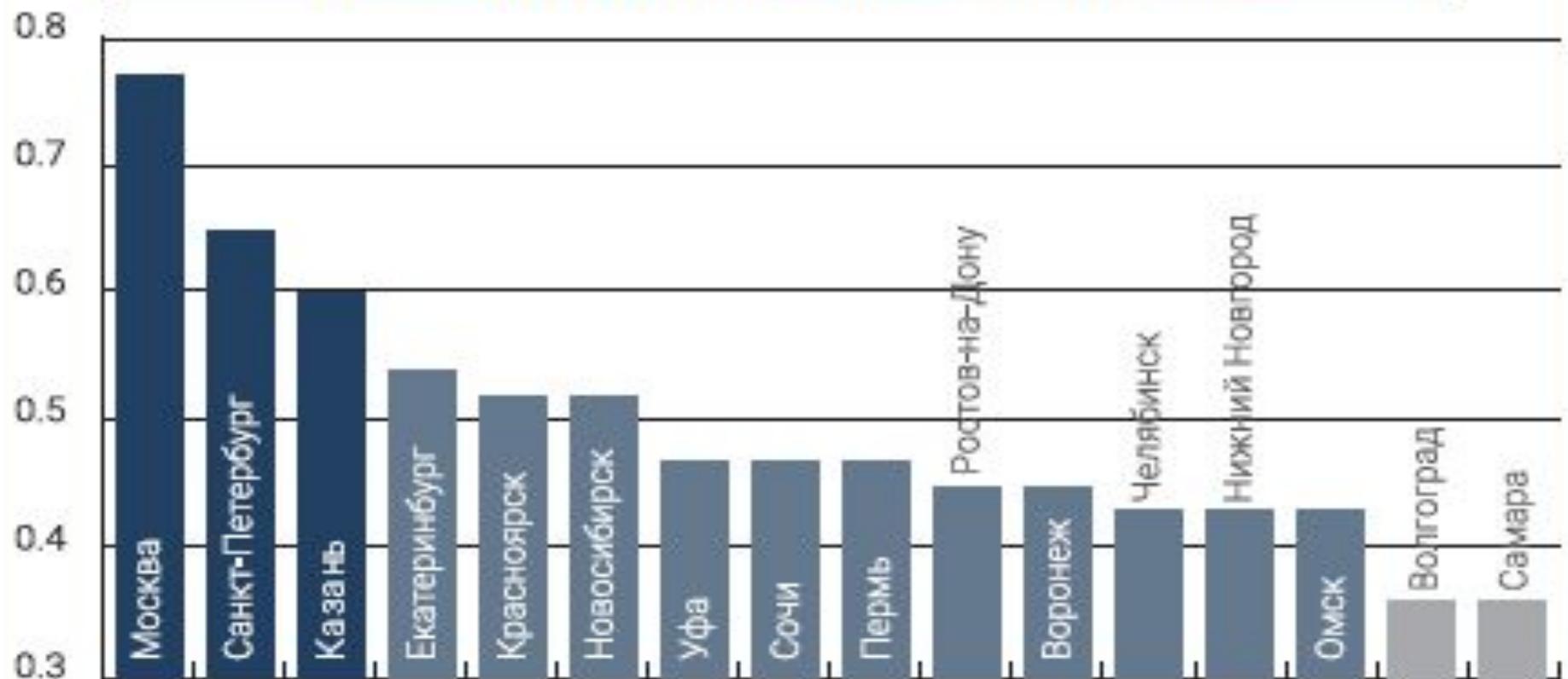
- 1.Уровень развития деятельности в области информационно-коммуникационных технологий,
- 2.Уровень развития системы интернет-бронирования мест проживания,
3. Уровень развития городской инфраструктуры для научной и инновационной деятельности;

- **Умные финансы –**

- 1.Уровень развития систем банковского самообслуживания,
- 2.Уровень прозрачности государственных закупок,
- 3.Уровень развития системы безналичной оплаты проезда;

