



# СТРАТЕГИЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ: НАПИСАТЬ, ЧТОБЫ ВЫПОЛНИТЬ

Москва, 2021

УДК 351:35.088.7  
ББК 67.401  
С83

# СТРАТЕГИЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ: НАПИСАТЬ, ЧТОБЫ ВЫПОЛНИТЬ

**Стратегия цифровой трансформации: написать, чтобы выполнить /**  
С83 под ред. Е. Г. Потаповой, П. М. Потеева, М. С. Шклярук. — М.:  
РАНХиГС, 2021. — 184 с.

Аналитический доклад охватывает широкий круг вопросов, связанных с созданием стратегических документов цифровой трансформации в органах власти и других государственных организациях. В нем изложены основные компоненты цифровой стратегии, обобщены исследования, необходимые для ее написания, предложен архитектурный подход к ее проектированию и указаны особенности цифровых трансформационных проектов, которые станут способом реализации стратегии. В докладе подчеркивается, что цифровая стратегия — это инструмент повышения качества жизни граждан и достижения общественно значимых результатов. Издание адресовано руководителям и государственным служащим, вовлеченным в цифровую трансформацию, и всем читателям, которым интересна эта тема.

УДК 351:35.088.7  
ББК 67.401

## АВТОРЫ ДОКЛАДА

Доклад написан под эгидой Центра подготовки руководителей цифровой трансформации ВШГУ РАНХиГС; в работе над ним принимали участие сотрудники, преподаватели и руководители Центра, а также приглашенные авторы — ведущие эксперты в области стратегического планирования и цифровой трансформации.



**Альберт Владимирович Бертяков**  
аналитик АНО  
«Информационная культура»



**Олег Алексеевич Виниченко**  
исполнительный директор  
Дирекции «Цифровые решения  
для государственного сектора»  
ПАО «Сбербанк»



**Вячеслав Александрович Витушкин**  
кандидат юридических наук,  
руководитель аппарата  
Счетной палаты



**Павел Евгеньевич Голосов**  
декан факультета информационных  
технологий и анализа данных  
ИЭМИТ РАНХиГС



**Александр Владимирович Зорин**  
директор по региональной политике  
АНО «Цифровая экономика»



**Ксения Львовна Киселева**  
кандидат филологических наук,  
главный редактор Центра подготовки  
руководителей цифровой  
трансформации ВШГУ РАНХиГС



**Дмитрий Александрович Ключков**  
первый заместитель директора  
ФГБУ НИИ «Восход»



**Сергей Сергеевич Коротких**  
руководитель проектов  
Центра перспективных  
управленческих решений»



**Светлана Вячеславовна Коршунова**  
менеджер проектов Центра подготовки  
руководителей цифровой  
трансформации ВШГУ РАНХиГС



**Марианна Владимировна Крель**  
эксперт Центра подготовки  
руководителей цифровой  
трансформации ВШГУ РАНХиГС



**Александр Вячеславович Ожаровский**  
директор проектов и программ  
ПАО «Сбербанк», эксперт Центра  
подготовки руководителей цифровой  
трансформации ВШГУ РАНХиГС



**Михаил Викторович Петров**  
директор департамента цифровой  
трансформации Счетной палаты, эксперт  
Центра подготовки руководителей  
цифровой трансформации ВШГУ РАНХиГС



**Екатерина Геомаровна Потапова**  
кандидат филологических наук,  
руководитель направления исследований  
и аналитики Центра подготовки  
руководителей цифровой трансформации  
ВШГУ РАНХиГС



**Павел Михайлович Потеев**  
ведущий эксперт Центра подготовки  
руководителей цифровой  
трансформации ВШГУ РАНХиГС



**Виктор Геннадиевич Рудь**  
директор по консалтингу компании  
«Марк Аврелий»



**Виталий Анатольевич Сазонов**  
CDTO (Chief Digital Transformation Officer)  
Центра подготовки руководителей  
цифровой трансформации  
ВШГУ РАНХиГС



**Ксения Андреевна Ткачева**  
директор Центра подготовки  
руководителей цифровой  
трансформации ВШГУ РАНХиГС



**Мария Витальевна Туманова**  
аналитик Центра подготовки  
руководителей цифровой  
трансформации ВШГУ РАНХиГС



**Владислав Владимирович Тюрин**  
эксперт Центра подготовки  
руководителей цифровой  
трансформации ВШГУ РАНХиГС



**Мария Сергеевна Шклярук**  
академический директор  
Центра подготовки руководителей  
цифровой трансформации  
ВШГУ РАНХиГС, генеральный  
директор Центра перспективных  
управленческих решений

## БЛАГОДАРНОСТИ

Центр подготовки руководителей цифровой трансформации ВШГУ РАНХиГС и авторский коллектив выражают искреннюю признательность за помощь в работе над докладом:

- **Антону Владимировичу Боганову**, председателю itSMF России, директору по развитию бизнеса Axios Systems, преподавателю кафедры «Системная и программная инженерия» ИИБС НИТУ МИСиС;
- **Анатолию Васильевичу Дюбанову**, министру цифрового развития и связи Новосибирской области;
- **Ольге Сергеевне Ждановой**, начальнику отдела цифровой трансформации и государственных сервисов управления технологий цифрового государства министерства цифрового развития и связи Новосибирской области;
- **Олегу Александровичу Кравченко**, заместителю начальника департамента цифрового развития Белгородской области, начальнику управления развития инфраструктуры цифровой экономики;
- **Михаилу Робертовичу Паймулкину**, главному консультанту отдела стратегического управления департамента стратегического развития Счетной палаты;
- **Юлии Халиловне Попковой**, заместителю директора департамента стратегического развития Счетной палаты;
- **Антону Александровичу Радужану**, начальнику управления развития цифровых технологий департамента информационных технологий и цифрового развития Ханты-Мансийского автономного округа — Югры;
- **Юлии Викторовне Сарновой**, начальнику отдела межведомственных информационных систем управления технологий цифрового государства министерства цифрового развития и связи Новосибирской области;
- **Андрею Константиновичу Сельскому**, заместителю министра спорта Российской Федерации;
- **Сергею Владимировичу Смирнову**, начальнику сектора разработки информационных систем СПб ГУП «Санкт-Петербургский информационно-аналитический центр»;
- **Ирине Викторовне Фоменко**, консультанту отдела цифровых технологий социальной сферы управления развития цифровых технологий департамента информационных технологий и цифрового развития Ханты-Мансийского автономного округа — Югры.

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>НАВИГАТОР</b> .....	10
<b>ПРЕДИСЛОВИЕ</b> .....	12
<b>1 ВВЕДЕНИЕ</b> .....	14
<b>1.1 Почему стратегии востребованы сейчас</b> .....	15
1.1.1 Цифровая стратегия как маршрут движения организации, отрасли, региона .....	15
1.1.2 Цифровая стратегия как фактор эффективности государства .....	17
<b>1.2 Цифровая трансформация и цифровая стратегия</b> .....	20
1.2.1 Что меняет «цифра» .....	20
1.2.2 Стратегия как рабочий инструмент .....	22
<b>1.3 Кому и чем будет полезен доклад</b> .....	23
<b>2 СЛОЖНОСТИ НА СТАРТЕ</b> .....	26
<b>2.1 Синхронизация как основная проблема</b> .....	27
<b>2.2 Целеполагание</b> .....	29
Проблема 1. Отсутствие описания целевого состояния на федеральном уровне .....	29
Проблема 2. Ограничительный характер законодательства в сфере цифрового развития .....	30
Проблема 3. Несоответствие целеполагания идее ЦТ .....	31
Проблема 4. Недостаточное финансовое обеспечение ЦТ в регионах .....	32
<b>2.3 Коммуникация и взаимодействие по вертикали</b> .....	33
Проблема 5. Невыстроенные отношения между ответственными за ЦТ, дублирование функций .....	33
Проблема 6. Нехватка методологической поддержки из центра .....	33
Проблема 7. Недостаточное включение региональной специфики в федеральные программы .....	34
<b>2.4 Люди и компетенции</b> .....	35
Проблема 8. Дефицит кадров и компетенций для реализации ЦТ .....	35
Проблема 9. Высокая загрузка служащих на местах .....	36

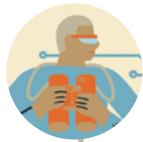
Проблема 10. Низкий уровень доступности цифровых решений и риск цифрового неравенства .....	37
<b>2.5 Технологии</b> .....	37
Проблема 11. Непродуманная цифровизация .....	37
Проблема 12. Низкая культура принятия решений на основе данных .....	40
Проблема 13. Отсутствие механизмов обмена опытом и лучшими практиками .....	40
<b>2.6 Выводы. Последовательность и заинтересованность в успехе         помогут решить проблемы</b> .....	41
<b>3 АНАТОМИЯ СТРАТЕГИИ</b> .....	42
<b>3.1 Краткий исторический и терминологический экскурс</b> .....	43
<b>3.2 Общая модель стратегии</b> .....	45
<b>3.3 Жизненный цикл стратегии</b> .....	54
<b>3.4 Выводы. Критерии качества стратегии</b> .....	56
<b>4 ОЦЕНКА ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ</b> .....	58
<b>4.1 Как понять, где мы находимся</b> .....	59
4.1.1 Изучение заинтересованных лиц .....	59
4.1.2 Изучение продуктов и услуг, их описание «как есть» .....	63
4.1.3 Изучение кадрового потенциала рынка и компетенций команды ЦТ .....	65
4.1.4 Изучение инфраструктуры, сервисов и данных .....	66
4.1.5 Изучение региональной специфики: текущее состояние и исторический контекст .....	67
4.1.6 Изучение НПА, требований вышестоящих организаций и контекста в целом .....	69
<b>4.2 Цифровая зрелость</b> .....	71
<b>4.3 Выводы. Почему важно знать точку отсчета</b> .....	73
<b>5 СТРАТЕГИЯ И АРХИТЕКТУРА ОРГАНИЗАЦИИ</b> .....	74
<b>5.1 Что такое архитектура организации</b> .....	75
5.1.1 Архитектура: слои и домены .....	75
5.1.2 Архитектурные решения .....	82
5.1.3 ИТ-архитектура и ее роль в архитектуре предприятия .....	84

5.2	Архитектура предприятия как основа для разработки стратегии	85
5.3	Особенности цифровых организаций и их стратегии	89
5.4	Недостатки бумажной стратегии и переход к цифровой	92
5.5	Выводы. Путь трансформации как последовательность транзитных архитектур	95
<b>6</b>	<b>ВЫБОР ТРАНСФОРМАЦИОННОГО РЕШЕНИЯ</b>	96
6.1	Ценностное содержание стратегии	97
6.2	Цифровые проекты и платформы	101
6.3	Условия оценки трансформационного эффекта	107
6.3.1	Базовые условия оценки	107
6.3.2	Квалификационные условия оценки	108
6.3.3	Расширенные условия оценки	114
6.4	Выводы. Трансформация и клиентоцентричность	115
<b>7</b>	<b>СЕМЬ ГЛАВНЫХ ЗАДАЧ РАЗРАБОТЧИКА СТРАТЕГИИ</b>	116
	Задача 0. Исследовать текущее состояние	119
	Задача 1. Нарисовать образ будущего	119
	Задача 2. Сформировать команду	121
	Задача 3. Подготовить систему целевых показателей	123
	Задача 4. Выполнить анализ рисков	124
	Задача 5. Зафиксировать все вышеназванное в виде стратегии	125
	Задача 6. Обратить внимание на трансформацию культуры	128
	Задача 7. Сформировать дорожную карту	129
	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ А. Регуляторный ландшафт стратегии и «цифры»: обзор нормативных правовых актов</b>	132
A.1	Законодательное и нормативное регулирование в сфере стратегического планирования	133
A.1.1	Федеральный закон «О стратегическом планировании в Российской Федерации»	134
A.1.2	Подзаконные НПА в сфере стратегического планирования	135

A.2	Законодательное и нормативное регулирование в сфере ИТ и цифровой трансформации	135
A.2.1	Концепции	136
A.2.2	Стратегические документы про ИТ и информационное общество	142
A.2.3	Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»	147
A.3	Законодательное и нормативное регулирование «на стыке» СП, ИТ и ЦТ	148
A.4	Выводы	151
	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Российские кейсы цифрового развития</b>	152
B.1	Стратегии цифровой трансформации в бизнесе: сравнительный анализ	152
B.1.1	ОАО «Российские железные дороги»	152
B.1.2	ПАО «Газпром нефть»	153
B.1.3	ПАО «Россети»	156
B.1.4	ПАО «Лукойл»	158
B.1.5	Сравнение стратегий	161
B.2	Единое цифровое пространство общедоступных библиотек Санкт-Петербурга	161
B.3	Суперсервис выдачи разрешений на охоту «Охота плюс» в Новосибирской области	164
B.4	Система бизнес-аналитики для повышения эффективности управления филиалами МФЦ в Новосибирской области	166
B.5	Платформа «Электронный рецепт» в Белгородской области	168
B.6	Стратегия цифровой трансформации отрасли: опыт Министерства спорта РФ	170
B.7	Оценка цифровой зрелости Счетной палаты	172
	<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b>	174
	<b>ГЛОССАРИЙ</b>	176

# НАВИГАТОР

Доклад допускает несколько режимов чтения, помимо традиционного — от начала до конца. Выберите с помощью навигатора актуальные для вас разделы и составьте собственный читательский маршрут.



## 1. Введение

**Для кого.** Госслужащие, команда ЦТ.

**О чем речь.** Стратегия как способ выбрать цели движения и его маршрут. Цифровая трансформация (ЦТ) как одна из национальных целей развития России. Ее отличия от цифровизации и автоматизации. **Также в разделе.** Священный Грааль или инструмент изменений? Лебедь, рак и щука в организации. На кого равняться.

**Точки опоры:** цифровые лидеры, целевые показатели, трансформационная логика.

## 2. Сложности на старте

**Для кого.** Руководители, РЦТ, госслужащие, команда ЦТ.

**О чем речь.** Почему в России пока нет многоуровневой госстратегии ЦТ. 13 распространенных проблем на пути трансформации — от ограничений ФЗ о госзакупках до проблем с финансированием.

**Также в разделе.** Люди и технологии как источники риска. Мысли вслух участников ЦТ.

**Точки опоры:** цифровое неравенство, компетенции, синхронизация.



## 3. Анатомия стратегии

**Для кого.** Руководители, РЦТ, госслужащие, команда ЦТ.

**О чем речь.** Теоретический минимум, необходимый для чтения доклада: от общей модели и списка компонентов стратегии до ее жизненного цикла и универсальных критериев ее качества.

**Также в разделе.** Древнекитайская мудрость. Связь компонентов на примере «Жигулей». Дефектные стратегии.

**Точки опоры:** фокус, образ будущего, заинтересованные стороны.

## 4. Оценка текущего состояния

**Для кого.** Руководители, РЦТ, команда ЦТ.

**О чем речь.** Важность аудита текущего состояния для создания реализуемой стратегии. Описание стейкхолдеров, процессов, ИТ-инфраструктуры, правового поля и региональной специфики.

**Также в разделе.** Как зафиксировать, не приукрашивая. Чем поможет исторический контекст. SWOT-анализ региона.

**Точки опоры:** карта стейкхолдеров, качество оказания услуг, цифровая зрелость.

### Условные обозначения

- Заместители высших должностных лиц регионов, отвечающие за цифровую трансформацию, — **руководители**.
- Руководители цифровой трансформации — **РЦТ**.
- ИТ-специалисты — **ИТ**.

- Члены команды цифровой трансформации — **команда ЦТ**.
- Государственные и муниципальные служащие, работники подведомственных учреждений — **госслужащие**.



## 5. Стратегия и архитектура организации

**Для кого.** Руководители, РЦТ.

**О чем речь.** Архитектура организации как набор «строительных элементов» для описания текущего и будущего состояния. Слои архитектуры. Язык моделирования архитектуры предприятия ArchiMate. Плюсы безбумажной стратегии и цифрового репозитория.

**Также в разделе.** Трансформация архитектуры на примере развития города. Как соединить архитекторов, стратегов и менеджеров.

**Точки опоры:** домен, эмерджентность, цифровой двойник.

## 6. Выбор трансформационного решения

**Для кого.** Руководители, РЦТ, госслужащие, команда ЦТ, ИТ.

**О чем речь.** Обзор платформенных решений, позволяющих пользователям в автоматизированном дистанционном режиме выполнять свои задачи. Три типа ЦТ — от картографических и новостных сервисов до уберизации.

**Также в разделе.** Факторы благополучия. Роль пандемии в ЦТ.

**Точки опоры:** цифровая платформа, ценностное предложение, критерии трансформации.



## 7. Семь главных задач разработчика стратегии

**Для кого.** РЦТ, команда ЦТ, ИТ, госслужащие.

**О чем речь.** Главные вопросы, без ответа на которые разработать хорошую стратегию не удастся. Компетенции и роли в команде. Система целевых показателей и дорожная карта.

**Также в разделе.** Инструмент прогнозирования будущего. Матрица рисков. На какие «грабли» лучше не наступать.

**Точки опоры:** регулярный менеджмент, трендмэппинг, PDCA.

## Приложение А. Обзор нормативных правовых актов

**Для кого.** Руководители, РЦТ, команда ЦТ.

**О чем речь.** Анализ истории и взаимосвязей основных НПА, которые посвящены стратегическому планированию и «цифре». Стратегия развития информационного общества на 2017–2030 годы.

**Также в разделе.** Какие изменения назрели. Таймлайн «Основные этапы государственной информатизации в России».

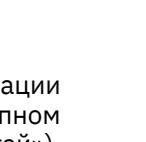


## Приложение Б. Российские кейсы цифрового развития

**Для кого.** Руководители, РЦТ, госслужащие, команда ЦТ, ИТ.

**О чем речь.** 10 примеров успешной разработки и реализации стратегий ЦТ на уровне министерства и регионов, а также в крупном бизнесе (кейсы «Лукойла», РЖД, «Газпром нефти», «Россетей»).

**Также в разделе.** Как с помощью ЦТ облегчить жизнь охотникам, нефтяникам, пациентам, читателям, спортсменам и госслужащим.



## ПРЕДИСЛОВИЕ

### Дорогие читатели!

Представляем вам новый аналитический доклад Центра подготовки руководителей цифровой трансформации. Мы уже третий год регулярно публикуем такого рода исследования, обобщая в доступной и компактной форме опыт практиков и мнения экспертов по самым актуальным проблемам цифровой трансформации государства. На этот раз в фокус внимания авторов доклада попали стратегии цифровой трансформации.

Почему мы выбрали именно эту тему? Грамотная разработка и эффективная реализация долгосрочных планов традиционно не относились к числу сильных сторон нашего государственного управления, но сейчас ситуация меняется. **Есть ясно обозначенная национальная цель — цифровая трансформация экономики и госуправления.** Сделаны первые шаги к этой цели и на федеральном уровне, и во многих регионах.

Уже очевидны и накопившиеся за много лет проблемы, которые могут помешать нам осуществить трансформацию. Решение этих проблем будет главной темой 2021 года в госуправлении. Поэтому одна из задач доклада — еще раз систематизировать препятствия на пути цифровой трансформации и предложить некоторые подходы к решению проблем.

На первый взгляд стратегический подход нам в этом не поможет, тем более что сегодня само понятие стратегии серьезно дискредитировано: для многих это просто бумага, чтобы отчитаться, а не реальный инструмент изменений. «Цифровая» стратегия, или стратегия цифровой трансформации, тоже больше похожа на модную тему бизнес-конференций, чем на конкретный план действий, тем более если речь идет о госуправлении.

В докладе мы идем дальше этого «первого взгляда». **И «цифра», и стратегия — ценные и полезные инструменты, но они нужны не сами по себе, не для галочки;** они подчинены общим задачам улучшения качества жизни в нашей стране. Национальная цель есть, целевые показатели определены, но можно прийти к ним формально, «подгоняя решение под ответ», а можно работать всерьез и сделать так, чтобы жизнь действительно изменилась, трансформировалась.

Именно сейчас у органов государственной власти появляется окно возможностей — создавать стратегии, которые будут работать. Никому не нужна «цифра» ради «цифры», и поэтому я противник тех цифровых стратегий, которые не ориентированы на реальные действия. Внедрение цифровых решений может и должно уменьшить нагрузку на госслужащих, ускорить получение услуг гражданами, помочь выявить реальные проблемы и быстрее найти конструктивные решения, которые существенно улучшат жизнь многих людей.

Что будет залогом создания практической полезной стратегии, а не просто текста на бумаге или в файле?

Во-первых, ориентация на реальные задачи и учет специфики региона. Например, если ваша цель — быть сверхэкспортным регионом и развивать ИТ, у вас будут одни задачи; если же вы хотите повысить удовлетворенность жителей дотационного региона, ваша задача — наиболее эффективно тратить средства, а это совершенно другая стратегия в «цифре».

Во-вторых, постоянная работа команды цифровой трансформации: сверка позиций, трансформация организационной культуры, разрешение этических дилемм, возникающих при цифровизации. **Необходимо регулярно спрашивать себя: продвинулись ли мы к тому, чего изначально хотели, идем ли туда, куда собирались, держим ли постоянно в фокусе стратегическую цель?**

Мы надеемся, что для всех заинтересованных в теме цифровой трансформации госслужащих, и прежде всего для руководителей, доклад станет удобным и полезным навигатором по разным аспектам разработки стратегии, поможет избежать ошибок, использовать опыт первопроходцев и выбрать собственный удачный путь к цели.

**Мы искренне желаем вам успеха!**



**Мария Шклярук,**  
академический директор  
Центра подготовки  
руководителей цифровой  
трансформации ВШГУ РАНХиГС





## 1

## ВВЕДЕНИЕ

- Что это у тебя, — спросил Гаррис, — сковорода?  
 — Нет, — ответил Джордж, и в глазах его появился какой-то странный, безумный блеск. — Это — последний крик моды. Все, кто проводит отдых на реке, берут его с собой... Это — банджо.  
 — Понятия не имел, что ты играешь на банджо! — воскликнули мы с Гаррисом в один голос.  
 — А я и не играю, — ответил Джордж. — Но мне говорили, что это очень просто. Кроме того, я достал самоучитель.  
*Джером К. Джером. Трое в лодке, не считая собаки*

Цифровая трансформация государственного управления становится одной из ключевых задач развития страны. Для ее решения необходимо создавать и реализовывать стратегии цифровой трансформации на разных уровнях. Руководителям цифровой трансформации, которым адресован доклад, предстоит понять, как написать такую цифровую стратегию, которую действительно можно выполнить, из чего она может состоять, зачем нужна и каких результатов позволяет достичь.

Авторы: П. Е. Голосов, К. Л. Киселева, А. В. Ожаровский, П. М. Потеев, К. А. Ткачева, В. В. Тюрин

00:13

Время  
чтения:  
13 минут

## 1.1 ПОЧЕМУ СТРАТЕГИИ ВОСТРЕБОВАНЫ СЕЙЧАС

## 1.1.1 Цифровая стратегия как маршрут движения организации, отрасли, региона

Развитие часто описывается метафорой движения: от старого к новому, из прошлого в будущее, от простых форм к сложным. Если пользоваться этой метафорой применительно к цифровому развитию, то у такого движения всегда есть исходная точка, из которой мы стартуем, и цель, к которой мы идем. Но есть и еще два важных свойства. Во-первых, цифровое (как и любое другое) развитие бесконечно, мы можем ставить новые цели и двигаться дальше. Во-вторых, чтобы двигаться быстро и по самой удачной траектории, необходимо ориентироваться на местности. У путешественников для этого существуют карты, у команды цифровой трансформации — стратегия.

Стратегия для команды — больше, чем карта. Стратегия опирается на понимание текущей ситуации и на прогнозирование будущего. Она позволяет выбрать цели и направление движения, продумать маршруты, выявить ресурсы, предусмотреть запасные варианты. Востребованы грамотные и реализуемые стратегии цифровой трансформации, необходимы новые методики их разработки на основе архитектурного, технологического, ценностного, экосистемного, методического подходов.

Стратегическое планирование вызывает трудности и в силу высокой скорости перемен, и из-за инерции государственного управления, однако именно оно сейчас нужно госорганизациям в самом широком смысле — от отдельных департаментов до органов власти целых регионов.

Почему это так? Долгие годы в России планирование было ограничено бюджетным циклом, при котором расходование средств и принятие решений часто привязаны к концу года или к концу цикла. В силу этого у лиц, принимающих решения, иногда нет времени на анализ ситуации. «Горизонт планирования» определяется особенностями отчетности: госслужащие должны отчитываться несколько раз в год, им сложно ставить долгосрочные цели и в полной мере ощущать ответственность за то, что будет через 10–15 лет.

Стратегический подход необходим, чтобы выйти за рамки текущих процессов и начать думать «вдолгую». Он позволяет увидеть, какими будут организация, регион, страна, общество через три года или 10 лет, и начать изменения уже сейчас.

Применительно к масштабным задачам краткосрочное планирование часто мешает работать качественно, а стратегия меняет фокус и позволяет даже краткосрочное планирование сделать более разумным и эффективным. Если говорить об отдельных организациях, то перед ними сейчас стоит

задача добиваться быстрых побед; важно понимать, что стратегический подход и быстрые победы не противоречат друг другу, а дополняют друг друга. В госуправлении как инерционной в целом сфере быстрые победы вполне реальны. Иногда достаточно проанализировать, что в организации делается «по привычке» и лишено смысла, чтобы внедрить значимые изменения, которые через месяц или два смогут существенно улучшить тот или иной процесс или способ решения задач.

Особенно актуальным стратегическое планирование становится в контексте цифровой трансформации, одной из национальных целей развития Российской Федерации. Указ от 21.07.2020 № 474<sup>1</sup> закрепил понятие цифровой трансформации (ЦТ) и установил целевые показатели, которые должны быть достигнуты к 2030 году (подробнее о нормативных документах, регулирующих цифровую сферу, см. приложение А).

На протяжении ближайшего десятилетия цифровая трансформация отраслей экономики и государственного управления будет в фокусе внимания Правительства РФ. Поэтому необходимо, чтобы на уровне отдельного органа власти, региона или организации цели ЦТ были четко сформулированы, увязаны с целями федеральных документов и детализированы с учетом отраслевой и региональной специфики.

Стратегия цифровой трансформации позволяет видеть общую цель. ЦТ — это комплексный процесс, при котором отдельные элементы целого (организации, отрасли, органа власти) должны меняться синхронно и в одном направлении. Необходимо учитывать барьеры на пути трансформации (см. раздел 2) и различный уровень цифровой зрелости (см. раздел 4.2). Узконаправленные программы часто не могут обеспечить прорыв и осложняют движение к цели. Поэтому важно глобальное видение пути развития. Для достижения отдельных целей внутри стратегии могут быть выделены отдельные программы и проекты.

**Стратегия позволяет всем сотрудникам организации действовать согласованно, прилагать усилия в одном направлении. Организация — это телега, к которой привязаны лебедь, рак и щука. Если нет единой стратегии, то нет и направления, в котором телега будет двигаться. Лебедь, рак и щука, разные по устройству, функционалу и даже целям существования, будут тянуть эту телегу в разные стороны. Даже если каждый из них выкладывается на 100%, она останется на том же месте: организация не достигнет долгосрочной цели, которую перед собой ставит.**

<sup>1</sup> Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».

Работа над стратегией выявляет основные проблемы и возможности организации, отрасли или региона. Чтобы обсуждение этих проблем было продуктивным, нужно наладить диалог с теми, кого затронут будущие изменения, прежде всего с гражданами, и сформулировать для них конкретные понятные предложения по развитию отдельной отрасли или региона, которые помогут им ощутить качественные изменения и преимущества цифровизации.

### 1.1.2 Цифровая стратегия как фактор эффективности государства

Цифровая стратегия государства и поддержка стратегического планирования на всех уровнях госуправления — важные факторы конкурентоспособности этого государства и его эффективности во внутренних и внешних действиях. В России вопросам стратегии применительно к ЦТ уделяется большое внимание в нормативных документах (подробнее о них см. приложение А) и выступлениях руководителей государства.

**По словам председателя Правительства РФ Михаила Мишустина, «цифровая трансформация требует вообще переосмысления роли государства и организации работы, если хотите, федеральных органов или других органов власти»<sup>2</sup>.**

Стратегические цели и задачи развития цифровой экономики в России зафиксированы в национальном проекте «Цифровая экономика» и входящих в него федеральных проектах<sup>3</sup>. Одной из задач федерального проекта «Цифровое государственное управление» является цифровизация процессов стратегического планирования<sup>4</sup>.

В Указе № 474 цифровая трансформация названа одной из пяти национальных целей развития РФ на период до 2030 года. В качестве целевых показателей указаны:

- достижение цифровой зрелости ключевых отраслей экономики и социальной сферы, в том числе здравоохранения, образования, транспорта, а также госуправления;
- увеличение доли массовых социально значимых услуг, доступных в электронном виде, до 95%;

<sup>2</sup> Мишустин считает, что цифровая трансформация требует переосмысления роли государства // ТАСС. URL: <https://tass.ru/ekonomika/7652087>

<sup>3</sup> Цифровая экономика РФ // Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/#section-docs>

<sup>4</sup> Паспорт федерального проекта «Цифровое государственное управление», утв. президиумом Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности, протокол от 28.05.2018 № 9 // Правительство России. URL: <https://digital.gov.ru/uploaded/files/pasport-federalnogo-proekta-tsifrovoe-gosudarstvennoe-upravlenie.pdf>

- рост доли домохозяйств, которым обеспечена возможность широкополосного доступа к интернету, до 97%;
- увеличение в четыре раза вложений в отечественные решения в сфере информационных технологий (ИТ) по сравнению с показателем 2019 года.

Достижение этих показателей будет контролироваться с помощью методики расчета целевых показателей<sup>5</sup> и их прогнозных значений<sup>6</sup>, утвержденных Минцифры России.

Региональные документы стратегического планирования отражают не только цели и задачи национального уровня, но и региональные вызовы и особенности, которые будут влиять на решение этих задач. Однако собственные цифровые стратегии (как самостоятельные, так и в составе стратегии социально-экономического развития региона) есть пока не везде. Иногда достижение стратегических целей «вписывают» в существующие программы развития информационных технологий, что вряд ли можно считать приемлемой практикой.

В октябре 2020 года Правительство России приняло постановление<sup>7</sup>, в котором утвердило новое Положение о ведомственных программах цифровой трансформации. В том же месяце был принят «Общенациональный план действий», где отдельный раздел посвящен цифровым проектам и планам в сфере цифровизации, в частности оказанию госуслуг<sup>8</sup>.

**Создание эффективных цифровых стратегий в госуправлении не только актуально внутри страны, но и становится частью межстрановой конкуренции: темпы и глубина цифровой трансформации все больше определяют конкурентоспособность государств.**

Россия пока не входит в число мировых цифровых лидеров, но стремится к этому. В самом лестном для России рейтинге электронных правительств WASEDA она занимает 23-е место<sup>9</sup>; непосредственно над ней располагаются Нидерланды, Исландия и ОАЭ, ниже — Австрия, Бельгия и Таиланд. Тройка лидеров этого рейтинга — США, Дания и Сингапур. Разработчики

<sup>5</sup> Приказ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации «Об утверждении методик расчета целевых показателей национальной цели развития Российской Федерации „Цифровая трансформация“» от 18.11.2020 № 600.

<sup>6</sup> Приказ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации «Об утверждении методик расчета прогнозных значений целевых показателей национальной цели развития Российской Федерации „Цифровая трансформация“» от 18.11.2020 № 601.

<sup>7</sup> Постановление Правительства Российской Федерации «О мерах по обеспечению эффективности мероприятий по использованию информационно-коммуникационных технологий в деятельности федеральных органов исполнительной власти и органов управления государственными внебюджетными фондами» от 10.10.2020 № 1646.

<sup>8</sup> Подробнее о законодательном регулировании в области цифровизации и цифровой трансформации см. приложение А.

<sup>9</sup> The 15th WASEDA International Digital Government Rankings Report. URL: [https://idg-waseda.jp/pdf/WASEDA\\_Digital\\_Government\\_Ranking\\_2019\\_2020.pdf](https://idg-waseda.jp/pdf/WASEDA_Digital_Government_Ranking_2019_2020.pdf)

стратегии могут изучать опыт ЦТ госуправления как в странах с близким уровнем цифрового развития, так и в странах-лидерах.

Один из мировых лидеров — **Великобритания**<sup>10</sup>. Ее технологическая инновационная стратегия пользуется заслуженным уважением, но, тем не менее, постоянно совершенствуется. Активная государственная позиция в области искусственного интеллекта (ИИ), развитие маркетплейса технологических инициатив, нацеленность на масштабное использование цифровых ID в различных отраслях (непосредственно в «цифре», культуре, медиа и спорте) ускоряет совместное движение вперед академической науки, промышленности и органов госуправления.

