

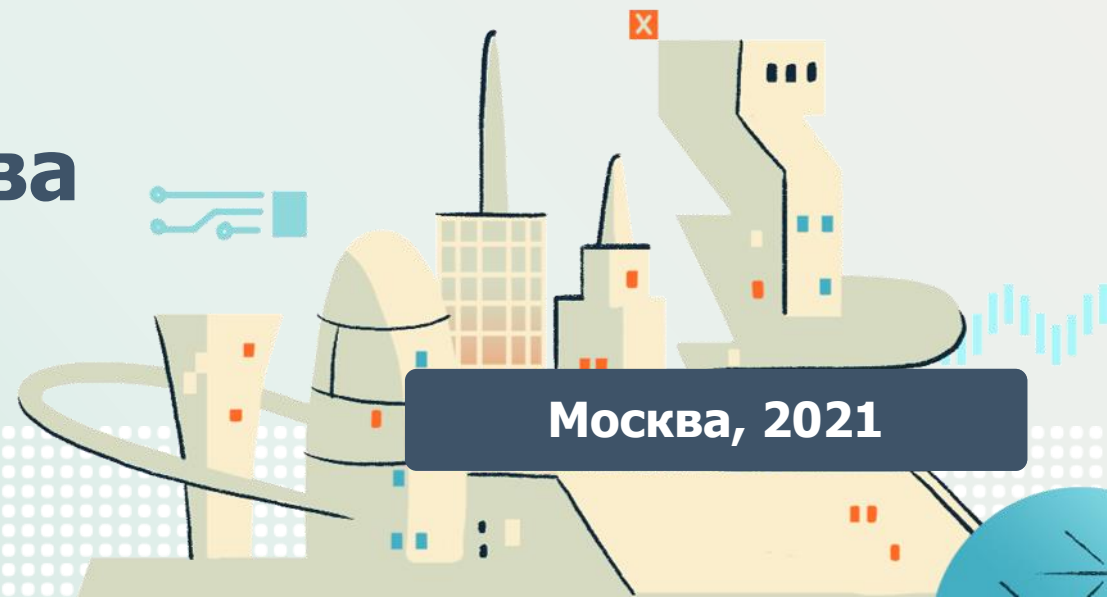
СТРАТЕГИЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ: НАПИСАТЬ, ЧТОБЫ ВЫПОЛНИТЬ



Екатерина Потапова

руководитель направления
исследований и аналитики

Москва, 2021



ЗАЧЕМ НУЖНА СТРАТЕГИЯ? ДОКЛАД ЦЕНТРА ПРКЦТ

Цифровое развитие — это **собственно развитие** и есть **Ответить на вызовы VUCA-мира** Чтобы **претендовать** на вероятность успеха общей стратегии Чтобы **осознанно и управляемо** попасть в цифровое будущее

Повышение качества межведомственного **взаимодействия**

Повысить **конкурентоспособность** экономики региона

Повышение **эффективности** управления **Радикальное повышение качества услуг**

Для увеличения **скорости** обработки информации

Для более эффективного выполнения **миссии** организации

Потребность в **повышении прозрачности** управления

Оптимизации уровней управления ОГВ **Приблизить** государство к бизнесу

Для удобства граждан, снижения бюрократии, коррупции

Для ухода от дублирующих функций **Для перехода** в новое состояние

Для выстраивания ориентиров и **движения к цели**

Чтобы идти к наивысшей цели Чтобы **вписаться** в новый технологический уклад

Получение **сверхвыгод** Для получения экономических и других **выгод**

Чтобы с помощью ИТ **продвигать** услуги и товары

Кто создаст цифровую макросистему, у того будет **большая власть**

Понимать **вектор развития** Создание принципиально **нового**

Возможность быстро **адаптироваться** Быть в тренде **Не выбиваться** от остальных

Чтобы **не потерять** того, что есть **Иначе проиграем** в гонке

Потому что **есть указ** Президента до 2024 года осуществить цифровизацию



Стратегия цифровой трансформации:
написать, чтобы выполнить
strategy.cdto.ranepa.ru
(зеркало: strategy.cdto.center)

СОДЕРЖАНИЕ ВЕБИНАРА

- Основопологающие документы
- Цифровая зрелость
- Фронтальная стратегия
- Стратегия отрасли
- Стратегия субъекта
- Обзор решений
- Проблемы и риски
- Как понять, что мы молодцы?



ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЕ ДОКУМЕНТЫ

СТРАТЕГИЯ НА ГОСУДАРСТВЕННОМ УРОВНЕ

- Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
- Январь 2021 года — проект **Единого плана по достижению национальных целей развития Российской Федерации** на период до 2024 года и на плановый период до 2030 года.
- Этот документ содержит статистические показатели, индикаторы и перечень мероприятий для достижения каждого из четырех целевых показателей Указа.
- Связующим звеном в этой работе стали **руководители цифровой трансформации** органов власти как на федеральном, так и на региональном уровнях.



**«Впервые разработан такой
объемный стратегический
документ»**

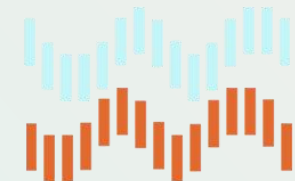
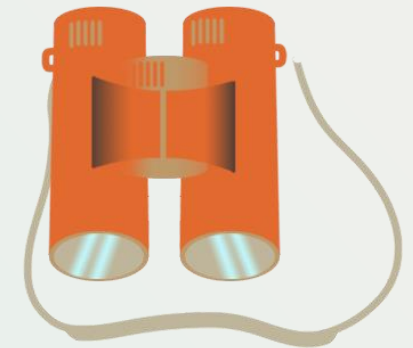
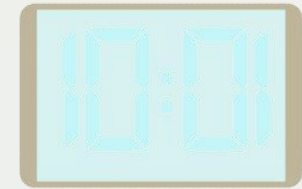
М. Мишустин



ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЕ ДОКУМЕНТЫ

СТРАТЕГИЯ: УРОВЕНЬ ФОИВ И МИНЦИФРЫ

- Приказ Минцифры России от 18.11.2020 г № 600 «Об утверждении методик расчета целевых показателей национальной цели развития РФ «Цифровая трансформация»
- Приказ Минцифры России от 18.11.2020 г № 601 «Об утверждении методик расчета прогнозных значений целевых показателей национальной цели развития РФ «Цифровая экономика»
- ППРФ от 28.10.2020 г. № 1750 «Об утверждении перечня технологий, применяемых в рамках экспериментальных правовых режимов в сфере цифровых технологий»
- Соглашения между ФОИВ и субъектами РФ
- Действующие стратегии федерального и регионального уровня
- Указ Президента РФ от 04.02.2021 № 68 «Об оценке эффективности деятельности высших должностных лиц субъектов РФ»



ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЕ ДОКУМЕНТЫ

СТРАТЕГИЯ НА УРОВНЕ СУБЪЕКТА

- Поручения о разработке стратегий цифровой трансформации были даны Президентом РФ 31 декабря 2020 года.
- Пр-2242, п. 1. г) Правительству Российской Федерации разработать и утвердить стратегии цифровой трансформации не менее десяти отраслей экономики, социальной сферы, государственного управления в целях достижения их «цифровой зрелости», предусматривающие внедрение конкурентоспособного отечественного программного обеспечения и программно-аппаратных комплексов, созданных в том числе на основе технологий искусственного интеллекта. Срок — 1 июля 2021 года.
- Пр-2242, п. 2. Высшим должностным лицам субъектов Российской Федерации разработать и утвердить региональные стратегии цифровой трансформации ключевых отраслей экономики, социальной сферы, государственного управления в целях достижения их «цифровой зрелости», предусматривающие внедрение конкурентоспособного отечественного программного обеспечения и программно-аппаратных комплексов, созданных в том числе на основе технологий искусственного интеллекта. Срок — 1 сентября 2021 года.



