

Остров 10-22

# Задачи региона в области цифровой трансформации региона

Чукарин А.В., к.ф.-м.н., доц.

Старший директор по цифровой трансформации НИУ ВШЭ

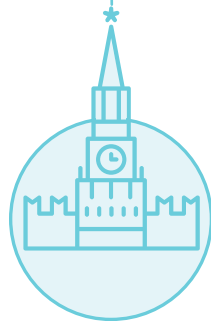
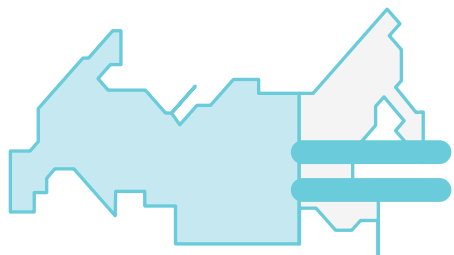




## Основа цифрового региона - отрасль информационно-коммуникационных технологий

# 70%

от суммарного объема отрасли в Российской Федерации



# 300+ ТЫС.

Профильных специалистов

- + Высокий спрос (рост числа открытых вакансий +25% к 2017 году)
- + Как следствие, высокие зарплаты (более 120 тыс. рублей средняя зарплата профильного специалиста)

# 5,9%

5,8% в 2017 году

доля информационно-коммуникационных технологий в ВРП

# Каждая 4-я

каждая 5-я в 2017 году

вакансия открытая банком – специалист в области информационных технологий и связи

# 61%

москвичей совершают безналичные платежи ежедневно

# 5%

Московских семей используют устройства «Умного дома»

# 15 ГБ

9 ГБ в 2017 году

потребление мобильного интернета в месяц на семью

# 73%

65% в 2017 году

москвичей пользуются интернет-сервисами: онлайн-такси, покупка билетов, заказ еды, каршеринг, онлайн-обучение, уборка и т.д.

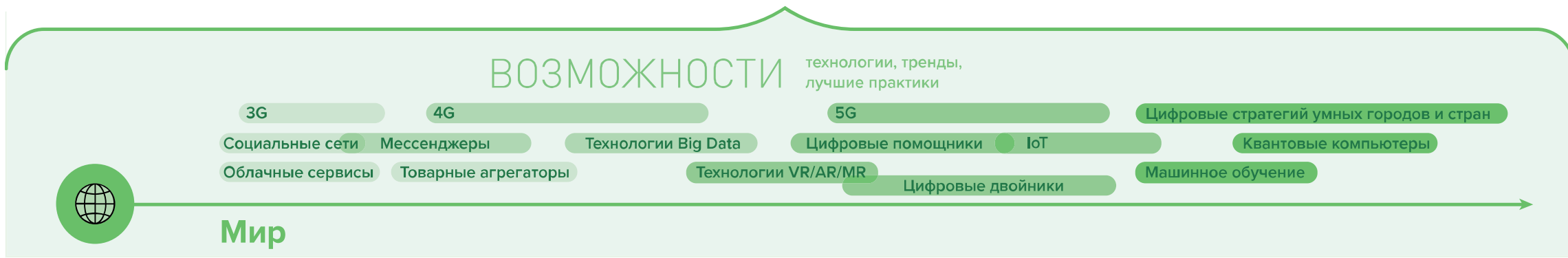
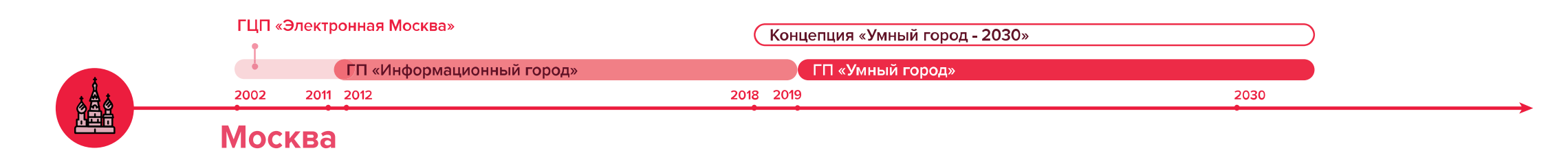
# 23 Мбит/с

средняя скорость мобильного интернета





# Внутренние и внешние задачи цифровизации региона





# Почему город должен становиться Умным, а регион - цифровым?



Во всем мире умные города – неотъемлемая часть идеологии устойчивого развития общества. В настоящее время Россия ведет активную работу по достижению целей устойчивого развития, принятых Генассамблеей ООН в 2015 году.