В **Канаде** до 2022 года действует четырехлетний план действий в области цифровизации<sup>11</sup>, нацеленный на создание открытого цифрового правительства. В комплексе с развитием технологий активно развивается практика управления данными, создавая среду открытости и сотрудничества для госслужащих. Приоритет при цифровых изменениях отдается интересам и потребностям гражданина, предоставлению максимально комфортных услуг для всех групп граждан с обязательным учетом инклюзивности и доступности среды. Жители при этом непосредственно вовлечены в процесс разработки «цифровых» политик.

Стратегия развития цифрового правительства **Китая** входит в «Четырнадцатую пятилетку» национального плана информатизации, который решает задачу построения так называемой «сетевой власти», цифрового Китая и «умного» общества<sup>12</sup>. Элементы цифрового правительства глубоко интегрируются в общественную жизнь, распространяясь далеко за пределы верхнего уровня управления государством.

Активно ведется и работа с обществом по ассимиляции «цифры». Граждане вовлечены в создание и развертывание новых общественно значимых сервисов, что помогает своевременно и с необходимым масштабом реагировать на сложные вызовы. Таким образом, в стране формируется новый уровень культуры цифровой трансформации, получающий мощную государственную поддержку.

«Цифровая **Индия**»<sup>13</sup> идет по пути упрощения форм взаимодействия граждан и государства; это, в частности, означает буквально «меньше полей в формах для заполнения» и запрос только минимально необходимых данных. При этом государство стремится обеспечить гражданам максимум онлайн-поддержки через работу приложений и возможность трекинга статуса услуг. Автоматизация, обратная связь и анализ данных служат основой ответа на типовые вызовы и задачи государства.

<sup>10</sup> UK Digital Strategy 2017 // GOV.UK. URL: <https://www.gov.uk/government/publications/uk-digital-strategy/uk-digital-strategy>

<sup>11</sup> Digital Operations Strategic Plan: 2018–2022 // Government of Canada. URL: <https://www.canada.ca/en/government/system/digital-government/digital-operations-strategic-plan-2018-2022.html>

<sup>12</sup> United Nations E-Government Survey 2020, p. 50. URL: [https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2020-Survey/2020%20UN%20E-Government%20Survey%20\(Full%20Report\).pdf](https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2020-Survey/2020%20UN%20E-Government%20Survey%20(Full%20Report).pdf)

<sup>13</sup> About Digital India // Digital India Programme. URL: <https://www.digitalindia.gov.in/content/about-digital-india>

В общем виде рецепт наиболее адекватных способов ускорения цифрового развития государственного управления, основанный на мировом опыте, сформулирован в трех тезисах Еврокомиссии: делайте решения простыми, делайте их универсальными и делайте их совместно<sup>14</sup>.



Время  
чтения:  
8 минут

## 1.2 ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ И ЦИФРОВАЯ СТРАТЕГИЯ

### 1.2.1 Что меняет «цифра»

Прежде чем вплотную подойти к разработке цифровой стратегии, необходимо сделать шаг назад и вспомнить, что такое ЦТ и почему сейчас для ее осуществления уже есть ряд предпосылок. Интернет, мобильные устройства, цифровые сервисы и другие доступные цифровые технологии позволяют радикально изменять широкий круг взаимодействий: компаний друг с другом, компаний и граждан, граждан и государства. Все большую роль в этих взаимодействиях играют алгоритмы. Переход к алгоритмическому взаимодействию в сочетании с сетевыми эффектами приводит к кратному, иногда в десятки и сотни раз, увеличению эффективности взаимодействия участников: снижению стоимости процесса, росту его скорости, уменьшению количества ошибок.

Это и есть содержание цифровой трансформации<sup>15</sup>, в процессе которой проявляются качественные, революционные изменения в структуре экономики, центры создания добавленной стоимости перемещаются в сферу выстраивания цифровых ресурсов и сквозных цифровых процессов. В результате ЦТ происходит переход к новому технологическому и экономическому укладу, а также создание новых отраслей экономики.

Трансформационная логика требует переосмыслить не только подходы к бизнесу, но и выполнение органами власти своих функций, предоставление государственных услуг, осуществление контрольно-надзорной деятельности.

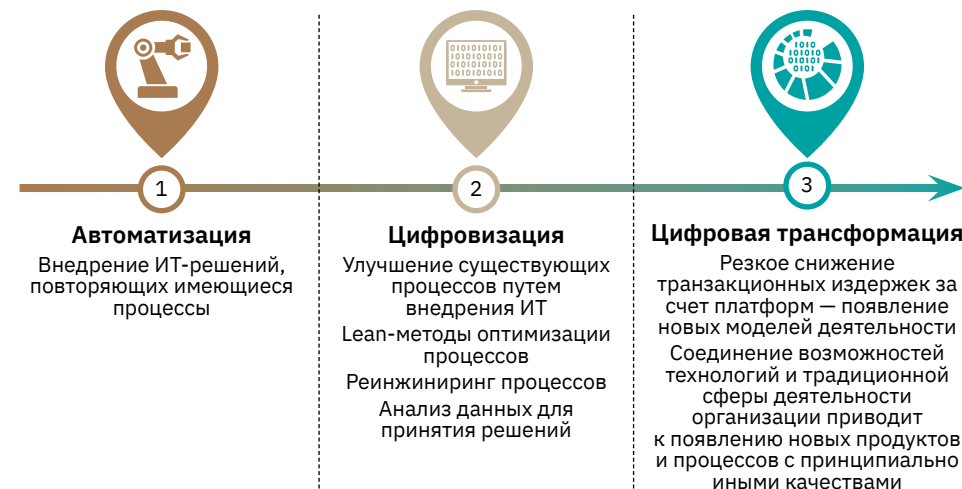
**Цифровизация** — улучшение существующих процессов путем внедрения информационных технологий, оптимизации и реинжиниринга, а также анализа данных для принятия решений.

**Цифровая трансформация** — глубокая реорганизация бизнес-процессов с широким применением цифровых инструментов для их исполнения, которая приводит к существенному (в разы) улучшению их характеристик (сокращению времени выполнения, исчезновению целых групп подпроцессов, сокращению ресурсов, затрачиваемых на выполнение процессов) и/или появлению принципиально новых их качеств и свойств. Разница между цифровизацией и ЦТ показана на рисунке 1.1<sup>16</sup>.

<sup>14</sup> European eGovernment Action Plan 2016–2020 // European Commission. URL: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/european-egovernment-action-plan-2016-2020>

<sup>15</sup> Подробно о цифровой трансформации см. раздел 6 и статью «Цифровая трансформация» в CDTOwiki. URL: [https://cdto.wiki/Цифровая\\_трансформация](https://cdto.wiki/Цифровая_трансформация)

<sup>16</sup> Государство как платформа: люди и технологии / под ред. М. С. Шклярчук. М.: РАНХиГС, 2019. URL: <https://www.ranepa.ru/images/News/2019-01/16-01-2019-GovPlatform.pdf>



**Рисунок 1.1.** Этапы цифровизации процессов в государстве

Результаты автоматизации и цифровизации в виде внутренних автоматизированных и прошедших реинжиниринг процессов, внедренных автоматизированных систем и надежных данных во многих случаях служат основой для ЦТ. Внутреннее устройство трансформации обусловлено как количеством участников, так и масштабом и сложностью изменений.

Трансформация органа государственной власти (ОГВ) в общем случае затронет сам этот орган; несколько смежных ОГВ (с точки зрения обмена данными); возможно, отрасли (с широким кругом участников); неопределенно широкий круг граждан. Поэтому типичная дорожная карта такой трансформации будет включать в себя разнообразные проекты и деятельность:

- традиционные проекты автоматизации и цифровизации (направленные, например, на автоматизацию внутренних процессов или внедрение управления данными, архитектурой, ИТ-активами);
- проекты создания и разработки всех компонентов архитектуры, на которых работают новые цифровые процессы (отдельные цифровые сервисы или более сложные архитектуры);
- «втягивание» внешних участников в цифровое взаимодействие (такая деятельность может быть организована как на проектных, так и на иных принципах);
- непрерывное развитие цифровой архитектуры, которое также может быть организовано на проектных и непроектных принципах.

В рассуждениях о цифровых стратегиях<sup>17</sup> важно учитывать, что в целом они предполагают реализацию не только трансформационных, но и других

<sup>17</sup> См., например, Кирюшин С. Разработка стратегии цифровой трансформации // Учебник 4CDTO: «О цифровизации и цифровой трансформации». Гл. 4. 1-е изд. М., 2020. URL: <https://4cio.ru/content/4CDTO/Разработка%20стратегии%20ЦТ%2010.pdf>

проектов<sup>18</sup>: в «цифре» (информатизация), для «цифры» (инфраструктура) и на периферии «цифры» (образование и подготовка кадров, создание институтов развития).

### 1.2.2 Стратегия как рабочий инструмент

Стратегию обычно считают высокоуровневым документом, которому противопоказано погружение в детали. У руководителей возникает соблазн писать «будет проведена цифровая трансформация отрасли», «организации будут взаимодействовать на цифровой платформе» или использовать другие обобщенные формулировки. Однако цифровые процессы требуют точности, конкретности. Что означает формулировка «организации будут взаимодействовать»? Обмениваться знаниями и практиками, переписываться в чате, контрактироваться? Если последнее, то для каких видов услуг или продукции?

**Стратегия для многих — нечто не только абстрактно-размытое, но и сакральное. Ее часто воспринимают как священный Грааль: обладание стратегией желанно, потому что она дает ответы на важные вопросы, но при этом не до конца понятно, как она устроена и в чем ее смысл. Ее пишут (иногда с участием дорогостоящих консультантов), чтобы положить на полку, а реальная работа в организации идет своим чередом независимо от стратегии.**

На самом деле стратегия — это не размытое и отвлеченное понятие, а полезный рабочий инструмент, требующий иного подхода и навыков, чем краткосрочное планирование. Работающая стратегия должна содержать измеримые показатели, которые отражают цели организации. Этот инструмент эффективен в связке с остальными инструментами планирования и реализации задач; цели, поставленные в стратегии, должны учитываться в ежедневной работе. Стратегия должна строиться на данных, чтобы после завершения ее реализации можно было оценить, удалось ли достичь целевого состояния, и ответить на этот вопрос должны не люди, а данные.

Данные нужны еще и для того, чтобы создать саму стратегию: они подсказывают, какие цели будут действительно амбициозными, но при этом реальными и релевантными для организации. Есть два риска. Первый — поставить глобальную цель и не достичь ее, потому что цель оказалась слишком сложной. Неудача может негативно сказаться и на мотивации команды, и на оценке работы руководителя. Второй риск — недооценить потенциал организации, команды, ведомства, отрасли в целом. Для разработки грамотных и эффективных стратегий ЦТ руководителям цифровой трансформации потребуется поддержка

<sup>18</sup> Подробно о цифровых проектах см. раздел 6.

в виде обучения, выстраивания межрегиональной коммуникации, исследовательских и аналитических материалов.

Понятие «инструмент» применительно к стратегии подразумевает, что стратегия используется как инструмент управления верхнего уровня. Стратегическое управление — это вершина пирамиды управления, верхний слой в иерархии «стратегия — тактика — операции». Классический подход к стратегическому управлению организациями заключается в построении стратегии верхнего уровня с последующей разработкой и реализацией подчиненных стратегий (ИТ, кадровой, финансовой).

В силу резкого сокращения цикла «разработка — реализация» оправданным становится применение подхода к **функциональной стратегии** как к составной части общей. В результате цифровая стратегия оказывается частью стратегии «пространственного развития региона» или «развития отрасли». Фокус доклада — именно цифровая стратегия, но в нем много говорится и про стратегию как общее понятие. При этом основным ориентиром при разработке стратегии для авторов доклада служит архитектурный подход (см. о нем подробнее в разделе 5), а основное внимание уделено стратегиям ФОИВ, отраслевым и региональным стратегиям, стратегиям организаций (главным образом государственных). Рассуждения авторов доклада также применимы к подразделению организации или к группе связанных организаций (холдингу).

Уровень государства и наднациональный уровень в докладе не рассматриваются. Также не рассматриваются отдельные процессы (внутри организации, кросс-организационные или межведомственные), отдельные домохозяйства и отдельные люди, хотя у них вполне могут быть собственные стратегии.

### 1.3 КОМУ И ЧЕМ БУДЕТ ПОЛЕЗЕН ДОКЛАД



Время  
чтения:  
4 минуты

Доклад в целом имеет аналитически-практический характер: в нем проанализирован ряд общих проблем стратегического планирования в госуправлении, предложены некоторые подходы к их решению и даны практические рекомендации по созданию работающей стратегии.

В широком смысле аудитория доклада — все, у кого вызывает интерес тема стратегического планирования в госуправлении. Но написан он в первую очередь для госслужащих федерального и регионального уровня, перед которыми стоит задача задумать, спроектировать, реализовать, поддержать или оценить цифровую трансформацию деятельности их институции.

В 2020 году во все ФОИВ были назначены руководители цифровой трансформации (РЦТ); были или будут приняты ведомственные планы цифровой трансформации (ВПЦТ)<sup>19</sup>. Руководителю ЦТ ФОИВ подчинены региональные руководители ЦТ, вскоре появятся свои РЦТ в отраслевых

<sup>19</sup> О роли ВПЦТ в цифровой трансформации см. приложение А.3.

ведомствах и службах в регионах<sup>20</sup>. Всем им предстоит решать задачи, подробно проанализированные в докладе. Доклад также будет полезен руководителям и заместителям руководителей ФОИВ и региональных органов государственной власти (РОИВ), главам субъектов РФ и их заместителям, отвечающим за цифровизацию, ИТ-министрам, руководителям муниципалитетов.

Хотя о цифровизации и цифровой трансформации много говорят, госслужащие (и не только они) пока что по-разному понимают, что такое цифровая стратегия и в чем ее назначение. Авторы доклада опросили несколько десятков потенциальных пользователей стратегии, чтобы составить представление о степени осведомленности аудитории. В частности, у них спрашивали, зачем, по их мнению, нужна стратегия цифрового развития. Сокращенные варианты ответов на этот вопрос представлены на рисунке 1.2.

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**. Быть **в тренде**. Возможность быстро **адаптироваться**. **Не отбиваться** от остальных. Чтобы **не утерять** того, что есть. **Иначе проиграем** в гонке. Потому что **есть Указ** Президента до 2024 года осуществить цифровизацию.

Рисунок 1.2. Зачем нужна стратегия цифрового развития?

<sup>20</sup> Подробнее об РЦТ и команде ЦТ см. Модель компетенций команды цифровой трансформации в системе государственного управления / под ред. М. С. Шклярчук, Н. С. Гаркуши. М.: РАНХиГС, 2020. URL: <https://hr.cdto.ranepa.ru/cm>

**Доклад отвечает не только на вопрос «зачем нужна стратегия», но и на многие другие, например:**

1. Для чего нужна цифровая трансформация? Как поставить цели, на что ориентироваться? Как соотнести цели трансформации с целями, задачами, результатами предыдущих этапов развития — автоматизации и цифровизации?
2. Как увязать цели трансформации с национальными целями и программами, с федеральными проектами? Привязывать ли трансформацию к плану развития верхнего уровня?
3. Как описать текущее состояние организации или отрасли и нужно ли делать это вообще? Что именно оценивать: качество данных, степень цифровой зрелости, корпоративную культуру?
4. Как написать такую стратегию, которая позволит не просто отчитаться перед руководством, а создать по-настоящему трансформационное, работающее решение? Чем архитектурный подход поможет разработке и реализации этого решения?
5. Какие инструменты и практики использовать при разработке стратегии? Какие первые шаги предпринять?

Доклад написан с учетом всей сложности ситуации в цифровизации госуправления и основан на опыте разработки стратегий ЦТ и их реализации. Описание компонентов стратегии ЦТ и советы по ее разработке даны в привязке к целям и задачам РЦТ, общественно значимым результатам (ОЗР), которых они должны достичь, и нормативным правовым актам (НПА), которыми они должны руководствоваться. Общение авторов доклада с некоторыми из РЦТ федерального и регионального уровня дало возможность узнать волнующие их проблемы и вопросы из первых уст, услышать их в тех формулировках, которые используют максимально заинтересованные в ЦТ и погруженные в нее госслужащие. Отдельные их реплики включены в доклад как прямая речь.





## 2

## СЛОЖНОСТИ НА СТАРТЕ

*Мне никогда и в голову не приходило, что чистка картошки — такое сложное предприятие. Это была грандиознейшая в своем роде задача, какая когда-либо выпадала на мою долю. Мы взялись за дело весело, можно даже сказать — с энтузиазмом, но бодрость духа совершенно покинула нас к тому времени, когда мы покончили с первой картофелиной.*

*Чем больше мы чистили, тем больше шелухи на ней оставалось, когда же мы наконец счистили всю шелуху и вырезали все глазки, не осталось ничего от картофелины — во всяком случае ничего, заслуживающего упоминания.*

*Джером К. Джером. Трое в лодке, не считая собаки*

Чтобы построить реализуемую стратегию, нужно представлять себе трудности, с которыми сейчас сталкиваются в России лидеры цифровой трансформации. Некоторые проблемы хорошо известны: нехватка кадров, недостаточное использование данных при принятии решений, подмена цифровой трансформации автоматизацией и цифровизацией, неготовность к неизбежным кардинальным изменениям. Но есть и ряд других препятствий для трансформации. Они лежат в области синхронизации государственных решений разных уровней, целеполагания, коммуникации и собственно технологий.

Авторы: О. А. Виниченко, В. А. Витушкин, А. В. Зорин, Д. А. Клочков, С. В. Коршунова, М. В. Крель, К. А. Ткачева, М. С. Шклярчук

## 2.1 СИНХРОНИЗАЦИЯ КАК ОСНОВНАЯ ПРОБЛЕМА

00:05

Время  
чтения:  
5 минут

Одним из основных ориентиров для цифровой стратегии на любом уровне должно быть повышение качества жизни граждан. Принцип один: гражданин — это главный клиент, и в конечном итоге задача ЦТ — повысить качество жизни в конкретном муниципальном образовании, в субъекте РФ, в стране в целом. Без привязки к конкретной пользе для граждан цифровая стратегия, цифровые проекты и мероприятия, реализуемые впоследствии в рамках стратегии, рискуют остаться формальностью. Для дополнения и конкретизации цели национальных проектов определяют в виде общественно значимых результатов (ОЗР)<sup>21</sup>, которые описываются именно с точки зрения пользы для граждан — так, чтобы быть понятными для всех людей и отвечать их потребностям.

Однако в настоящее время эти цели зачастую не достигаются или достигаются не в полной мере, и одна из ключевых причин, по которым это происходит, — отсутствие синхронизации региональной и федеральной политики в области ЦТ. Сейчас на государственном уровне делается очередная попытка «выровнять» федерацию и регионы, но пока однозначного решения в этой области не найдено.

**Цели цифровой стратегии региона или организации на любом уровне должны быть синхронизированы с общегосударственными приоритетами. Фактор рассогласованности целей и программ оказывает сильнейшее отрицательное влияние на стратегическое планирование.**

Сейчас явным образом поставлена национальная цель — цифровая трансформация, сделаны первые шаги в этом направлении: декомпозиция цели на уровень регионов, учет показателей цифрового развития, прежде всего показателей уровня цифровой зрелости ключевых отраслей экономики и социальной сферы (подробнее о цифровой зрелости см. раздел 4.2) и т. д., однако предстоит еще значительная работа по консолидации всех уровней власти для осуществления ЦТ. Кроме того, стратегия ЦТ как документ должна согласоваться с другими стратегическими документами на соответствующем уровне планирования и с верхнеуровневыми документами, такими как цели национального развития, нацпроекты, стратегии соответствующих органов власти (подробнее о регуляторном ландшафте цифровой стратегии см. приложение А).

«Цифровая» составляющая должна быть в любой современной стратегии. Сейчас отсутствие в стратегических документах субъектов РФ полноценной цифровой части сдерживает реализацию ЦТ. В госпрограммы субъектов РФ должны быть включены декомпозированные с федерального на

<sup>21</sup> См. об этом: Кабмин скорректировал нацпроекты // ТАСС. URL: <https://tass.ru/ekonomika/10333941>

региональный уровень мероприятия государственных и ведомственных программ. Аналогично на уровне органов местного самоуправления верхнеуровневые показатели включаются в соответствующие муниципальные программы. Одним из первых примеров практического «выравнивания» может служить матричная структура работы РЦТ, когда имеет место согласование полномочий РЦТ разного уровня и формирование комплексных показателей эффективности их деятельности. Результаты работы этой структуры (которая на момент написания доклада еще формируется) можно будет оценить не ранее чем в конце 2021 года.

Чтобы решить проблему рассинхронизации, целеполагание в стратегии должно учитывать специфику регионов и быть результатом встречного движения: потребности и запросы поступают «снизу», со стороны субъектов, а национальные цели и рекомендации по их достижению приходят «сверху», с федерального уровня. Пока ЦТ федеральных отраслевых министерств направлена в основном на макроэкономические показатели; регионам не хватает детализации и ответов на вопросы, какие конкретно изменения должны произойти на местах и где взять на это ресурсы. При этом недорогие локальные проекты, ценные для конкретного субъекта федерации, невозможно реализовать без поддержки федерального центра, но субъект часто не получает этой поддержки. Необходимо также налаживать коммуникацию между органами власти разных уровней, чтобы регионы могли прозрачным и удобным способом эскалировать местные проблемы до того уровня, на котором они могут быть решены.

**Решению проблемы сбора информации «снизу вверх» способствует организация во всех регионах России Центров управления регионом (ЦУР), куда поступают обращения граждан. Еще один инструмент — платформы обратной связи (ПОС), которые на конец 2020 года внедрены более чем в половине субъектов РФ.**

Несмотря на эти важные сдвиги, говорить о системных решениях пока рано — их поиску и внедрению будут посвящены ближайшие несколько лет. Поэтому в докладе мы сосредоточимся на наиболее значимых проблемах ЦТ (многие из которых были названы авторами в более ранней публикации «Государство как платформа: люди и технологии»<sup>22</sup>) и стратегического планирования, оставляя обсуждение решений до следующих публикаций. Эти проблемы условно можно разделить на четыре группы:

- целеполагание на всех уровнях управления;
- взаимодействие разных уровней власти и коммуникация между ними;
- люди и их компетенции;
- риски цифровых технологий.

<sup>22</sup> Государство как платформа: люди и технологии / под ред. М. С. Шклярчук. М.: РАНХиГС, 2019. URL: <https://www.ranepa.ru/images/News/2019-01/16-01-2019-GovPlatform.pdf>

## 2.2 ЦЕЛЕПОЛАГАНИЕ



Время чтения: 11 минут

Ряд актуальных проблем ЦТ в России связан с недостаточно выраженным целеполаганием, отсутствием понятного и четкого описания целевого состояния на федеральном уровне, которое затем было бы последовательно и логично декомпозировано на региональный и муниципальный уровни.

### Проблема 1. Отсутствие описания целевого состояния на федеральном уровне

Для описания целевого состояния на федеральном уровне недостаточно имеющихся документов стратегического планирования: они не охватывают все области ЦТ государства и все уровни вертикали государственного управления (подробный обзор НПА см. в приложении А). Во многом это «болезнь роста» и следствие высокой неопределенности, которая характерна для развития технологий и социальных изменений. Как результат — многоуровневой госстратегии ЦТ пока не существует, а сама ЦТ происходит во многом стихийно.



**«Если мы в регионе ждем, что Минцифры все сделает и скажет, как нам делать, мы тратим время и не используем имеющиеся в нашем регионе ресурсы. Сидеть и ждать — это неинтересно, это не наш метод.»**

Отсутствующее пока выравнивание «по вертикали» сочетается со сложностью и запутанностью «горизонтального» межведомственного взаимодействия, отсутствием согласованности на уровне нормативных документов, на уровне информационных систем (хотя именно этот уровень постепенно меняется к лучшему) и в области коммуникации<sup>23</sup>, что также затрудняет создание единого образа конечного результата ЦТ. В результате ЦТ в глазах общества оказывается оторвана от реальной жизни. Для национальных проектов и целей есть понятные, наглядные показатели — ОЗР, но они не всегда очевидны в отношении процессов ЦТ. Наиболее распространенное недоумение по-прежнему выражено в главном вопросе, обращенном к цифровизаторам: «Зачем нам „цифра“, если в городе нет дорог, врачей и водопровода?»



**«Необходимо на всех уровнях воспринимать „цифру“ как драйвер развития на многие годы вперед — будь то страна, регион, министерство, отрасль или отдельная организация в городе.»**

<sup>23</sup> Шубина Д. О., Барышникова А. В., Рудь Д. С. Оценка эффекта переезда российских государственных ведомств в Единый правительственный комплекс. М.: ЦПУР, 2020. 113 с. (Исследования по вопросам государственного управления. 2020. Вып. 03.)



Достижение определенного уровня цифровой зрелости станет важной частью целевого состояния при ЦТ ряда отраслей. На момент написания доклада ведется разработка методики расчета показателей цифровой зрелости и их декомпозиции на регионы (см. раздел 4.2). Она помогает выявить проблемы разрыва в уровне развития ИТ разных регионов и оценить степень цифровизации наиболее социально значимых отраслей.

### Проблема 2. Ограничительный характер законодательства в сфере цифрового развития

Труднопреодолимые для цифровой трансформации барьеры в России возникают из-за требований федеральных законов о госзакупках<sup>24</sup>, а также ограничений госслужбы. Закупочное законодательство в ряде случаев просто исключает из правового поля современные инструменты реализации цифровых проектов, например использование аутсорсинговых компаний. Заказчики и поставщики вынуждены применять недолжные приемы не ради незаконной выгоды, а «для вполне добросовестных целей: повысить качество итогового результата закупки, успеть провести закупку в установленный короткий срок или скорректировать изначально техническое задание с учетом изменившихся приоритетов»<sup>25</sup>.




**«В конце 2020 года утверждают бюджет на 2021 год. Все регионы по всем отраслям утверждают бюджеты независимо друг от друга, в том числе планируют ИТ-закупки. ИТ-решения одних и тех же задач финансируются параллельно много раз. После проведения закупок изменить что-либо нельзя, придется использовать оплаченные решения. Как говорится, за державу обидно».**

У большинства РЦТ всех уровней возникает один и тот же вопрос: как правильно формировать «цифровой» бюджет и чем он отличается от бюджетов ИТ? Постепенно становится ясно, что существующую систему госзакупок необходимо реформировать, чтобы упростить и ускорить их. В госсекторе появляются новые инструменты закупки ИТ-продуктов и услуг, такие как наем фрилансеров, покупка ИТ-продуктов через маркетплейсы, электронная покупка электронных продуктов, а ради упрощения найма ИТ-специалистов для in-house-разработки изменяются требования к госслужбе<sup>26</sup>.

<sup>24</sup> Федеральный закон от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» // КонсультантПлюс. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_116964/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_116964/); Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» // КонсультантПлюс. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_144624/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144624/)

<sup>25</sup> О типовых сценариях осуществления госзакупки и недостатках регулирования системы госзакупок подробнее см.: Система государственных закупок в России: конкуренция против качества? / А. Конов, И. Бегтин, Н. Горбачева и др.; под ред. М. Комина. М.: ЦПУР; Антикоррупционный центр НИУ ВШЭ, 2019. (Серия «Аналитические записки по вопросам государственного управления».)

<sup>26</sup> Бегтин И. Цифровая трансформация государств в мире. Практики, которых нет в России. URL: <https://begtin.tech/digitalgov-world-practice/>



**В ряде стран правительственные закупки и финансирование разработок в сфере ИТ рассчитаны на применение Agile-подходов<sup>27</sup>. В частности, в Великобритании и Австралии правительственные службы изначально финансируют разработку только прототипа сервиса с ограниченным набором функций. Если он успешно проходит проверку, финансирование продолжается, если нет — финансирование сокращают или вообще останавливают разработку. В США офис закупок Службы трансформации технологий использует особый формат договоров с разработчиками, позволяющий резко менять требования к конечному продукту в зависимости от обратной связи, полученной от пользователей в ходе проекта.**

Другой серьезный ограничитель — фактический запрет на инициативу снизу, когда «запрещено все, что не разрешено прямым текстом», а именно то, что не относится к требованиям НПА или к прямым поручениям вышестоящих органов. Проблема недостатка средств на региональную цифровизацию обсуждается на государственном уровне, один из выходов — тиражирование типовых решений или формирование базы эффективных кейсов<sup>28</sup>.

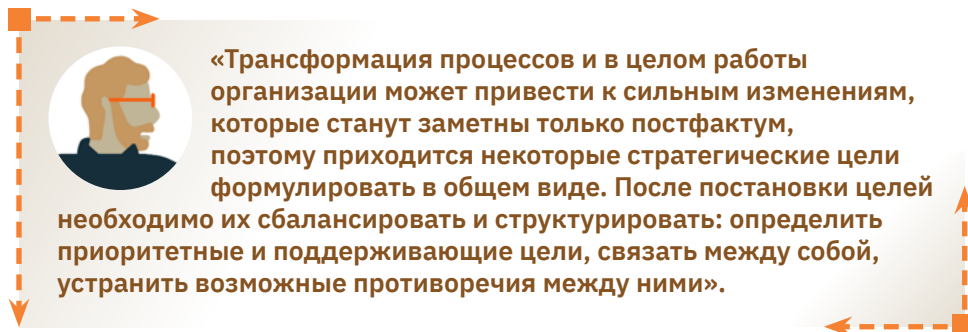
Еще один фактор, сдерживающий развитие цифровых технологий в госсекторе, — отсутствие правовых и методологических норм проведения апробации технологий и подходов к управлению, запуска «пилотных» цифровых проектов. Например, Федеральный закон от 31.07.2020 № 258-ФЗ «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации», разработанный Минэкономразвития, вступает в силу 28 января 2021 года, но по состоянию на декабрь 2020 года подзаконные НПА для его применения на практике еще не были приняты.

### Проблема 3. Несоответствие целеполагания идее ЦТ

Проблема несбалансированного целеполагания выражается в постановке либо легкодостижимых, но не трансформационных целей, либо исключительно амбициозных, но при этом нереальных (см. также об этом в разделе 1.2). Легкодостижимые цели — это, например, повышение эффективности процесса на 3% или изменение формальных показателей, по которым сравнительно просто отчитаться. Нереальные цели ставятся без учета контекста и текущего уровня развития технологий и служат для украшения отчетности или для самопиара руководителя. Такие цели, хотя и выглядят привлекательно, не мотивируют стремиться к их достижению, поскольку достичь их заведомо невозможно.

<sup>27</sup> Про эти и другие процедуры подробнее см. Навигатор цифровой трансформации: Agile-подход в государственном управлении / под ред. Е. Г. Потаповой. М.: РАНХиГС, 2019. С. 114–141.

<sup>28</sup> Туманова О. Концы не сходятся // Российская газета. URL: <https://rg.ru/2019/02/13/regionam-ne-hvataet-adaptirovannyh-reshenij-po-cifrovoj-transformacii.html>



К цели можно двигаться по-разному. Можно действовать формально, проводить мероприятия и достигать намеченных показателей. А можно действительно трансформировать органы власти, повышая качество жизни граждан и заодно улучшая репутацию государственных структур. Во втором случае есть шанс (но не гарантия), что достижение цели будет означать реальные полезные изменения.

#### Проблема 4. Недостаточное финансовое обеспечение ЦТ в регионах

Сейчас рассинхронизация целей на региональном и муниципальном уровнях с целями на федеральном уровне приводит к недостаточному финансированию мероприятий ЦТ. Проблема финансирования программ развития стоит перед большинством российских регионов; в 2020 году дотационными были признаны 72 из 85 субъектов РФ<sup>29</sup>. Получение и расходование бюджетных средств в дотационных регионах связаны с большим количеством ограничений<sup>30</sup>, что еще больше затрудняет реализацию программ. В результате регионы не имеют достаточного финансирования для запланированных мероприятий, сталкиваются с трудностями при попытках изменить финансирование и план мероприятий в течение года, даже когда такое изменение объективно полезно и при этом не потребует увеличения расходов. Выходом из ситуации может стать привлечение внебюджетных источников финансирования.

В 2020 году ЦТ госсектора происходила на фоне пандемии COVID-19, которая значительно увеличила дефицит региональных бюджетов<sup>31</sup>. Больше других пострадали регионы-доноры, не получавшие трансфертов из федерального бюджета<sup>32</sup>. Поэтому можно утверждать, что сегодня проблемы с финансированием цифровых проектов актуальны почти для каждого субъекта РФ.