«Высшие должностные лица субъектов Российской Федерации несут персональную ответственность за реализацию национальных целей развития на своей территории. Аналогичную ответственность несут главы органов местного самоуправления» (Единый план по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года и на плановый период до 2030 года)

Назначение РЦТ

Рейтинг РЦТ

качество РПЦТ

выполнение поручений

цифровые проекты

Приоритетные сквозные проекты

ГУ

ЦНП

КНД

ПОС ЦУР

Пять ключевых отраслей

городская среда

транспорт, логистика

госуправление

здравоохранение

образование

Единый план по достижению национальных целей

мероприятия

индикаторы

статпоказатели

сроки отчетности

ГИС для отчетов

формулы расчета

Методики расчета показателей федеральных проектов

Региональная стратегия цифровой трансформации

ИИ

РФ ПО

цифровая зрелость



ЦИФРОВАЯ ЗРЕЛОСТЬ

ПОКАЗАТЕЛИ ДОСТИЖЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ КЛЮЧЕВЫХ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ И СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ

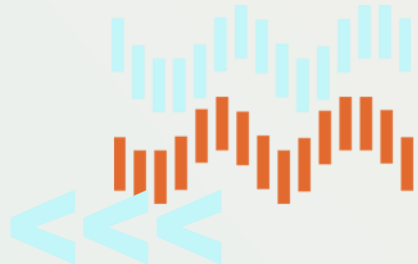
Поручение Д.Н. Чернышенко ДЧ-П10-1369 от 04.02.2021 г.
+Приказ Минцифры России от 18.11.2020 №600

Федеральный уровень



19.05.2021

- Социальная сфера
- Экология и природопользование
- Энергетическая инфраструктура
- Финансовые услуги
- Промышленность
- Сельское хозяйство
- Строительство
- Государственное управление
- Образование и наука
- Транспорт и логистика
- Здравоохранение
- Развитие городской среды



минимальный
рекомендованный
перечень для регионов

+ ключевые отрасли
экономики



ЦИФРОВАЯ ЗРЕЛОСТЬ

КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ ПО ОТРАСЛЯМ

Городское хозяйство и строительство

Транспорт
и логистика

Здравоохранение

Образование

Государственное
управление

- 1.1 Доля общих собраний собственников помещений в многоквартирных домах, проведенных посредством электронного голосования, от общего количества проведенных общих собраний собственников
- 1.2 Доля услуг по управлению многоквартирным домом и содержанию общего имущества, оплаченных онлайн
- 1.3 Доля коммунальных услуг, оплаченных онлайн
- 1.4 Доля управляющих организаций, раскрывающих информацию в полном объеме в ГИС ЖКХ
- 1.5 Доля ресурсоснабжающих организаций, раскрывающих информацию в полном объеме в ГИС ЖКХ
- 1.6 Доля ЕДДС муниципальных районов и городских округов, подключенных к единой системе мониторинга инцидентов и аварий на объектах ЖКХ
- 1.7 Доля аварийного жилого фонда, внесенного в цифровой реестр аварийного жилья
- 1.8 Доля жителей городов в возрасте старше 14 лет, принявших участие с использованием цифровых технологий в принятии решений по вопросам городского развития



КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ ПО ОТРАСЛЯМ

Городское хозяйство и строительство	2.1	Доля перевозок грузов воздушным транспортом, оформляемых в электронном виде
Транспорт и логистика	2.2	Доля пассажиров, обслуживаемых в аэропортах с использованием биометрических данных
Здравоохранение	2.3	Доля воздушных судов, выполняющих перевозки грузов, управляемых в беспилотном режиме
Образование	2.4	Доля перевозок грузов железнодорожным транспортом, оформляемых в электронном виде с использованием сервисов ОАО «РЖД»
Государственное управление	2.5	Доля перевозок пассажиров железнодорожным транспортом, оформляемых в электронном виде с использованием сервисов ОАО «РЖД»
	2.6	Доля перевозок грузов морским и внутренним водным транспортом, оформляемых в электронном виде
	2.7	Доля перевозок грузов высоко- или полностью автоматизированными транспортными средствами, управляемыми в беспилотном режиме
	2.8	Доля вновь вводимых и реконструируемых участков опорной сети автомобильных дорог, оснащенных инфраструктурой, обеспечивающей взаимодействие с высоко- или полностью автоматизированными транспортными средствами, управляемыми в беспилотном режиме



КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ ПО ОТРАСЛЯМ

Городское хозяйство
и строительство

Транспорт
и логистика

Здравоохранение

Образование

Государственное
управление

- 3.1 Доля записей на прием к врачу, совершенных гражданами дистанционно, в том числе на ЕПГУ
- 3.2 Доля граждан, у которых сформированы интегрированные электронные медицинские карты, доступные в том числе на ЕПГУ
- 3.3 Доля граждан, находящихся на диспансерном наблюдении, по которым обеспечен дистанционный мониторинг состояния здоровья, в том числе на ЕПГУ
- 3.4 Доля медицинских организаций, обрабатывающих и хранящих цифровые медицинские изображения в центральном архиве медицинских изображений
- 3.5 Доля врачебных консилиумов, проводимых субъектами Российской Федерации с НМИЦ Минздрава России с использованием видео- конференц-связи
- 3.6 Доля консультаций, проводимых врачом с пациентом, в том числе на ЕПГУ, с использованием видео-конференц-связи
- 3.7 Доля граждан, которым доступны врачебные назначения (рецепты) в форме электронного документа в том числе на ЕПГУ
- 3.8 Доля приобретаемых за бюджетные средства лекарственных средств и препаратов, по которым обеспечен централизованный учет их распределения и использования
- 3.9 Доля станций (отделений) скорой медицинской помощи, подключенных к единой электронной системе диспетчеризации



КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ ПО ОТРАСЛЯМ

Городское хозяйство
и строительство

Транспорт
и логистика

Здравоохранение

Образование

Государственное
управление

- 4.1 Доля учащихся, по которым осуществляется ведение цифрового профиля
- 4.2 Доля учащихся, которым предложены рекомендации по повышению качества обучения и формированию индивидуальных траекторий с использованием данных цифрового портфолио учащегося
- 4.3 Доля педагогических работников, получивших возможность использования верифицированного цифрового образовательного контента и цифровых образовательных сервисов
- 4.4 Доля учащихся, имеющих возможность бесплатного доступа к верифицированному цифровому образовательному контенту и сервисам для самостоятельной подготовки
- 4.5 Доля заданий в электронной форме для учащихся, проверяемых с использованием технологий автоматизированной проверки



КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ ПО ОТРАСЛЯМ

Городское хозяйство и строительство	5.1	Доля видов сведений в информационных системах, доступных в электронном виде, необходим для оказания массовых социально значимых услуг
Транспорт и логистика	5.2	Доля электронного юридически значимого документооборота в органах исполнительной власти, внебюджетных фондах и подведомственных учреждениях
Здравоохранение	5.3	Сокращение времени фактического предоставления государственных и муниципальных услуг в 3 раза
Образование	5.4	Доля государственных и муниципальных услуг, предоставленных без нарушения регламентного срока
Государственное управление	5.5	Доля проверок в рамках контрольно-надзорной деятельности, проведенных дистанционно, в том числе с использованием чек-листов в электронном виде
	5.6	Доля обращений за получением государственных и муниципальных услуг в электронном виде среди услуг, не требующих очного посещения
	5.7	Доля массовых социально значимых государственных и муниципальных услуг, доступных в электронном виде

ЗАЧЕМ НУЖНА ОЦЕНКА ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ?

Сложности, с которыми сталкиваются организации

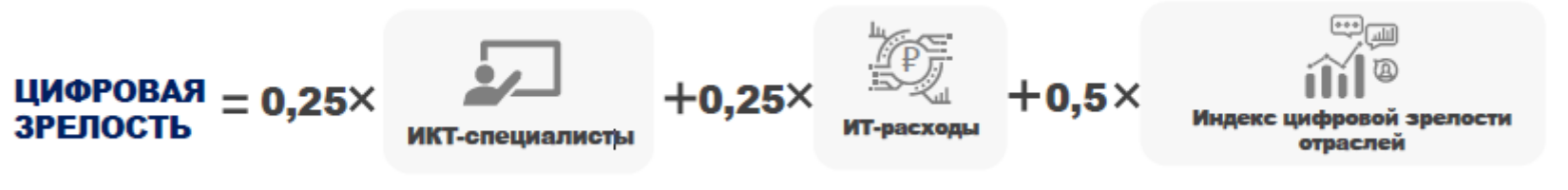
- **Низкий уровень осведомленности и вовлечения** сотрудников в изменения по части цифровой трансформации
- **Отсутствие единого понимания целевого состояния** (куда хотим прийти и как пойдем, что пришли)
- **Отсутствует фокус на трансформацию** через технологии
- Отсутствует понимание, как выстроить **дорожную карту** цифровизации и какие **ресурсы** понадобятся для этого
- Ключевой вопрос руководителей цифровой трансформации — **«С чего начать и что делать?»**