**Глобальные мегатренды**

**Прогнозы футурологов**

**Ожидания жителей**

**Мнение экспертного сообщества**



# Мнение москвичей о развитии цифровых технологий в городе (1)



# 92%

**опрошенных москвичей заметили улучшение жизни с развитием цифровых технологий — она стала удобнее и интереснее**

Больше всего москвичи ценят цифровые технологии за экономию времени, доступность услуг с любых устройств в любое время, а также простоту навигации по услугам



## Отрасли, где уже, по мнению москвичей, активно используются цифровые технологии

Москвичи, знакомые с электронными продуктами и сервисами, отмечают: с точки зрения цифровизации наиболее развиты финансовая сфера и розничная торговля



## Сферы городской жизни, в которых необходимо развитие цифровых технологий

Многие москвичи заявили о необходимости дальнейшего развития цифровых технологий в таких сферах, как медицина, личная безопасность, уход за пожилыми и лицами с ограниченными возможностями здоровья, а также в ЖКХ





## Мнение москвичей о развитии цифровых технологий в городе (2)

6

Москвичи ответили, внедрения каких технологий они ожидают в первую очередь к 2030 году: большинство хотели бы увидеть персонализированную медицину и умный дом. Многие высказались в пользу использования ИИ для управления городом и мониторинга состояния окружающей среды

46%

искусственный интеллект в мониторинге состояния окружающей среды

43%

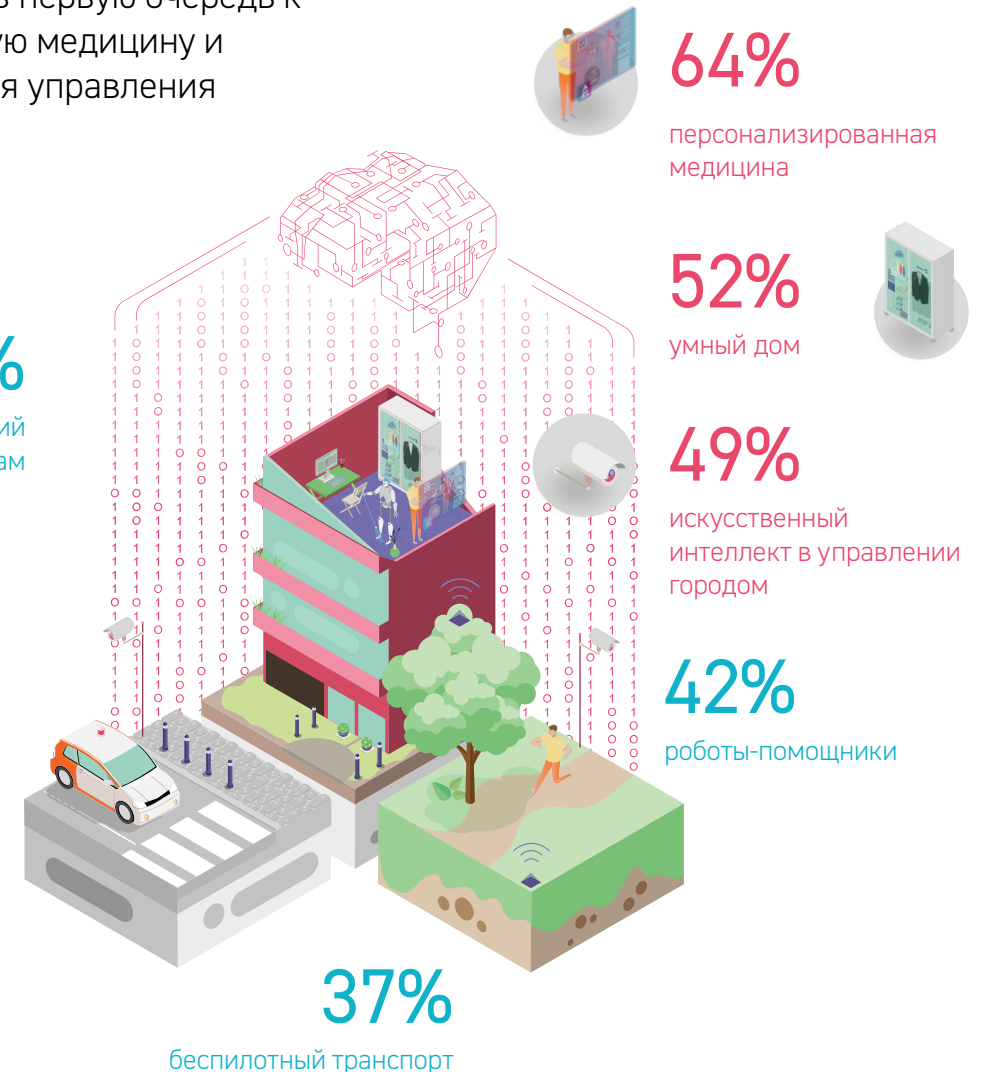
электронные референдумы для решений по домовым, районным, городским вопросам