<sup>29</sup> Опубликован перечень дотационных субъектов РФ на 2020 год // Гарант.ру. URL: <http://www.garant.ru/news/1304783/#ixzz6hv0WIt00>

<sup>30</sup> Мильчаков М. В. Высокодотационные регионы России: условия формирования бюджетов и механизмы государственной поддержки // Финансовый журнал. № 1. 2017. URL: [https://www.finjournal-nifi.ru/images/FILES/Journal/Archive/2017/1/statii\\_1/fm\\_2017\\_1\\_02.pdf](https://www.finjournal-nifi.ru/images/FILES/Journal/Archive/2017/1/statii_1/fm_2017_1_02.pdf)

<sup>31</sup> Регионы РФ в 2020 году могут потерять 12–15% собственных доходов // ФИНАМ. URL: <https://www.finam.ru/analysis/forecasts/regiony-rf-v-2020-godu-mogut-poteryat-12-15-sobstvennyx-dohodov-20200617-114135/>

<sup>32</sup> Панина Т. От пандемии больше всего пострадали регионы с высокими доходами // Российская газета. 08.11.2020. URL: <https://rg.ru/2020/11/08/reg-cfo/ot-pandemii-bolshe-vsego-postradali-regiony-s-vysokimi-dohodami.html>



## 2.3 КОММУНИКАЦИЯ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПО ВЕРТИКАЛИ



Время чтения:  
5 минут

Как было сказано выше, наибольшее количество сложностей связано с недостаточной синхронизацией ЦТ на разных уровнях государственной власти и недостаточной коммуникацией между ними. Результатом этого становятся дублирование функций по реализации и контролю ЦТ в ФОИВ и РОИВ, сложности с методологической поддержкой, с обменом опытом и распространением лучших практик, недостаточное присутствие региональной повестки на федеральном уровне.

#### Проблема 5. Невыстроенные отношения между ответственными за ЦТ, дублирование функций

В государстве все еще не хватает системного и непротиворечивого проектирования архитектуры ЦТ с учетом новой складывающейся матричной структуры управления ЦТ на стыке федерального и регионального уровней: региональные отраслевые РЦТ согласовывают свои действия и с региональным РЦТ (на уровне заместителя главы региона), и с федеральным отраслевым РЦТ. Из-за этого возникают расхождения в целеполагании и стратегическом планировании: логика, цели и КПЭ глав регионов, РЦТ отраслевых региональных ведомств, РЦТ РОИВ и РЦТ ФОИВ могут не полностью пересекаться или даже противоречить друг другу. Сложная конфигурация взаимоотношений губернаторов, министров, вице-губернаторов с федеральным центром обусловлена устройством федеративного государства.

#### Проблема 6. Нехватка методологической поддержки из центра

Отсутствие стандартов, методических рекомендаций, алгоритмов, шаблонов и инструментов, необходимых для реализации проектов ЦТ, сильно осложняет работу РЦТ на всех уровнях. В результате происходит рассинхронизация федеральных и региональных представлений, не работает механизм обратной связи. Самостоятельные поиски выхода «на местах» порождают альтернативные решения уже решенной проблемы («изобретение 10 000 велосипедов») и приводят к нерациональному расходованию сил и средств.

Пока что нет единого центра, который бы задавал стандарт для всех участников цифровой экономики и осуществлял методологически непротиворечивую поддержку процесса ЦТ. Организации, участвующие в развитии цифровой экономики<sup>33</sup>, активно берут на себя роль таких центров, но часто действуют нескоординированно. Помимо методологической поддержки, не хватает поддержки в форме оперативного консалтинга и помощи в реализации проектов. Нет организаций, которые могли бы выполнять функции, аналогичные функциям американских служб U.S. Digital Service<sup>34</sup> или F18<sup>35</sup>.



**В 2020 году в США было законодательно закреплено требование к государственным органам, которые находятся в процессе модернизации информационных и бизнес-процессов, обмениваться опытом через специальные центры<sup>36</sup>. Цифровая служба США (U.S. Digital Service) изложила в форме манифеста принципы разработки государственных сайтов и сервисов, которых должны придерживаться все разработчики. Служба также выработала для всех органов власти рекомендации относительно порядка заключения договоров на разработку программного обеспечения<sup>37</sup>. В Великобритании разработан стандарт государственных цифровых услуг (Digital Service Standard); на правительственном портале цифровых услуг размещены методические рекомендации<sup>38</sup> по поэтапной разработке сервисов, отвечающих требованиям стандарта; эти рекомендации охватывают все процессы, от проектирования и создания команды до анализа данных по использованию сервиса и внесения улучшений.**

### Проблема 7. Недостаточное включение региональной специфики в федеральные программы

Субъекты РФ традиционно работают программно-целевым методом, когда мероприятия, цели и задачи из федеральных программ декомпозируются на уровень субъекта (и далее по вертикали): под это закладываются бюджеты, а затем имеющиеся (выделенные) ресурсы субъекты направляют на достижение запланированных результатов. Однако зачастую федеральная повестка в виде нацпроектов, нацпрограмм не учитывает актуальных вопросов повестки субъектов РФ. Существующие целевые программы федерального уровня не дают понятного описания

<sup>33</sup> Например, Минцифры РФ, АНО «Цифровая экономика», Аналитический центр при Правительстве РФ.

<sup>34</sup> U.S. Digital Service. URL: <https://usds.gov>

<sup>35</sup> 18F: Digital service delivery. URL: <https://18f.gsa.gov/about/>

<sup>36</sup> Рябова В. В США принят закон о распространении передового опыта цифровизации госорганов через специально создаваемые центры // D-Russia. URL: <https://d-russia.ru/v-ssha-prinjat-zakon-o-rasprostraneni-peredovogo-opyta-cifrovizacii-gosorganov-cherez-specialno-sozdavaemy-centry.html>

<sup>37</sup> Навигатор цифровой трансформации: Agile-подход в государственном управлении / под ред. Е. Г. Потаповой. М.: РАНХиГС, 2019. С. 122.

<sup>38</sup> GOV.UK Service Manual // GOV.UK. URL: <https://www.gov.uk/service-manual>

действий, которые необходимо предпринять каждому региону, и при декомпозировании на региональном уровне не учитывают региональные аспекты и цели. Как следствие, в этих программах невозможно найти четкие ответы на закономерные вопросы органов власти регионального и муниципального уровней: «Что конкретно мы можем сделать?», «Что в итоге должно быть сделано в конкретном регионе?».



**«Невозможно планировать развитие региона, если не знать его специфику. Нельзя рассчитывать только на федеральную поддержку и ждать подробных инструкций из центра. Ответственным за ЦТ придется изучать регион самостоятельно, бывая в разных районах и общаясь с людьми на местах, узнавая напрямую, чем живут люди, какие их проблемы можно решить с помощью „цифры“, что влияет на ЦТ в регионе — все это не получится узнать, если изучать регион через окно гостиницы или вообще из Москвы.»**

## 2.4 ЛЮДИ И КОМПЕТЕНЦИИ



Время чтения:  
6 минут

Еще один блок проблем связан с недостаточными цифровыми компетенциями госслужащих, вовлеченных в цифровую трансформацию, и пользователей государственных сервисов, другими сложностями, которые возникают при поиске кадров и в ежедневной работе команд ЦТ.

### Проблема 8. Дефицит кадров и компетенций для реализации ЦТ

На всех уровнях управления сказывается существующий в госсекторе дефицит кадров; на данный момент большинству госслужащих не хватает компетенций, востребованных в ЦТ. Например, 80% госслужащих, которые проходили обучение в Центре подготовки руководителей цифровой трансформации ВШГУ РАНХиГС в 2018–2020 годах, никогда ранее не принимали участие в проектах, связанных с «цифрой», и не все до конца понимают, что это такое.

Для формирования в госсекторе кадрового состава специалистов, способных к реализации ЦТ, потребуется несколько лет систематической работы кадровых служб по поиску и подбору специалистов в цифровые команды и т. п.<sup>39</sup> От новых кадров потребуется понимание внутреннего устройства и специфики государственной службы; желательно, чтобы у них был опыт работы в коммерческой и некоммерческих сферах для включения лучших практик в работу госорганизаций.


<sup>39</sup> См. также рекомендации в разделе «Десять шагов развития кадровой экосистемы» доклада «Организационные структуры и команды цифровой трансформации в системе государственного управления» / авт.-сост. Н. С. Гаркуша, А. С. Шубин; под ред. М. С. Шклярчук. М.: РАНХиГС, 2020. С. 114–117. URL: [https://hr.cdto.ranepa.ru/os\\_0](https://hr.cdto.ranepa.ru/os_0)

Конкуренция работодателей за высококвалифицированные ИТ-кадры и дефицит последних в государственном секторе и на рынке в целом — общемировой тренд. Исследование, проведенное Ассоциацией компьютерных и информационных технологий (АПКИТ) по заказу Минкомсвязи России<sup>40</sup>, показало значительный недостаток ИТ-специалистов в России (они сегодня составляют 2,4% от экономически активного населения, в среднем по Европе эта цифра выше — 3,9%). В России проблема привлечения узких ИТ-специалистов, например дата-аналитиков, остро стоит в органах власти на всех уровнях, но особенно в регионах, где такие специалисты предпочитают работу в крупных российских или международных компаниях или в местных коммерческих организациях из-за значительной разницы в оплате труда<sup>41</sup>.

Чтобы собрать необходимую команду ЦТ, руководителям приходится искать не прямые решения: различные варианты аутсорсинга и дистанционной работы, в том числе из других регионов, наем ИТ-специалистов в подведомственные учреждения (см. также об этом в разделе 7). Учитывая интенсивное развитие цифровой экономики и появление новых задач и проектов в сфере ЦТ<sup>42</sup>, острота дефицита высококвалифицированных ИТ-специалистов в российских органах власти будет в ближайшие годы только нарастать.

### Проблема 9. Высокая загрузка служащих на местах

Сотрудники всех уровней в государственных и муниципальных организациях и подведомственных им структурах часто перегружены текущей работой, поручениями и рутинными задачами, в том числе связанными с работой в информационных системах. Объем работы не всегда предсказуем, нет возможности срочно увеличить штат при резко возросшем объеме задач.



**«В нынешних условиях практически не остается времени на разработку стратегии. Если же получается заниматься разработкой стратегии и проектированием будущего в личное время, по вечерам, выходным дням, то в дальнейшем в рабочее время все так же не хватает ресурсов для реализации задуманного».**

<sup>40</sup> ИТ-кадры для цифровой экономики в России / Ассоциация предприятий компьютерных и информационных технологий. М.: 2020.


URL: [https://www.apkit.ru/files/it-personnel%20research\\_2024\\_APKIT.pdf](https://www.apkit.ru/files/it-personnel%20research_2024_APKIT.pdf)

<sup>41</sup> Подробнее о типовых сложностях организации работы подразделений, ответственных за ЦТ, см.: Организационные структуры и команды цифровой трансформации в системе государственного управления / авт.-сост. Н. С. Гаркуша, А. С. Шубин; под ред. М. С. Шклярчук. М.: РАНХиГС, 2020. С. 73–75. URL: [https://hr.cdto.ranepa.ru/os\\_0](https://hr.cdto.ranepa.ru/os_0)

<sup>42</sup> Подробнее об особенностях подбора кадров в команды ЦТ в госсекторе см. там же и в главе «Команда CDTO» в издании «Учебник 4CDTO: „О цифровизации и цифровой трансформации“» (2-е изд., 2021).

### Проблема 10. Низкий уровень доступности цифровых решений и риск цифрового неравенства

Цифровую трансформацию сопровождают постоянные быстрые изменения, скорость и количество которых в 2020 году в связи с пандемией COVID-19 резко увеличились. Постоянная нестабильность и непредсказуемость общей ситуации приводят к нарастанию напряжения и осложняют жизнь многим гражданам.



**Нельзя признать этичным сложившийся де-факто добровольно-принудительный переход в цифровое будущее, при котором усиливается цифровое неравенство, а существовавшие ранее ограничения начинают влиять на повседневную доступность многих продуктов и услуг. При этом решения часто принимаются без изучения альтернатив и оценки рисков.**

В такой ситуации отсутствие высокоскоростного интернета в населенном пункте или отсутствие компьютера в семье препятствуют получению гарантированного всем среднего образования; отсутствие смартфона или ошибка системы распознавания лиц становятся основанием для штрафа за нарушение самоизоляции.

Необходимо планомерно решать проблему цифрового неравенства: плавно адаптировать граждан, оставляя аналоговые альтернативы цифровых сервисов и услуг до тех пор, пока они требуются части граждан. Нужны доступные формы обучения цифровым технологиям для пенсионеров, курсы повышения грамотности в отношении новых видов мошенничества, разъяснение необходимости защиты конфиденциальных данных. При том что в России широко распространены мобильные телефоны, компьютеры и гаджеты, нельзя приравнивать наличие смартфона к цифровой грамотности, к умению защитить себя в киберпространстве, объективно оценить риски использования тех или иных цифровых технологий.

## 2.5 ТЕХНОЛОГИИ



Время чтения:  
8 минут

Проблемы, связанные с технологиями, стоят не менее остро, чем проблемы, связанные с людьми. Это риски непродуманной цифровизации, отсутствие обмена опытом, уровень развития самих технологий.

### Проблема 11. Непродуманная цифровизация

В 2020 году более 190 стран мира<sup>43</sup> применяли цифровые технологии для контроля передвижений граждан, отслеживания личных и онлайн-контактов, для санкций за нарушение карантинных мер (но также

<sup>43</sup> Коршунова С., Потапова Е. Данные — удалить, слежку — остановить // Центр подготовки руководителей цифровой трансформации ВШГУ РАНХиГС. 2020. URL: <https://cdto.ranepa.ru/deletedata>

и для изучения динамики развития эпидемии, для информирования граждан и др.), используя мобильные приложения, данные геолокации, данные о банковских транзакциях и многие другие<sup>44</sup>. Большинство этих решений создавались экстренно, без должного учета возможных рисков и этических конфликтов. Пандемия COVID-19 выявила риски скороспелых цифровых решений, наглядно показала, как важно уже на этапе стратегии и архитектуры цифрового решения закладывать в него функциональность, связанную с обеспечением приватности, информационной безопасности, цифровой этики, цифровой инклюзии.

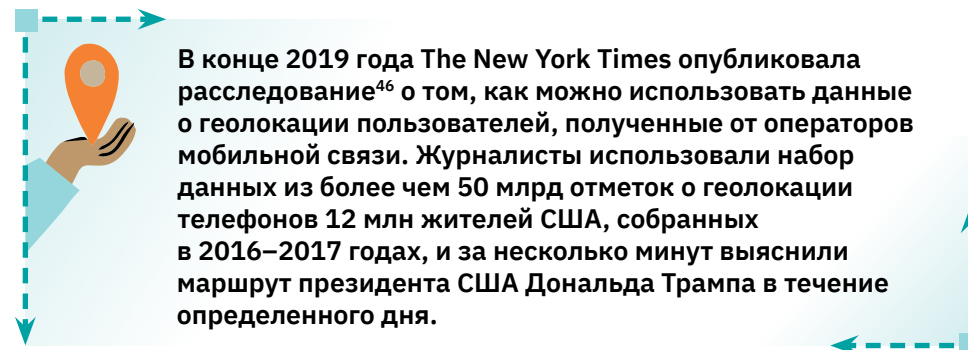
Некорректная работа госорганов с технологиями может создать проблемы на стыке этики и вопросов безопасности (государства, граждан, общества):

- потеря цифрового суверенитета государства, угроза национальной безопасности;
- 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 недостаточно тщательного отбора данных для обучения алгоритмов, предвзятости алгоритмов и т. д.);
- нарушение приватности граждан в результате тотальной слежки, сбора и обработки больших объемов данных (в большом массиве разрозненные данные работают как персональные);
- скрытые манипуляции (системы скоринга и таргетинга, которые фактически используются без уведомления граждан и могут влиять на принятие важных жизненных решений, например при голосовании);
- массовое мошенничество с использованием цифровых технологий и социального инжиниринга;
- конфликт интересов общества и отдельных групп граждан и общественное неприятие инициатив (в том числе из-за отсутствия информационной поддержки и 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.

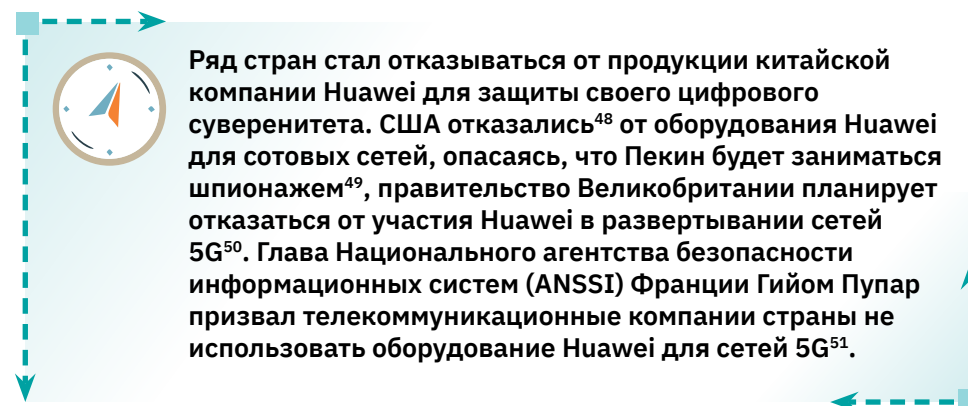
Утечки данных о гражданах — пользователях какого-либо сервиса или включенных в какой-либо реестр — одна из ключевых угроз, связанных с цифровыми технологиями. Так, из-за недосмотра или безответственности сотрудников становятся публичными значимые государственные данные, в том числе и относящиеся к государственной тайне<sup>45</sup>.

<sup>44</sup> Там же.

<sup>45</sup> Риски оборота данных в России // Этика и «цифра»: этические проблемы цифровых технологий. В 2 т. М.: РАНХиГС, 2020. URL: [http://ethics.cdto.center/2\\_1/#2.1.3](http://ethics.cdto.center/2_1/#2.1.3)



Другой фактор риска связан с использованием аппаратного и программного обеспечения и серверов иностранных государств, что создает угрозу национальной безопасности. В стратегические документы должны быть заложены предупреждение и разрешение подобных проблем на всех уровнях — регулирования, правоприменения, создания соответствующей инфраструктуры, внедрения культуры безопасной работы с данными в органах власти и т. д.<sup>47</sup>



<sup>46</sup> Thompson S. A., Warzel C. How to Track President Trump // The New York Times.

URL: <https://www.nytimes.com/interactive/2019/12/20/opinion/location-data-national-security.html>

<sup>47</sup> Государство и граждане // Этика и «цифра»: этические проблемы цифровых технологий. В 2 т. М.: РАНХиГС, 2020. URL: [http://ethics.cdto.center/2\\_2/#2.2.2](http://ethics.cdto.center/2_2/#2.2.2)

<sup>48</sup> Exclusive: U.S. finalizing federal contract ban for companies that use Huawei, others // Reuters. URL: <https://www.reuters.com/article/us-usa-china-contracting-exclusive/exclusive-u-s-finalizing-federal-contract-ban-for-companies-that-use-huawei-others-idUSKBN24A22F>

<sup>49</sup> By spying on Huawei, U.S. found evidence against the Chinese firm // Reuters. URL: <https://www.reuters.com/article/us-usa-china-huawei-tech/by-spying-on-huawei-us-found-evidence-against-the-chinese-firm-idUSKCN1RG29T>

<sup>50</sup> Exclusive: Huawei faces 5G ban in Britain within months // The Telegraph.

URL: <https://www.telegraph.co.uk/politics/2020/07/04/huawei-faces-5g-ban-within-months/>


<sup>51</sup> Guerre froide 2.0 dans les télécoms // Les Echos.

URL: <https://www.lesechos.fr/idees-debats/editos-analyses/guerre-froide-20-dans-les-telecoms-1221500>

## Проблема 12. Низкая культура принятия решений на основе данных

В процессе развития информационного общества в регионах и ведомствах было создано множество не связанных друг с другом информационных систем (ИС). В 2020 году только федеральных ГИС было около 900<sup>52</sup>, региональных, ведомственных и иных — вероятно, десятки тысяч. Как правило, эти системы не связаны между собой и даже несовместимы друг с другом, из-за чего невозможно составить общее представление о ситуации, хотя формально данные есть.

Кроме того, такие ИС не обеспечивают достаточную актуальность данных: для цифровизации операционной деятельности требуются верифицированные, корректные, поступающие в режиме реального времени данные, которые при необходимости можно автоматически агрегировать и представлять на дашборде (информационной панели). Отсутствие данных и отсутствие культуры принятия решений на основе данных взаимосвязаны и препятствуют пониманию того, что может быть источником данных и как данные в этом источнике должны проверяться, верифицироваться.




**«Часто считается, что достаточно создать базу данных и перевести все документы в электронный вид. С вероятностью 90% это превращение помойки документов на столе в помойку в базе данных. Прежде всего нужно изменить принципы работы с данными так, чтобы использовать информационные системы и данные из них в своей работе, чтобы не собирать нужные данные неделю, как раньше, а доставать из информационной системы в считанные секунды».**

## Проблема 13. Отсутствие механизмов обмена опытом и лучшими практиками

Организациям и регионам не хватает механизмов взаимодействия для обмена опытом, разработками и лучшими практиками, для масштабирования решений, опробованных в отдельных регионах, на всю страну. С учетом количества субъектов федерации, ведомств и организаций в них не приходится надеяться на самоорганизацию снизу; формирование такой среды — задача федерального центра. Но и федеральный центр пока не может предоставить площадку с удобными инструментами и механизмами взаимодействия руководителей ЦТ и их команд.

<sup>52</sup> На конец 2019 года в России насчитывалось 876 ГИС федерального уровня, см.: Бегтин И., Бертяков А., Комин М. и др. Оценка открытости государственных информационных систем в России : аналитический доклад. М.: Счетная палата Российской Федерации, АНО «ЦПУР», АНО «Информационная культура», 2020. URL: <https://ach.gov.ru/upload/pdf/Оценка%20открытости%20ГИС%202020.pdf>; Только 16% государственных информсистем имеют высокую степень открытости // Счетная палата Российской Федерации. URL: <https://ach.gov.ru/news/tolko-16-gosudarstvennykh-informsistem-imeyut-vysokuyu-stepen-otkrytosti>



**«Как минимизировать возможные риски цифровизации в условиях неопределенности? Ждать и пользоваться тем, что приходит из центра, или параллельно делать что-то свое?»**

## 2.6 ВЫВОДЫ. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ И ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТЬ В УСПЕХЕ ПОМОГУТ РЕШИТЬ ПРОБЛЕМЫ

Описанные проблемы накопились за много лет и сейчас напрямую отражаются на стратегическом планировании в сфере цифровизации и ЦТ. Без учета этих проблем невозможно объективно оценить риски, поставить достижимые цели и впоследствии реализовать стратегию в запланированные сроки. Как будет показано далее в разделах 3 и 4, объективное и глубокое изучение текущего состояния, понимание «точки отсчета» совершенно необходимы, чтобы описать будущее состояние (образ будущего), оценить ресурсы и потенциал, а значит, и разработать стратегию движения в выбранном направлении.

Также для достижения заметных изменений в жизни граждан с помощью цифровизации ответственные за ЦТ (руководитель ЦТ ведомства, региона, области или организации, за которую они отвечают, иметь соответствующие полномочия и, что немаловажно, личную заинтересованность в успешной реализации ЦТ. Без мотивации и полномочий работа в сфере ЦТ рискует остаться на уровне деклараций и не привести к реальным изменениям.





## 3

## АНАТОМИЯ СТРАТЕГИИ

*Я начал прямо по алфавиту. Прочитал об анемии и убедился, что она у меня есть и что обострение должно наступить недели через две. Брайтовой болезнью, как я с облегчением установил, я страдал лишь в легкой форме, и, будь у меня она одна, я мог бы надеяться прожить еще несколько лет. Воспаление легких оказалось у меня с серьезными осложнениями, а грудная жаба была, судя по всему, врожденной. Так я добросовестно перебрал все буквы алфавита, и единственная болезнь, которой я у себя не обнаружил, была родильная горячка.*

*Джером К. Джером. Трое в лодке, не считая собаки*

В этом разделе предложен системный разбор того, что такое стратегия в самом общем виде, какие части в ней можно выделить и какими свойствами она обладает. Приведен набор компонентов, которые составляют целостную стратегию, решающую задачи планирования и управления развитием. Также описан типовой жизненный цикл стратегии и встречающиеся на разных этапах этого цикла ошибки.

Автор: А. В. Ожаровский

## 3.1 КРАТКИЙ ИСТОРИЧЕСКИЙ И ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ ЭКСКУРС

00:05

Время  
чтения:  
5 минут

Слово *strategia* (точнее, *στρατηγία*) возникло в древнегреческом языке от слова *strategos* ('стратег'), которое, в свою очередь, восходит к сочетанию *stratos* ('войско') и *ago* ('веду'). В Древних Афинах стратег — это военачальник, член военного совета с функциями гражданского чиновника. В Древнекитайской культуре также есть понятие «стратагема»<sup>53</sup>, или военная хитрость, — просчитанная последовательность действий для решения конкретной задачи с учетом особенностей ситуации. Стратагема сформулированы со свойственной китайской культуре образностью: «Обмануть императора, чтобы переплыть море», «Увести овцу легкой рукой», «Пожертвовать сливой, чтобы спасти персик».

Хотя стратагема нам известны в основном из военной истории, их использовали и в управлении гражданским обществом, и в дипломатии. Для победы в политической борьбе требовалось, с точки зрения древнекитайских политиков, стратагемное «оснащение». Примером могут служить дипломатические стратагема — долгосрочные планы, нацеленные на решение крупной внешнеполитической задачи и отвечающие национальным интересам.

Как это часто бывает с широко используемым, но сложным понятием, ответить на вопрос «что такое стратегия» не так просто. Разные авторы, теоретики и практики стратегического менеджмента, разные научные школы определяют ее по-разному. Ряд определений приведен ниже.

- **Стратегия** как паттерн или план, интегрирующий главные цели организации, ее политику и действия в некое согласованное целое (Джеймс Брайан Куинн)<sup>54</sup>.
- **Стратегия** — всеобъемлющая ориентация планов или действий, которая устанавливает критическое направление и управляет распределением ресурсов. Это фокус действий, представляющих собой «лучшую догадку» относительно того, что необходимо сделать для обеспечения долговременного процветания (Роберт М. Фалмер)<sup>55</sup>.
- **Стратегическое планирование** — это идентификация долгосрочных организационных целей и их актуализация (Мило Собел)<sup>56</sup>.

<sup>53</sup> Стратагема представлены в книгах «Тридцать шесть стратагем» и «Искусство войны», написанных предположительно китайским стратегом и мыслителем Сунь-цзы за 500 лет до н. э.

<sup>54</sup> Минцберг Г., Куинн Дж., Гошал С. Стратегический процесс. Концепции, проблемы, решения. СПб.: Питер, 2001.

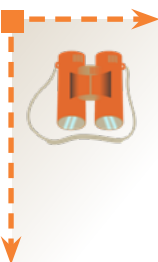
<sup>55</sup> Цит. по: Стратегический менеджмент: учебно-методический комплекс / В. А. Лисичкин, Н. Д. Корягин, М. Н. Конотопов, А. А. Иванов. М.: ИЦ ЕАОИ, 2009. С. 10.

<sup>56</sup> Sobel M. MBA in a Nutshell: The Classic Accelerated Learner Program. McGraw-Hill Education, 2010. С. 239.

- **Стратегия** — это система средств для достижения цели. Это нечто большее, чем наука; это применение знаний в реальной жизни, дальнейшее развитие первоначальной направляющей идеи в соответствии с постоянно меняющимися обстоятельствами, искусство действия под давлением труднейших обстоятельств (Хельмут фон Мольтке)<sup>57</sup>.

Рабочее понимание стратегии у руководителей бывает еще шире. В ходе опроса действующих управленцев, проведенного авторами доклада<sup>58</sup>, были получены в том числе такие определения стратегии.

- Верхнеуровневая убежденность в направлениях развития твоего бизнеса, подкрепленная аналитикой и готовностью взять ответственность за результаты.
- Это то, кем мы хотим стать через определенный промежуток времени.
- Обозначение пути направления с образом результата. Фактически — что мы хотим изменить, к чему прийти, зачем это делать и примерно как нужно идти.
- Сформулированный образ среднесрочного или долгосрочного результата с описанием ключевых шагов для его достижения.
- Перечень основных приоритетов и целей деятельности организации, города, региона, страны.
- Основной вектор развития, учитывающий возможные пути предполагаемого будущего.
- Искусство планирования на длительную перспективу.
- Подход к достижению целей, указанных в Миссии и Видении.
- Куда двигаться, как двигаться, с кем двигаться. Оценить силы и ставить цели. Вовремя маневрировать. Не обанкротиться.



Для более подробного ознакомления с «дебрями стратегического менеджмента» будет полезна книга «Стратегическое сафари»<sup>59</sup>. Ее авторы выделяют пять аспектов понятия «стратегия», пять «П»: стратегия как план, стратегия как позиция, стратегия как ловкий прием, стратегия как перспектива и стратегия как паттерн.

Так что же такое стратегия? Мы не будем изобретать еще одно определение, а вместо этого предложим и опишем модель того, что авторы понимают под стратегией в этом докладе.

<sup>57</sup> Бангей С. Искусство действия. Как преодолеть разрыв между планами и их реализацией / пер. с англ. Н. Яцюк. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2020. С. 144.

<sup>58</sup> Перед участниками опроса была поставлена задача не воспроизводить «книжные», заученные определения, а сформулировать «своими словами» собственное понимание стратегии.

<sup>59</sup> Минцберг Г., Альстранд Б., Лампель Ж. Стратегическое сафари. Экскурсия по дебрям стратегического менеджмента. М.: Альпина Паблишер, 2020.

## 3.2 ОБЩАЯ МОДЕЛЬ СТРАТЕГИИ

00:22

Время  
чтения:  
22 минуты

Для понимания того, что такое стратегия в целом, начнем с простого примера. Представим себе, что мы находимся в некоторой конкретной ситуации (как в задаче из школьного учебника, мы находимся в пункте А), а хотим ее изменить, попасть в другую (желаемую, целевую) ситуацию (в пункт Б). Очевидно, для этого нам необходимо проложить маршрут из пункта А в пункт Б (или выбрать оптимальный из нескольких возможных), а затем предпринять действия для движения по этому маршруту. Только что мы рассмотрели модельную ситуацию, приводящую нас к пониманию стратегии как решения задачи «как попасть из пункта А в пункт Б по оптимальному маршруту». Упрощенную схему стратегии можно представить в виде своеобразной «гантели» (см. рисунок 3.1).

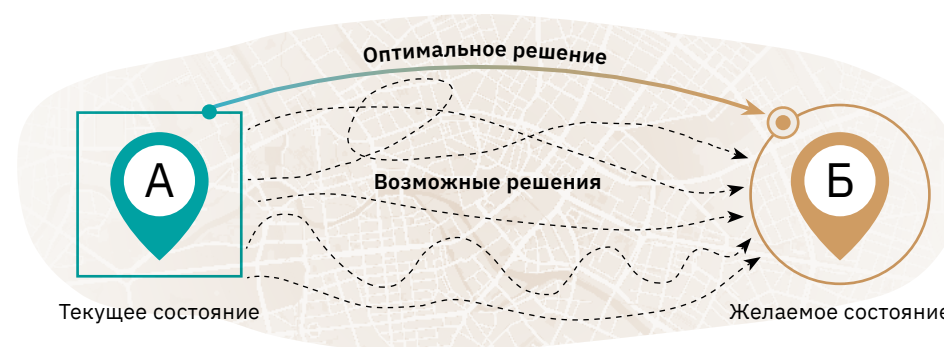


Рисунок 3.1. Упрощенная схема стратегии

В рамках настоящего доклада мы предлагаем рассматривать общую модель стратегии как систему из девяти связанных друг с другом компонентов (см. рисунок 3.2). Далее стратегия будет описана линейно, компонент за компонентом, но нужно иметь в виду, что процесс разработки стратегии обычно имеет не линейный, а итеративный и циклический, а в отдельных случаях ациклический характер. Возможная последовательность действий при разработке цифровой стратегии обсуждается в разделе 7.

**1.** Компонент **фокус рассмотрения** определяет, с чем именно следует работать в авторам стратегии, на что воздействовать, что менять. Это объекты внимания и одновременно объекты изменения. Например, фокусом рассмотрения может быть организация в целом или ее составная часть (подразделение), несколько связанных организаций (холдинг), целая отрасль или то или иное территориальное образование (город, регион).

Часто при разработке стратегии мы смотрим на объекты внимания с определенных позиций или через определенную призму, например финансовую, кадровую или, наконец, цифровую. Сочетание «объект внимания + призма рассмотрения» порождает название стратегии.