Полезность оценки цифровой зрелости

- Оценка **дополняет** трансформацию вопросами работы с **культурой, кадрами, процессами**
- Позволяет **сопоставлять уровни развития** аналитики и качества данных, кадров и инфраструктуры с уровнем процессного и продуктового управления
- Предоставляет **сравнительную оценку** в целом **по организации и среди ее отдельных подразделений**
- Вместе с постановкой **ключевых показателей (целей)** повышения уровня цифровой зрелости **формируется план** того, **что необходимо сделать** — до уровня отдельных подразделений, департаментов и отделов



ЦИФРОВАЯ ЗРЕЛОСТЬ ОТРАСЛЕЙ



5 отраслей декомпозируются на субъекты Российской Федерации:

1. Государственное управление
2. Городское хозяйство и строительство
3. Здравоохранение
4. Общественный транспорт
5. Образование (общее)



Государственное управление

- ✓ Перевод массовых социально-значимых услуг (МСЗУ) в электронный вид
- ✓ Цифровизация контрольно-надзорной деятельности (КНД)
- ✓ Платформы обратной связи (ПОС)
- ✓ Центры управления регионами (ЦУР)

Целевая модель МСЗУ: заявителю достаточно просто нажать кнопку «Получить услугу»

1 января 2023 г.: типовые регламенты + перевод в электронный вид всех 169 МСЗУ



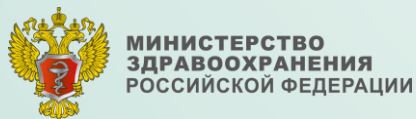
МИНСТРОЙ
РОССИИ

Городское хозяйство и строительство

- ✓ Собрания собственников онлайн
- ✓ Оплата ЖКУ онлайн
- ✓ Открытость управляющих и ресурсоснабжающих организаций
- ✓ Мониторинг аварийности
- ✓ Реестр аварийного жилья

Переход на **информационную модель** объектов строительства и ЖКХ





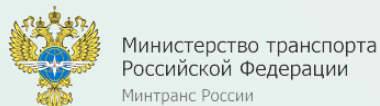
Здравоохранение

- ✓ Электронная запись к врачу
- ✓ Электронная медкарта
- ✓ Электронная регистратура
- ✓ Электронный больничный
- ✓ Автоматизированное рабочее место врача

Налажен **мониторинг** работы электронных сервисов в регионах

Построен **путь пользователя** в процессе электронной записи на прием

В 2020 году 56 субъектов РФ достигли **уровня цифровой зрелости** >65%



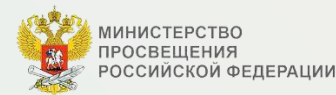
Транспорт

- ✓ Беспилотники для пассажиров и грузов
- ✓ Зеленый цифровой коридор пассажира (оплата проезда по биометрии, онлайн карта маршрута)
- ✓ Бесшовная грузовая логистика (цифровая платформа, смарт-контракты, электронные навигационные пломбы)
- ✓ Цифровое управление транспортной системой и безопасностью
- ✓ Цифровые двойники

Снизить аварийность на 20%

Увеличить скорость доставки на 30%

Возможность **цифровой оплаты** 100%



Образование

- ✓ Цифровой образовательный контент (27 тыс. цифровых опорных конспектов, цифровые образовательные модули)
- ✓ Цифровой профиль обучающегося (вход через ЕСИА)
- ✓ Цифровое портфолио обучающегося
- ✓ Цифровые компетенции педагогов (100 тыс. учителей; hard skills, soft skills)

В 2024 году:

70% заданий учащиеся будут выполнять **в электронной форме**;

80% учащимся будут предложены

индивидуальные образовательные траектории на основе **цифрового портфолио**



ФРОНТАЛЬНАЯ СТРАТЕГИЯ

Цель: Сформировать набор взаимоувязанных отраслевых и функциональных стратегических направлений (стратегий) и фронтальную стратегию социально экономического развития России на период до 2030 г. **направленных на улучшение качества жизни населения Российской Федерации**

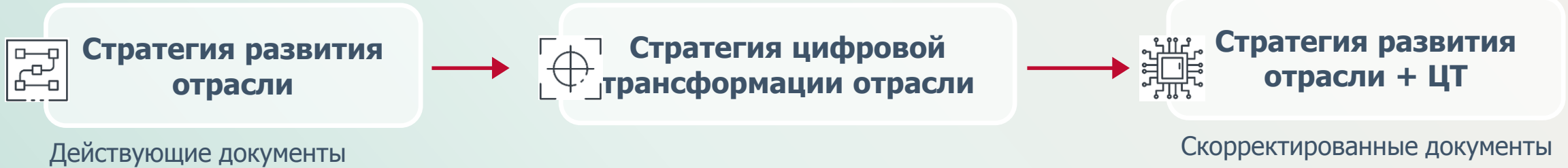
БАЗОВЫЕ ПРИНЦИПЫ:

- Мы не описываем всю деятельность регионального правительства по направлению, мы пишем **стратегию изменений**
- В триаде текущая деятельность (run) – изменения (change) – прорывы (disrupt), описываем только **изменения и прорывы**
- Задача – выделить **прорывные инициативы**, существенно меняющие жизнь к лучшему, служащие драйверами изменений в смежных сферах. Инициативы (проекты) должны иметь **значимый, системный эффект, конкретных бенефициаров, понятные и измеряемые результаты и носить межведомственный характер**
- Три горизонта планирования:
 - Быстрые победы, **QW** (результаты должны быть достигнуты в 2021)
 - Большие межведомственные проекты (результаты до декабря 2023 года)
 - **Стратегические инициативы** (результаты до декабря 2029 года)
- **Краткость, понятный и общедоступный язык** – обычный человек должен быть в состоянии дочитать стратегию до конца и понять, что, собственно, будет делаться, и зачем это нужно



СТРАТЕГИЯ ОТРАСЛИ

ХАРАКТЕРИСТИКА СТРАТЕГИИ ОТРАСЛИ



Исходные данные для разработки:

- анализ и оценка текущей ситуации, степени достижения целей развития и уровня ЦТ СД;
- национальные и региональные проекты;
- действующие федеральные и региональные документы СП;
- ведомственные и региональные программы ЦТ.

Цифровые технологии:

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

Механизмы реализации стратегии:

- государственно-частное взаимодействие;
- планирование и координация;
- правовое регулирование;
- техническое регулирование;
- защита конкуренции;
- государственная поддержка;
- государственный заказ, государственные закупки;
- государственно-частное партнерство;
- применение экспериментальных правовых режимов;
- контроль и надзор.



СТРАТЕГИЯ ОТРАСЛИ: ОБРАЗОВАНИЕ

ВЫЗОВЫ

- 30% школьников в ситуации школьной неуспешности
- Низкий уровень проникновения новых цифровых технологий в школу
- Низкий уровень цифровых компетенций педагогов и школьников
- Высокий уровень перегрузки учителей рутинными, бюрократизированными процедурами
- Неудобный формат общения родителей и школы
- Высокий уровень бюрократизации деятельности школы



Цифровая система управления в образовательной организации

До конца 2021 г. сформированы реестры данных для анализа, прогноза и выработки управленческих решений

К 2024 г. 100% межведомственного взаимодействия на основе электронного документооборота, в том числе между государственными и негосударственными организациями

К 2030 г. все управленческие решения принимаются на основе анализа «больших данных», в т.ч. интеллектуальными алгоритмами на основе машинного обучения



СТРАТЕГИЯ ОТРАСЛИ: ЗДРАВООХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТ (ВЫЗОВЫ)

Здравоохранение

- Врач тратит много времени на оформление и заполнение медицинских документов
- Необходимость очных обращений в медицинские организации даже по вопросам, непосредственно не связанными с оказанием медицинской помощи (справками, рецепты, выписки)
- Низкая приверженность граждан к прохождению профилактических осмотров и диспансеризации
- Недостаточная преемственность на этапах лечения между медицинскими организациями
- Разобщенность информационных систем в сфере здравоохранения, отсутствие единых стандартов информационного взаимодействия
- Защита персональных и иных медицинских данных, врачебной тайны

Транспорт

- Высокая аварийность ввиду человеческого фактора
- Неэффективность перевозочного процесса традиционными видами транспорта
- Низкая мобильность населения
- Высокая доля «серых» перевозок при оплате проезда наличными средствами
- Медленная доставка грузов
- Не реализован транзитный потенциал страны
- Низкая привлекательность транспортных коридоров Российской Федерации ввиду высокой транзакционной нагрузки
- •Отсутствует возможность оперативного управления транспортным комплексом из единого центра в зависимости от ситуации
- •Отсутствует единая защищенная цифровая среда оперативного взаимодействия органов власти всех уровней, субъектов транспортной деятельности в интересах обеспечения безопасности на транспорте



ХАРАКТЕРИСТИКА СТРАТЕГИИ СУБЪЕКТА

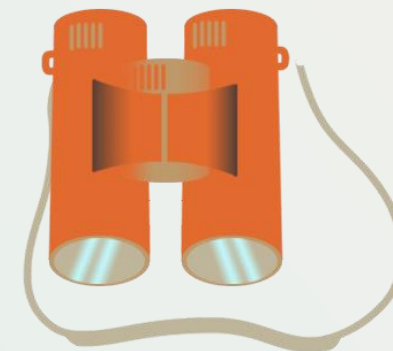
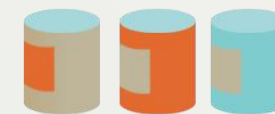
Срок действия: до 2024 года включительно, чтобы использовать в бюджетном цикле 2022-2024 года.