- **Умное управление –**
 - 1.Уровень развития инфокоммуникационных систем администрации города,
 - 2.Уровень информационной открытости городской власти,
 - 3.Уровень вовлеченности граждан в управление городом,
 - 4.Уровень посещаемости официальных веб-порталов администрации города,
 - 5.Уровень развития документов стратегического планирования;
- **Умные жители –**
 - 1.Уровень доступности информации о рынке труда в городе,
 - 2.Уровень активности интернет пользователей,
 - 3.Уровень развития электронных карт учащихся;
- **Умные технологии –**
 - 1.Уровень развития сетей бесплатного беспроводного доступа,
 - 2.Уровень развития сетей мобильного широкополосного доступа,
 - 3.Уровень развития сетей связи для услуг телеметрии,
 - 4.Уровень развития услуг бесплатного беспроводного доступа в общественном транспорте;
- **Умная среда –**
 - 1.Уровень активности жителей и администрации города в ликвидации незаконных свалок,
 - 2.Уровень развития систем мониторинга и предупреждения угроз экологической безопасности.

Сравнение «умных городов» России
на основе данных по 26 показателям. Источник НИИТС



Екатеринбург



— Значение г. Екатеринбург

— Медианное значение

«Умный регион»

SMART REGION

Концепция построения
на территории
Свердловской области





Модель устойчивого развития

В рамках Концепции **«умный регион»** определяется как территория инновационного развития, использующая цифровые технологии для повышения уровня жизни, эффективности человеческой деятельности и конкурентоспособности экономики, при обеспечении удовлетворения потребностей настоящего и будущих поколений в устойчивом развитии.



«Умный» образ жизни:

содействие повышению качества жизни населения региона.



«Умная» экономика:

внедрение инноваций и цифровых технологий в секторах экономики в рамках глобальных технологических трендов с целью обеспечения конкурентоспособности на федеральном и мировом уровнях.



«Умное» управление:

обеспечение прозрачности принятия решений на основе открытых данных и повышения качества и объема предоставления государственных услуг в электронной форме.

«Умные» люди:

повышение уровня цифровой культуры населения региона, цифровизация среды образовательных учреждений, развитие технологий дистанционного обучения.



«Умная» мобильность:

оптимизация пассажиропотока и дорожного движения, в т.ч. снижение перегруженности, обеспечение комфорта ежедневного передвижения, внедрение использования автономных транспортных средств.