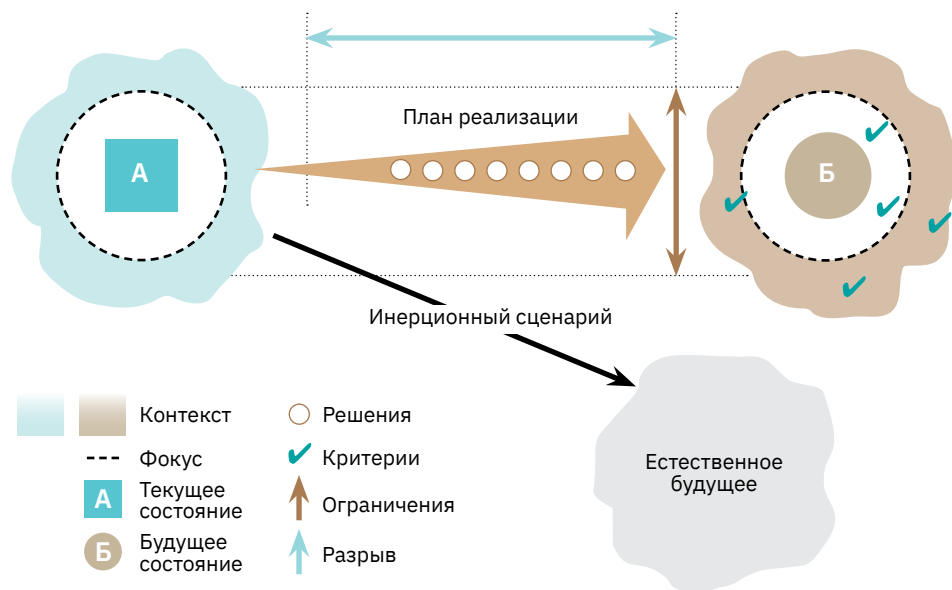


Рисунок 3.2. Компоненты стратегии

Например, если объект внимания — организация, а призма рассмотрения — финансы, получаем «Финансовую стратегию организации». Если же объектом внимания становится весь регион, а призмой рассмотрения — «цифра», получаем «Цифровую стратегию региона».

Фокус стратегии для госорганизации может быть задан верхнеуровневыми нормативными документами, начиная с нацпроектов и заканчивая стратегией развития региона<sup>60</sup>, а может определяться отраслевыми особенностями или региональной спецификой.

**2.** В компонент **контекст** (или внешний контекст) попадает то, что находится вне фокуса рассмотрения при составлении стратегии, но оказывает влияние на объекты, находящиеся в фокусе. Говоря более формально, контекст — это интерпретация политического, экономического, социально-демографического, технологического, природно-экологического, правового окружения, в которое «погружен» объект стратегии<sup>61</sup>. Изучение контекста позволяет понимать, «что происходит вокруг»; концентрируясь только на фокусе рассмотрения и не обращая внимания на контекст, автор стратегии рискует упустить из виду важные обстоятельства или неверно оценить ситуацию в целом.

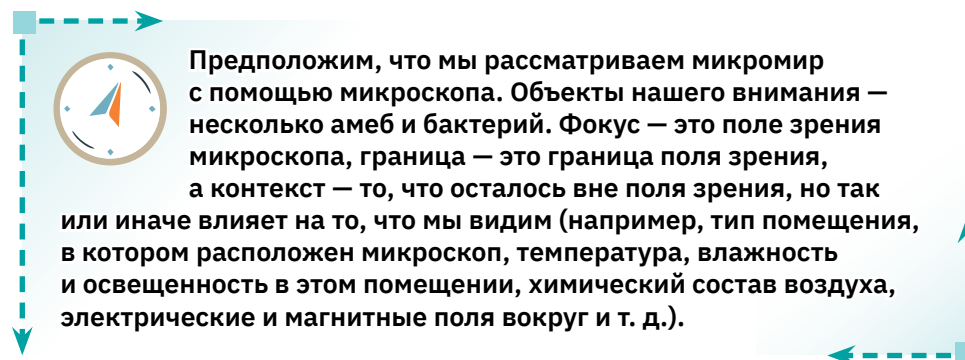
Контекст можно изучать с помощью трендвотчинга и другими методами (частично описанными в разделе 4). На стратегическое планирование госорганизации влияют в том числе вышестоящие и смежные организации

<sup>60</sup> Подробный обзор НПА, регулирующих стратегическое планирование, приведен в приложении А.

<sup>61</sup> Подробнее о так называемом PESTEL-анализе см. раздел 7.

и ведомства. В случае необходимости организация приглашает специалистов для определения факторов, влияющих на стратегию.

Важным понятием является **граница**: она отделяет фокус от внешнего контекста. Объективной границы между этими компонентами не существует; авторы стратегии проводят ее сами, исходя из соображений целесообразности, внешних или внутренних ограничений. Возможный способ отделить фокус от контекста — поместить в фокус рассмотрения то, на что мы можем так или иначе повлиять, а в контекст вынести то, на что мы прямого влияния не имеем. Именно в качестве контекста можно и нужно рассматривать ключевые внешние события, глобальные тренды, настроения на рынке, внешние вызовы (такие как пандемия COVID-19), демографические тренды или надвигающийся экономический кризис.



**3.** Компонент **текущее состояние**, или **As Is состояние** (иногда будем обозначать его точка А, или состояние А), — это та точка, в которой мы находимся сейчас и откуда собираемся отправиться в «стратегическое путешествие». Текущее состояние предполагает подробное и системное описание тех объектов (и взаимодействий между ними), которые попали в фокус рассмотрения. К нему также применимы понятия «контекст» и «граница», о которых говорилось выше.

Очевидно, что для системного и полного описания интересующих нас объектов и отношений между ними нужен специальный язык (или, как иногда говорят, специальная нотация). Если предположить, что в фокусе — здание или сооружение, то лучший язык — архитектурные чертежи или даже BIM-модели<sup>62</sup>. Если же в фокусе организация, то лучший язык — язык корпоративной архитектуры, например ArchiMate (см. раздел 5).

При рассмотрении текущего состояния могут обнаружиться проблемы, под которыми мы в данном случае понимаем расхождение между ожидаемой и наблюдаемой ситуацией. Например, дефицит бюджета вместо ожидаемых 5% по итогам года составил 15%.

<sup>62</sup> BIM (англ. Building Information Model или Modeling) — информационная модель (или моделирование) зданий и сооружений, под которыми понимают любые объекты инфраструктуры, например инженерные сети (водные, газовые, электрические, канализационные, коммуникационные), дороги, железные дороги, мосты, порты и тоннели и т. д.

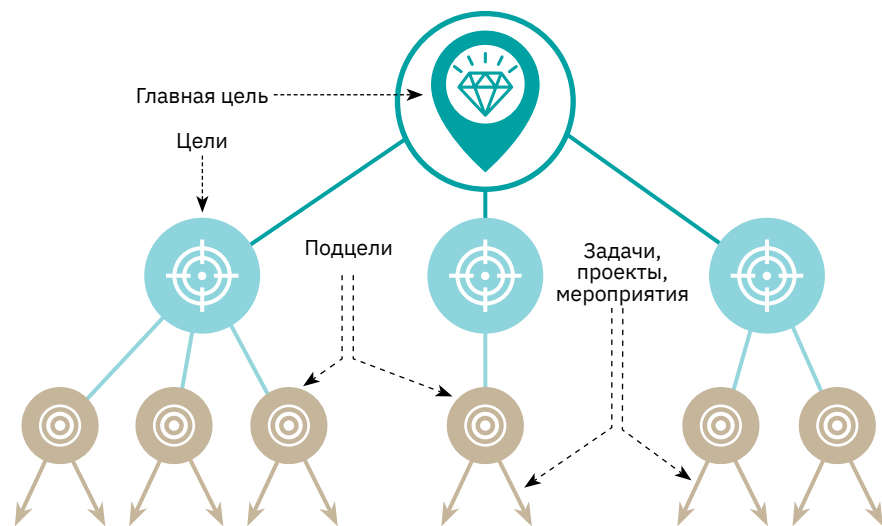


Рисунок 3.3. Иерархия целей

4. Компонент **желаемое (целевое) состояние**, или **To Be состояние**<sup>63</sup> (иногда будем обозначать его точка Б, или состояние Б), — это та точка, в которую мы хотим попасть, цель, к которой хотим прийти. Для точки Б нам нужно такое же системное и детальное описание, как и для точки А, причем с использованием того же «языка» корпоративной архитектуры. Точка Б также имеет свой фокус, контекст и границу между ними.

Поскольку этот компонент относится к будущему, нужно определить временные параметры этого будущего, которые можно назвать **горизонтом планирования** или сроком реализации стратегии. Обычно стратегии разрабатываются на срок от трех лет, однако бывают стратегии на десятилетний и более длительные периоды.

В связке с целевым состоянием часто рассматриваются понятия «стратегическая цель» и «целевая модель». **Стратегические цели** — это отдельные формализованные элементы желаемого будущего, те «кирпичики», из которых оно строится. В отличие от полного образа желаемого будущего (глобального, но при этом довольно схематичного), стратегическая цель более конкретна, измерима и достижима. В то же время стратегические цели, как правило, еще недостаточно конкретны для того, чтобы их можно было описать по методике SMART<sup>64</sup>. Однако они декомпозируются на среднесрочные цели и далее на краткосрочные цели, к которым методика SMART уже применима. Также стратегические цели могут быть декомпонованы не по срокам, а по другому принципу: географическому (цели региона, цели районов, цели населенных пунктов

<sup>63</sup> В некоторых подходах этот компонент называют «проектируемое будущее» или «желаемое будущее».

<sup>64</sup> SMART/SMARTER — мнемоническая аббревиатура, используемая в менеджменте и проектном управлении для определения целей и постановки задач. Схема SMART создана Джорджем Дораном в 1981 году. S — Specific (конкретный); M — Measurable (измеримый); A — Attainable (достижимый); R — Relevant (уместный); T — Time-bound (ограниченный во времени).

и т. д.) или структурному (цели организации, департамента, отдела и т. д.). Полный, непротиворечивый, иерархически организованный набор таких декомпозиций называют деревом целей (см. рисунок 3.3).

**Целевая модель** — это модельное представление о том, как устроено целевое состояние. Соответственно, целевая модель строится после того, как сформировано и описано целевое состояние, причем одно целевое состояние может быть реализовано несколькими разными (альтернативными) целевыми моделями. Универсального шаблона целевой модели не существует, так как объекты рассмотрения могут быть слишком разными. В контексте цифровых стратегий и архитектурного подхода целевая модель может рассматриваться как набор архитектурных моделей (подробнее см. раздел 5).

Рассмотрим целевое состояние «Через четыре года здесь будет город-сад». Целевая модель — непротиворечивое описание того, из чего этот город будет состоять и как будет взаимодействовать со своими жителями, а также набор архитектурно-проектировочных планов и решений. Стратегические цели — зафиксированные значения (диапазоны значений) площади застройки (например, 3 кв. км), населения (не менее 200 тыс. человек), количества предприятий (не менее 100) и т. д.

При проектировании целевого состояния, целевой модели или при выборе стратегических целей важно задать себе вопрос «зачем». Возможно, это самый важный из всех вопросов, но ответить на него честно не всегда просто. Для этого придется разобраться с базовыми потребностями, ценностями и принципами, культурными установками, мировоззрением, этикой.

Системно подойти к ответу позволяет ценностный подход, изложенный в разделе 6.1. Также полезно использовать метод «Пять почему» (в нашем случае точнее будет назвать его «Пять зачем»). Он заключается в том, чтобы в первый раз сформулировать ответ на вопрос «зачем», затем задать уже к этому ответу вопрос «зачем» и т. д. Практика показывает, что за пять-семь итераций можно добраться до корневых смыслов и потребностей.

#### Пример цепочки из шести «зачем»

Стратегическая цель: внедрить новое платформенное решение.

**Зачем?** Чтобы удобнее было создавать цифровые продукты.

**Зачем?** Чтобы быть не хуже конкурентов.

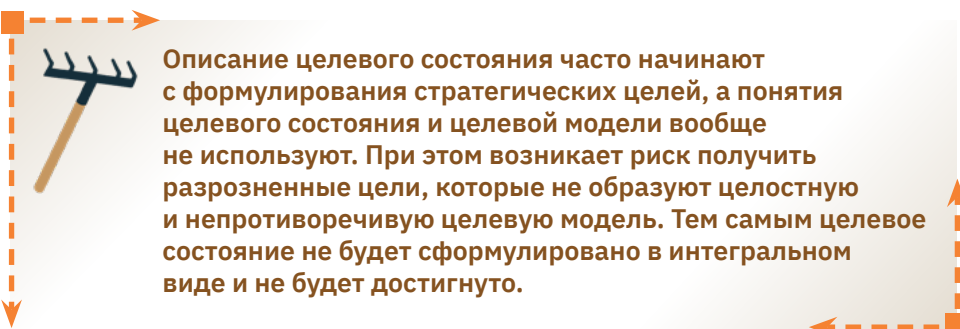
**Зачем?** Чтобы не потерять клиентов.

**Зачем?** Чтобы не потерять прибыль.

**Зачем?** Чтобы не урезать ФОТ.

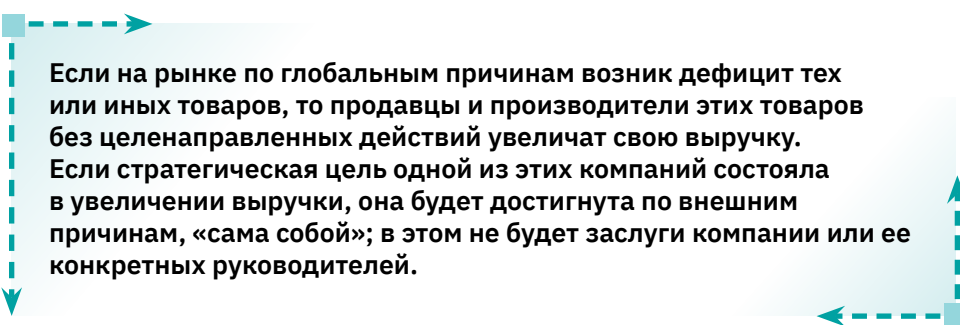
**Зачем?** Потому что я не готов потерять свой личный доход.

Чем глубже мы спускаемся по цепочке вопросов, тем в более «личную» зону попадаем. Когда мы дошли до конца цепочки потребностей, полезно выяснить, нельзя ли эти потребности удовлетворить принципиально иначе, чем планировалось изначально.



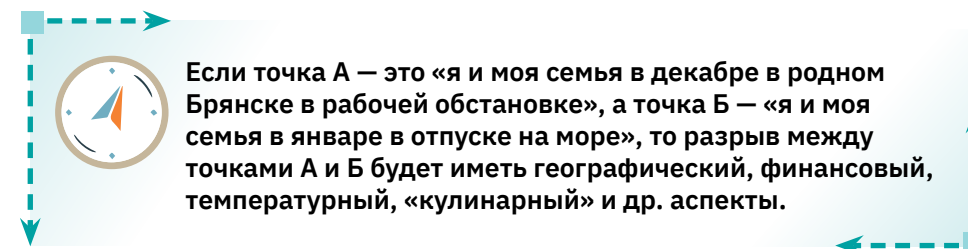
**5.** Компонент **естественное будущее** (точка Б') описывает состояние, которое наступит на горизонте планирования в случае **инерционного сценария**, то есть если не предпринимать активных и целенаправленных действий для достижения целевого состояния. Отметим, что в это естественное будущее можно попасть не только «по инерции», но и активно действуя, если эти действия не согласованы<sup>65</sup>.

При разработке стратегии стоит задача определить, как выглядит естественное будущее, и понять те механизмы, которые приводят к его наступлению. Эти механизмы могут быть вне фокуса внимания авторов стратегии и рассматриваться как часть внешнего контекста, но при этом существенно влиять на развитие организации.



**6.** Компонент **разрыв** (англ. gap) показывает, чем именно отличается состояние А от состояния Б. Как и сами состояния А и Б, разрыв должен быть описан максимально конкретно и системно. Какие именно аспекты разрыва рассматривать, зависит в первую очередь от фокуса рассмотрения.

<sup>65</sup> О «лебедях, раке и щуке» применительно к отсутствию единого видения будущего см. также раздел 1.1.



Разрыв другого типа, а именно между целевым будущим и естественным будущим (между точками Б и Б'), если он очевиден в момент достижения горизонта планирования, свидетельствует об успехе стратегии. Отсутствие такого разрыва говорит о том, что стратегия провалилась. Ситуация, когда целились в Б, а попали в Б', отлично описывается крылатой фразой В. С. Черномырдина «хотели как лучше, а получилось как всегда».

**7.** Компонент **решение** — это конкретный маршрут перехода из А в Б. Альтернативных маршрутов, ведущих из точки А в точку Б, может быть несколько, а в пределе и бесконечно много. Если продолжить пример с поездкой в отпуск на море, то даже один компонент «способ попадания на море» дает множество альтернативных решений (выбор авиакомпании и рейса, наличие пересадок, количество пересадок, выбор транзитных аэропортов, поездка в аэропорт на своей машине / общественным транспортом / на такси и т. д.).

Если решение — это траектория перехода из А в Б, то стратегический план — системное и полное описание этого перехода (реализации решения). Комплексный план, как правило, содержит такие составные части, как:

- календарный план (план по срокам);
- финансовый план (план в разрезе финансовых ресурсов);
- план кадровых ресурсов;
- набор «планов управления» (стратегическими коммуникациями, стратегическими рисками и другие).

Планы могут образовывать иерархию. В общем случае можно выделить три базовых уровня планирования.

- **Стратегический** (верхний) — ему соответствуют стратегические планы (strategies). Часто в них выделены стратегические направления (streams), а внутри направлений — стратегические инициативы (strategy items). В последнее время наблюдается тенденция называть стратегические планы дорожными картами (подробнее о них см. раздел 7).
- **Тактический** (средний) — уровень тактических инициатив (initiatives), которые «упаковываются» в портфели инициатив или проектов. Также на этом уровне находятся такие объекты управления, как программы.
- **Оперативный** или **операционный** (самый детальный) — на этом уровне реализуются действия или мероприятия (actions).

Различение уровней планирования, а также тонкости именования каждого из уровней — результат выбора конкретной организации или применения конкретной методологии, стандарта или НПА. Для некоторых целей путем разбиения и декомпозиции указанных трех уровней может быть введено значительно больше уровней планирования. Чем их больше, тем дальше стратегия как документ отстоит от реализации этого документа.



На практике встречается сведение всей стратегии только к компоненту «стратегический план» при игнорировании остальных восьми компонентов стратегии. Такая практика не может быть признана удачной и часто приводит к разработке «плана ради плана».

**8.** Компонент **критерии и ограничения** позволяет совершить выбор в ситуации, когда есть несколько альтернативных решений, то есть несколько траекторий А → Б. Критерии позволяют сравнить альтернативные маршруты, а ограничения показывают красные линии, которые нельзя пересекать во время движения (в предельном случае ограничения могут стать запретами).

Создатели стратегии обычно конструируют критерии сами, принимая в расчет позицию различных стейкхолдеров, а ограничения часто заданы извне или с более высокого уровня управления, например следуют из локальных нормативных актов (ЛНА) или НПА (подробнее об этом см. приложение А). Критерии и ограничения касаются финансов (денежный критерий или финансовые ограничения), кадров (численность персонала, лояльность), мнения клиентов и стейкхолдеров (удовлетворенность, число жалоб), рыночных параметров (охват, доля рынка, число пользователей), рисков (операционных, технологических, финансовых, юридических и др.).

**9.** В компонент **стейкхолдеры (заинтересованные стороны)** входят все те, кого затрагивает или может затронуть стратегия (см. также раздел 4.1). Это один из сквозных компонентов: стейкхолдеры задают фокус или как минимум влияют на него; они влияют на проведение границы между фокусом и контекстом; они находятся в состоянии А, имеют желание попасть в состояние Б, испытывают проблемы или неудобства из-за разрыва, принимают участие в реализации решения, а также влияют на критерии и ограничения. Разработчики и «реализаторы» стратегии тоже являются ее стейкхолдерами. В число стейкхолдеров обязательно включаются клиенты — пользователи продуктов, услуг и сервисов, рассматриваемых в рамках текущего или желаемого состояния. Таким образом, в этом компоненте описывается все, что имеет отношение к человеческому фактору в стратегии.



Покажем взаимосвязь описанных компонентов стратегии на житейском примере. Представим, что в связи с ограничениями из-за пандемии COVID-19 житель областного центра решил переехать на дачу. Для этого ему предстоит переделать автомобиль «Жигули», ранее использовавшийся только для поездок по городу, в несколько другое транспортное средство, пригодное для перевозки тяжелых и негабаритных грузов.

**1. Фокус рассмотрения:** повышение уровня комфорта при поездках между городом и дачей и проживании на даче. Вне фокуса: скоростные качества и интерьер автомобиля.

**2. Контекст:** пандемия, тренд на импортозамещение (поэтому владелец будет стремиться получить КамАЗ, а не «Мерседес»), расстояние от дома до дачи, качество местной транспортной инфраструктуры, загруженность дорог (возможна адаптация: установка автоматической коробки передач).

**3. Текущее состояние.** Автомобиль «Жигули» 10-й модели, 2012 года выпуска, пробег 150 000 км. Архитектурные слои: ходовая часть, двигатель, электрическая подсистема, салон, грузовой отсек (багажник), экстерьер и др.

**4. Желаемое (целевое) состояние.** Небольшой грузовичок или пикап для перевозки грузов из города на дачу, для поездок по грунтовым некачественным дорогам за городом. Не является целевым состоянием: гоночный болид, определенный новый стиль интерьера.

**5. Естественное будущее.** Через полгода регулярных поездок на дачу с повышенной нагрузкой по некачественным дорогам у автомобиля сломается подвеска, из-за перевозки тяжелых грузов на верхнем багажнике провалится крыша, произойдут другие поломки.

**6. Разрывы.** Нехватка мощности, недостаточная грузоподъемность автомобиля и недостаточная прочность крыши, подвески, других частей транспортного средства.

**7. Решение (спектр решений).** Первое решение: повисить мощность автомобиля, поставить кузов на крышу, укрепить крышу, купить новые колеса, поменять двигатель и т. п. Второе решение (без переделки самого автомобиля) — для перевозки небольших грузов использовать прицеп. Возможен целый комплекс решений для определенного набора разрывов: выбор определенного производителя амортизаторов, выбор места установки (в автосервисе или самостоятельно) и т. д.

**8. Критерии и ограничения.** Движение к образу будущего детализируется через критерии. Грузоподъемность грузового отсека — 500 кг. Максимальные габариты перевозимых грузов — 1,5×1,5×1,5 м. Скорость при полной загрузке — не менее 70 км/ч. Ограничения:

бюджет 1,5 млн руб., все изменения вносятся по возможности своими силами или в недорогих автосервисах, отсутствие технических решений, после которых невозможно пройти техосмотр, соблюдение Технического регламента Таможенного союза.

**9. Стейкхолдеры.** Владелец автомобиля, члены его семьи. Автосервисы, продавцы запчастей. Другие водители и сотрудники ГИБДД (им предстоит взаимодействовать с автомобилем на дорогах общего пользования).

После детализации критериев следует вернуться к желаемому будущему и проверить, достигается ли оно с помощью выбранного решения (удовлетворяющего всем критериям и ограничениям), не появилось ли в ходе изучения проблемы альтернативных и более привлекательных вариантов. Возможно, более разумным решением окажется продажа дачи и покупка новой в более удобном месте ближе к дому.

Итак, мы рассмотрели девять обязательных элементов качественной стратегии. Существует еще ряд расширений стратегии, например в виде дополнительных разделов, — не обязательных, но иногда крайне полезных:

- история вопроса (предыдущий опыт, данные, описывающие, как мы оказались в точке А);
- обзор примеров аналогичных организаций или регионов (как в части полных стратегий, так и в части их отдельных компонентов);
- успехи и ошибки пионеров на выбранном пути;
- исследования рынка или отрасли, отчеты, статьи и аналитика;
- прогнозы развития рынков, отраслей и технологий.

### 3.3 ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ СТРАТЕГИИ

00:03

Время  
чтения:  
3 минуты

Стратегия как объект управления не статична. Стратегия рождается, реализуется, устаревает и отмирает, то есть имеет собственный жизненный цикл — набор типовых этапов развития. Основываясь на универсальном управленческом цикле Деминга — Шухарта<sup>66</sup> (рисунок 3.4), можно описать жизненный цикл стратегии.

**1. Разработка стратегии.** На этом этапе происходит анализ ситуации, проработка всех компонентов стратегии и их сборка в один документ (или иной удобный формат). Разработка обычно заканчивается утверждением и обнародованием стратегии; этому этапу посвящен настоящий доклад.

**2 Реализация (исполнение) стратегии.** Ориентируясь на утвержденную стратегию, мы предпринимаем действия по ее исполнению: движемся по маршруту А → Б. Переход к этому этапу невозможен без выделения

<sup>66</sup> См. также об этом в разделе 7.



Рисунок 3.4. Цикл Деминга — Шухарта

ресурсов (финансовых, кадровых, технических и иных), а также без разработки на основании стратегии детальных и четких тактических планов. Какие именно новые объекты управления появляются на тактическом уровне, зависит от системы управления организацией. Как было сказано выше, стратегия на тактическом уровне часто «распаковывается» в портфель проектов и программ, которые далее реализуются согласно принятой методологии.

**3. Мониторинг реализации стратегии.** Параллельно с реализацией стратегии команда концентрируется на мониторинге и контроле реализации, отслеживая приближение к точке Б.

**4. Корректировка/дополнение стратегии.** Основываясь на данных о прогрессе стратегии, а также учитывая изменения внутри (в фокусе рассмотрения) и вовне (контекст), команда принимает меры по уточнению стратегии, осуществляет ее «пересборку» (в отдельных случаях — вплоть до разработки новой стратегии). Выделим некоторые наиболее часто применяемые подходы к разработке стратегии.

- Поиск, исследование (Discovery). Применяется при проработке всех компонентов стратегии, но особенно — целевого состояния (образа будущего) и решения (маршрутов, ведущих к точке Б). Существует множество инструментов, помогающих проводить исследование,

в частности анализ трендов и кейсов, разные виды мозговых штурмов, интервью, опросы, стратегические сессии.

- Оценка и выбор альтернатив. Применяется как при выборе желаемого будущего, так и при оценке альтернативных решений (маршрутов). Возможные инструменты: попарное сравнение, многокритериальное взвешивание, дерево решений.
- Проекция одного или нескольких маршрутов на «ресурсную ось». Таким способом создается «смета» стратегии: она получает оценку сроков, денег, кадров. Возможные инструменты: сетевое планирование, параметрические оценки, сравнение с аналогами.
- Декомпозиция с более высокого уровня. Применяется в ситуации, когда с более высокого уровня управления (или абстракции) поступает «задача» или «цель», и ее нужно переосмыслить и «приземлить» на более низкий уровень.
- Балансировка и обеспечение самосогласованности (выравнивание компонентов стратегии). Позволяет следить за непротиворечивостью и совместимостью разных элементов стратегии.

### 3.4 ВЫВОДЫ. КРИТЕРИИ КАЧЕСТВА СТРАТЕГИИ

Каждый из девяти компонентов стратегии важен и нужен, каждый связан с другими компонентами. Это обстоятельство позволяет сформулировать в общем виде универсальные критерии качества любой стратегии (чтобы затем их корректировать и дополнять исходя из реальной ситуации).

- Выделены все девять компонентов стратегии, ни один не забыт.
- Все компоненты проработаны достаточно качественно и глубоко.
- Компоненты не противоречат друг другу, дополняют друг друга, интегрированы друг с другом.
- Желаемое состояние амбициозно, но достижимо, и не совпадает с естественным будущим.
- Решения в рамках стратегии выбраны осознанно, обоснованы, в целом согласуются с позициями ключевых стейкхолдеров, с имеющимися данными, трендами и вызовами.
- Выбран понятный и удобочитаемый формат фиксации стратегии.
- Стратегия доведена в полном объеме до сведения заинтересованных сторон (как минимум ключевых стейкхолдеров).

Последствия невыполнения этих критериев, когда один из компонентов стратегии проработан недостаточно, в общем виде описаны в таблице 3.1.

Рассматривая один и тот же объект (организацию, регион), попавший в фокус нашего внимания, через разные призмы, мы получаем финансовую, социальную и т. п. стратегии. Все эти стратегии (иногда их называют функциональными, см. также раздел 1.2.2) взаимосвязаны и поэтому должны быть согласованы между собой.

Таблица 3.1. Последствия невыполнения критериев качества стратегии

Где дефект	В чем дефект	Как проявляется	Как это называется
Контекст	Не описан в явном виде	Стратегия, скорее всего, нереализуема, в процессе реализации нас ждет много сюрпризов	«Страшно далеки они от народа»
Фокус/ граница	Не определены или выделены нечетко	Если фокус непонятен, получается стратегия про космические корабли, бороздящие просторы Вселенной	«Все в тумане»
Текущее состояние (точка А)	Не определено или нечетко определено	Мы потерялись. Возможно, стратегия написана про нас в идеальном мире или вообще не про нас	«Где мы? Кто мы? Что с нами?»
Целевое состояние (точка Б)	Нечетко определено	Каждый исполнитель будет действовать исходя из своего представления о прекрасном. Они пойдут в разные стороны или застынут в параличе	«Нас никому не сбить с пути, нам все равно, куда идти»
Естественное будущее (точка Б')	Не описано и не проанализировано	Будем плыть по течению, ничего не делая, возможно, все «выполнится само»	«Неси меня, река...»
Разрыв	Нечетко выделен	Нам и здесь хорошо, зачем что-то вообще менять?	«Какая разница?»
Решение	Не определено или определено нечетко	А делать-то что? Несогласованные программы и проекты, трения и взрывы в точках их сопряжения	«Витаем в облаках»
Критерии и ограничения	Не определены или недостаточно проработаны	В разгар реализации стратегии вдруг кончились деньги или мы поняли, что пошли не тем путем. Исполнители будут трактовать любые результаты в свою пользу (и в пользу своего бонуса)	«Летим без приборов»
Стейкхолдеры	Не определены или не учтено их мнение	Обнаруживаем в процессе реализации, что стратегия никому не нравится и никому не нужна	«Баба-Яга против»

Не только цели внутри стратегии, но и сами стратегии иерархически упорядочены. Например, по отношению к стратегии холдинга более низкие уровни иерархии займут стратегии отдельных бизнес-блоков холдинга и отдельных бизнес-единиц. При этом любая стратегия должна быть выровнена с «соседними» по горизонтали, а с выше- и нижестоящими — по вертикали<sup>67</sup>. Так возникает своеобразная сеть стратегий.

Содержание этого раздела можно воспринимать как своего рода теоретический минимум, необходимый для продуктивного чтения доклада. Понятия и принципы, рассмотренные выше, будут многократно использоваться и конкретизироваться в следующих разделах.

<sup>67</sup> Теме выравнивания стратегий посвящен раздел 2.1.



# 4

## ОЦЕНКА ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ

*Тут уж я сам начал беспокоиться. Я снова взглянул на карту. На ней черным по белому был обозначен Уоллингфордский шлюз в полутора милях ниже Бенсонского. Карта была хорошая, надежная; кроме того, я сам отлично помнил этот шлюз. Я дважды проходил его. Где же мы? Что с нами произошло?*  
 Джером К. Джером. *Трое в лодке, не считая собаки*

Чтобы разработать хорошую цифровую стратегию, необходимо детально изучить текущую ситуацию и контекст. На старте необходимо определить заинтересованные стороны, продукты и услуги, ресурсы, показатели и метрики, учесть правовые ограничения, особенности региона или организации, исторический контекст, оценить компетенции команды. Отдельный интерес представляет оценка цифровой зрелости с целью описать «точку отсчета» будущей стратегии.

Авторы: О. А. Виниченко, А. В. Зорин, С. С. Коротких, С. В. Коршунова, М. В. Крель, В. А. Сазонов

00:27

Время чтения: 27 минут

### 4.1 КАК ПОНЯТЬ, ГДЕ МЫ НАХОДИМСЯ

#### 4.1.1 Изучение заинтересованных лиц

В разработке и реализации цифровых стратегий в госуправлении заинтересованы практически все жители страны или региона, для которого эта стратегия разрабатывается. Заинтересованными лицами (стейкхолдерами) будут клиенты (граждане и организации) как потребители государственных услуг и сервисов, поставщики, ИТ-разработчики, команда ЦТ, контрольно-надзорные органы, экспертное сообщество и другие (о влиянии перемен на широкий круг лиц см. раздел 6). Если мы говорим о цифровой стратегии организации, то она непосредственно влияет на ограниченный круг лиц (на сотрудников, клиентов, органы и организации, участвующие в межведомственном взаимодействии), но опосредованно воздействует на более широкую аудиторию.