Формат: один документ, содержащий в себе все отрасли, которые определит регион.

Объём: не более 30 страниц.

Проекты: Минцифры совместно с ФОИВ России будет список проектов/решений по каждой приоритетной отрасли, которые будут соответствовать федеральным стратегиям цифровой трансформации конкретной отрасли и которые будут рекомендованы регионам для включения в Стратегии.

Подготовка: Консультации РЦТ субъекта по проектам с профильными ФОИВ (май-июнь), обработка результатов консультаций и обсуждение их в рабочей группе региона (июнь), предоставление промежуточных результатов разработки ЦС в Минцифры.





ЭТАПЫ СОЗДАНИЯ СТРАТЕГИЙ СУБЪЕКТОВ

До 03.06.2021 пилотными регионами (**Тула, Сахалин, Чувашия, Калининград, Пермь, Белгород**) будет проведено обсуждение и формирование содержания стратегий по следующему принципу:

- регион выбирает отрасли, в которых он будет реализовывать проекты (5 обязательных отраслей + отрасли по специфике региона), далее по этим отраслям регион выбирает федеральные решения, которые предлагает Минцифры.
- Если в представленных федеральных решениях нет того решения, что хочет делать регион, в этой ситуации регион формирует свой проект с реализацией за счёт своего бюджета.

После 03.06.2021 в соответствующей ИС всем регионам будут открыты списки решений и возможность сформировать свой выбор по проектам, которые составят наполнение стратегии.

Планируемый срок утверждения стратегий в середине августа 2021 года.

Планируемое мероприятие по презентации результатов стратегий Всероссийский форум «Цифровая эволюция» с привлечением РЦТ регионов, ИТ министров регионов, РЦТ ФОИВ, членов федерального Правительства.



СТРАТЕГИЯ СУБЪЕКТА

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТОВ



Предлагается включать в стратегию проекты двух типов по отраслям:

- обеспеченные федеральным финансированием (регионам будет предоставлена федеральная субсидия или решение будет бесплатно для региона);
- не обеспеченные федеральным финансированием (внедрение за счёт региона).

Выбор этих проектов по следующим принципам:

- По обеспеченным федеральным финансированием:
 - регион готов встроиться в федеральное решение (проект) и участвовать в его реализации;
 - регион не готов брать федеральное решение и планирует за свои деньги развивать свое (например, региональный портал госуслуг), но обеспечивать интеграцию с федеральным решением.
- По решениям не обеспеченным финансированием:
 - регион готов участвовать как пилот за свои деньги в создании необходимого решения (с потенциалом тиражирования его на федерацию);



СТРУКТУРА СТРАТЕГИИ

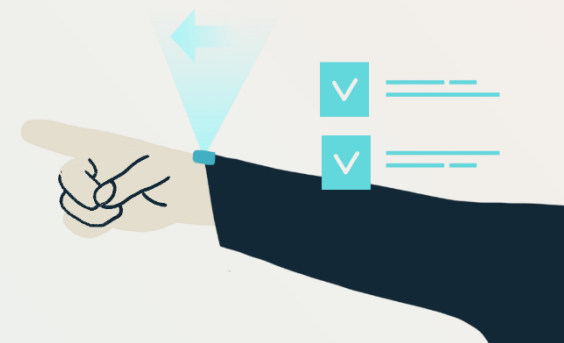
Структура стратегии ЦТ сферы деятельности:

1. Раздел «Основные положения»
2. Раздел «Характеристика сферы деятельности и условий реализации стратегии цифровой трансформации сферы деятельности»
3. Раздел «Приоритеты, цели и задачи цифровой трансформации сферы деятельности»;
4. Раздел «Основные направления цифровой трансформации сферы деятельности»;
5. Раздел «Комплексы мероприятий и механизмы достижения целей цифровой трансформации сферы деятельности»;
6. Раздел «Характеристика системы управления и ресурсного обеспечения Стратегии ЦТ»;

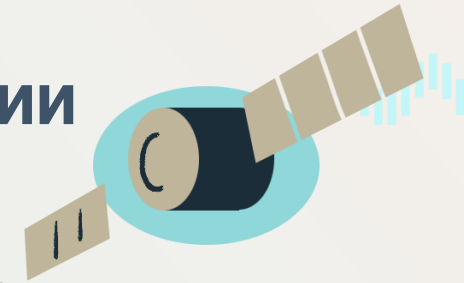
7. Приложения:

- 7.1. Типовая форма паспорта стратегии цифровой трансформации отрасли экономики (сектора социальной сферы);
- 7.2. Форма мастер-плана стратегии цифровой трансформации;
- 7.3. Рекомендации по формированию системы ключевых показателей эффективности и результативности деятельности по реализации стратегии ЦТ СД.

Источники: Методические рекомендации по разработке документов стратегического планирования в области цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления на уровне субъектов Российской Федерации



ФОРМИРОВАНИЕ ПАСПОРТОВ ПРОЕКТОВ В РЕГИОНАЛЬНОЙ СТРАТЕГИИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ



- Полное исключение проектов и мероприятий, описывающих текущую деятельность
- Включение только достаточно амбициозных проектов, имеющих значимые социально экономические эффекты
- Качественная проработка финансово экономических обоснований: обоснованность потребности в дополнительных средствах, источников средств
- Соблюдение методических рекомендаций при подготовке проекта
- Акцент на взаимосвязях и общих синергетических эффектах нескольких проектов
- Простой язык, четкая фокусировка на результатах, важных для людей. Что проект дает людям?
- Все актуальные паспорта проектов должны быть в системе в электронной форме





Основные бенефициары: Бизнес, родители, преподаватели, школьники, студенты

Вызов: Повысить доступность обучения

Что делаем? Создание решения ...

Статус проекта: новое/модернизация

Результат: ...

Кто делает? Минцифры, Минпросвещения

Как делаем?

Связь с показателями национальных целей

Долгосрочные социально-экономические эффекты

Технологии, Ресурсы, Прочее...



ПРИМЕР АНАЛИЗА



Драйверы:

1. Развитие интеллектуальной транспортной системы
2. Новая маршрутная сеть в 2022 году
3. Диспетчерский контроль движения транспорта
4. Для быстрой оплаты транспорта установлены валидаторы по салону для общественного транспорта
5. Сервисы контроля движения транспорта по маршруту для пассажиров
6. Удешевление программных продуктов

Проблемы

1. Долгое устранение ДТП (особенно в утреннее время)
2. Оформление электронной товарно-транспортной накладной
3. Цифровизация выдачи специальных разрешений на перевозку грузов
4. Принятие изменений в федеральном законодательстве в части электронных путевых листов.
5. Цифровизация оформления разрешений на деятельность такси
6. Низкая транспортно-логистическая загруженность пригорода как следствие в городе транзитный транспорт
7. Отсутствие системного подхода (в части предупреждения) с информационной поддержкой при проведении работ на автодорогах
8. Оформление электронного путевого листа
9. Загруженный центральный узел общественного транспорта
10. Высокая загруженность транспорта в час-пик
11. Малое количество альтернативных маршрутов в центр города из других районов
12. Высокий процент населения, который не воспринимает изменения
13. Низкая активность населения при использовании цифровых гаджетов