41%

виртуальная и дополненная реальность



Результаты опроса подтвердили тенденции к кратному росту требований москвичей к цифровым сервисам (в любом месте, в любое время, с любого устройства), что влечет за собой необходимость развития цифровой инфраструктуры в городе – **скорость передачи и обработки данных, пропускная способность цифровых каналов, зоны покрытия** и проч.





# Архитектура цифрового региона



В целях унификации подхода при разработке, модернизации и эксплуатации городских цифровых систем, приложений и услуг используется единая четырёхуровневая архитектура

## Уровень 1. Потребители и интерфейсы

На этом уровне формируются требования ко всей экосистеме и интерфейсам цифровой экономики региона со стороны жителей, бизнеса, научного сообщества и региональных органов исполнительной власти, а также осуществляется контроль гражданами качества предоставляемых цифровых услуг и их участие в управлении регионом.

## Уровень 2. Услуги

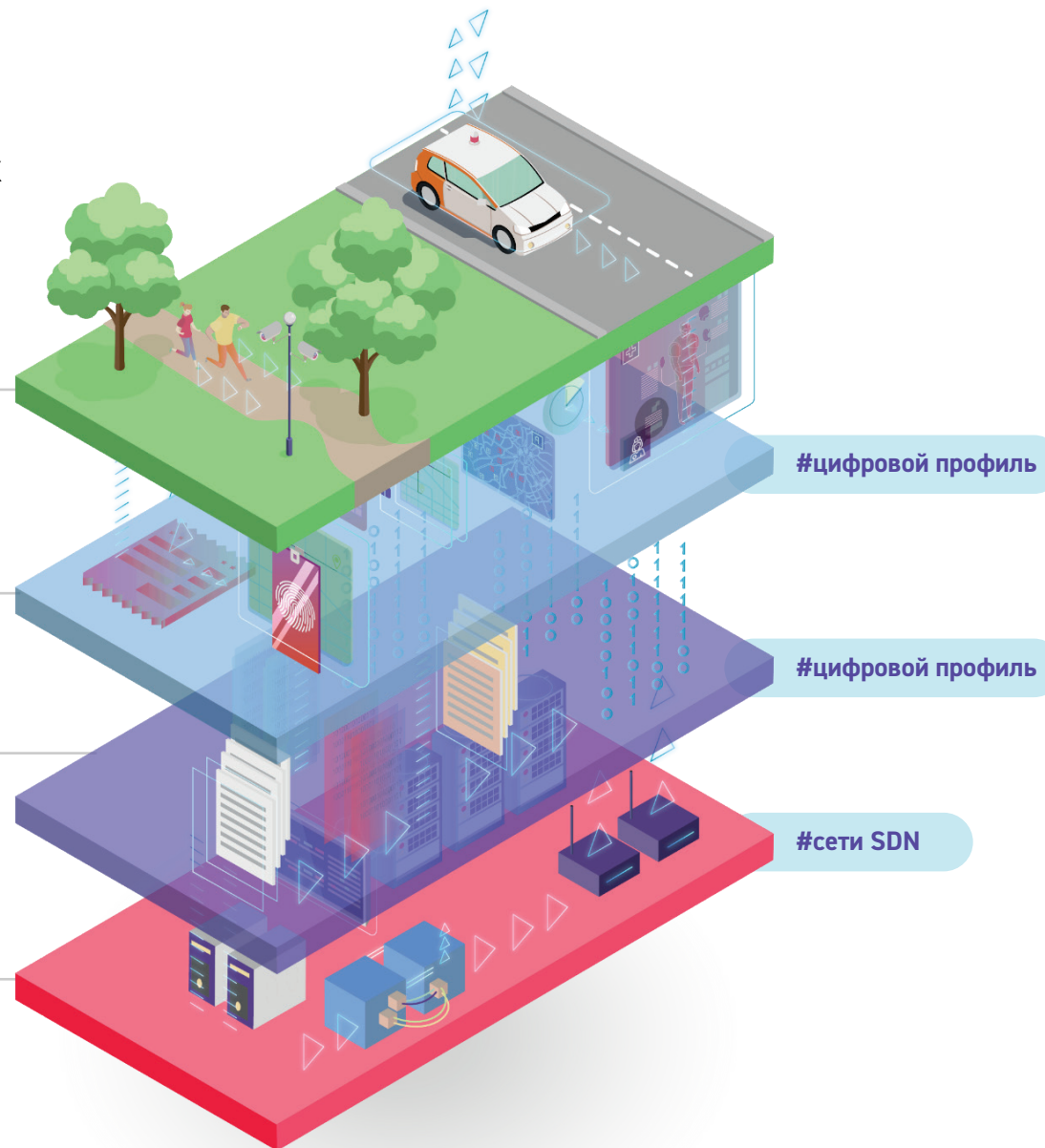
На этом уровне находятся информационные системы, приложения и услуги в электронной форме, относящиеся ко всем отраслям цифровой экономики и социальной сферы.