В роли клиента может выступать физическое или юридическое лицо, частный бизнес, некоммерческая организация, орган власти, отдельное должностное лицо, ведомства и организации, взаимодействующие при оказании госуслуг и участвующие в нем.

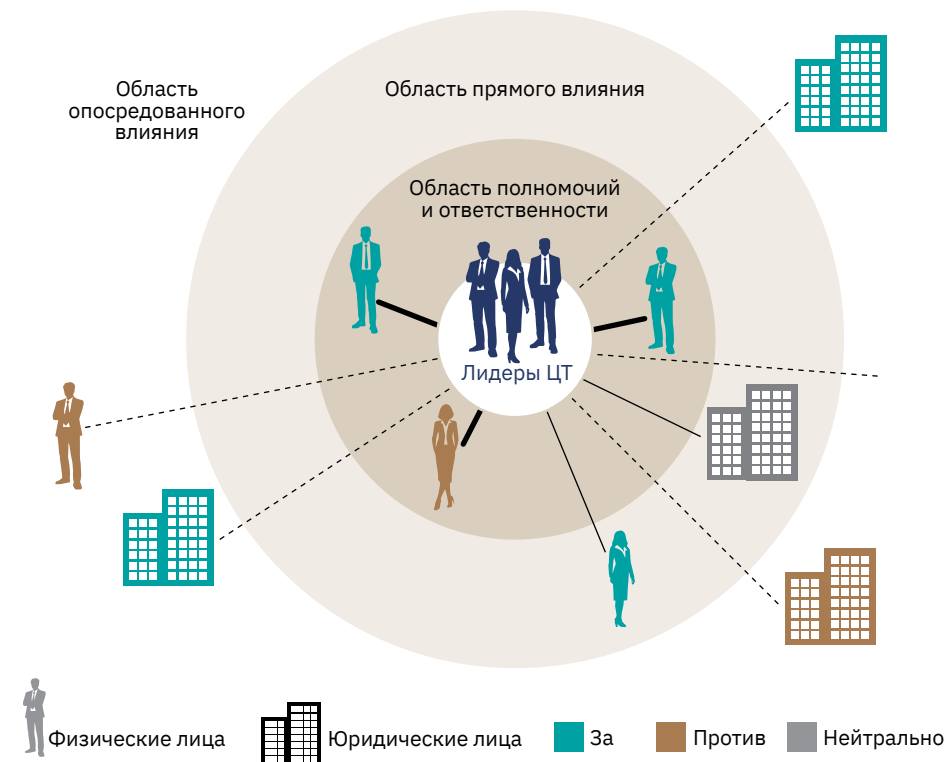
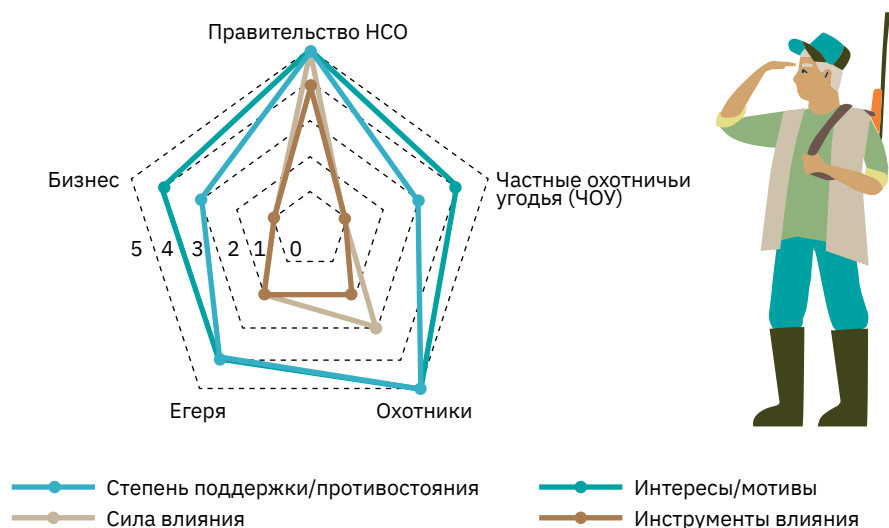


Рисунок 4.1. Карта стейкхолдеров в виде круговой схемы

Рекомендуется составить карту заинтересованных сторон, или стейкхолдеров. На ней указываются их отношения и интересы, степень влияния на реализацию цифровой стратегии и качество этого влияния (положительное, отрицательное), наглядно отражается количество заинтересованных сторон и их взаимосвязи. Обычно такая карта представляет собой круговую схему (как на рисунке 4.1) или таблицу. На круговой схеме удобно отразить внутренний (люди и организации, создающие цифровую стратегию) и внешний (те, на кого стратегия будет влиять, или кто будет влиять на нее) круги заинтересованных сторон.

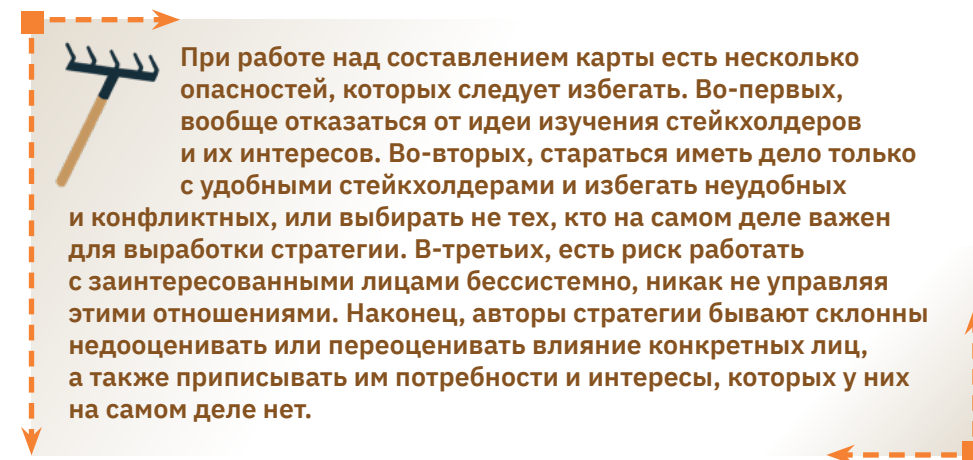
Карта стейкхолдеров нужна, в частности, для того, чтобы работать над отношениями между разными группами интересов, учитывать в стратегии интересы тех, кому она нужна, и искать аргументы для убеждения тех, кто не видит в ней смысла для себя (реальный пример карты стейкхолдеров приведен на рисунке 4.2)<sup>68</sup>. Разработчики стратегии решают, как учесть каждый интерес: встроить его в стратегию и найти способы реализовать или подготовиться к тому, что он будет нейтральным или даже враждебным.

Основные роли применительно к стратегии — это регуляторы, потенциальные исполнители и потенциальные потребители, партнеры, а также все, на кого она может повлиять, например политические партии и промышленные группы. Изучать их интересы нужно разными способами: для пользователей подойдут клиентские исследования, для исполнителей — оценка их ресурсов и возможностей. Кроме того, у каждого из стейкхолдеров есть своя программа развития, и при разработке стратегии ее нужно принимать в расчет.



**Рисунок 4.2.** Диаграмма стейкхолдеров проекта «Охота плюс» (Новосибирская область)

<sup>68</sup> Подробнее об этом кейсе см. приложение Б.3.



Пользователей (клиентов) необходимо сегментировать и описать как можно более подробно, чтобы понять, кто они, каковы их потребности и ожидания<sup>69</sup>. Самые простые критерии сегментирования, помимо возраста:

- статус — социальный статус физического лица (рабочий, служащий, пенсионер, студент; принадлежность к религиозной конфессии и т. д.) или описание характеристик юридического лица (по Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности), другие;
- технические возможности и доступ к цифровым услугам — есть ли у физического лица интернет, какие средства преобладают (смартфоны, планшеты, ноутбуки), умеют ли пользователи устанавливать самостоятельно приложения, программы.

В результате исследования могут быть выявлены десятки типов стейкхолдеров и сотни (если не тысячи) отдельных стейкхолдеров. Как понять, чье мнение следует учесть в первую очередь? Есть простой инструмент, позволяющий выделить четыре типа заинтересованных лиц и определить тактику действий с каждым типом (рисунок 4.3).

Оценив всех стейкхолдеров по уровню влияния на стратегию и уровню интереса к ней, разработчики стратегии могут разместить их на координатной плоскости и получить четыре категории:

- низкий уровень власти и низкий интерес (эту категорию можно не принимать в расчет);
- низкий уровень власти и высокий интерес (эту категорию можно привлекать как экспертов или респондентов в исследованиях);
- высокий уровень власти и низкий интерес (эту категорию нужно по возможности информировать и пытаться привлечь на свою сторону);
- высокий уровень власти и высокий интерес (их мнение нужно максимально учитывать, направлять усилия на работу с ними).

<sup>69</sup> Подробнее об изучении клиентов государственных услуг и сервисов см. Клиентоцентричный подход в государственном управлении: навигатор цифровой трансформации / под ред. О. В. Линник, А. В. Ожаровского, М. С. Шклярчук. М.: РАНХиГС, 2020. URL: <https://cx.cdto.ranepa.ru/>



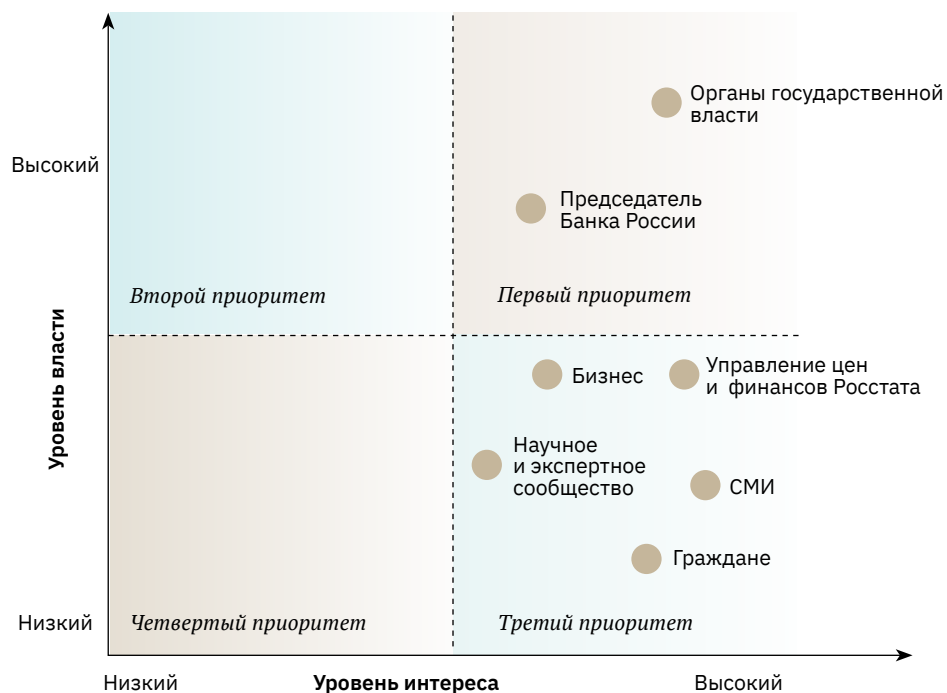


Рисунок 4.3. Пример матрицы «интерес — влияние»

При исследовании заинтересованных лиц не стоит полагаться только на официальные отчеты органов власти и различных ведомств — информацию из них следует подтверждать обратной связью от граждан, социологическими, маркетинговыми, кабинетными исследованиями, изучением документов, прямым общением с экспертным и научным сообществами. Так, изучать мнение жителей (региона, муниципалитета) можно с помощью социологических опросов, мониторинга обсуждений в социальных сетях, жалоб и обращений граждан, которые приходят в приемную губернатора и приемные должностных лиц и органов власти региона. Очень важно получить с помощью реальных полевых исследований объективную картину социального самочувствия субъекта РФ, чтобы найти болевые точки, проблемы и варианты решения этих проблем имеющимися ресурсами.

Например, прежде чем строить школу в районе X, нужно выяснить: действительно ли она нужна именно в этом районе и именно в этом месте? На какое количество учеников она должна быть рассчитана? Возможно, школа нужна в районе Y или вообще местным жителям требуются два детских сада, а не школа.

Для получения объективной картины можно воспользоваться различными инструментами исследования клиентского опыта, такими как глубинное интервью, персон-моделирование, «пять почему», «мокасины клиента» и т. д.<sup>70</sup> Жители могут не назвать конкретные решения, однако они точно назовут проблему, например: «Не хватает школы, кружка, спортивной секции» или «Справки выдаются неудобно, хотелось бы быстрее», даже если на самом деле лучшим вариантом станет отмена необходимости собирать эти справки. Анализ контента соцсетей также дает представление о потребностях и проблемах граждан: «Нас не устраивает вторая смена в школе. Меня не устраивает, что мой ребенок не может ходить в кружки, потому что их нет в конкретном районе конкретного города».

На уровне субъекта РФ нужны метрики удовлетворенности жителей качеством жизни в этом конкретном субъекте. Метрики и показатели рождаются как отражение болевых точек; так появляется возможность отслеживать наличие проблем и их состояние, определять критерии эффективности организации, ведомства, региона или муниципалитета и закладывать их в стратегию.

#### 4.1.2 Изучение продуктов и услуг, их описание «как есть»

Для понимания текущего состояния большое значение имеет изучение того, как создаются продукты и предоставляются услуги, что включает в себя изучение существующих процессов. Одни и те же или похожие услуги в разных местах могут предоставляться по-разному. Например, за одной и той же госуслугой в сфере соцподдержки в одном муниципальном районе заявители обращаются обычно через МФЦ, а в другом — через ЕПГУ<sup>71</sup>. Межведомственный запрос в один орган занимает пять рабочих дней, а в другой — один день, и т. п. Поэтому необходимо изучить реальный процесс оказания услуги, создания или предоставления продукта.

Нормативное описание госуслуг закреплено в административном регламенте, где перечислены категории заявителей, способы предоставления услуги (очно, заочно, через МФЦ, через ЕПГУ), административные процедуры, выдаваемый результат и другие сведения, необходимые по закону<sup>72</sup>.

Процессы следует описывать объективно, As Is, то есть как они происходят на самом деле, без приукрашивания и без приведения в соответствие формально утвержденному регламенту. Услуги следует сегментировать

<sup>70</sup> Многие инструменты исследования клиентского опыта описаны в навигаторе цифровой трансформации «Клиентоцентричный подход в государственном управлении» / под ред. О. В. Линник, А. В. Ожаровского, М. С. Шклярук. М.: РАНХиГС, 2020. URL: <https://cx.cdto.ranepa.ru/>

<sup>71</sup> Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций). URL: <https://www.gosuslugi.ru>

<sup>72</sup> Глава 3. Административные регламенты // Федеральный закон от 27.07.2010 № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_103023/32a881049f8af38fc165a629621afa41f47a0400/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_103023/32a881049f8af38fc165a629621afa41f47a0400/)

по способу их оказания, по способам и каналам коммуникации с клиентом в процессе оказания услуги, по цели и т. д. Можно указать, в каком случае услуга предоставляется в цифровом виде, а в каком — при очном обращении, и рассчитать долю тех и других в процентах. Необходимо описать клиентов, которые используют (будут использовать) эту услугу. Персона-моделирование<sup>73</sup>, или создание модели персоны, — инструмент обобщенного описания пользователей с близкими интересами, поведением, схожими социально-демографическими и другими характеристиками.



Рисунок 4.4. Пример модели персоны

Для каждого способа оказания услуги описывают:

- путь клиента (CJM, customer journey map)<sup>74</sup> с разбиением на этапы оказания услуги и с четким указанием, на каком этапе у клиента возникает потребность в этой услуге;
- все задействованные лица и организации с использованием инструмента «персона-моделирование» (рисунок 4.4);
- данные, которые требуются на входе и создаются в процессе.

После сегментации нужно оценить текущее качество оказания услуг на основе системы оценки качества услуг<sup>75</sup>, отзывов и жалоб заявителей. Можно также организовать опрос, рассчитать индексы NPS (Net Promoter Score, индекс потребительской лояльности) и CSI (Customer Satisfaction Index, индекс удовлетворенности клиента), а затем на их основе оценить востребованность услуг, удовлетворенность клиентов, чтобы решить, стоит ли трансформировать эти услуги, и если да, то как именно.

Далее изучают детали процесса для его усовершенствования или даже изменения под требования и ожидания клиентов. Для этого процессы системно описывают с помощью таких инструментов, как, например,

SIPOC<sup>76</sup> или VSM<sup>77</sup>. Возможно, процесс нужно менять полностью, возможно, достаточно его автоматизировать и внедрить ИС, которая в несколько раз сократит штат сотрудников, необходимых для оказания услуги. Для межведомственных взаимодействий и услуг, в процессе оказания которых задействованы нескольких ведомств, необходимо изучить возможности коллег из этих ведомств и их готовность к изменениям.

При исследовании и описании процесса As Is, как правило, используется ряд инструментов процессного подхода, например картирование процесса, «пять сигм», «пять почему», «канбан» и др.<sup>78</sup>. Из них можно выбрать наиболее подходящий в зависимости от ситуации.

Важно зафиксировать, где возникает услуга в реальной жизни клиента и чем обусловлена потребность в ней. Так, потребность в госуслугах чаще всего возникает в момент важного жизненного события; например, после рождения ребенка требуется оформить свидетельство о рождении. Может выясниться, что на самом деле потребность возникает гораздо раньше, чем считается сейчас, что нужен другой процесс, другая услуга, и это кардинально изменит решение задачи — но это и есть трансформация. Цифровая форма — лишь «оболочка» для нового бизнес-процесса, спроектированного на основе данных о том, как это работало ранее.

### 4.1.3 Изучение кадрового потенциала рынка и компетенций команды ЦТ

При разработке стратегии ЦТ необходимо узнать, какие сотрудники есть в команде ЦТ, каким образом и на каких условиях можно привлечь недостающих сотрудников. Далее предстоит оценить готовность к ЦТ сотрудников организации, находящихся вне цифровой команды, а также кадровый потенциал рынка (региона, страны, отрасли), в том числе наличие подходящих кадров в бизнесе.

Кадровые ресурсы — одни из важнейших для реализации ЦТ<sup>79</sup>, и подготовка кадров для ЦТ относится к государственным приоритетам. «Развитие человеческого капитала — это основной драйвер цифровой трансформации, к 2024 году у нас планируется в 2,5 раза увеличить количество бюджетных мест в вузах по соответствующим специальностям, — отметил вице-премьер Дмитрий Чернышенко. — Во все образовательные курсы — даже по традиционным специальностям — теперь обязательно будет погружена подготовка по цифровым компетенциям»<sup>80</sup>.

<sup>76</sup> Инструмент SIPOC (Supplier, Input, Process, Output, Customer — поставщик, вход, процесс, выход, заказчик) позволяет описать процесс, его границы, порядок действий, необходимые ресурсы (входы) и результаты (выходы), взаимоотношения между участниками (поставщиками и заказчиками) процесса.

<sup>77</sup> Инструмент VSM (value stream mapping, карта потока создания ценности) изображает процесс как последовательность этапов и операций, помечаемых символами с указанием времени, которое занимает каждый этап или операция.

<sup>78</sup> Весной 2021 года будет опубликован навигатор Центра подготовки руководителей цифровой трансформации ВШГУ РАНХиГС о применении бережливого производства в госуправлении.

<sup>79</sup> Подробнее о кадрах и команде см. раздел 7.

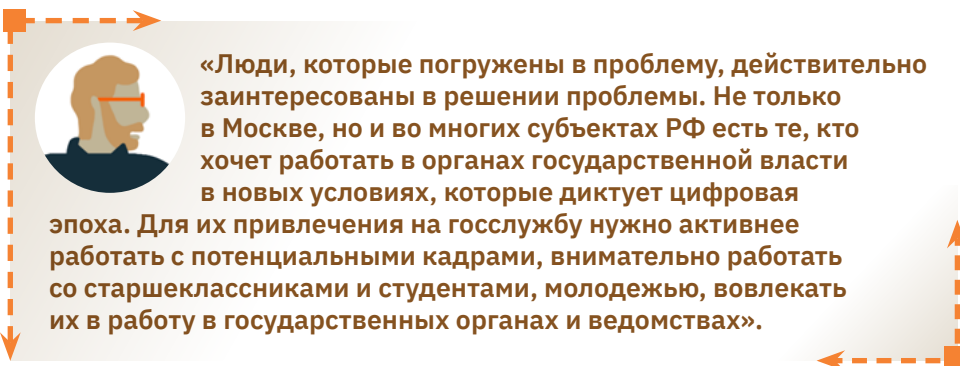
<sup>80</sup> Выступление на совместном заседании Госсовета и Совета по стратегическому развитию и нацпроектам 23 декабря 2020 года // Официальный сайт Президента России. URL: <http://kremlin.ru/events/president/transcripts/64736>

<sup>73</sup> См. раздел 5.4.4. навигатора цифровой трансформации «Клиентоцентричный подход в государственном управлении» / под ред. О. В. Линник, А. В. Ожаровского, М. С. Шклярчук. М.: РАНХиГС, 2020. URL: <https://cx.cdto.ranepa.ru/>

<sup>74</sup> Способ визуального представления истории взаимодействия клиента с продуктом или услугой.

<sup>75</sup> Оценки качества оказания госуслуг по ИАС МКГУ входят в КПЭ госслужащих, см.: Информационно-аналитическая система мониторинга качества государственных услуг (ИАС МКГУ). URL: <https://vashkontrol.ru/>

В качестве инструментов можно использовать модель компетенций<sup>81</sup>, разработанную для конкретной организации или адаптированную под нее. Пригодится специализированный кадровый центр или другая организация, которая поможет находить, кластеризировать и оценивать кадры для ЦТ.



#### 4.1.4 Изучение инфраструктуры, сервисов и данных

ЦТ неотделима от имеющейся ИТ-инфраструктуры, данных, приложений. Поэтому одним из естественных шагов, предшествующих как стратегическому планированию ЦТ, так и ее осуществлению, станет анализ и оценка состояния ИТ-инфраструктуры, сервисов и данных, которые войдут в охват трансформации, будут затронуты изменениями, а также поддержат их реализацию. Во многих организациях ИТ-ландшафт разнообразен из-за распределенности и наличия территориальных подразделений и подведомственных организаций, имеющих собственную ИТ-инфраструктуру, и чем более громоздка ИТ-инфраструктура, тем сложнее она в управлении. Архитектура (подробнее о ней см. раздел 5) и процессы управления могут различаться от подразделения к подразделению. Услуги внешних поставщиков также оказывают влияние.

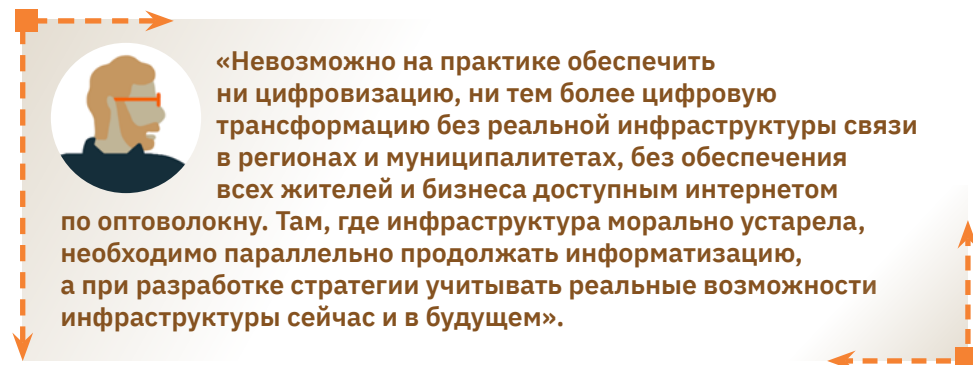
Чем лучше ИТ-инфраструктура описана, унифицирована, тем меньше будут затраты на ее поддержку, внесение изменений и предоставление текущих ИТ-услуг. Руководителю ЦТ необходимо выяснить, понятны ли проблемы и «узкие места» в ИТ-инфраструктуре, ведется ли учет оборудования, оценка его состояния и предела ресурса. Исходная информация, необходимая для проведения аудита, собирается из следующих источников:

- нормативные документы (регламенты, политики, карты и описания процессов);
- анкеты, заполненные руководителями, ИТ-специалистами, пользователями;
- интервью с руководителями, ИТ-специалистами, пользователями;
- данные из систем автоматизации управления ИТ.

<sup>81</sup> Подробнее см. Модель компетенций команды цифровой трансформации в системе государственного управления / под ред. М. С. Шклярюк, Н. С. Гаркуши. М.: РАНХиГС, 2020. URL: <https://hr.cdto.ranepa.ru/cm>

Множественность источников призвана обеспечить полноту, достоверность и непротиворечивость данных, на основании которых делаются выводы и даются рекомендации по итогам аудита. Например, интервью с участниками процесса обработки запросов пользователей может выявить расхождение регламента процесса с его выполнением на практике.

Полученные выводы (например, о степени зрелости процессов управления данными либо информационной безопасностью) и рекомендации далее могут стать основой для уточнения стратегии: ее целей и задач, планов мероприятий, приоритетов, длительности реализации и бюджетов, метрик целевого результата, возможно, взаимосвязей с другими проектами и инициативами развития ИТ.



#### 4.1.5 Изучение региональной специфики: текущее состояние и исторический контекст

Субъекты РФ<sup>82</sup> слишком различаются между собой по размерам, климатическим условиям, преобладающим отраслям, кадровым и финансовым ресурсам, способности взаимодействовать и многим другим параметрам, поэтому невозможно подойти с одним набором требований ко всем субъектам. Готовых шаблонов для решения поставленных задач в сфере ЦТ тоже пока не существует. Выбирая те или иные области для ЦТ, в первую очередь следует исходить из того, какую пользу она принесет региону и его жителям.

При стратегическом планировании следует учитывать экономические факторы и включать в стратегию цели по развитию экономики региона, увеличению валового регионального продукта и повышению благосостояния жителей. Ключ к ЦТ региона — стимулирование развития тех отраслей экономики, которые уже сейчас формируют валовый региональный продукт, так как именно они дадут максимальный эффект. Стоит оценить свои конкурентные преимущества с учетом специфики региона: в одном регионе приоритетным станет сильное сельское

<sup>82</sup> Приведенное далее рассуждение касается анализа специфики региона при написании цифровой стратегии, но оно применимо также к городу, муниципалитету, отрасли, организации и другим институтам.

хозяйство, создающее 60% валового регионального продукта, в другом — лесное хозяйство, в третьем — промышленные предприятия. Оценка сильных и слабых сторон региона с помощью SWOT-анализа<sup>83</sup> не требует больших затрат времени и ресурсов.



**Пример SWOT-анализа региона**

Главными сильными сторонами региона являются:

- развитый промышленный комплекс;
- высокий уровень транспортной доступности;
- высокий уровень развития наукоемкого сектора экономики;
- высокий научный и кадровый потенциал.

Основными слабыми сторонами региона являются:

- недостаток природных ресурсов, в частности для ведения сельского хозяйства;
- экологические проблемы;
- существование затратных отраслей экономики (ЖКХ, сельское хозяйство и др.).

В числе угроз развитию региона необходимо отметить:

- риск ухудшения экологической обстановки в районах с крупными промышленными предприятиями;
- истощение природных ресурсов, их неэффективное использование.


Возможности для региона создают:

- растущий спрос на продукты и услуги ИТ и цифровых технологий и перспектива сыграть существенную роль в его удовлетворении;
- доступность человеческого капитала (квалифицированного, «цифрового» в том числе);
- сравнительно простое привлечение инвестиционных ресурсов.

Необходимо изучить, какие информационные технологии уже используются или развиваются в регионе, какие планируется использовать в будущем, и оценить их применение как в госсекторе, так и в бизнесе. Выстраивая цифровую стратегию, ее авторы должны уже сегодня понимать, какой результат ожидается через 5–15 лет, какой объем средств потребуются инвестировать в информационные технологии и куда именно.

Региональным органам исполнительной власти важно находить и учитывать сильные стороны своего региона, которые могут быть не очевидны из федерального центра, но именно в этих отраслях можно быстрее всего добиться цифровых прорывов, значимых на уровне региона и заметно сказывающихся на росте экономики.

<sup>83</sup> Аббревиатура образована из слов Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats — сильные стороны, слабые стороны, возможности, угрозы.



**На стратегической сессии АНО «Цифровая экономика» с предприятиями промышленности и торговли Ивановской области проводилась оценка их цифровой зрелости. Выяснилось, что у 85% предприятий уровень цифровой зрелости очень низкий, нет внутренней автоматизации, нет «запаса прочности» для ситуаций вроде пандемии COVID-19, нет навыков организации электронной торговли и бесконтактной доставки и многого другого.**

Сильные и слабые стороны региона часто связаны с его историей. Поэтому еще одна задача — дополнить картину текущего состояния информацией о том, что ему предшествовало. При анализе исторического контекста развития региона следует обратить внимание на историю развития национальной культуры, традиционные занятия коренных и малых народов, религиозные и культурные особенности.

#### 4.1.6 Изучение НПА, требований вышестоящих организаций и контекста в целом

Оценка текущего состояния, в котором находится организация, требует детального анализа разноуровневых нормативных правовых актов: федеральных законов, указов Президента РФ, постановлений и распоряжений Правительства РФ, приказов отраслевых министерств, нормативных актов региона или муниципалитета и др. Конкретный список необходимых для изучения документов зависит от положения организации во властной вертикали. Например, на региональном уровне, помимо НПА федерального уровня, необходимо учитывать программу или стратегию социально-экономического развития региона.

Особенно важно изучение НПА и контекста при разработке стратегии органа власти или местного самоуправления, поскольку она станет инструментом реализации государственной политики на региональном уровне. В результате такого анализа должны быть вычленены все цели и задачи, установленные верхнеуровневым нормативным актом и обязательные для организации, разрабатывающей стратегию. В описании текущего состояния следует дать ссылки и цитаты на соответствующие положения. Например, при разработке цифровой стратегии государственного органа не обойтись без ссылок на национальную программу «Цифровая экономика»<sup>84</sup>.

Показатели ЦТ включаются также в государственные и ведомственные программы, как в специализированные (разрабатываемые специально в целях цифровизации), так и в смежные — в сфере информатизации. Примерами могут служить программы Новосибирской области<sup>85</sup>, Архангельской

<sup>84</sup> Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» // Правительство России. URL: <http://government.ru/rugovclassifier/614/events/>

<sup>85</sup> Постановление правительства Новосибирской области от 31.12.2019 (изм. 24.11.2020) № 515-п «Об утверждении государственной программы Новосибирской области „Цифровая трансформация Новосибирской области“». URL: <http://docs.cntd.ru/document/465734574>

области<sup>86</sup>, «Цифровая экономика Оренбургской области»<sup>87</sup>, «Цифровое развитие Ханты-Мансийского автономного округа — Югры»<sup>88</sup> и прочие. Они являются документами стратегического планирования и соответствуют требованиям, предъявляемым к таким документам (Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ<sup>89</sup>, постановление Правительства РФ от 29.10.2015 № 1162<sup>90</sup> и др.).

Помимо нормативных документов, на стратегию ЦТ влияет внешний контекст — те условия, в которых она пишется и реализуется (подробнее см. раздел 3.2). Изучение контекста начинается с истории вопроса: мы это делаем первыми? Кто и с какими результатами делал это до нас? Какие НПА, задачи, проблемы были в прошлом? Как использовать негативный опыт и выученные уроки? Изучать контекст можно на трех уровнях:

- макроуровень: экономика страны и макрорегионов, глобальные тренды в сфере цифровых технологий (использование ИИ в медицине, беспилотный транспорт) и в экономике, глобальные вызовы (такие как пандемия COVID-19), международные и национальные НПА, национальные стратегии в сфере цифровых технологий (такие как национальная стратегия в сфере ИИ);
- мезоуровень: в регионе на нем находятся отрасли экономики, экономические комплексы, жители муниципалитетов и районов, а также другие субъекты федерации; для отраслевого ведомства — другие ведомства и их руководство;
- микроуровень: отдельные субъекты экономики, граждане, кадровый потенциал, ИТ-потенциал региона, организации и др.

В широком смысле в контекст входит все окружение, влияющее на ЦТ: и государство с его законодательством, и конкуренция на рынке, и все граждане (конечные бенефициары ЦТ), и местные природные условия. Так, в Республике Саха (Якутия) цифровизация стала одним из стратегических направлений развития региона<sup>91</sup>, а цифровые технологии — важным драйвером экономики, средством преодоления сложностей, создаваемых суровым климатом и огромной территорией региона. Изучение контекста полезно еще в одном отношении: оно помогает увидеть естественное будущее, которое наступит при инерционном сценарии (см. раздел 3.2).