СТРАТЕГИЯ СУБЪЕКТА

ПРИМЕР ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕЛЕВОГО СОСТОЯНИЯ

Драйверы	Целевое состояние к 2024 г.	Решения
1. С 2020 года появилась потребность интеграции существующих систем в единую интеллектуальную транспортную систему	a. Создана единая информационная интеллектуальная транспортная система в Белгородской агломерации b. Ускорение перемещения по Белгородской агломерации	a. Не наполнены системы b. Отсутствие объединенной задачи (цели) c. Дополнительное финансирование d. Постановка общей измеримой цели
1. Создание на территории РФ к 2025 году базы типовых решений	a. К 2025 обеспечить доступные программные решения транспортным и логистическим компаниям b. Онлайн заказ билета	a. Сменившиеся стереотипы b. Публичность
Проблемы	Целевое состояние к 2024 г.	Решения
1. На территории РФ отсутствует возможность применения электронных путевых листов и транспортных накладных так как их не принимает ГИБДД	a. К 2022 обеспечить контроль путевого листа и транспортной накладной в электронном виде b. Ускорение и упрощение путевой документации	a. Принятие изменений в законодательстве о применении путевых листов и транспортных накладных в электронном виде
1. Отсутствие заблаговременного информирования о проведении технических работ посредством электронных сервисов	a. К 2024 году создана система информирования о дорожной обстановке b. Экономия времени в пути	a. Создание единого агрегатора по контролю дорожных работ с интеграцией его с интеллектуальной транспортной системой



ПРИМЕРЫ СТРАТЕГИИ РЕГИОНОВ: НОВОСИБИРСК, БЕЛГОРОД, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Электронный рецепт (Белгород): Исходное состояние

Почти половину рабочего времени врачи тратили на заполнение медицинской документации, в том числе выписку рецептов, при этом 76% рецептурных бланков были оформлены с нарушениями. Были случаи назначения опасных комбинаций лекарственных препаратов. Каждое десятое рецептурное назначение было написано неразборчиво, его нельзя было прочитать.



Обработка и хранение

Ядро платформы
Интеграционное
API



Анализ

Анализ
данных
Конструктор
отчетов



Реестры

Пациенты
Фармацевты
Врачи



Приложения

iOS, Android и веб
для пациентов
Веб-приложение
для фармацевтов
и врачей



Безопасность

Аудит доступа
Ролевая модель
пользовательского
доступа

Источник: <https://strategy.cdto.ranepa.ru/prilozhenie-b>



ПРИМЕРЫ

СТРАТЕГИИ РЕГИОНОВ: ХМАО

Целевые показатели концепции цифровой трансформации Ханты-Мансийского автономного округа — Югры (к 2024 году)

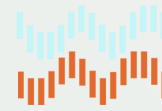
Наименование показателя	Целевое значение показателя
Доля взаимодействий граждан и коммерческих организаций с государственными (муниципальными) органами и бюджетными учреждениями, осуществляемых в цифровом виде	70%
Доля приоритетных госуслуг и сервисов, соответствующих целевой модели ЦТ: предоставление без необходимости личного посещения государственных органов и иных организаций, с применением реестровой модели, онлайн (в автоматическом режиме), проактивно	100%
Госуслуги, в решении о предоставлении которых не участвует человек	10 единиц

Проект «Услуга без чиновника» :

- ежемесячное социальное пособие на детей, потерявших кормильца;
- ежемесячное социальное пособие на детей-инвалидов;
- компенсация на оплату жилищно-коммунальных услуг инвалидам;
- подарок «Расту в Югре» — единовременная выплата при рождении ребенка на территории ХМАО — Югры;
- ежемесячное пособие на детей от 3 до 7 лет.

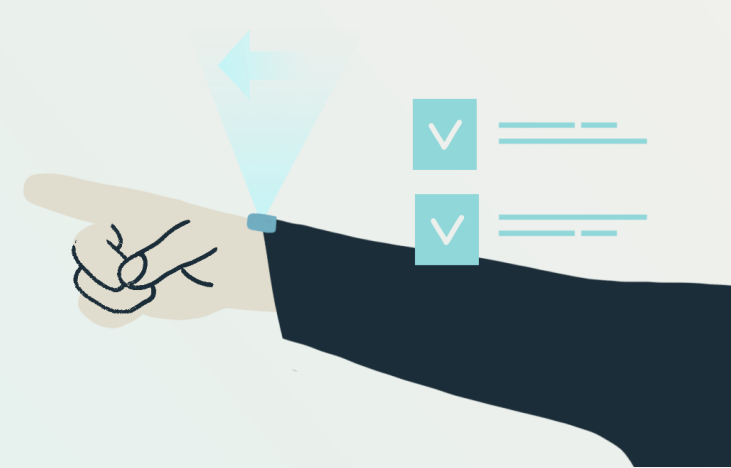
[/strategy.cdto.ranepa.ru/prilozhenie-b](https://strategy.cdto.ranepa.ru/prilozhenie-b)





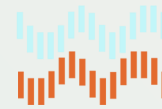
СТРАТЕГИИ РЕГИОНОВ: ЯКУТИЯ

- 30 декабря 2020 года глава Республики Саха (Якутия) подписал указ № 1639 об утверждении стратегии цифровой трансформации отраслей экономики и социальной сферы республики.
- Частью реализации этой стратегии будет глубокая трансформация процессов госуправления на основе бережливых подходов.



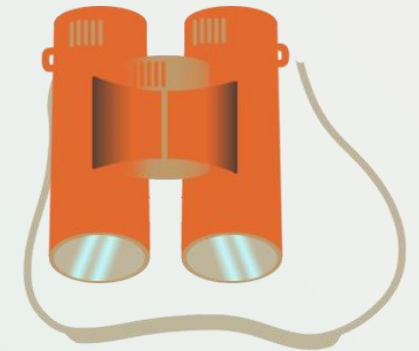
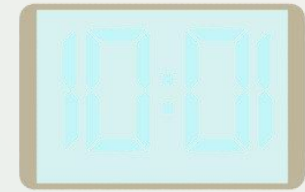
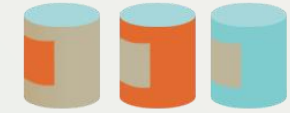
Источник: <https://lean.cdto.ranepa.ru/11-1-kak-vnedryaetsya-berezhlivoe-upravlenie>





СТРАТЕГИИ КОМПАНИЙ: общие черты

- Основной целью стратегии является повышение эффективности компании и качества предоставляемых клиентам услуг.
- Цифровая трансформация сопровождается реорганизацией и оптимизацией процессов.
- Необходимый элемент цифровизации — создание центров компетенций и различных обучающих и экспериментальных структур («фабрик»).
- Наиболее популярные тренды — создание «цифровых двойников», использование искусственного интеллекта и работа с большими данными.
- Стратегии описывают массовое участие в производственных цепочках «цифрового рабочего», оснащенного гаджетами с дополненной реальностью и программным обеспечением для планирования и контроля операций.



Источник: <https://strategy.cdto.ranepa.ru/prilozhenie-b>



СТРАТЕГИЯ СУБЪЕКТА

Примеры региональных стратегий цифровой трансформации и цифрового развития

- Стратегия цифровой трансформации социально-экономической деятельности Новосибирской области на период до 2024 года
https://www.sbras.ru/files/news/docs/strategiya_ct.pdf
- Концепция развития цифровой экономики Пермского края в 2018 – 2024 гг.
http://mirs.permkrai.ru/upload/iblock/e92/Концепция_развития_цифровой_экономики_Пермского_края.pdf
- Стратегия развития информационного общества в Республике Тыва до 2030 года "Цифровая Тува"
<https://docs.cntd.ru/document/550280162>
- Концепция цифрового развития экономики Удмуртской Республики в рамках национальной программы "Цифровая экономика Российской Федерации" на 2019 - 2024 годы
<https://docs.cntd.ru/document/570733992>
- Проект Стратегии цифровой трансформации экономики и государственного управления Ульяновской области
<https://it-fund73.ru/upload/iblock/6b9/proekt-strategiya-tsifrovoy-transformatsii-ekonomiki-i-gosudarstvennogo-upravleniya-ulyanovskoy-oblasti.pdf>
- Концепция развития цифровой экономики Республики Северная Осетия-Алания
<https://docs.cntd.ru/document/543757093>



МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИЕЙ

6. Культура и взаимодействие

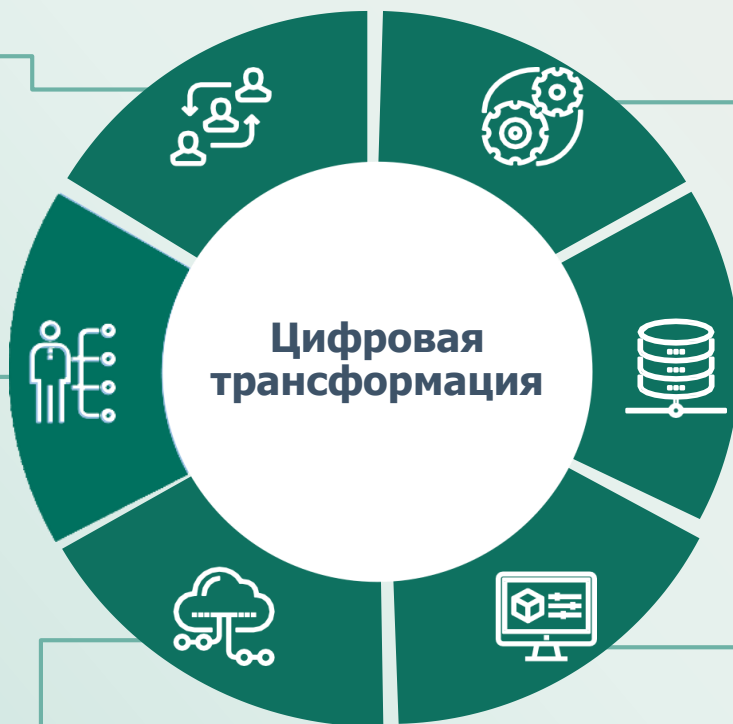
Культура, ориентированная на взаимодействие и принципы честного и открытого общения, способствует развитию ЦТ

5. Люди и компетенции

Уникальные специалисты, способные быстро обучаться новым навыкам, чтобы помочь успешно развиваться в эпоху ЦТ

4. Инфраструктура и инструменты

Мощные, надежные и гибкие системы и инструменты создают инфраструктуру, эффективно содействующую цифровой трансформации



1. Оптимизация процессов

Мониторинг и постоянная оптимизация процессов в соответствии с передовыми трендами ЦТ

2. Данные

Стратегический подход к управлению данными с обеспечением всестороннего доступа в режиме реального времени, обеспечение безопасности данных

3. Модели

Широкомасштабное применение моделей, основанное на непрерывном процессе инноваций



ЧТО ДЕЛАТЬ? ИССЛЕДОВАТЬ ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ

СТЕЙКХОЛДЕРЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ



КЛИЕНТЫ

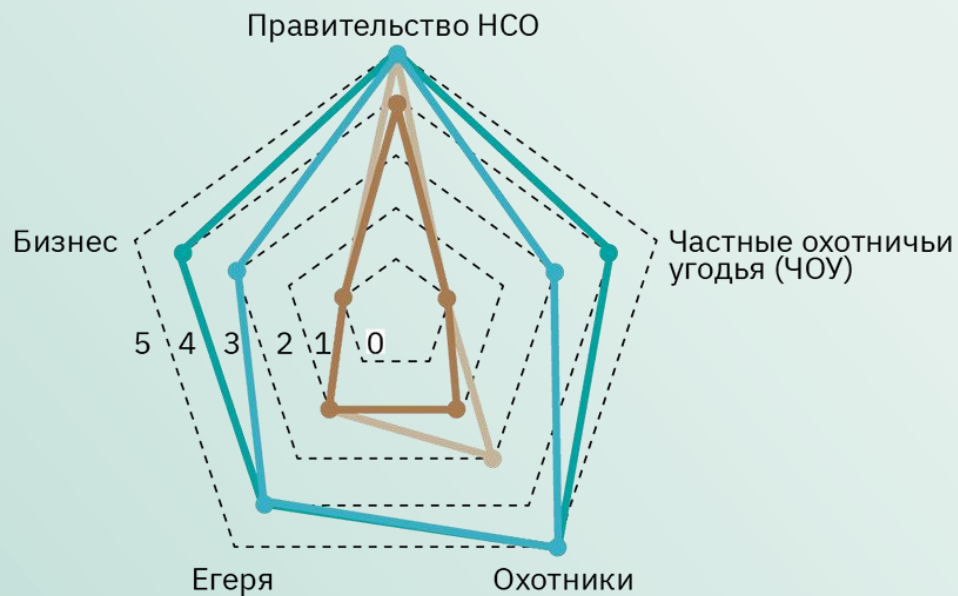
ОЦЕНКА ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ



- Продукты и процессы в реальном на данный момент виде (As Is)
- SWOT-анализ
- Инфраструктура, сервисы, данные
- Региональная специфика и те НПА, которые будут задавать рамки трансформационных изменений
- Анализ кадрового потенциала рынка и необходимых компетенций команды ЦТ для последующего поиска, отбора и обучения сотрудников



ЧТО ДЕЛАТЬ? ИССЛЕДОВАТЬ КЛИЕНТА



Инструменты исследования клиентского опыта:

- глубинное интервью
- персон-моделирование
- «пять почему»
- «мокасины клиента»
- день с пользователем
- голос клиента

—●— Степень поддержки/противостояния
—●— Сила влияния

—●— Интересы/мотивы
—●— Инструменты влияния

Диаграмма стейкхолдеров проекта «Охота плюс» (Новосибирская область)



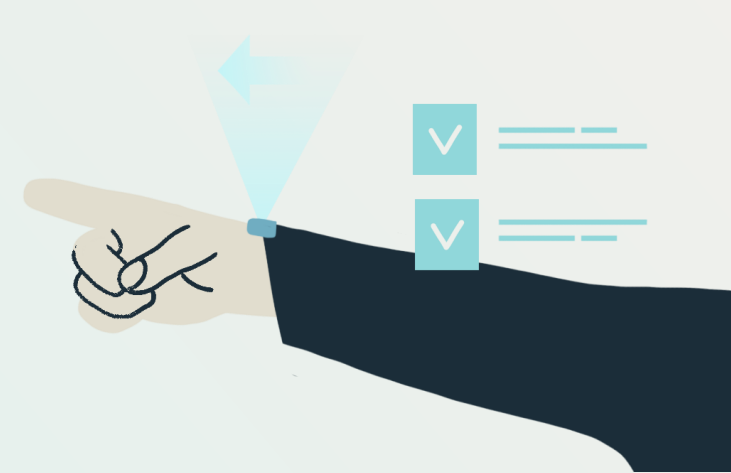
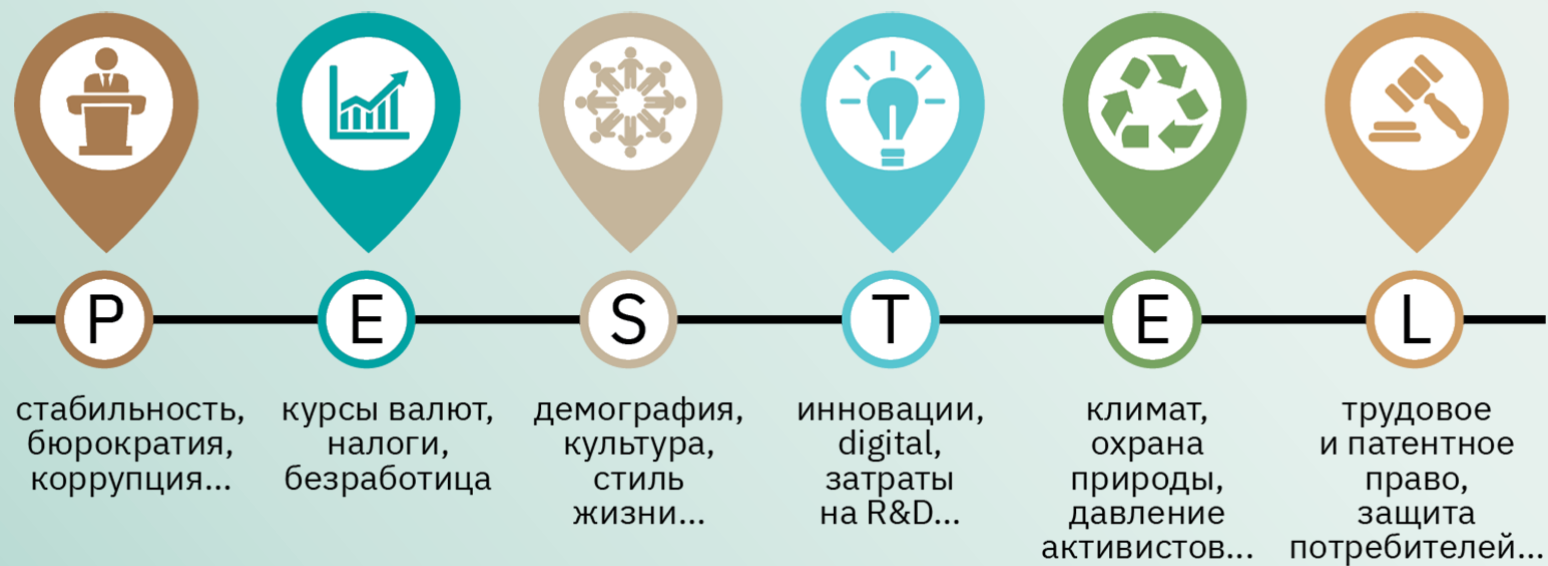
ЧТО ДЕЛАТЬ? ОПИСАТЬ ЦЕЛЕВОЕ СОСТОЯНИЕ