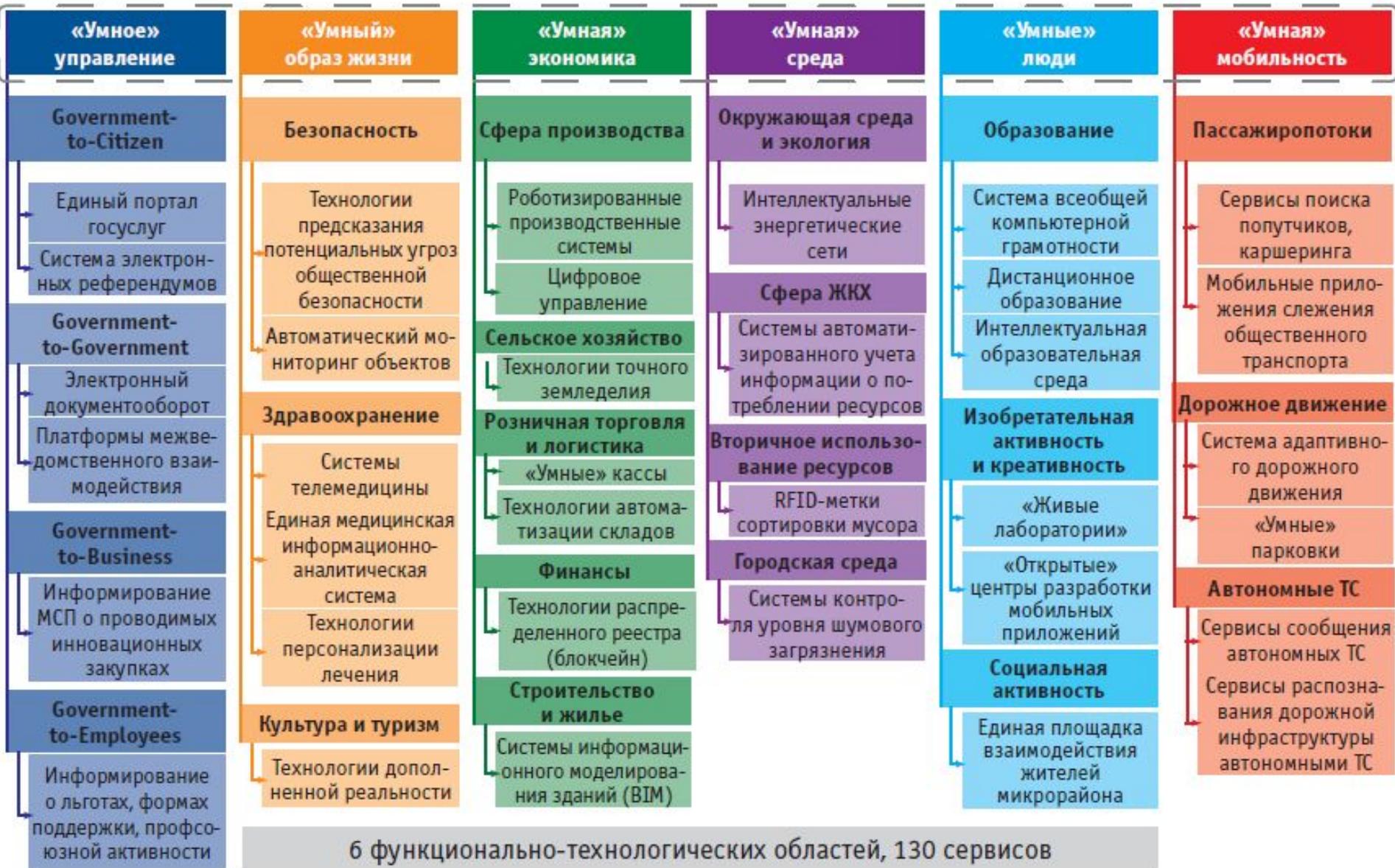


«Умная» среда:

использование цифровых технологий для снижения потребления ресурсов и мониторинга качества окружающей среды, а также быстрого реагирования на загрязнения или аварийные ситуации.



Функционально-технологические области развития Свердловской области



Структура смарт-сервисов в рамках функциональных областей: примеры



г. Сатка

"Ростелеком"
взялся за
платформу
умного города



В рамках пилота в Сатке появился комплекс умных решений - видеонаблюдение, умный домофон, умное освещение, цифровой учет коммунальных ресурсов.

Системы управления городскими ресурсами включают в себя транспорт и дорожно-транспортную инфраструктуру, топливно-энергетические и водные ресурсы, информационные ресурсы и ИКТ-инфраструктуру, строительство и управление недвижимостью, экологию и окружающую среду, территории и землепользование.

Системы управления социальной сферой состоят из информирования о городских процессах, вовлечения горожан в принятие решений и порталов муниципальных и государственных услуг.

К системам управления сферой социально-бытовых услуг будут относиться следующие разделы: торговля и предоставление услуг населению, комфортная среда, спортивные организации и сооружения, здравоохранение, образование и социальная защита.

В систему "Безопасный город" войдут безопасность жизнедеятельности и кибербезопасность, безопасные дороги, городское видеонаблюдение, экстренное оповещение и система "112".



**МИНИСТЕРСТВО
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(МИНСТРОЙ РОССИИ)

ПРИКАЗ

от "31" сентября 2018 г.

№ 695/пк

Москва

Об утверждении паспорта ведомственного проекта Цифровизации городского хозяйства «Умный город»

Во исполнение пункта 1.13 раздела 4.3. паспорта национального проекта «Жилье и городская среда», утвержденного протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 24 сентября 2018 г. № 12, **п р и к а з ы в а ю**:

1. Утвердить прилагаемый паспорт ведомственного проекта Цифровизации городского хозяйства «Умный город».
2. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя Министра строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации А.В.Чибиса.

Министр

В.В. Якушев

2. Цель и показатели ведомственного проекта

Преобразование сферы городского хозяйства посредством внедрения цифровых технологий и инженерных решений											
№ п/п	Наименование показателя	Тип показателя	Базовое значение		Период, год						
			Значение	Дата		2019	2020	2021	2022	2023	2024
1.	<i>Среднее значение индекса эффективности цифровой трансформации городского хозяйства в субъектах Российской Федерации ("IQ городов"*)</i>	<i>основной</i>	N	01.01.2019		N	N+5%	N+10%	N+15%	N+22%	N+30%
2.	<i>Доля жителей городов в возрасте старше 14 лет, имеющих возможность участвовать с использованием цифровых технологий в принятии решений по вопросам городского развития</i>	<i>дополнительный</i>	-	01.01.2018		5%	10%	25%	40%	55%	60%
3.	<i>Доля организаций, управляющих жилищным фондом, а также ресурсоснабжающих организаций в сфере теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения,</i>	<i>дополнительный</i>	-	01.01.2018		N	N+3%	N+5%	N+8%	N+12%	N+15%