<sup>86</sup> Постановление правительства Архангельской области от 10.10.2019 № 549-пп «Об утверждении государственной программы Архангельской области „Цифровое развитие Архангельской области“». URL: <http://docs.cntd.ru/document/462645471>

<sup>87</sup> Постановление правительства Оренбургской области от 29.12.2018 (изм. 25.12.2019) № 917-пп «Об утверждении государственной программы „Цифровая экономика Оренбургской области“». URL: <http://docs.cntd.ru/document/550336336>

<sup>88</sup> Постановление правительства Ханты-Мансийского автономного округа — Югры от 05.10.2018 (изм. 18.09.2020) № 353-п «О государственной программе Ханты-Мансийского автономного округа — Югры „Цифровое развитие Ханты-Мансийского автономного округа — Югры“». URL: <http://docs.cntd.ru/document/550199959>

<sup>89</sup> Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/38630>

<sup>90</sup> Постановление Правительства РФ от 29.10.2015 № 1162 «Об утверждении Правил разработки, корректировки, осуществления мониторинга и контроля реализации отраслевых документов стратегического планирования Российской Федерации по вопросам, находящимся в ведении Правительства Российской Федерации». URL: <http://government.ru/docs/20335/>

<sup>91</sup> «Цифровизация дает Якутии шанс на ускоренное развитие» // Коммерсантъ. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4181870>

## 4.2 ЦИФРОВАЯ ЗРЕЛОСТЬ

00:06

Время  
чтения:  
6 минут

Многие из указанных выше критериев оценки текущего состояния можно включить в комплексную оценку цифровой зрелости. Оценка цифровой зрелости — инструмент анализа текущего состояния и потенциала организации (отрасли, региона). Ниже кратко представлена методология оценки, разработанная АНО «Центр перспективных управленческих решений» (ЦПУР) совместно с Центром подготовки руководителей цифровой трансформации ВШГУ РАНХиГС, которая уже реализуется в государственных органах и коммерческом секторе.

**Оценка цифровой зрелости — это многоуровневое исследование организации, которое позволяет оценить потенциал ее роста, выявить зоны развития и разработать индивидуальную стратегию цифровой трансформации<sup>92</sup>.**

Понимая «точку отсчета», руководство организации может поставить перед сотрудниками задачу проработать предложения по выбору оптимального варианта развития. В свою очередь, команда может поставить перед собой амбициозные цели, основанные на реальных располагаемых ресурсах. Оценка цифровой зрелости становится прикладным инструментом разработки цифровой стратегии организации, основанной на данных, а не только субъективных суждениях о потенциально перспективных путях развития. Такие цифровые стратегии в результате обладают большей точностью и имеют больше шансов быть реализованными в течение нескольких лет.

Оценка уровня цифровой зрелости как способ оценки текущего состояния организации:

- вводит в рамках трансформации работу с культурой, кадрами, процессами;
- позволяет сопоставлять уровень развития аналитики и качество данных, кадров и инфраструктуры с уровнем процессного и продуктового управления;
- предоставляет сравнительную оценку организации в целом и ее отдельных подразделений;
- формирует план необходимых действий вплоть до уровня отдельных подразделений, департаментов и отделов.

Описанный далее подход применим и к организационной, и к отраслевой оценке, с поправкой на уровень агрегации информации. При решении задач развития отрасли рекомендуется опираться на базовые принципы оценки цифровой зрелости, применимые к организации, дополнительно

<sup>92</sup> Адаптируемая методология оценки цифровой зрелости организации на примере Счетной палаты Российской Федерации // Центр перспективных управленческих решений. URL: <https://cpur.ru/digitalconsulting/>

привлекать независимых отраслевых экспертов, проводить интервью с широким кругом отраслевых заинтересованных лиц.

В Указе Президента РФ от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»<sup>93</sup> в качестве одного из целевых показателей национальной цели «цифровая трансформация» указано достижение цифровой зрелости ключевых отраслей экономики и социальной сферы. Уже разработана методика, по которой будет рассчитываться показатель «достижение цифровой зрелости». По-видимому, оценка цифровой зрелости отрасли экономики, госоргана, регионального или федерального, будет учитывать десятки, а то и сотни параметров с разным «весом» каждого.

**28 октября 2020 года Президент России Владимир Путин поручил проработать возможность создания рейтинга, оценивающего цифровую зрелость ФОИВ и РОИВ. Предполагается, что первые результаты оценки необходимо будет предоставить к 1 мая 2021 года. По состоянию на конец 2020 года уже разработана матрица оценки цифровой зрелости государственных и муниципальных услуг<sup>94</sup> со следующими уровнями зрелости: «минус один», нулевой, начальный, базовый, продвинутый, супер.**

Примером методологии оценки уровня цифровой зрелости организации может служить адаптируемая методология, разработанная ЦПУР в сотрудничестве с экспертами Центра подготовки РЦТ ВШГУ РАНХиГС. В ЦПУР изучили опыт классификации треков оценки цифровой зрелости, подготовленных ПАО «Сбербанк» для трансформации организаций на основе технологий ИИ. Взяв методологию «Сбера» в качестве основы, эксперты ЦПУР и Центра переработали и дополнили ее с учетом ключевых аспектов ЦТ организаций, в первую очередь государственных, при этом без акцента на ИИ. Новая методология включает оценку по шкале от 0 до 3 баллов по семи ключевым блокам (см. таблицу 4.1).

Оценка определяет текущий и целевой уровни зрелости организации по каждому блоку, позволяя увидеть сильные и слабые стороны организации и/или каждого ее отдела. Для получения интегральной оценки по каждому блоку используется подход, схожий с оценкой 360, применяемой в HR, когда руководство профильных департаментов оценивает свои блоки на верхнем уровне, а сотрудники департаментов — деятельность на своем уровне. Сопоставление ответов позволяет увидеть разрывы в интерпретации поставленных задач или оценке доступных ресурсов для реализации

<sup>93</sup> Указ Президента РФ от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» // Официальный сайт Президента РФ. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/63728>

<sup>94</sup> Суперсервисы и цифровая трансформация госуслуг // Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/854/>; Матрица оценки цифровой зрелости государственных и муниципальных услуг. URL: <https://digital.gov.ru/uploaded/files/matrixa-otsenki-tsifrovoy-zrelosti.pdf>

Таблица 4.1. Ключевые блоки для оценки цифровой зрелости

1	Цифровая культура	Уровень организационной культуры, поддерживающей процессы постоянного совершенствования и инноваций, управления изменениями.
2	Кадры	Соответствие персонала компетенциям госслужащего, необходимым для успешной работы в условиях цифровой экономики.
3	Процессы	Применение практик процессного управления: методы оптимизации процессов, бережливое производство, дизайн-мышление. Анализ, мониторинг и постоянное обновление процессов.
4	Цифровые продукты	Анализ существующих продуктов и деятельности с ними. Продукт — решение потребности пользователя, несущее в себе ценность для последнего.
5	Модели	Постоянное обновление моделей, их валидность и включенность в процессы деятельности.
6	Данные	Доступ к необходимым данным в режиме реального времени с обеспечением необходимого уровня безопасности. Полнота и качество данных для принятия решений.
7	Инфраструктура и инструменты	Доступ к современной цифровой инфраструктуре и обеспечение работы на всех типах устройств.

целей ЦТ. Методология была представлена и опробована в Счетной палате РФ в 2020 году (см. приложение Б.7). Разработанный инструментарий позволил оценить уровень цифровой зрелости ведомства и отдельных департаментов, отделов, сформировать дорожную карту повышения уровня цифровой зрелости.

#### 4.3 ВЫВОДЫ. ПОЧЕМУ ВАЖНО ЗНАТЬ ТОЧКУ ОТСЧЕТА

Изучение текущего состояния можно сравнить со вступлением в наследство: наследник проводит инвентаризацию унаследованного имущества, изучает особенности доставшихся ему предметов, их работоспособность и стоимость. Эта работа — один из важнейших этапов разработки стратегии. Если авторы цифровой стратегии не понимают, где они находятся «на старте», они не поймут, куда и как им предстоит двигаться.

Для получения максимума информации о текущем состоянии используются различные методики исследований, что позволяет учитывать собранные и структурированные данные, сильные и слабые стороны, имеющиеся и отсутствующие ресурсы, другие «узкие места». Применительно к структурам, которым предстоит цифровая трансформация, такой аудит можно проводить методом оценки цифровой зрелости. Этот метод полезен тем, что дает возможность получить комплексное представление об организации и предложить конкретные способы повышения уровня ее цифровой зрелости, а значит, обеспечить впоследствии успешную реализацию цифровой стратегии.



# 5

## СТРАТЕГИЯ И АРХИТЕКТУРА ОРГАНИЗАЦИИ

*Гаррис спросил, бывал ли я когда-нибудь в Хэмптон-Кортском лабиринте. Сам он, по его словам, заходил туда один раз, чтобы показать кому-то, как лучше пройти. Он изучал лабиринт по плану, который казался до глупости простым, так что жалко было даже платить два пенса за вход. Гаррис полагал, что этот план был издан в насмешку, так как он ничуть не был похож на подлинный лабиринт и только сбивал с толку.*  
**Джером К. Джером. Трое в лодке, не считая собаки**

**Скорость изменений и возрастание неопределенности требуют новых стратегических подходов к развитию организации и ее деятельности. Внутренним устройством организаций, которое обеспечивает их адаптивность, сегодня занимается такое междисциплинарное направление, как архитектура организации. Тщательная проработка архитектуры позволяет обеспечить практическую реализацию стратегии, чтобы она не осталась только «на бумаге».**

Авторы: П. М. Потеев, В. Г. Рудь

00:21

Время чтения: 21 минута

### 5.1 ЧТО ТАКОЕ АРХИТЕКТУРА ОРГАНИЗАЦИИ

#### 5.1.1 Архитектура: слои и домены

Архитектура организации (Enterprise Architecture) — это область знаний об организованности (составе, связях и отношениях) ее отдельных элементов: систем, процессов, людей, инфраструктуры, данных, целей, задач, требований и т. д. Архитектура — это проектирование, а его результат — набор схем, задающих структуру организации, поведение элементов структуры и их взаимосвязи: информационные, организационные, технологические.

В архитектуру организации входят элементы разной природы, которые показаны на рисунке 5.1:

- структурные элементы — например, подразделения, группы, ИТ-системы, базы данных, станки, конвейеры, офисы, склады;
- поведенческие элементы — действия и функции участников системы (людей, отделов, смежных структур), которые должны совершать свою деятельность в определенных последовательностях в виде процессов;
- пассивные элементы в виде документов, объектов данных, цифровых двойников реальности;

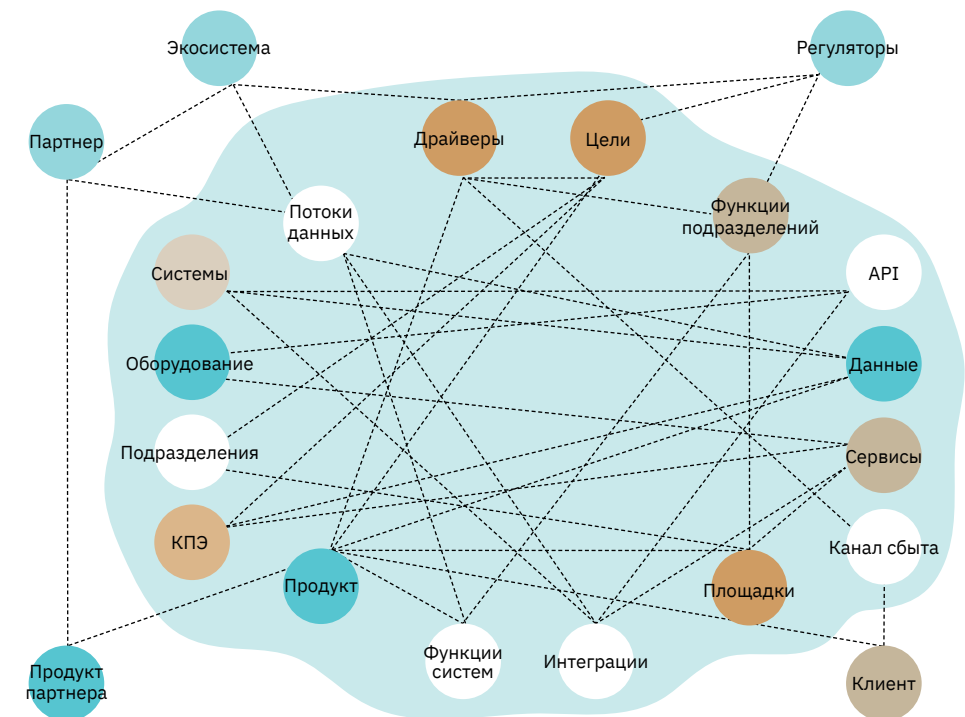


Рисунок 5.1. Архитектура организации

- элементы мотивации и целеполагания: цели действий, принципы деятельности, правовые нормы, драйверы рынка и интересы отдельных стейкхолдеров.

Архитектура предприятия как дисциплина все больше и больше переплетается с такой областью менеджмента, как теория организации: архитекторы все больше вторгаются на территорию менеджеров, привнося в управление инженерные методы проектирования и контроля. За менеджерами бесспорно остаются лидерство, управление культурой, фокусировка, целеполагание и собственно контроль.

Типизированные блоки называют компонентами, или слоями архитектуры<sup>95</sup>. На рисунке 5.2 приведены базовые компоненты архитектуры согласно

Предварительная фаза		Видение архитектуры			
Архитектурные принципы	Стратегия бизнеса	Технологическая стратегия	Принципы, цели и мотивы бизнеса	Видение архитектуры	Заинтересованные лица (стейкхолдеры)
<b>Архитектурные требования</b>					
Требования	Ограничения	Предположения	Расхождения		
<b>Бизнес-архитектура</b>			<b>Архитектура информационных систем</b>		<b>Технологическая архитектура</b>
Мотивация			Данные	Приложения	Платформенные сервисы
Мотивирующие факторы	Цели	Задачи	Метрики, показатели	Объекты данных	
Организация			Логические компоненты данных	Логические компоненты приложений	Логические технологические компоненты
Организационные единицы	Местонахождение	Актеры, роли			
Функции и процессы			Физические компоненты данных	Физические компоненты приложений	Физические технологические компоненты
Бизнес-сервисы, контракты, качество сервиса	Процессы, события, контроли, продукты	Функции			
<b>Реализация архитектуры</b>					
Возможности, решения и планирование миграции			Руководство реализацией		
Возможности	Пакеты работ	Архитектурные контракты	Стандарты	Руководства	Спецификации

**Рисунок 5.2.** Базовые компоненты (слои) архитектуры в методологии TOGAF

<sup>95</sup> Для удобства описания авторы раздела называют компоненты архитектуры слоями. Хотя это не полностью равнозначные понятия, с точки зрения введения в архитектурный подход разница между ними несущественна. Подробнее см. Рудь В. Слои корпоративной архитектуры / Блог «Архитектура Digital». URL: <https://frameworx.ru/enterprise/layers.html>

методологии TOGAF (The Open Group Architecture Framework)<sup>96</sup>. Де-факто фреймворк<sup>97</sup> TOGAF стал стандартом описания архитектуры предприятия и может использоваться любой организацией, разрабатывающей собственную архитектуру.

Язык моделирования архитектуры предприятия ArchiMate<sup>98</sup> расширяет базовый состав компонентов для целей моделирования всех архитектурных нюансов организации и сопряжения архитектурных моделей с ранее утвердившимися подходами.

**ArchiMate** — это тщательно выверенный архитектурный язык, имеющий целью формальное описание различных аспектов сложных социотехнических систем, включая организации и группы организаций, холдинги, министерства и их подведомственные организации, логистические цепочки и экосистемы.

В дальнейшем изложении и примерах используется расширенный состав компонентов (слоев) архитектуры, заимствованный из ArchiMate. Архитектурная практика использует более 60 слоев — своего рода строительных блоков, с помощью которых можно описать текущее или будущее состояние организации<sup>99</sup>. К каждому слою относится набор элементов, например:

- **Слой «Драйверы».** Может включать такие элементы, как «Импортозамещение», «Цифровизация», «Противодействие эпидемии COVID-19».
- **Слой «Системы».** Его образуют такие элементы, как «CRM», «ЭДО», «Exchange», «Кадры», «Склад», «Портал».
- **Слой «ИТ-сервисы».** В нем расположены, к примеру, «Предоставление списка неоплаченных штрафов», «Предоставление данных по адресу регистрации».
- **Слой «Подразделения».** Слой организационных единиц, попадающих в охват стратегии трансформации. Включает, например, профильные подразделения ОИВ и подведомственные организации.

Основные домены и входящие в них слои, которые используются при проектировании архитектуры организации наиболее часто, схематически показаны на рисунке 5.3.

<sup>96</sup> TOGAF (The Open Group Architecture Framework) — методология описания архитектуры ИТ и предприятия, в том числе метод ее трансформации, разработанные консорциумом Open Group. Основной акцент в методологии делается на представлении в виде компонентов всех технологий и аспектов жизнедеятельности предприятия. Подробнее см. TOGAF // The Open Group. URL: <https://publications.opengroup.org/standards/togaf>

<sup>97</sup> Термин framework можно перевести как «рамочная модель» или «каркас»; это логическая структура для классификации и организации информации о сложном явлении или системе.

<sup>98</sup> ArchiMate — еще один технический стандарт от консорциума Open Group, который поддерживается различными вендорами и консалтинговыми фирмами. ArchiMate Standards // The Open Group. URL: <https://publications.opengroup.org/standards/archimate>

<sup>99</sup> Подробнее о слоях и доменах см. Рудь В. Слои корпоративной архитектуры / Блог «Архитектура Digital». URL: <https://frameworx.ru/enterprise/layers.html>



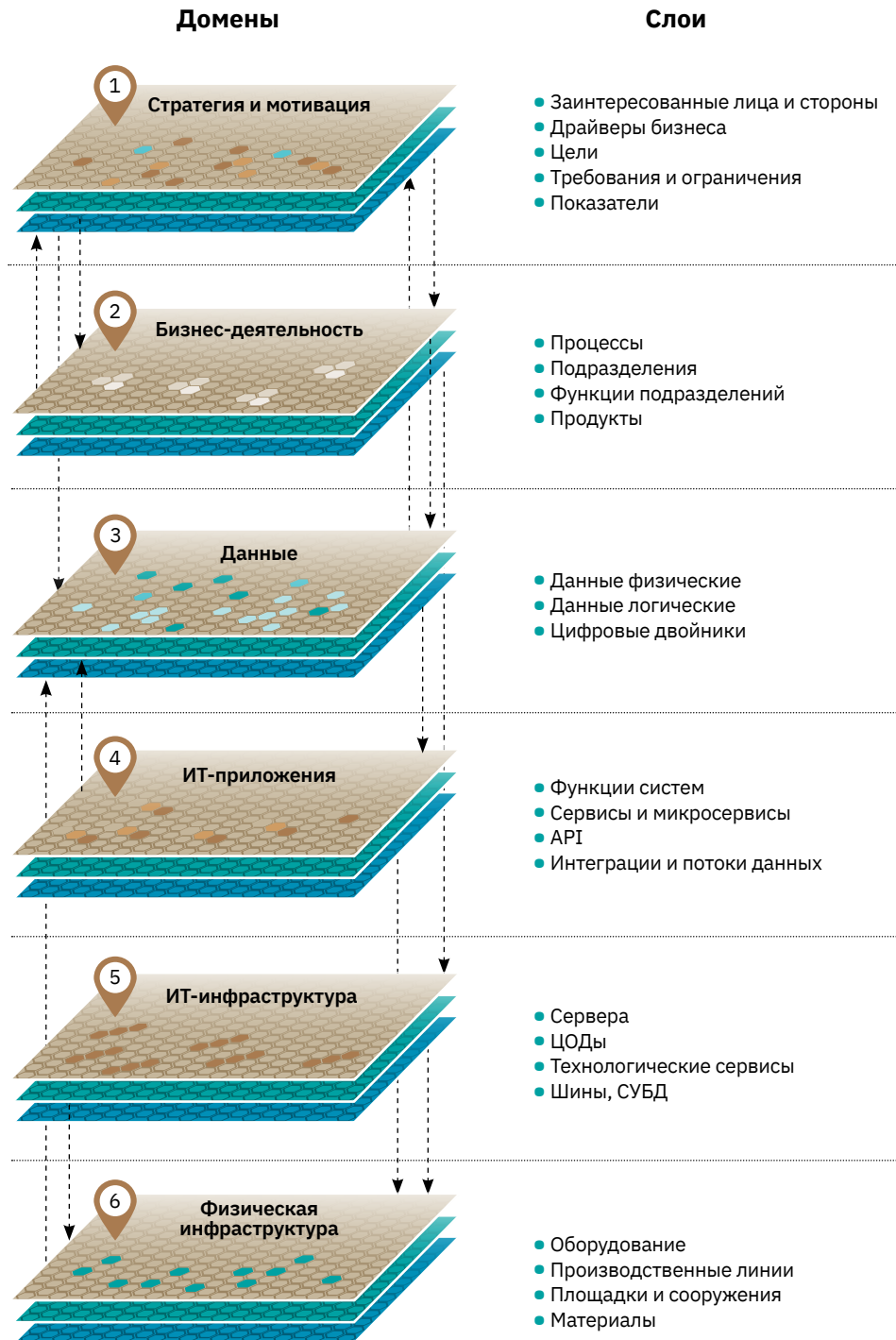


Рисунок 5.3. Основные домены и наиболее часто используемые слои архитектуры

Таким образом, слой — это архитектурный класс, а элемент — конкретный представитель или экземпляр класса. 60+ слоев для удобства объединяют в шесть доменов:

- 1) домен стратегии и мотивации;
- 2) домен бизнес-деятельности;
- 3) домен данных;
- 4) домен ИТ-приложений;
- 5) домен ИТ-инфраструктуры;
- 6) домен физической инфраструктуры.

В каждый слой войдут десятки, возможно, сотни элементов. Благодаря выделению слоев, их наполнению и связыванию появляется возможность управлять сложностью организации, ее элементами и их отношениями.

**Осознание архитектуры организации, ее коррекция и развитие не могут происходить автоматически и должны быть чьей-то обязанностью. В организациях уже существуют подразделения, которые управляют отдельными компонентами архитектуры, например службы нормативно-справочной информации, группы ИТ-архитекторов. Цифровая трансформация требует консолидации усилий этих, нередко разрозненных, групп в выделенную группу управления архитектурой в команде ЦТ.**

Управляемость достигается за счет выполнения группой управления архитектурой следующих обязанностей: поддержки целостности каждого слоя; назначения владельца слоя; создания паспорта для каждого элемента слоя; создания паспорта для каждой связи внутри слоя и с элементами других слоев.

Откуда аналитики и архитекторы берут элементы для каждого слоя? Во-первых, это стандартный результат работы профессионального аналитика. Во-вторых, используются (особенно на стадии зарождения архитектурной практики) референсные модели (например, APQC<sup>100</sup>, TM\_FORUM<sup>101</sup>). В-третьих, зрелая организация, функционирующая на протяжении многих лет, уже, как правило, имеет набор элементов для управления и развития. Однако при трансформации описать существующие слои и их элементы недостаточно, нужно определить их взаимосвязи и направления развития.

Чтобы лучше понимать, почему мы используем идею архитектурных слоев в организации, важно помнить, что мы говорим о цифровизации и цифровой трансформации, а значит, опираемся на подходы, работающие в сфере ИТ. Слои архитектуры можно воспринимать по аналогии

<sup>100</sup> Process Classification Framework // APQC.

URL: <https://www.apqc.org/process-performance-management/process-frameworks>

<sup>101</sup> В ассоциации TM Forum разработан ряд стандартов и рекомендаций. См. TM Forum.

URL: <https://www.tmforum.org/>

с модулями информационной системы: модуль данных, бухгалтерский, модуль управления данными, модуль управления кадрами и т. д. Из них, как из элементов конструктора LEGO (которые далее будем называть условно «кубиками»), мы будем собирать нужную нам систему или организацию.

Тот, кто занимается стратегией, должен заранее описать эти «кубики» и их взаимосвязи. Но это не значит, что он обязан учесть абсолютно все виды «кубиков» и все возможные отношения между ними. В зависимости от типа организации, уровня цифровой зрелости и задач, которые должна решить стратегия, можно для начала ограничиться более узким набором строительных элементов. Например, для начала можно:

- выбрать и описать один слой (например, составить реестр ИТ-систем с рядом атрибутов, таких как производитель, ответственный, количество лицензий);
- построить карту процессов, описать их и провести оптимизацию некоторых из них (например, уменьшить количество шагов согласования отпуска или командировки);
- связать слой процессов со слоем систем, определив тем самым наиболее критичные для автоматизации области процессов.

Оптимальным вариантом будет выбор для трансформации только некоторых элементов и первого пилотного слоя. Речь не идет обязательно о масштабных технологических изменениях. Первые шаги трансформации в рамках одного-двух слоев можно реализовать быстро и без больших затрат за счет анализа и оптимизации некоторых процессов.

В свете цифровой трансформации большинство «кубиков» будет принимать все более цифровой вид, будь то действие по расчету стоимости услуги или принятие решения о размере страховой суммы. Владельцы процесса или продукта в дальнейшем будут управлять не бизнес-процессами, а функциями систем, интеграциями и, например, правилами в настройках искусственного интеллекта.

Рассмотрим, как изменяются несколько слоев архитектуры при ЦТ одной конкретной муниципальной услуги — выдачи муниципальным органом власти разрешения на строительство. В традиционном бумажном формате конкретное структурное подразделение работает на основании столь же традиционного регламента предоставления услуги. При этом у него есть полномочия запрашивать информацию как у заявителя, так и у смежных подразделений либо у органов государственной власти (также в бумажном, не цифровом виде).

В таблице 5.1 показано, что происходит с элементами слоев архитектуры при переводе этой услуги в цифровой вид. Списки изменений и затронутых слоев и элементов неполны, содержание изменений дано в упрощенном виде. В частности, не учитываются уровни органов государственной власти (федеральный, региональный, муниципальный) и соответствующие им уровни информационных систем. В приведенном примере цифровой

**Таблица 5.1.** Изменение слоев архитектуры при цифровой трансформации муниципальной услуги по выдаче разрешений на строительство

Слои и элементы	Содержание изменений
Подразделения	Структурное подразделение органа власти теперь предоставляет и принимает информацию в цифровом виде через веб-формы и API с фокусом на ценность сервиса для его потребителя и анализом поступающей обратной связи в целях непрерывного совершенствования (на клиентоцентричной основе).
Процессы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Процесс приема заявлений по нецифровым каналам (письма, личные обращения) переходит в преимущественно онлайн-формат.</li> <li>• Процесс контроля заявления по форме (полнота представленных данных) переходит от сотрудников к форматно-логическому контролю.</li> <li>• Процесс принятия решений переходит в алгоритмический автоматический вид и основывается на данных.</li> </ul>
Функции подразделений	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рутинная работа от приема заявлений до вынесения решения переходит от сотрудников к алгоритмам. Вмешательство человека происходит только при обработке отклонений. Это влияет на численность сотрудников, которая необходима для выдачи разрешений. Функциональные границы устраняются кросс-функциональным (межведомственным) взаимодействием, совершенствуется обмен информацией.</li> <li>• Для пользователей цифрового сервиса запущен чат-бот, поддержка и актуализация базы знаний внесена в число функций подразделения, ранее занятого ручной обработкой заявлений на получение разрешения на строительство.</li> </ul>
Логические данные	Полностью пересматривается логическая структура данных под потребности работы алгоритмов. Создаются ведомственные дата-сети; они становятся, по сути дела, библиотеками, которые остальные министерства и ведомства могут использовать как конструктор. Компоненты, функции, доступ к реестрам можно масштабировать не только на уровне министерств, но и в субъекты Федерации.
Технологическая ИТ-архитектура: ЦОДы	<p>Рассчитываются инфраструктурные мощности, необходимые для функционирования сервиса предоставления разрешений с целевыми параметрами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• доступность (24/7) по всем необходимым средствам всем заинтересованным сторонам;</li> <li>• мощность (способность обслужить поток заявлений конкретного муниципального образования);</li> <li>• непрерывность (возможность продолжения предоставления сервиса в ситуации сбоя и высоких нагрузок).</li> </ul>
Интеграции	Запрос информации из смежных ОИВ осуществляется через API.

трансформации очевиден рефакторинг, то есть радикальная переработка слоя деятельности и архитектуры в целом: бумажный регламент как единица контроля и управления уходит в прошлое и заменяется набором параметров работы сервиса.

Итак, архитектурный подход дает нам набор строительных элементов, с помощью которых может быть описано текущее или будущее состояние организации. Строительные элементы одного типа образуют слой. Таких типов более 60, а значит, более 60 слоев возможно выделить и описать с целью анализа текущего состояния или проектирования будущего.

### 5.1.2 Архитектурные решения

Еще одним важнейшим компонентом проектирования и создания архитектуры является собственно **архитектурное решение** — это управленческое решение<sup>102</sup>, согласно которому на предприятии появляется тот или иной элемент (цель, подразделение, функция, процесс, система, объект данных или инфопоток и т. д.) с определенным набором свойств и взаимосвязей.

С точки зрения архитектурного подхода управление развитием организации становится последовательностью архитектурных решений. Это могут быть не только решения типа «добавить новый элемент», но и решения типа «исключить ненужное» или «модифицировать устаревшее». Например, архитектурным решением может стать появление новой функции госоргана, что повлияет на оргструктуру и должно быть отражено в нормативных документах; кроме того, новая функция госоргана повлечет появление новых функций ИТ-систем, новых данных, изменение существующих процессов. Все эти изменения должны быть предметом внимания архитектора.

**Набор решений** предопределяет всю архитектуру организации и связывает цели с фактической реализацией. Таким образом, архитектура — это не только ответ на вопрос «что будет меняться», но также и обоснование этого изменения, или ответ на вопрос «зачем». Поскольку в архитектуре отражены не только структурные и поведенческие элементы, но и элементы мотивации и целеполагания, проектирование архитектуры позволит получить осознанные ответы на вопросы, что менять, как менять и зачем (для достижения каких именно целей).


В каждом решении можно выделить несколько ключевых моментов: структуру решения, включая причины принятия решения (указание вышестоящего органа, влияние внешней среды, устаревание объекта и необходимость создания нового); заинтересованных в решении лиц; объекты решения (элементы предприятия, к которым решение будет относиться); само решение; его последствия и т. д. Таким образом, набор решений — это набор обоснований, которые проясняют достижимость целей (замысел руководства и архитекторов), спецификации на реализацию и описание реализации (так как любое решение корректируется по факту его реализации).

Понятие архитектуры близко к понятию **системности**. Что делает некую систему системой? Инженерный подход утверждает, что система состоит из элементов и их связей, причем подбор элементов и связей обеспечивает системе **эмерджентность** — свойства и поведение, не характерные для составляющих систему элементов.

Например, сеть связи состоит из кабелей, коммутаторов, колодцев, розеток, терминалов, инженеров, комнат, компьютеров. Все это по отдельности не

может мгновенно передавать сообщения и файлы на любые расстояния, но будучи соединенным в систему под названием интернет, демонстрирует **эмерджентные свойства** — способность поддерживать коммуникации между тысячами пользователей сети.

С точки зрения менеджмента **хорошая архитектура** — это набор архитектурных решений, воплощенных в жизнь в виде реально работающих компонентов предприятия (систем, сервисов, микросервисов, интеграций, ролей, процессов, функций, оборудования), причем эти компоненты выстроены и связаны так, чтобы обеспечить предприятию как работоспособность, так и адаптивность.



**Классический пример из этой области — строительство дома. Будущий дом — это набор моделей:**

- модель (чертежи и решения) несущих конструкций дома;
- модель (чертежи и решения) электрификации дома;
- модель (чертежи и решения) отопления дома;
- модель (чертежи и решения) водоснабжения и водоотвода дома.

**Любое изменение одной из моделей приводит к необходимости перепроектирования других моделей. За этим следит главный конструктор здания, выполняющий роль архитектора.**

**Адаптивность дома достигается за счет типизации оборудования и поэтажных планов, за счет повышенного объема закладных каналов для коммуникаций, несущих конструкций, допускающих свободную планировку, расширенных коридоров.**

Важным аспектом хорошей архитектуры является баланс между детальностью и простотой архитектурной модели, что критично и для стратегии, которая пишется на основании данной архитектуры.

С одной стороны, верхнеуровневая (или абстрактная) архитектура легче для понимания и изложения, она быстро передает замысел архитектора. С другой стороны, такая архитектура не позволяет точно предсказать все свойства и риски будущей конструкции организации (или группы организаций) и, как следствие, не «подсвечивает» трудности в реализации. Детальная архитектура учитывает больше нюансов и фактически может выступать в качестве технического задания на проработку реализации, но она сложна для изучения и понимания, ее тяжело обсуждать широким кругом вовлеченных лиц.