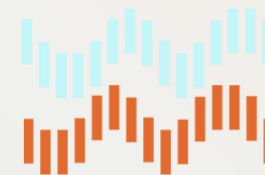
- Образ будущего — не фантастические картины из фильмов.
- Это целевая модель To Be: четко описанный образ того, что должно и не должно произойти в регионе или в разных отраслях экономики, ЖКХ, строительства и так далее.
- Критерии достижения целей и уровень трансформационных изменений.
- Целевой уровень цифровой зрелости.
- Анализ трендов (в развитии сервисов, технологий и общества в целом).



ИНСТРУМЕНТ PESTEL

Для прогнозирования будущего можно использовать различные инструменты, например PESTEL— анализ политических, экономических, социальных, технологических, экологических и законодательных аспектов внешней среды организации. Этот способ помогает идентифицировать возможности и угрозы





ЧТО ДЕЛАТЬ? СПРОЕКТИРОВАТЬ РЕШЕНИЕ

Архитектурный подход (Enterprise Architecture) — это область знаний об организованности (составе, связях и отношениях) отдельных элементов предприятия: систем, процессов, людей, инфраструктуры, данных, целей, задач, требований и т. д.

Критерии трансформационности. Трансформационный эффект — это наблюдаемые и измеримые последствия кардинальной смены принципов осуществления видов деятельности в государственном управлении, экономике или социальной сфере.

Реалистичные **показатели**, которые можно считать целевыми.

Показатели с точки зрения госуправления и с т.з. пользователя

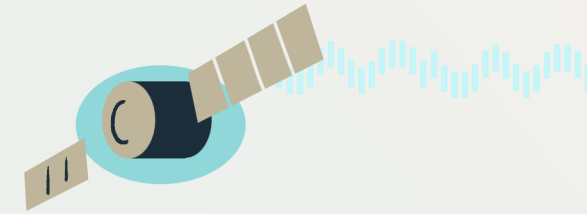


Как надо: «Время ожидания гражданами исполнения государственной функции не превышает трех дней (в настоящее время может достигать до шести месяцев)».

Как лучше не делать: «Повышена эффективность», «Внедрена система».



ОБЗОР РЕШЕНИЙ ИИ И ДАННЫЕ



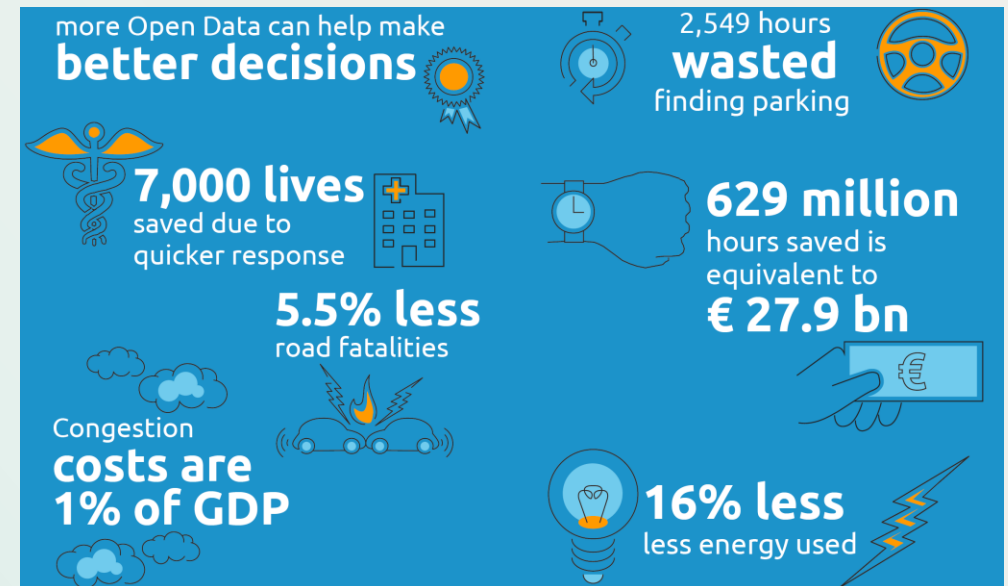
43%

европейских государственных организаций используют искусственный интеллект и машинное обучение (AI/ML) в реальных бизнес-сценариях (бизнес-процессы, монетизация, поддержка принятия решений)

63%

европейских государственных организаций используют доступ к интегрированным данным реального времени (давностью не более часа)

... включая ценность открытых данных



Источник: Европейская комиссия

Источник: IDC EMEA Multicloud Survey, май 2020 (53 участника)
<https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=EUR146632420>



ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ»

Утвержден 27 августа 2020 года президиумом правительственной комиссии по цифровому развитию под руководством вице-преьера [Дмитрия Чернышенко](#).

Основания для разработки проекта: Концепция регулирования технологий ИИ и робототехники до 2024 года и Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года. Концепция утвердила, в частности приоритет базовых этических норм, безопасности и благополучия человека при разработке технологий искусственного интеллекта. Задачи проекта:

- поддержка научных исследований;
- создание комплексной системы правового регулирования;
- разработка и развитие программного обеспечения;
- повышение доступности и качества данных;
- увеличение доступности аппаратного обеспечения;
- рост обеспеченности квалифицированными кадрами, повышение уровня информированности населения.



Распоряжение Правительства РФ от 19.08.2020 N 2129-р «Об утверждении Концепции развития регулирования отношений в сфере технологий искусственного интеллекта и робототехники до 2024 года».



ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ» — ПРОЕКТЫ

В декабре 2020 года Минцифры (по поручению вице-преьера Д.Н. Чернышенко) подготовило реестр решений на основе искусственного интеллекта, которые в 2023-2024 годах будут внедряться в семи ФОИВ:

- Минздрав – технологии анализа рентгеновских снимков и КТ-изображений для выявления новообразований и признаков COVID-19;
- МВД – технологии идентификации лиц, анализа биоматериала, выявления взаимосвязей между событиями;
- МЧС – технологии анализа спутниковых снимков для выявления ЧС, создание голосовых помощников;
- Росреестр – технологии анализа изображений для классификации объектов капитального строительства;
- ФНС – внедрение голосового ассистента для консультаций;
- Минпромторг – разработка чат-бота для консультации пользователей по мерам поддержки, технологии анализа документов заявителей
- ФФОМС – сервис моделирования тарифов на оказание медпомощи, голосовой помощник для напоминания гражданам о визите к врачу.

Согласно этому поручению также все ФОИВ должны сформировать дата-сеты для искусственного интеллекта.



3 ОСНОВНЫХ ВАРИАНТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИИ ЕВРОПЕЙСКИМИ ПРАВИТЕЛЬСТВАМИ (3 КВАРТАЛ 2019 Г.)

Местные/региональные органы власти



Персонализация услуг для граждан (например, чат-боты)



Определение оптимального уровня/ ставки налогов и сборов



Сокращение случаев финансового мошенничества и прочих злоупотреблений

Центральные/федеральные органы власти



Определение оптимального уровня социальных выплат



Улучшение сбора доходов



Отслеживание событий и происшествий и отчетность в реальном времени

Только **21%** органов власти США сообщают о 90% случаев успешного применения ИИ/МО.