УТВЕРЖДАЮ
Губернатор Свердловской области
_____ Е.В. Куйвашев
« ___ » _____ 2019 года

П А С П О Р Т

региональной программы «Умные города Свердловской области»

Связь с иными документами

1. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р;
2. Национальный проект «Жилье и городская среда»;
3. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации №695/пр от 31.10.2018 «Об утверждении паспорта ведомственного проекта цифровизации городского хозяйства «Умный город»;
4. Базовые и дополнительные требования к умным городам (стандарт «Умного города»);
5. Паспорт регионального проекта «Формирование комфортной городской среды на территории Свердловской области», утвержденный протоколом заседания Совета при Губернаторе Свердловской области по стратегическим советам Свердловской области от 17.12.2018 № 18;
6. Паспорт региональной программы цифрового развития экономики Свердловской области, утвержденный протоколом заседания Совета при Губернаторе Свердловской области по стратегическим советам Свердловской области от 17.12.2018 № 18.

Базовые и дополнительные требования к умным городам (стандарт "Умный город")

← МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ДОКУМЕНТ

СКАЧАТЬ

ОТКРЫТЬ ДОКУМЕНТ В НОВОМ ОКНЕ

"УТВЕРЖДАЮ"
Заместитель Министра строительства и
жильно-коммунального хозяйства
Российской Федерации

А.В. Чибриков

04.03.2019

Базовые и дополнительные требования к умным городам (стандарт "Умный город")

1. Срок внедрения мероприятий, предусмотренных настоящим стандартом "Умный город", за исключением внедрения цифровой платформы вовлечения граждан в решение вопросов городского развития, определяется в паспорте регионального проекта и государственной программе субъекта Российской Федерации на основании проведенного анализа ключевых проблем городского хозяйства, решение которых возможно путем реализации указанных мероприятий.

2. Мероприятия, указанные в настоящем стандарте "Умный город", предусмотрены для реализации с соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований о защите информации в информационных системах в городах с численностью населения свыше 100 тысяч человек и городах, являющихся административными центрами субъектов Российской Федерации, и могут быть также реализованы в населенных пунктах с численностью населения менее 100 тысяч человек.

3. Мероприятия, предусмотренные настоящим стандартом "Умный город", осуществляются с учетом имеющейся инфраструктуры, в том числе построенной в рамках АПК "Безопасный город", и реализованного функционала государственной информационной системы жилищно-коммунального хозяйства, а разработанные по их результатам информационные ресурсы строятся, как правило, на базе государственных информационных систем обеспечения градостроительной деятельности, а в случае невозможности такого построения - синхронизируются с государственными информационными системами обеспечения градостроительной деятельности и, при необходимости, иными государственными информационными системами.

Мероприятие	Требование	Ожидаемые эффекты (количественные и качественные показатели эффектов от реализации мероприятия определяются субъектом Российской Федерации в паспорте регионального проекта)	Предельный срок внедрения
Городское управление			
1.1. Вовлечение граждан в решение вопросов городского развития посредством цифровой платформы, обеспечивающей реализацию следующих функций (в соответствии с методическими рекомендациями Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации):			



СТАНДАРТ «УМНОГО ГОРОДА»



**ГОРОДСКОЕ
УПРАВЛЕНИЕ**



**ИННОВАЦИИ ДЛЯ
ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ**



**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ
ОБЩЕСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**



**ИНФРАСТРУКТУРА
СЕТЕЙ СВЯЗИ**



УМНОЕ ЖКХ



**УМНЫЙ ГОРОДСКОЙ
ТРАНСПОРТ**



**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**



ТУРИЗМ И СЕРВИС

РЕШЕНИЯ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ К ВНЕДРЕНИЮ В ГОРОДАХ С НАСЕЛЕНИЕМ СВЫШЕ 100 ТЫС. ЧЕЛОВЕК





ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Автоматизация системы
управления обращения
с твердыми коммунальными
отходами