При выборе **уровня детальности** все зависит от рисков и стоимости ошибки. Чем выше цена ошибки, тем более тщательным и дорогим будет проектирование, тем более точными и детальными должны быть архитектурные модели. Как правило, в начале проектирования архитектурные модели носят верхнеуровневый характер. Но по мере

<sup>102</sup> Не следует путать управленческое решение с платформенным, описанным в разделе 6.2.

работы они обрастают подробностями: уточнениями, вариантами решений, предположениями, ограничениями — и это приводит к усложнению моделей.

**Сложные многоуровневые системы**, например составные организации типа холдингов, групп компаний, головной организации и ее подведомственных организаций, а также федеральные округа, территории, местности, субъекты и макрорегионы, могут иметь архитектуру на каждом уровне агрегации. В этом случае архитектура верхних уровней иерархии состоит из строительных блоков нижних уровней иерархии.

Если построить **архитектуру архитектур** не представляется возможным (что, как правило, связано с нехваткой квалифицированных кадров, методологий и инструментов), то управление разработкой архитектуры выполняется через установку единых на всех уровнях системы принципов, руководств и соглашений о моделировании.

### 5.1.3 ИТ-архитектура и ее роль в архитектуре предприятия

Остановимся подробнее на том, что представляет собой ИТ-архитектура и какова ее роль в архитектуре предприятия. В предприятии вчерашнего дня ИТ обеспечивали возможность решения основных задач. В цифровом предприятии ИТ — это его сердце.

Тематике ИТ в архитектуре посвящено три домена: домен ИТ-приложений, домен данных и домен ИТ-инфраструктуры. Каждое конкретное предприятие может управлять ими не разрозненно, а вместе взятыми. В эти три домена входят такие слои, как:

- прикладные информационные системы;
- модули информационных систем;
- функции информационных систем, в том числе их представление и воплощение в виде микросервисов;
- объекты данных концептуального уровня;
- объекты данных логического уровня;
- объекты данных физического уровня;
- сервисы информационных систем, доступные через API;
- API, дающие организации нужную открытость и возможность интеграции в бизнес-экосистемы;
- инфопотоки, описывающие фактические интеграции систем со своим окружением;
- системное ПО и операционные системы;
- центры обработки данных;
- аппаратные средства;
- узлы, линии и каналы связи.

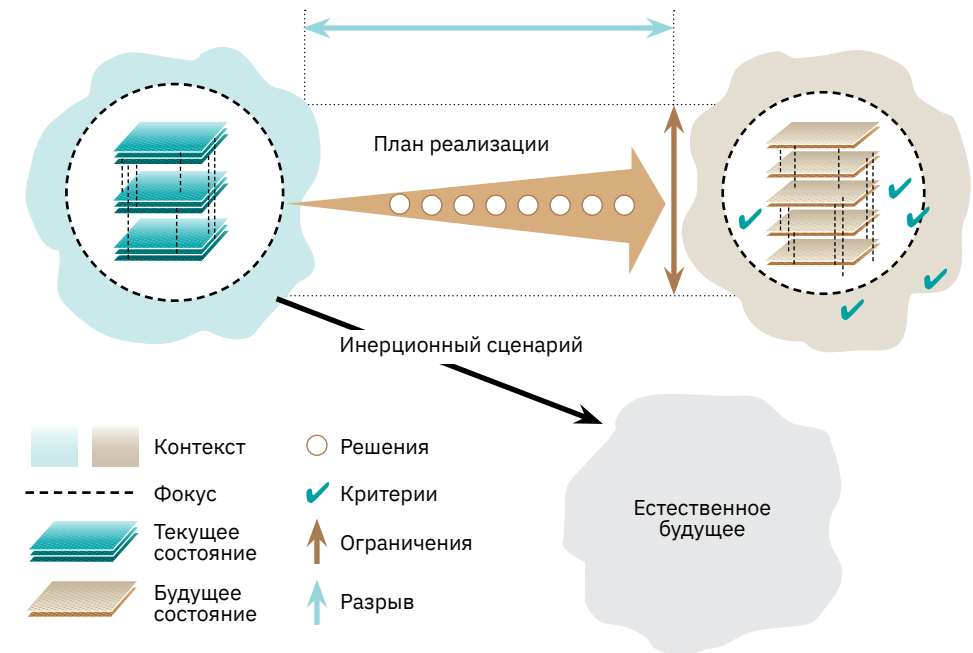
Ключевая интегральная способность всех ИТ-доменов — это реализация концепции DevOps<sup>103</sup> как технологии частой и безопасной поставки предприятию новых функций ее прикладного ИТ-слоя. С одной стороны, частая поставка требует новой культуры разработки, с другой стороны, возникает новый класс программного обеспечения — платформы (подробнее см. раздел 6). Разработчики развивают и наращивают функционал платформы постоянно, не прерывая обслуживание пользователей платформы. При этом сервисы платформы могут развивать как штатные разработчики, так и третьи лица, желающие расширять границы бизнес-экосистемы, формирующейся вокруг платформы.

## 5.2 АРХИТЕКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ОСНОВА ДЛЯ РАЗРАБОТКИ СТРАТЕГИИ



Время чтения: 7 минут

Для каждого из компонентов стратегии, описанных выше в разделе 3.2, можно найти и описать ряд соответствующих слоев; неотъемлемой частью написания стратегии является построение архитектуры организации путем описания и проектирования нужных слоев (см. рисунок 5.4).



**Рисунок 5.4.** Компоненты стратегии

<sup>103</sup> DevOps (DEvelopment OPeration) — повышение эффективности процессов разработки (Development) и эксплуатации (Operation) программного обеспечения за счет их непрерывной интеграции и активного взаимодействия профильных специалистов с помощью инструментов автоматизации. См. Вечугова А. DevOps // Школа Больших Данных. URL: <https://www.bigdataschool.ru/wiki/devops>

Для таких компонентов стратегии, как текущее состояние, целевое состояние или инерционный сценарий, нужно подумать о слоях бизнес-процессов, бизнес-функций, продуктов и услуг. Для компонентов «план реализации» и «разрыв» актуальными будут такие слои, как ресурсы (финансовые: акции, капитал, наличность; физические: заводы, линии, оборудование, земля, материалы; человеческие: навыки, компетенции, ноу-хау, мотивация; административные и т. д.), способности (интегральные свойства компании достигать поставленных перед ней целей за счет комбинации ее ресурсов), стратегические инициативы, проекты и планы достижения целевого состояния.

Рассмотрим разработку стратегии с использованием архитектурного подхода на примере города. Город — это большая сложная система, включающая такие слои, как линии метрополитена, подземные теплотрассы, подземные линии связи, наземные дороги, жилая застройка. В него вплетается слой культурных, образовательных, медицинских учреждений. Стратегия развития города влияет на все эти слои, но также не может не учитывать их наличия. Стратегия может определять архитектуру или высвечивать в ней важные для успеха области. Стратегия формируется на основе запросов горожан: в ответ на запрос на здоровый образ жизни создается слой спортзалов и беговых дорожек; на развлечения — слой театров, музеев и ресторанов; транспортная стратегия учитывает сложившуюся жилую и офисную застройку и т. д.

В сложных стратегиях возможны промежуточные состояния, каждое из них имеет так называемую **транзитную архитектуру** (см. вертикальные линии на рисунке 5.5). Транзитные архитектуры выступают промежуточными станциями по пути к целевой архитектуре, на которых можно

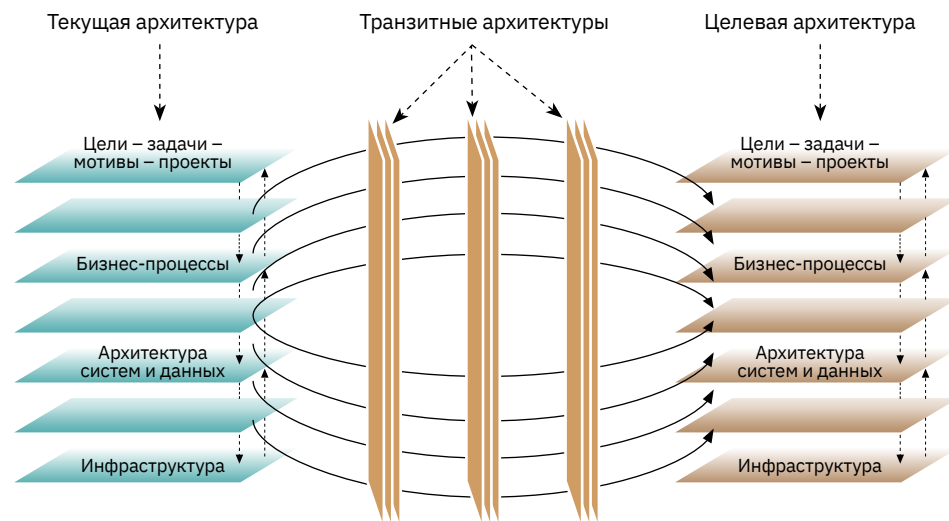



Рисунок 5.5. Стратегическая трансформация архитектуры

остановиться, осмотреться, скорректировать план действий, пополнить ресурсы; они нужны, чтобы обеспечить непрерывность деятельности организации на этом пути.


Цели организации, продукты, драйверы рынка, заинтересованные лица — все это компоненты архитектуры, и они же традиционно рассматривались как компоненты стратегии. В то же время организации ожидают от стратегов и стратегии трансформации. Таким образом, архитекторы заходят на то поле, где традиционно играли стратеги, а стратегия заходит на поле архитектуры, поскольку внедрение новой архитектуры или бизнес-модели может быть стратегической целью.



**Изменение архитектуры — крайне энергоемкое мероприятие, которое можно сравнить с переездом на новую квартиру в другую страну. Можно ли переезжать постоянно, до конца жизни? Можно, если к этому подготовиться. Кочевые народы, например, постоянно меняют дислокацию и окружение, у них для этого все приспособлено. И быт, и снаряжение, и образ жизни рассчитаны на быструю адаптацию к новым условиям. Для этого каждый аспект жизни (как и архитектурный слой) проектируется так, чтобы его изменение было возможным и проходило гладко.**

Таким образом, стратегия — это метод изменения архитектуры, а это значит, что архитекторов и стратегов нужно соединить в одном информационном пространстве, чтобы они видели работу друг друга и общались на одном языке. Каждый менеджер должен понимать, куда направлен вектор усилий его подразделения. Операционный дизайн организации (процессы, системы, информация) должен находиться в связке со стратегическими инициативами и их показателями.

Архитектура позволяет получить план, охватывающий все слои, подверженные изменению. Когда компоненты As Is и To Be описаны в одинаковой архитектурной манере, мы можем непротиворечиво и детально охарактеризовать переход между ними (план реализации). Описание этих трех компонентов и составляет минимальный объем стратегии.



**В книге «Архитектура и стратегия. „Инь“ и „Янь“ информационных технологий предприятия»<sup>104</sup> подробно описывается соотношение архитектуры и стратегии. Книга может быть полезна для понимания принципов их взаимодействия, хотя в части описания цифровых технологий уже успела устареть.**

<sup>104</sup> Данилин А., Слюсаренко А. Архитектура и стратегия. «Инь» и «Янь» информационных технологий предприятия. М.: Интернет-университет информационных технологий, 2018.

Обычно драйверы, ориентиры, цели и ограничения задают будущий коридор проектирования и реализации. Целями органа власти, задающими фокус, могут быть, например, массовая кастомизация госуслуг и более чем десятикратное увеличение скорости их предоставления. Для федеральных органов власти вопрос проектирования архитектуры такого решения усложняется необходимостью работы на трех-четырёх уровнях управления — от федерального до муниципального (см. раздел 2.2).



Рассмотрим необходимый и достаточный набор слоев архитектуры для проектирования стратегии ОИВ сверху вниз (от понимания новых принципов или новых целей деятельности к воплощению самой деятельности). При проектировании должны быть идентифицированы, осознаны, взаимоувязаны и спроектированы:

- слой драйверов (например, импортозамещение, цифровизация);
- слой стратегических ориентиров (ориентиры «бизнес-смысла», а не следование технологическим трендам), например снижение социального неравенства, повышение мобильности населения, предоставление равных возможностей, развитие малого бизнеса;
- слой целей, направленных на достижение названных выше ориентиров, например ускорение операций до секунд, массовая кастомизация госуслуг (когда количество микросегментов равно количеству граждан);
- слой метрик и показателей, характеризующих цели;
- слой ограничений (правовых, финансовых, экономических, геополитических);
- слой людей, ответственных за достижение целей;
- слой функций и процессов, выполняемых подразделениями для достижения поставленных целей;
- слой информационных систем, где информация будет циркулировать и целостно накапливаться для принятия решений, аналитики, прогнозирования;
- слой функций информационных систем (микросервисы), которые поддержат функции госслужащих и процессы министерства;
- слой информации, которая циркулирует в процессах.

В каждом слое отбираются те элементы, которые попадают в стратегический фокус ЦТ. Креативная роль в отборе таких элементов отводится аналитикам и архитекторам, проектирующим трансформацию, руководителям трансформации и первым лицам организации, отвечающим за ту деятельность, которой эта организация управляет.

Главная триада архитектора выглядит так: цель («Куда?») — решение («Как?») — действие («Поехали!»). В разделе 4.1 обсуждалось, как и зачем описывать состояние As Is. Не менее важна архитектура To Be. Без нее нет смысла говорить о трансформации архитектуры: ее будет «некуда» трансформировать. Если отсутствует описание хотя бы одного из состояний, то нет и разрыва, который требуется устранить для перехода в будущее.

### 5.3 ОСОБЕННОСТИ ЦИФРОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ИХ СТРАТЕГИИ



Время чтения:  
8 минут

**Цифровая организация** — это организация, в которой данные и ИТ начинают играть системообразующую роль. Информацию (в том числе и в ИТ-системах) собирали и ранее, но сейчас она стала значимым участником процессов, наряду с людьми, землей, капиталом. Сами ИТ при этом получают новое качество за счет следования трендам типа разработки платформенного ПО, ориентации на микросервисы, обработки больших данных и т. д. Движение в сторону цифровизации отражается на архитектуре организации в виде нескольких ключевых изменений:

- снижения доли ручных бизнес-процессов до нуля;
- передачи операционных решений в слой правил и, в ряде случаев, в слой ИИ;
- создания слоя API для доступа ко всем ИТ-ресурсам организации;
- создания цифровых двойников для всех объектов реальности, непрерывного накопления данных по всем аспектам функционирования людей, процессов, оборудования в виде цифровых следов с возможностью онлайн-интерпретации поступающих данных;
- создания слоя сервисов, улучшающего доступ к продуктам организации.

Переход организации в категорию цифровых сопровождается принятием многочисленных архитектурных решений, своего рода «перебалансировкой»: в организации становится «меньше людей и больше ИТ» в виде систем, сервисов, роботов, ИИ, данных, интеграций. Такие компании-феномены, как Amazon и Alibaba, уже практически целиком состоят из элементов ИТ-домена: сервисов, API, ИИ и т. д. Данные в таких компаниях не просто представляют статистику или связку в потоке операций процесса, а являют собой новое качество, образуя **цифровые двойники реальности**<sup>105</sup>, на основе которых можно принимать решения разных уровней и управлять объектами реальности силами ИИ.

Особенность стратегии ЦТ заключается в том, что при ее разработке необходимо обеспечить учет и контроль всех элементов, находящихся

<sup>105</sup> Цифровой двойник — это воплощение в информационной системе полного набора данных об объекте реальности, включая данные о возможности влияния на объект реальности через доступные у него цифровые интерфейсы.

в фокусе стратегии, во всех архитектурных слоях. Принципы, цели, задачи, драйверы, стейкхолдеры, ограничения, нормы, показатели должны быть объединены цифровой моделью, то есть иметь свои цифровые двойники, связи и оцифрованные трассы влияния (цепочки зависимых влияний) друг на друга и на все остальные элементы организации (архитектуры организации). Вот несколько примеров того, как формируются требования в цифровой стратегии с точки зрения архитектуры.

1. Каждый показатель эффективности должен быть привязан к данным, по которым он рассчитывается, с возможностью контроля показателя в режиме реального времени.
2. Каждый элемент слоя процессов должен быть максимально освобожден от ручного вмешательства в шаги процесса вплоть до полного устранения зависимости шага процесса от человека.
3. Каждое действие, решение, изменение, факт, перемещение и т. д. должно оставлять спроектированный для него цифровой след.
4. Каждый объект данных должен быть четко специфицирован, включая рассмотрение его использования на каждой стадии жизненного цикла объекта данных.
5. Каждая ИТ-система должна быть перепроектирована с учетом открытости ее интерфейсов для взаимодействия с неограниченным числом игроков в экосистеме.

Изменения столь высокой сложности и комплексности, как правило, не происходят как скачок от А к Б, а включают множество промежуточных состояний (или плато). Более того, сегодня в сообществе РЦТ преобладает мнение, что трансформация — это не разовое мероприятие, а непрерывное: она продолжается, пока организация не прекратит существование.

Таким образом, мы должны мыслить не крупными скачками и даже не промежуточными состояниями, а **циклами трансформации**, осваивая в каждом цикле посильное количество нововведений, чтобы организация оставалась эффективной и устойчивой по ходу ее непрерывного совершенствования и адаптации. Зная цель трансформации, понимая ее смысл, авторы стратегии могут мыслить глобально и действовать локально, организуя поток микроулучшений и постепенно продвигаясь к цели.

В рамках TOGAF предлагается циклический метод трансформации ADM<sup>106</sup>. ADM подробно описывает пошаговую итеративную разработку архитектуры и по существу является методом трансформации предприятия. ADM подчеркивает повторяемость шагов, связь между фазами и центральной деятельностью, пронизывающей все фазы, — управлением требованиями. Эта деятельность работает с любыми видами требований, особенно с требованиями новых функциональных возможностей. Контекст (бизнес-среда, рынок) меняется раньше, чем завершается очередной цикл колеса

<sup>106</sup> ADM — Architecture Development Method, метод разработки архитектуры. См. о нем Introduction to the Architecture Development Method (ADM).  
URL: [http://www.opengroup.org/public/arch/p2/p2\\_intro.htm#Overview](http://www.opengroup.org/public/arch/p2/p2_intro.htm#Overview)

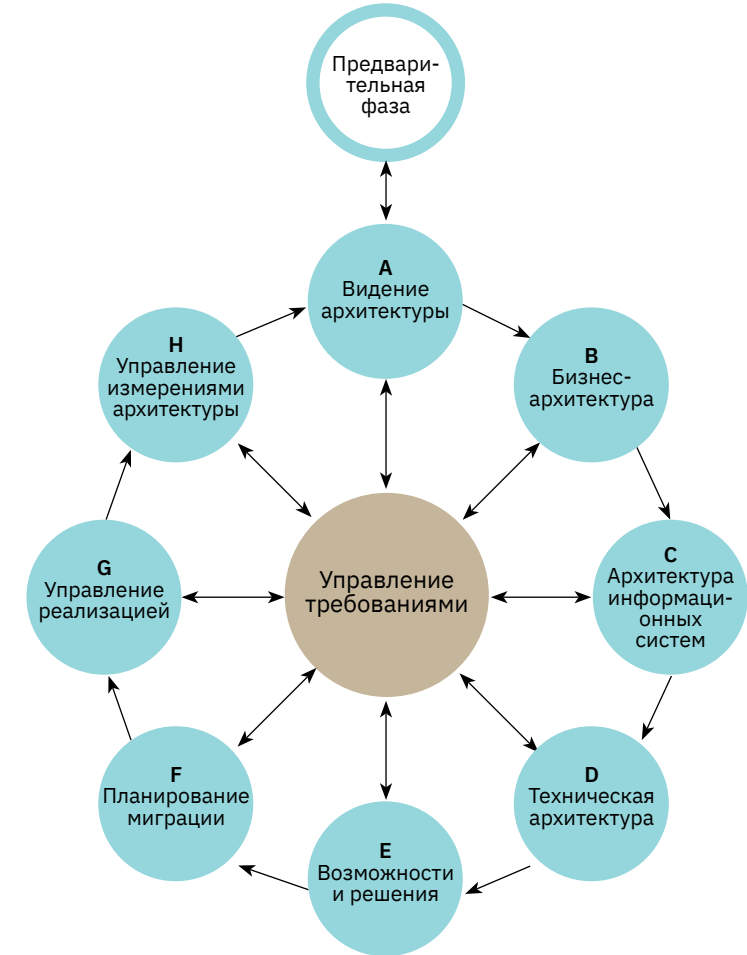


Рисунок 5.6. Фазы разработки архитектуры методом ADM

ADM: появляются новые технологические возможности, требования регулятора, бизнес-модели. Совершенство организации не достигается раз и навсегда — она находится в колесе непрерывных трансформаций.

В девятой версии TOGAF процесс ADM состоит из восьми основных фаз и одной предварительной<sup>107</sup> (см. рисунок 5.6). Деятельность во время **предварительной фазы** направлена на выявление бизнес-требований к целевой архитектуре предприятия («как должно быть») и включает основные принципы, адаптацию методики под особенности предприятия и выбор средств описания архитектуры. Результат фазы — требования, которые показаны в центре рисунка 5.6. Эти требования могут меняться по ходу очередного цикла трансформации: их добавляют, изымают, переформулируют в соответствии с изменениями контекста организации

<sup>107</sup> Подробнее см. на сайте консорциума The Open Group.  
URL: <https://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/>

по ходу трансформации, по мере появления новых технологических трендов или изменения экономической ситуации на рынке.

**Фаза А: Архитектурное видение** — начальная фаза цикла разработки архитектуры. Здесь описываются рамки процесса разработки архитектуры, определяются заинтересованные лица, формируется видение того, какой должна быть архитектура, и утверждаются видение и план работ.

**Фаза В: Архитектура бизнеса** — разработка бизнес-архитектуры, основанная на согласованном на предыдущем шаге видении архитектуры. Описание существующей бизнес-архитектуры и формирование целевой.

**Фаза С: Архитектура информационных систем** — разработка архитектуры данных и архитектуры приложений. Описание существующих архитектур данных и приложений и формирование целевых.

**Фаза D: Технологическая архитектура** — описание существующей технологической архитектуры и формирование целевой.

**Фаза E: Исследование вариантов реализации архитектурных решений**, предложенных для построения целевой архитектуры организации. Это база для начального планирования реализации, выбор возможных решений из имеющихся альтернатив с учетом ограничений.

**Фаза F: Планирование перехода к целевой архитектуре** — формирование последовательности подробных переходных архитектур и разработка плана миграции.

**Фаза G: Управление построением целевой архитектуры и ее контроль** — формирование системы руководства преобразованием архитектуры предприятия (implementation governance), предполагающее создание «Совета по архитектуре» и стратегии соответствия архитектуре, которая, в свою очередь, определяет правила оценки проектов.

**Фаза H: Управление изменениями** — процедуры контроля целостности всех преобразований в организации и управления ими.

Каждая из фаз разбивается на подфазы и содержит перечень входных и выходных документов, средства оценки этих выходов, требования к персоналу, участвующему в моделировании и построении архитектуры.

## 5.4 НЕДОСТАТКИ БУМАЖНОЙ СТРАТЕГИИ И ПЕРЕХОД К ЦИФРОВОЙ



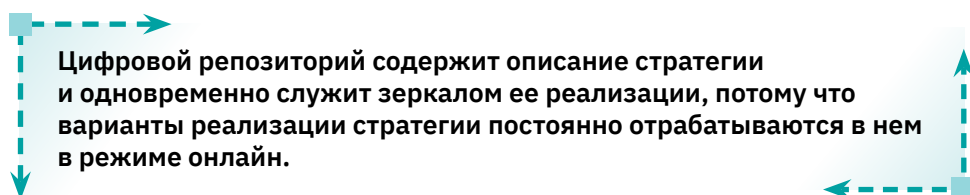
Время чтения:  
7 минут

В архитектурном подходе мы определяем не только слои и их элементы (например, конкретную ИТ-систему), но и взаимосвязи слоев. Поэтому с точки зрения архитектурного подхода эффективно строить стратегию на бумаге не удастся. Стратегия, написанная на бумаге, занимает сотни листов, в ней сложно отслеживать превращение целей в задачи и задач в поручения, оценивать влияние ИТ-инициатив на эффективность деятельности, соотносить разные разделы

и связи (часто эти связи вовсе не выстроены). Бывает, что бумажная стратегия нужна только для обоснования финансирования и не отражает происходящие изменения, а в результате ей никто не следует. Логичнее делать описание сразу а) в архитектурном подходе; б) в цифровом архитектурном репозитории, чтобы проектировать архитектуру и создавать стратегии, которые не противоречат друг другу, а, наоборот, поддерживают друг друга.

В цифровом мире ключевой оргспособностью цифровых организаций будет адаптивность и скорость реакции на изменения, и поэтому **стратегия и архитектура должны проектироваться в «цифре»**. Это позволит проектировать и контролировать их как единое целое, используя и единый подход, и единое информационное пространство. Такое пространство воплощено в **цифровом репозитории** трансформации как инструменте поддержания единого архитектурного и стратегического замысла.

Цифровой подход к созданию стратегии в корне отличается от бумажного. Для каждого компонента архитектуры создается цифровой двойник. Этот двойник четко связан со своим окружением, по нему отслеживается история изменений компонента и его взаимосвязей, а главное, в нем можно моментально отслеживать взаимовлияния. Изменилась цель — «сдвигаются» показатели; изменился показатель — нужны новые функции; появилась новая функция — требуется ресурс; появился новый ресурс — сразу видны возможности его переиспользования.



Оцифровка всех элементов стратегии и архитектуры позволяет выявлять разрывы проектирования, в том числе в автоматическом или полуавтоматическом режиме: определены ли задачи для достижения целей, есть ли функции, направленные на исполнение задач? Как функции организованы в процессы? Какие системы поддержат процесс?

Цифровой репозиторий содержит **оцифрованные модели** (цифровые двойники) всех элементов (материальных, ментальных, поведенческих, информационных, мотивационных и прочих), описанных выше в виде слоев. **Цифровая модель цели** — это ее паспорт: формулировка цели, дата ее постановки, основание для проработки цели, горизонт ее достижения, ответственное лицо, а также связь с цифровым паспортом КПЭ цели. **Цифровая модель КПЭ** — это формулировка КПЭ, формула его расчета, текущее и целевое значение, планируемые показатели на различные периоды в горизонте цели. КПЭ имеет привязки к цифровым паспортам систем, на основании данных которых он будет рассчитываться.



Каждая информационная система имеет **цифровой паспорт системы**, в котором указаны ее название, вендор, язык разработки, дата ввода в эксплуатацию, ФИО владельца, количество закупленных лицензий. Каждый паспорт системы привязывается к паспортам системных функций: сущность функции, объекты данных функции, интерфейсы к функции. Каждый объект данных паспортизируется через состав его атрибутов, планируемый и текущий объем данных, связанные сервисы или API и т. д. Совокупность паспортов одного типа образует соответствующий каталог. Каждый каталог в репозитории — это репрезентация архитектурного слоя, например совокупность паспортов объектов данных образует каталог объектов данных, а совокупность паспортов КПЭ — каталог КПЭ.

Компоненты стратегии, например разрывы, паспортизируются и образуют каталоги аналогичным образом. К каталогу разрывов подвязываются элементы каталога инициатив и плановых действий. В итоге формируется полностью цифровой репозиторий объекта управления и трансформации — это и есть единство стратегии и архитектуры в цифровом виде.

Дополнительно репозиторий обогащается иллюстрирующими диаграммами. Например, каталог запланированных действий может быть проиллюстрирован диаграммой Ганта или диаграммой контрольных точек.

**В идеальной ситуации у разработчика стратегии больше не будет документов Word и таблиц Excel, он будет работать в едином информационном пространстве, построенном на принципах цифровой связности и консистентности с сохранением истории изменений. Полностью безбумажный вид не исключает возможности в любой момент распечатать фрагмент стратегии для целей традиционного архивирования или линейного страничного изучения.**

Оцифрованных элементов может быть много, оцифрованных связей — еще больше, и это не повод отказаться от их цифровизации в репозитории. Напротив, в «цифре» количество связей не растет (их не больше, чем в самой реальности), но они лучше локализуются, так как в каждом слое (каталоге) связи четко специфицированы и их можно их свободно отслеживать, фильтровать, отбирать, сортировать и маркировать по нужным критериям. Кроме того, в репозитории можно отделить статичные элементы от меняющихся: хотя принято говорить, что в организациях меняется все и непрерывно, на деле в большинстве случаев турбулентные изменения затрагивают сравнительно небольшую часть архитектуры. Таким образом, при работе стратегов-архитекторов с моделями изменений и трансформации полностью проявляются все преимущества работы с цифровыми двойниками реальности.

По опыту авторов доклада, качественная начальная цифровизация стратегии и архитектуры действительно является времяземкой деятельностью, но дальнейшее обновление требует не больше времени и труда, чем длительные малорезультативные совещания. Учет изменений в цифровом репозитории дает возможность их балансировки на новом инструментальном уровне, с использованием продвинутых методов и приемов, с соблюдением детальности и точности, недоступных на бумаге, на коротком совещании или при двухчасовом мозговом штурме.

Единую цифровую модель видят все участники изменений (постоянных изменений!) — от стратегов и архитекторов до рядовых исполнителей. Сегодня это единственный путь к сохранению управляемости предприятия в режиме реального времени. Это и есть желаемая адаптивность, не на словах и бумаге, а в цифровом виде.

Подводя итог данному разделу, авторы еще раз подчеркивают: бумажные стратегии больше не работают. Сотни листов документа Word или десятки слайдов презентации PowerPoint — это мертвые документы, полезность которых ограничена, а невозможность контроля их исполнения известна заранее. В цифровом мире цифровых организаций ключевыми оргспособностями становятся адаптивность и скорость реакции на изменения, поэтому стратегия и архитектура должны с самого начала проектироваться в «цифре».

## 5.5 ВЫВОДЫ. ПУТЬ ТРАНСФОРМАЦИИ КАК ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ТРАНЗИТНЫХ АРХИТЕКТУР

Стратегия есть способ и план изменения архитектуры, поэтому стратегия становится еще одним набором слоев в цифровом репозитории. В этот набор входят слой разрывов, слой решений, слой запланированных и выполненных действий, слой контролируемых принципов и ограничений, слой ключевых показателей.

Сложные трансформации не удастся выполнить в один этап. К проектированию стратегии применим тот же подход, что и к разработке программного обеспечения: от наивного подхода «кодируем — тестируем» через системную, но линейную модель «водопада» к итерационной работе по Agile. В этом случае проектирование стратегии и ее реализация в организации станет последовательностью транзитных архитектур.

Пройдя через несколько транзитных архитектур, организация станет адаптивной и сможет непрерывно трансформироваться и внедрять инновации в ответ на изменения контекста. Только такие организации смогут успешно конкурировать с разрастающимися экосистемами, которые борются за глобальные рынки и за охват постоянно растущей аудитории.

Архитектурно-стратегический фреймворк оказывается способом справиться со сложностью и реально применить цифровую трансформацию к процессам стратегического планирования и реализации стратегии.



## 6 ВЫБОР ТРАНСФОРМАЦИОННОГО РЕШЕНИЯ

*Первый наш список пришлось аннулировать. Было ясно, что в верхнем течении Темзы нельзя проплыть на лодке, достаточно большой, чтобы вместить все то, что мы считали необходимым. Мы разорвали список и молча переглянулись. Джордж сказал: — Мы на совершенно ложном пути. Нам следует думать не о тех вещах, которыми мы как-нибудь обойдемся, но о тех, без которых нам никак не обойтись. Джером К. Джером. Трое в лодке, не считая собаки*

При разработке стратегии критически важно заложить технологические и организационные решения, которые приведут к ее успешной реализации. Не менее важно заранее оценить глубину и качество изменений, которые станут результатом реализации стратегии ЦТ. В разделе на конкретных примерах обсуждается стратегический выбор решений и системы показателей для трансформационных проектов.

Авторы: П. М. Потеев, В. В. Тюрин

### 6.1 ЦЕННОСТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ СТРАТЕГИИ

00:08

Время  
чтения:  
8 минут

В предыдущих разделах было показано, каким образом следует изучать контекст, анализировать данные, оценивать проблемы, ставить цели. Однако уже на этапе разработки стратегии необходимо определиться со способами ее реализации. От решений, которые заложены в стратегию, будет зависеть, пойдет ли ее реализация по верному пути, даст ли она в итоге тот результат, на который рассчитывали разработчики. Поскольку реализация стратегии во многих случаях происходит через выполнение ряда связанных между собой цифровых проектов<sup>108</sup>, предстоит заранее понять, смогут ли эти проекты привести к кардинальным изменениям, будут ли они по-настоящему трансформационными.