- **Три основных причины** неудачи государственных проектов в области ИИ:
 - Завышенные ожидания;
 - Технология сработала не так, как ожидалось или было обещано;
 - Отсутствие необходимой информации – модель невозможно должным образом обучить без набора ключевых данных, а данные, чтобы их можно было использовать, должны быть предварительно структурированы.
- Недостаток квалифицированного персонала, такого как специалисты и инженеры по обработке данных или разработчики моделей искусственного интеллекта, также является основной причиной, по которой ведомства не могут внедрить ИИ.
- Дополнительные причины неудач указывают на непонимание бизнес-модели, несогласованность между подразделениями, неправильные выводы и результаты, нарушающие бизнес-процессы.

Муниципальные/региональные органы власти — 186 респондентов;

центральные/федеральные органы власти — 105 респондентов

Источник: IDC European Tech and Industry Pulse, 3 квартал 2019 г.

<https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=EUR146096020>



ВОПРОСЫ ЭТИКИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



- **Дискриминация** отдельных групп граждан из-за трудностей доступа к цифровым технологиям (цифровая эксклюзия)
- Непреднамеренное создание алгоритмов и систем принятия решений, дискриминирующих отдельные группы населения из-за **предвзятости алгоритмов** и т. д.
- **Нарушение приватности** граждан за счет тотальной слежки и сбора и обработки больших объемов данных
- **Массовое мошенничество** с использованием цифровых технологий и социального инжиниринга, утечки данных
- **Общественное неприятие** инициатив, в том числе из-за отсутствия информационной поддержки и предварительной работы с общественным мнением
- Принятие на государственном уровне неверных решений с далеко идущими последствиями в виде **финансовых, репутационных и иных потерь** для государства
- Непреднамеренное **нарушение законодательства** госслужащими по причине неэтичного использования данных, повлекшего за собой значительный ущерб



ПРОБЛЕМЫ И РИСКИ

УТЕЧКИ ДАННЫХ

2021 — Россия, ДИТ Москвы, открытый доступ на сайте к данным всех пользователей приложения «Парковки Москвы»

2020 — Россия, ДИТ Москвы, база данных о цифровых пропусках, выданных во время пандемии

2020 — Россия, МВД по Нижегородской области, после увольнения полковник полиции основал бизнес на «пробиве» данных в базах МВД

2020 — Россия, Избирком РФ, номера паспортов 1,2 млн пользователей «Электронного голосования» на голосовании по поправкам к Конституции РФ

2020 — Россия, Минздрав, персональные и медицинские данные 300 тыс. москвичей, переболевших COVID-19, хранились в гугл-документах



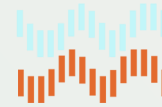
2020 — США, 250 сайтов правоохранительных органов, данные 700 тыс. полицейских с личной информацией, рабочей перепиской и документами.

2020 — Финляндия, психотерапевтический центр Вастаамо, персональные данные и стенограммы разговоров 40 тыс. пациентов с врачами, шантаж с угрозой опубликовать эти данные

2020 — Бразилия, госпиталь в Сан-Пауло, медицинские данные о 16 млн граждан, переболевших COVID-19, включая президента и 17 губернаторов Бразилии

2020 — Бразилия, ГИС, данные о 223 млн бразильцев, включая конфиденциальные данные из реестров налогоплательщиков





ВОПРОСЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

- Цифровизация становится импульсом для развития новых видов преступлений. Киберпреступность — глобальная отрасль, темпы роста которой будут увеличиваться в геометрической прогрессии.
- 7 мая 2021 г – атака вредоносного ПО на американскую трубопроводную систему Colonial Pipeline, в результате которой была остановлена работа всех трубопроводов системы Colonial Pipeline. В ряде штатов объявлено чрезвычайное положение. По оценкам прессы, это «крупнейшая успешная кибератака на нефтяную инфраструктуру в истории страны». Накануне атаки те же злоумышленники похитил 100 гигабайт данных с серверов компании.
- «Существует реальная возможность повлиять на всю энергосистему США путем отключения подачи природного газа». (Роберт Ли, специалист по информационной безопасности критически важных объектов американской инфраструктуры)



США

2019 г — 12 глобальных киберпреступлений в цифровой сфере

2020 г — 13

начало 2021 года — 9



КАК ПОНЯТЬ, ЧТО МЫ МОЛОДЦЫ?

ПРИЗНАКИ УСПЕШНОЙ СТРАТЕГИИ

- **Социальная значимость** понятна и описана, известны и проанализированы заинтересованные лица
- Решение **клиентоцентрично**, проведены исследования до и после внедрения, есть постоянный канал сбора ОС
- Стратегия учитывает **федеральную и общегосударственную повестку**
- Описано состояние **AS IS**. Выполнен SWOT-анализ
- Описано состояние **TO BE**, например с помощью инструмента PESTEL
- Учтены **этические риски** и **риски безопасности**
- Обеспечено **надлежащее качество** и **консистентность данных**
- Налажены адекватные **каналы коммуникации** с гражданами, по которым вы доносите до них решение простым и понятным языком.



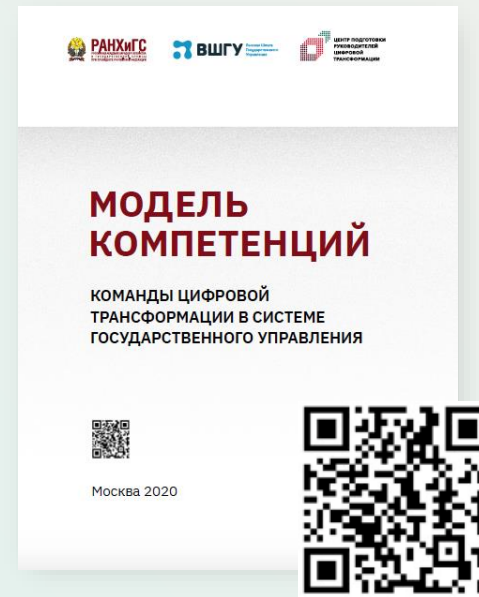
ДОКЛАДЫ И ПУБЛИКАЦИИ ЦЕНТРА В 2019–2020 ГОДАХ



Навигатор цифровой трансформации: Agile-подход в государственном управлении
gosagile.cdto.ranepa.ru



Этика и «цифра»: этические проблемы цифровых технологий
ethics.cdto.center



Модель компетенций команды цифровой трансформации в системе государственного управления
hr.cdto.ranepa.ru/cm
(зеркало: hr.cdto.center/cm)



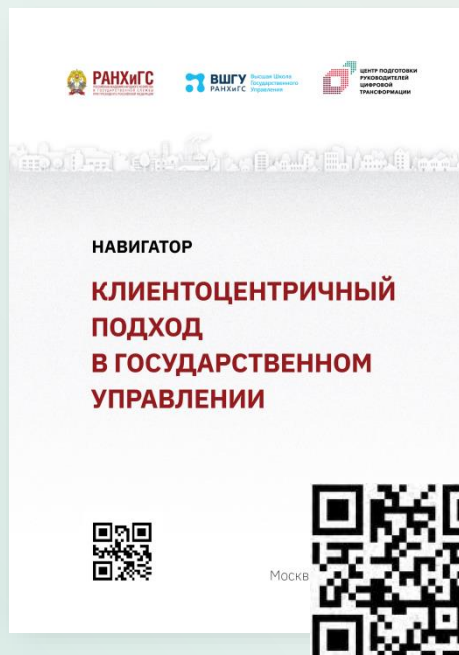
Организационные структуры и команды цифровой трансформации в системе государственного управления
hr.cdto.ranepa.ru/os_0
(зеркало: hr.cdto.center/os_0)



ДОКЛАДЫ И ПУБЛИКАЦИИ ЦЕНТРА В 2019–2020 ГОДАХ



Самоизоляция: работаем, руководим, трансформируем
udalenka.cdto.ranepa.ru
(зеркало: udalenka.cdto.center)
совместно с командой программы РЦТ

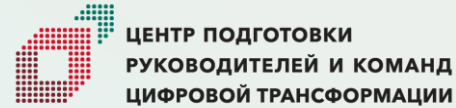


Клиентоцентричный подход в государственном управлении
cx.cdto.ranepa.ru
(зеркало: cx.cdto.center)



Стратегия цифровой трансформации: написать, чтобы выполнить
strategy.cdto.ranepa.ru
(зеркало: strategy.cdto.center)





Благодарности: Павлу Потееву, Марии Тумановой, Михаилу Зорину

Спасибо за внимание!

Екатерина Потапова
potarova-eg@ranepa.ru





ЦЕНТР ПОДГОТОВКИ
РУКОВОДИТЕЛЕЙ И КОМАНД
ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

cdto.ranepa.ru



[cdtocenter](https://vk.com/cdtocenter)