Система
онлайн-мониторинга
атмосферного воздуха

Система
онлайн-мониторинга
воды

Интеллектуальные системы экологической безопасности

Автоматизация системы управления обращения с твердыми коммунальными отходами, в том числе:

оптимизация маршрутов движения специализированной техники для обеспечения эффективного использования ресурсов при сборе и вывозе отходов,

автоматический анализ расходов на сбор, вывоз и утилизацию отходов и тарифообразование с учетом капиталовложений на строительство новых объектов инфраструктуры

обеспечение контроля за передвижением и работой специализированной техники в онлайн-режиме

Банк решений умного города

492 города, 310 проектов, 24 эксперта

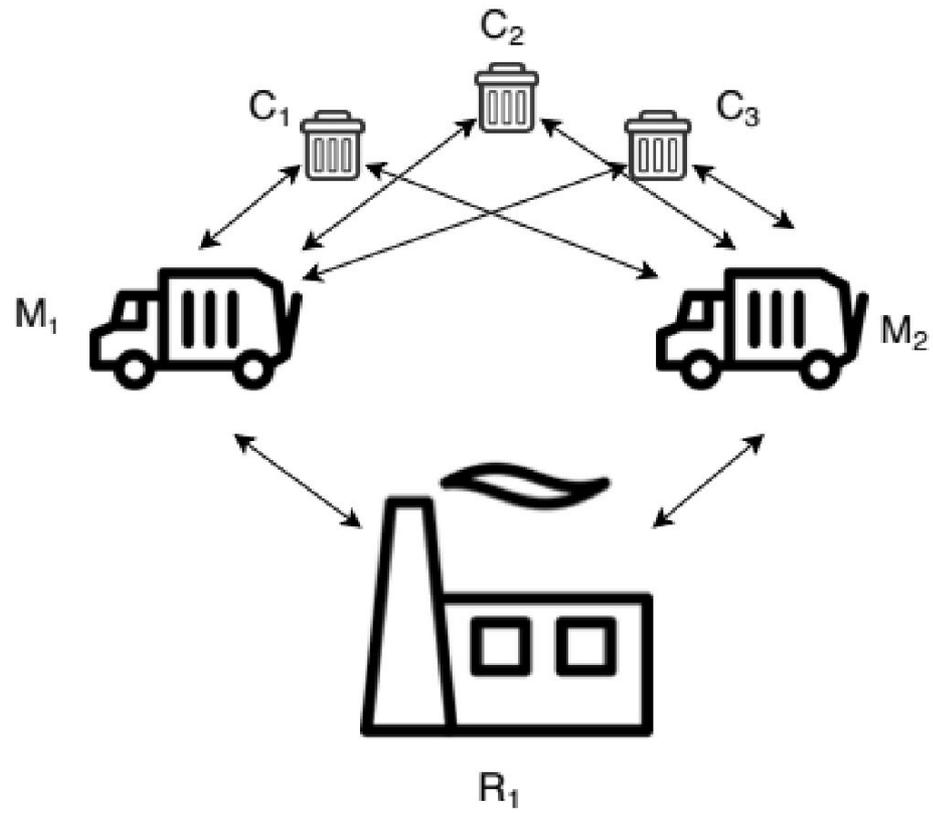


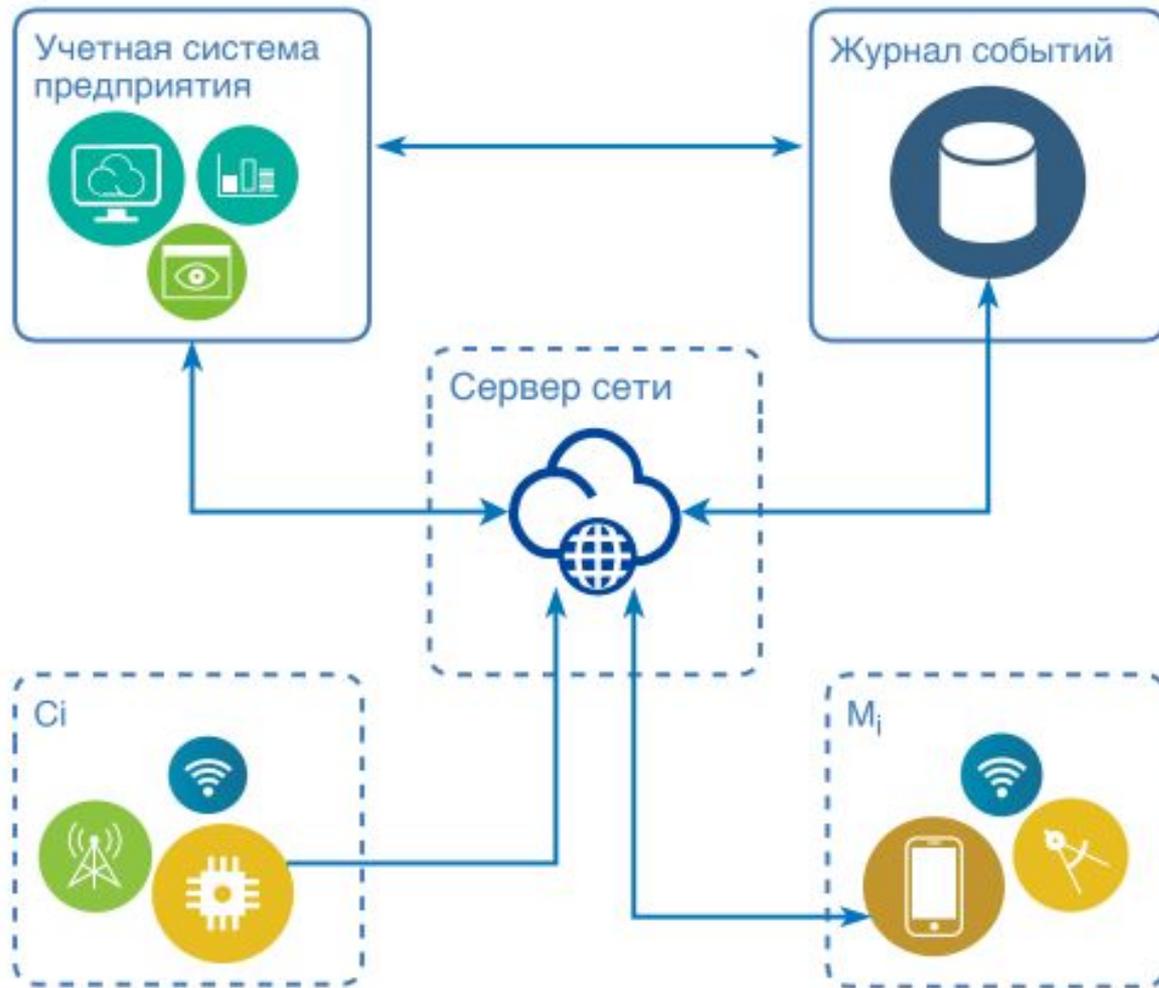
Реестр проектов

НАЙДЕНО ПРОЕКТОВ: 310

[ДОБАВИТЬ СВОЙ ПРОЕКТ](#)

<input checked="" type="checkbox"/>	Все рубрики	310
<input checked="" type="checkbox"/>	Информационный город и системы	156
<input checked="" type="checkbox"/>	Теплоснабжение	9
<input checked="" type="checkbox"/>	Водоснабжение	13
<input checked="" type="checkbox"/>	Энергоэффективность	35
<input checked="" type="checkbox"/>	Транспорт	38
<input checked="" type="checkbox"/>	Экология	8
<input checked="" type="checkbox"/>	Безопасность	32
<input checked="" type="checkbox"/>	Энергоснабжение	9
<input checked="" type="checkbox"/>	Строительство	6
<input checked="" type="checkbox"/>	Отходы	4





Домашнее задание

- **Банк решений умного города.**

Выбрать и описать 2-3 наиболее интересных примера из банка решений умного города на сайте <https://russiasmartcity.ru/>. Какие проблемы нашего региона они помогают решить?

- **Стандарт «Умный город».**

Выписать основные положения документа «Базовые и дополнительные требования к умным городам (стандарт «Умный город»)»

<http://www.minstroyrf.ru/docs/18039/>.

- **Индикаторы умного города.**

Перечислить индикаторы умного города. Методика определения IQ городов как оценка хода и эффективности цифровизации городского хозяйства.

<http://static.government.ru/media/files/wbRiqrDYKeKbPh9FzCHUwWoturf2Ud0G.pdf>