## Уровень 3. Данные

Уровень состоит из общегородских платформ данных и аналитических систем, которые выполняют сбор, очистку, верификацию, структурирование, анализ, консолидацию, обогащение данных, получаемых из региональных информационных систем и ресурсов и из независимых источников, для обеспечения потребностей региональных органов исполнительной власти, делового сообщества и граждан.

## Уровень 4. Цифровая инфраструктура

Данный уровень включает телекоммуникационные сети и системы, центры хранения и обработки данных, системы обеспечения информационной безопасности, систему видеонаблюдения, систему оповещения.





# Принципы цифрового региона



## Принцип 1.

Цифровые технологии для человека



## Принцип 2.

Участие жителей в управлении регионом



## Принцип 3.

Искусственный интеллект для решения региональных задач



## Принцип 4.

Цифровые технологии для создания полноценной безбарьерной среды во всех сферах жизни



## Принцип 5.

Развитие региона совместно с бизнесом и научным сообществом на партнерских взаимовыгодных условиях



## Принцип 6.

Главенство цифрового документа над его бумажным аналогом



## Принцип 7.

Сквозные технологии во всех сферах региональной жизни



## Принцип 8.

Отечественные решения в сфере цифровых технологий



## Принцип 9.

Зеленые цифровые технологии





# Направления региональной цифровизации

Здравоохранение  
Образование  
Социальная защита  
Культура, спорт и туризм

ЖКХ  
Стройка

Цифровая безопасность  
Экология

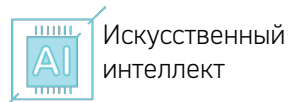


Иновационный кластер  
Торговля, услуги, средства массовой информации  
Региональные системы экономического комплекса

Госуслуги и МФЦ  
Региональный портал (-ы)  
Контакт-центр  
Обратная связь от жителей  
Большие данные, идентификация, сквозные технологии  
Электронный чиновник

Региональные центры обработки данных  
Инфраструктура связи  
Иновационные проекты  
Отрасль информационных технологий и связи

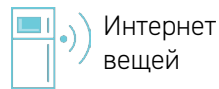
## Используемые передовые сквозные технологии



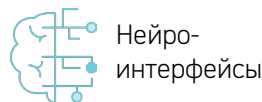
Искусственный интеллект



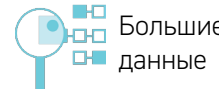
Блокчейн



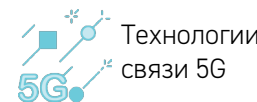
Интернет вещей



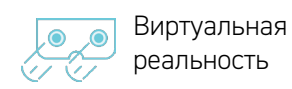
Нейро-интерфейсы



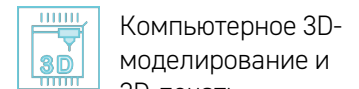
Большие данные



Технологии связи 5G



Виртуальная реальность



Компьютерное 3D-моделирование и 3D-печать

**Основа** принятия управленческих решений – **мнение жителей и региональные данные** из информационных систем



Спасибо за  
внимание!