Стратегия цифровой трансформации в том, что касается ее реализации, направлена на выстраивание алгоритмического взаимодействия участников (это могут быть отрасль, ОИВ, граждане, надзорный орган и поднадзорные субъекты). Часть этого взаимодействия — принятие решений на основе данных и применение в процессах ИИ. В результате в ландшафте ИТ появляются направленные на указанное взаимодействие проекты (рисунок 6.1), объединенные в **сеть цифровых проектов**. Такая сеть — это множество точек развития успеха и диверсификация рисков инноваций для реализации стратегии.

Поскольку мы говорим не просто о стратегии, а именно о стратегии ЦТ, то по крайней мере часть проектов, в которые она будет развернута во времени, должны быть особыми проектами — проектами цифровой трансформации, или **трансформационными проектами**.

Один из ключевых вопросов, который возникает, когда речь заходит о ЦТ бизнеса или государственного управления, — в чем, собственно, эта трансформация заключается и как ее измерить. Чтобы спроектировать трансформацию, важно выбрать точный ракурс рассмотрения будущих



Рисунок 6.1. Соотношение стратегии и цифровых проектов

<sup>108</sup> Или, в некоторых случаях, путем создания одного или нескольких взаимосвязанных цифровых продуктов или услуг. Соответственно, хотя этот раздел посвящен в основном цифровым проектам, многие его положения применимы и к продуктовой разработке.

изменений. Трансформационные изменения будут приносить пользу, если спроектировать их на основе правильно определенной ценности для конечного потребителя (клиента, гражданина)<sup>109</sup> (см. рисунок 6.2). Эффективная стратегия ЦТ бизнеса, государственного управления или социальной сферы должна фокусироваться на конечной ценности для клиента и гражданина с одной стороны и рационально использовать возможности новых информационных и управленческих технологий, клиентоцентричных подходов и т. д. с другой.

**Ценностный подход** к цифровой трансформации строится на определении ценности, которую цифровой проект способен предоставить пользователю или клиенту, причем для разных клиентов цифровой проект формирует различные ценностные предложения. Они позволяют ориентировать задачи и функциональные возможности проекта на конкретного потребителя, выявить и решить конкретные задачи с приемлемыми издержками в разумные сроки. Наличие ценностного предложения позволяет говорить о трансформационном эффекте цифрового проекта.



Рисунок 6.2. Примеры точек зрения на цифровое развитие в ценностном подходе

<sup>109</sup> Подробнее об этом см. Клиентоцентричный подход в государственном управлении: навигатор цифровой трансформации / под ред. О. В. Линник, А. В. Ожаровского, М. С. Шклярук. М.: РАНХиГС, 2020. URL: <https://cx.cdto.ranepa.ru/>

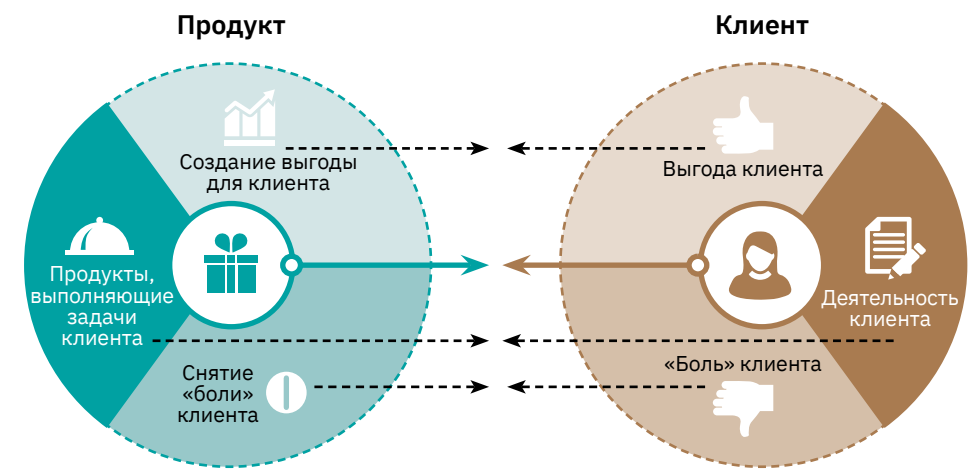


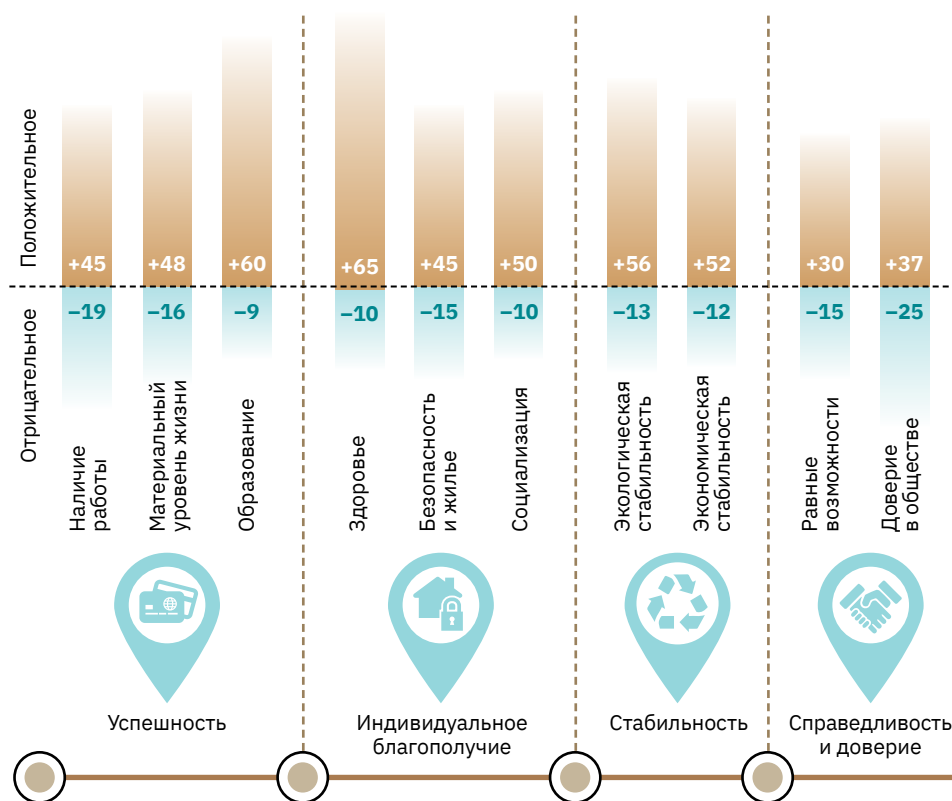
Рисунок 6.3. Модель The Value Proposition Canvas:  
 Ценностное предложение = Проблема + Решение/Продукт

Когда мы смотрим на взаимодействие участников (например, органа власти и гражданина) исходя из ценностного подхода, в наше поле зрения попадает **не только то, что происходит внутри организации, а весь сквозной процесс** — от исходной точки до проблемы гражданина, в решении которой ему необходимо помочь. Такой ракурс существенно меняет картину: например, становится не так важно, как процесс оптимизирован и автоматизирован внутри ОИВ, но критически важно, как решаются конкретные проблемы граждан.

Чтобы реализовать ценностный подход при разработке стратегии, существуют разные инструменты. Шаблон The Value Proposition Canvas<sup>110</sup> позволяет визуально представить модель ценностного предложения (value proposition) и преимущества, которые получают потребители. В шаблоне на рисунке 6.3 четко показана взаимосвязь между проблемой клиента и решением, которое ему предлагается. Выбор методик и инструментов для определения и описания ценностного предложения, которое планируется отразить в стратегии, зависит от конкретной ситуации.

Полезно также опираться на исследования, которые показывают ожидания потребителей. Пример такого исследования — опубликованный в мае 2019 года доклад<sup>111</sup> McKinsey Global Institute<sup>112</sup> о влиянии цифровых инноваций на факторы благополучия и качества жизни (англ. well-being) (рисунок 6.4). Подход McKinsey во многом адаптирован к ситуации

<sup>110</sup> Подробнее об этом шаблоне см. там же.  
<sup>111</sup> Bughin J., Hazan E., Allas T. et al. Tech for Good. Smoothing disruption, improving well-being. McKinsey Global Institute, 2019. URL: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/public%20and%20social%20sector/our%20insights/future%20of%20organizations/tech%20for%20good%20using%20technology%20to%20smooth%20disruption%20and%20improve%20well%20being/tech-for-good-mgi-discussion-paper.pdf>  
<sup>112</sup> Глобальный институт Маккинзи — подразделение консалтинговой компании McKinsey & Company.



**Рисунок 6.4.** Оценка влияния инноваций на благополучие граждан (в % от числа опрошенных)

в европейских странах, но набор факторов сильно пересекается с приоритетами цифровой трансформации госуправления (подробнее см. раздел 1.1), которые заявлены в России на национальном уровне. В трехсекторной модели, показанной на рисунке 6.5, приоритетные области цифрового развития выглядят следующим образом.

В государственном управлении — переход к управлению, основанному на данных высокого качества, для минимизации транзакционных издержек при оказании госуслуг и исполнении госфункций и для обеспечения нового уровня общественной безопасности (в том числе информационной).

В экономике — развитие цифровых платформ для кардинального снижения издержек (особенно непроизводительных расходов, а также издержек, связанных с низким доверием в экономике) и для уменьшения административного давления на экономических субъектов.

В социальной сфере — реализация концепции суперсервисов и проактивных услуг для обеспечения нового качества образования и здравоохранения и для минимизации времени оказания госуслуг.



**Рисунок 6.5.** Области ценностного предложения: трехсекторная модель

## 6.2 ЦИФРОВЫЕ ПРОЕКТЫ И ПЛАТФОРМЫ



Время чтения: 13 минут

Среди экспертных организаций и в законодательном поле понятие «цифровая платформа» пока не имеет общепринятого определения. Это явление в условиях бурного развития цифровой экономики может рассматриваться с разных точек зрения: технологической, инфраструктурной, социальной, коммуникационной, экономической, финансовой, юридической. Концепция цифровой платформы лежит в основе понимания принципов и механизмов развития цифровой экономики и цифровой трансформации государственного управления.

Вот несколько вариантов описания того, что такое цифровая платформа.

- «Система средств, поддерживающая использование цифровых процессов, ресурсов и сервисов значительным количеством субъектов цифровой экосистемы и обеспечивающая возможность их бесшовного взаимодействия»<sup>113</sup>.
- «Бизнес по организации взаимодействия внешних производителей и потребителей, которое порождает для них новую ценность. Платформа предлагает открытую, совместно используемую инфраструктуру такого взаимодействия и устанавливает управляющие условия для участников»<sup>114</sup>.

<sup>113</sup> Решение Высшего Евразийского экономического совета от 11.10.2017 № 12 «Об основных направлениях реализации цифровой повестки Евразийского экономического союза до 2025 года». URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71708158/>

<sup>114</sup> Паркер Д., ван Альстин М., Чаудари С. Революция платформ. Как сетевые рынки меняют экономику — и как заставить их работать на вас. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017.

- «Программная система, состоящая из программных прикладных и инфраструктурных компонентов, которые можно быстро переконфигурировать на основе DevOps и облачных вычислений»<sup>115</sup>.

При всем разнообразии трактовок термина в данном разделе наиболее удобно рассматривать его с точки зрения информационных технологий. И так, с точки зрения ИТ **цифровая платформа** — это автоматизированная информационная система особого класса. Она позволяет неограниченному либо условно неограниченному кругу лиц пользоваться ее возможностями через интернет и решать свои технологические или функциональные задачи в автоматизированном режиме. В этом ее существенное отличие от других информационных систем, в частности от внутренней автоматизированной ИС.

Круг задач, решаемых с помощью платформ, довольно широк: обучение, поиск работы, обмен видеоконтентом, предложение и приобретение товаров и услуг. В более широком контексте, когда платформа строится как технологическая основа экосистемы целого сектора или нескольких секторов экономики, ее суть лучше передает другое определение.

«**Цифровая отраслевая платформа** — система алгоритмизированных взаимоотношений значимого количества участников рынка, объединенных единой информационной средой, приводящая к снижению транзакционных издержек за счет применения пакета цифровых технологий и изменения системы разделения труда»<sup>116</sup>.

Бизнес создает цифровые платформы, чтобы клиент, получив по определенным правилам доступ к платформе, решал свои задачи (удовлетворял потребности) в автоматизированном дистанционном режиме с минимальным вовлечением сотрудников компании в выполнение операций. Государство создает цифровые платформы, чтобы гражданин по определенным правилам в рамках гарантированных ему прав и установленных обязанностей решил свои задачи в дистанционном режиме с минимальным вовлечением в процесс сотрудников государственных организаций.

<sup>115</sup> Open Agile Architecture // The Open Group.

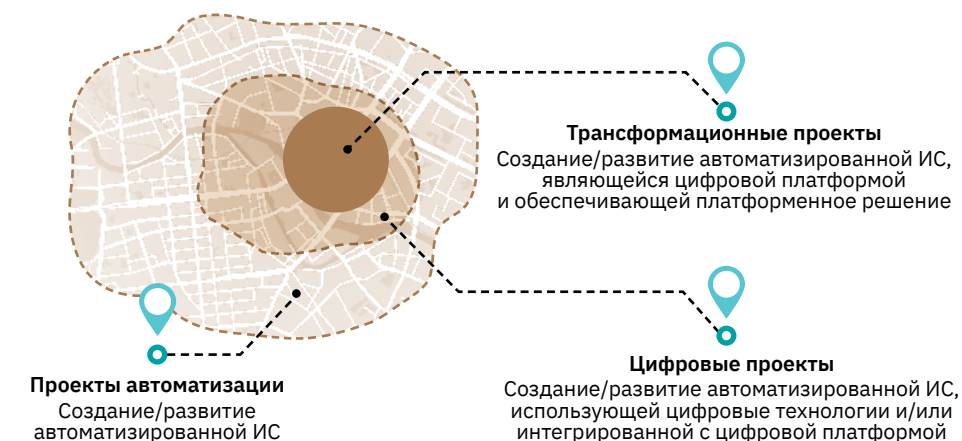
URL: [https://pubs.opengroup.org/architecture/o-aa-standard/#\\_open\\_agile\\_architecture](https://pubs.opengroup.org/architecture/o-aa-standard/#_open_agile_architecture)

<sup>116</sup> Цифровые платформы. Подходы к определению и типизации: приложение к протоколу заседания подкомиссии по цифровой экономике Правительственной комиссии по использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности от 25.04.2018 № 6. URL: [https://d-russia.ru/wp-content/uploads/2018/04/digital\\_platforms.pdf](https://d-russia.ru/wp-content/uploads/2018/04/digital_platforms.pdf)

Цифровая платформа, как правило, создается в рамках цифрового трансформационного проекта, поэтому важно понимать разницу между просто цифровым и цифровым трансформационным проектом, особенно применительно к разработкам, выполняемым государством.

**Цифровой проект в госсекторе** — это проект, в котором для достижения поставленной цели создается или функционально расширяется (дорабатывается) информационная система и используются цифровые платформы и технологии. Реализация проекта, как правило, направлена на оказание государственных услуг, исполнение государственных функций либо осуществление контрольно-надзорной деятельности. В коммерческой сфере цифровые проекты преимущественно ориентированы на сервисы для граждан и организаций, например ритейл, логистику, банкинг, услуги, предоставляемые частными лицами, и т. д.

Создаваемая или дорабатываемая в рамках цифрового проекта ИС не обязательно должна быть платформой. Однако эта ИС по крайней мере должна быть интегрирована со сторонней цифровой платформой или использовать цифровые технологии. Именно на этом основании из общего множества проектов автоматизации выделяется отдельное подмножество **цифровых проектов** (рисунок 6.6). При этом реализация платформенного решения может иметь форму проекта или совокупности проектов, а может осуществляться и в других формах, например с применением Agile-подхода к управлению<sup>117</sup>.




**Рисунок 6.6.** Соотношение трех типов проектов: автоматизации, цифровых проектов и цифровой трансформации

<sup>117</sup> См. об этом Навигатор цифровой трансформации: Agile-подход в государственном управлении / под ред. Е. Г. Потаповой. М.: РАНХиГС, 2019. URL: <https://gosagile.cdto.ranepa.ru/>

Трансформационные проекты, или проекты цифровой трансформации, — это подмножество цифровых проектов, в которых предусмотрено создание или развитие информационных систем особого класса — цифровых платформ. Именно такие проекты приводят к кардинальным изменениям, положительно влияют на большой круг людей и составляют основу цифровой экономики.

**Трансформационный проект** — цифровой проект, в котором для достижения поставленной цели создается или функционально расширяется (дорабатывается) платформенное решение, то есть решение, основанное на цифровых платформах и доступное широкому либо неограниченному кругу лиц для автоматизированного выполнения каких-либо задач.

Всегда ли цифровой проект нужно делать трансформационным? Нет, цифровой проект может сам не быть трансформационным, но готовить почву для реализации трансформационного проекта. В реальности не всегда есть возможность подойти к трансформации сразу. Например, проект в части природоохранной деятельности зависит от ЦТ управления лесным хозяйством, где пока многие процессы идут в ручном режиме и сопровождаются бумажными документами. В этом случае любой проект автоматизации или цифровой проект может и должен стать подготовкой к трансформационному, то есть учитывать появление в дальнейшем цифровой платформы и использование цифровых технологий.

 **Наглядный пример ЦТ** — поиск и предоставление частных услуг (таких как «дам уроки», «перевезу и помогу собрать мебель», «испеку торт» и десятков других). В доцифровом формате поставщики размещали объявления на столбах и трамвайных остановках, в разделе объявлений в газетах и т. д. Потребитель не знал, будет ли услуга, приобретенная по такому каналу, качественной и каковы риски (например, не украдут ли что-либо в процессе оказания услуги). Подавляющая часть этой деятельности перешла в цифровой формат: объявление видно всем, у кого есть доступ в интернет, поставщики и покупатели могут оценивать друг друга и эта оценка прозрачна.


Трехсекторная модель (см. рисунок 6.5 выше) позволяет фокусироваться не только на том, где происходят изменения, но и на том, куда они направлены. Например, изменения в государственном управлении могут быть направлены на госуправление или на экономику. Но сами изменения непосредственно происходят в определенном виде или даже в подвиде деятельности. И, как правило, изменения в одном секторе оказывают влияние на другие сектора — и это тоже делает их кардинальными.

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

Появление сервисов таксомоторных пассажирских перевозок значительно повлияло на государственное управление этой отраслью. Во многих странах были внесены существенные изменения в законодательство. Например, появление в России закона о самозанятых отчасти вызвано широким распространением цифровых сервисов заказа такси. Они повлияли и на социальную сферу и бытовое поведение граждан. Стоимость поездки резко упала, и статус такси как условно привилегированного средства передвижения ушел в прошлое. У многих граждан появилась возможность избежать общественного транспорта и в случае необходимости уменьшить контакты с другими людьми.

Если проект предусматривает создание и доработку автоматизированной информационной системы, то это проект автоматизации как минимум. Если такая система интегрируется с одной или несколькими цифровыми платформами, то это уже цифровой проект. А если автоматизированная информационная система может быть отнесена к классу цифровых платформ, то мы называем такой проект трансформационным<sup>118</sup>.

Стратегия ЦТ предусматривает управляемое и осознанное движение к намеченным целям, следовательно, уже на стадии выбора и проработки решений необходимо понимать, как получить проект(ы) именно с трансформационным эффектом. Роль стратегии ЦТ заключается в том, чтобы целенаправленно и системно добиваться кардинальных улучшений на многих направлениях, в различных сферах и видах деятельности, приводящих в итоге к повышению благосостояния граждан. Платформенное решение позволяет получить именно такие улучшения.

 **Пример платформенных решений в сфере госуслуг** — системы, которые позволяют подавать заявления и получать различные социальные услуги дистанционно (электронный больничный, выплаты детского пособия всем гражданам РФ). Несколько цифровых сервисов такого рода возникли в 2020 году в связи с пандемией, но проактивное предоставление госуслуг с помощью электронных сервисов было стратегическим направлением цифровизации социальной сферы и до пандемии. Например, на апрель 2020 года был запланирован переход на беззаявительную выдачу сертификатов

<sup>118</sup> О разнице между автоматизацией, цифровизацией и ЦТ см. также раздел 1.2.

на материнский капитал. Это позволило в период пандемии эффективно перевести многие услуги, связанные с выплатами пособий, в дистанционный формат. Были реорганизованы и другие сервисы, например регистрация безработных и мониторинг сферы занятости. Важность предоставления госуслуг без очной явки отметил министр цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ Максуд Шадаев: «Когда все поняли, что надо довести деньги до граждан, быстро помочь им в тяжелой ситуации, оказалось, что единственный способ сделать это — убрать все требования, все барьеры»<sup>119</sup>.

Качественный скачок происходит, когда в полной мере создается цифровая платформа и на ее основе реализуются платформенные решения. Все процессы взаимодействия субъекта (например, ОИВ) и клиента включаются в контур такой системы в виде исполняемых алгоритмов. Появляется возможность качественного сбора метрик поведения субъекта и клиента, находят оправданное применение технологии больших данных, машинного обучения, принятия решений на основе данных.

Трансформация, как правило, характеризуется изменением целевых параметров не на несколько процентных пунктов, а в разы или десятки раз, причем изменения касаются не одного показателя, а совокупности ключевых показателей. Кардинальными считаются изменения, при которых происходит значительный прирост по ключевому показателю или по набору таких показателей. Важно, чтобы они описывали именно целевые изменения. Работа с изменениями строится в следующей логике:

- определен вид деятельности и предполагаемые области кардинальных изменений в этом виде деятельности;
- задан набор ключевых показателей, которые описывают модель предполагаемых кардинальных изменений: например, время исполнения процесса, его стоимость, количество ошибок, охват;
- по выбранным показателям ведется сбор данных и контроль их качества;
- измеряются показатели на старте проекта (или его этапа), после завершения проекта (или этапа проекта) и делаются выводы о фактическом изменении целевого вида деятельности;
- анализируется результат и проектируются дальнейшие изменения.

Возможны два сценария оценки степени изменений: экспертная (на этапе проектирования) и объективная (на основе анализа значимых целевых показателей до и после трансформационного изменения).

Нет необходимости сразу переходить к проектам с максимальными изменениями. Возможность быстро реализовать такие проекты есть не

всегда и не для всех видов деятельности. Цифровой проект может быть подготовительным шагом к трансформационному. Стратегия ЦТ должна это учитывать и оставлять место для поэтапного развития. Тем более что сам характер цифровых продуктов и сервисов не только позволяет, но и обязывает последовательно наращивать ценность и функции.

## 6.3 УСЛОВИЯ ОЦЕНКИ ТРАНСФОРМАЦИОННОГО ЭФФЕКТА

00:16

Время  
чтения:  
16 минут

Для оценки трансформационного эффекта проекта можно посмотреть на три группы условий, которые определяют силу проявления этого эффекта (рисунок 6.7). Особенно важно обратить на них внимание на начальной стадии разработки решений.

**1. Базовые условия** — определяют наличие или отсутствие трансформационного эффекта в принципе.

**2. Квалификационные условия** — определяют один из трех уровней проявления трансформационного эффекта: низкий, средний, высокий.

**3. Расширенные условия** — определяют динамику проявления и дальнейшего усиления трансформационного эффекта.

### 6.3.1 Базовые условия оценки

Есть несколько условий, которые позволяют говорить о наличии у цифрового проекта трансформационного эффекта:

- создается или функционально расширяется платформенное решение;
- доступ к платформенному решению разграничивается между группами пользователей исключительно на основе функциональных ролей и не дискриминирует ни одну категорию;

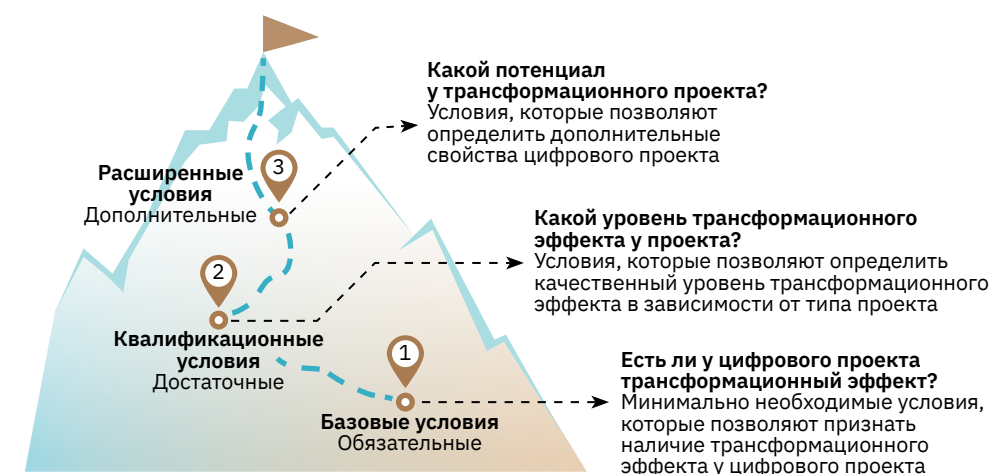


Рисунок 6.7. Три группы условий оценки трансформационного эффекта

<sup>119</sup> Подробнее об этом см. исследование: Общество и пандемия: опыт и уроки борьбы с COVID-19 в России. М., 2020. URL: <https://www.ranepa.ru/pdf/images/News/2020-10/COVID.pdf.html>

- все участники проекта (заказчик, оператор, разработчик) действуют открыто и прозрачно;
- цифровые технологии применяются в платформенном решении для конкретных задач (или предусмотрена возможность их встраивания);
- четко выделена целевая предметная область, определены конкретные потребители и заинтересованные стороны;
- проект реализуется (а платформенное решение создается) либо в инициативном порядке, либо по поручению вышестоящей организации (то есть в пределах разрешенной деятельности);
- проект соответствует действующему законодательству или предусматривает дополнение и изменение НПА в установленном порядке.

Если проект не соответствует базовым условиям, то говорить о наличии у него трансформационного эффекта не представляется возможным. Ключевое условие — создание или доработка платформенного решения, которое дает гражданам или клиентам прямой доступ к автоматизированной системе для решения в автоматическом режиме своих задач.

### 6.3.2 Квалификационные условия оценки

Возможные сценарии трансформации деятельности можно объединить в три типа; в зависимости от того, к какому типу относится сценарий, уровень изменений будет разным (см. таблицу 6.1).

#### Первый тип цифровой трансформации

При этом типе трансформации автоматизируется предоставление клиентам ИТ-ресурсов, функций системы, данных. Устраняются транзакционные издержки по сделкам и типовым поставкам конечным потребителям (рисунок 6.8). Платформенное решение обеспечивает клиентам специализированную технологическую базу, специализированные типовые автоматизированные функции и/или специализированный инфраструктурный информационный сервис.

Таблица 6.1. Квалификационные условия оценки: три уровня изменений

Оценка	Уровень эффекта	Тип цифровой трансформации, реализуемой в проекте
3	Высокий	Цифровая трансформация 3-го типа: платформенные решения для двустороннего взаимодействия
2	Средний	Цифровая трансформация 2-го типа: платформенные решения для реализации целей головного заказчика
1	Начальный	Цифровая трансформация 1-го типа: платформенные решения для неограниченного круга клиентов

Примеры:

- технологическая база — вычислительные мощности (Microsoft Azure), сети связи, электронные метки (RFID);
- типовые функции — документы онлайн (Microsoft Office 365), бухгалтерия онлайн (1С в облаке), почта (Gmail), календарь, мессенджер, видеосервис (YouTube);
- инфраструктурные сервисы — картографический («Яндекс.Карты»), новостной («Яндекс.Новости»), поисковый (Google Search), сервис распознавания фотографий, машинный перевод (Google Translate).

Уже при первом типе ЦТ происходят кардинальные изменения: отпадает необходимость в физических посредниках; за счет полноценного сбора данных по единому каналу и единой управляемой схеме появляется качественная база для аналитики; профиль пользователя начинает формироваться адекватно и объективно.

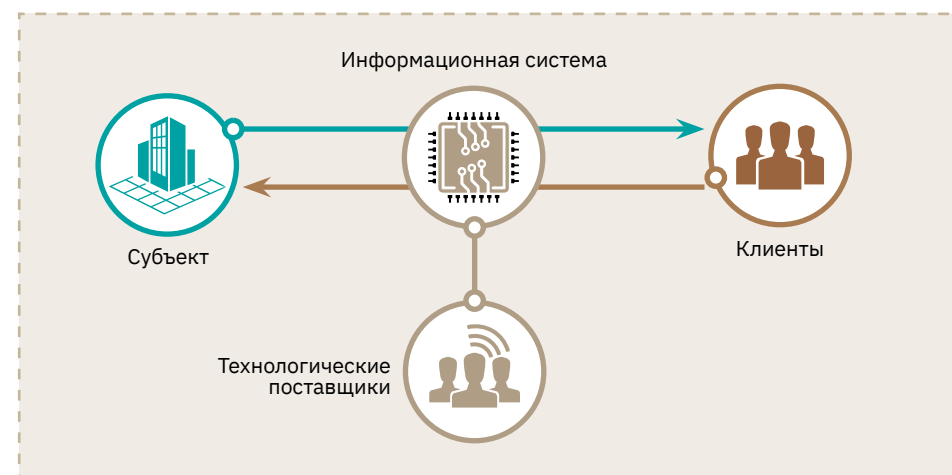
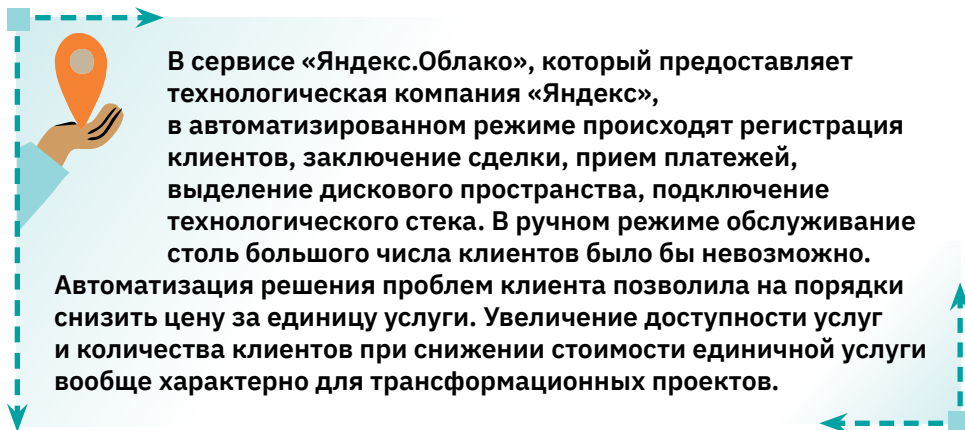


Рисунок 6.8. Цифровая трансформация 1-го типа

Первый тип ЦТ превращает госуслугу в новое платформенное решение, доступное гражданам в автоматическом режиме. При качественном выполнении такого платформенного решения многофункциональные центры предоставления государственных и муниципальных услуг (МФЦ) оказались бы в некотором смысле лишними: в большинстве случаев граждане получали бы госуслуги самостоятельно и дистанционно. Однако всегда будут категории граждан, которые предпочтут личное взаимодействие, например из-за недоступности гаджетов, ограниченных возможностей здоровья (цифровые услуги для людей с ограничениями пока еще очень несовершенны почти во всех странах), недоверия к цифровым технологиям и т. д. Существование МФЦ и альтернативных путей получения услуг для обслуживания этих категорий граждан необходимо и оправданно.





### Второй тип цифровой трансформации

Платформенное решение второго типа используется для реализации задач заказчика, на основе которых автоматизируется совместная деятельность заказчика и подрядчиков. Оно обеспечивает клиентам кооперацию для реализации общих задач головной организации (заказчика) в части обмена специализированными значимыми данными и информацией; инициирования, проведения и закрытия сделок (контрактации); контроля исполнения и приемки работ; получения обратной связи.

Примеры:

- реализация задачи государственных закупок (по 44-ФЗ и 223-ФЗ) — Единая информационная система в сфере госзакупок (<https://zakupki.gov.ru/>);
- предоставление госуслуг — Единый портал государственных и муниципальных услуг и функций (<https://www.gosuslugi.ru/>);
- государственная система сбора обратной связи от граждан «Добродел» (<https://dobrodel.mosreg.ru/>).

Платформенное решение второго типа обеспечивает более сложное по сравнению с первым типом взаимодействие (рисунок 6.9), в котором субъект, предоставляющий решение, дополнительно выполняет свою верхнеуровневую задачу: производственную, маркетинговую, информационную, технологическую. Если ЦТ первого типа направлена на реализацию ценностного предложения клиенту, то ЦТ второго типа обеспечивает создание того решения, которое в последующем может быть ответом на проблему клиента в рамках ценностного предложения. При этом ЦТ второго типа тоже дает пользователям возможность удовлетворять их потребности в автоматизированном режиме.

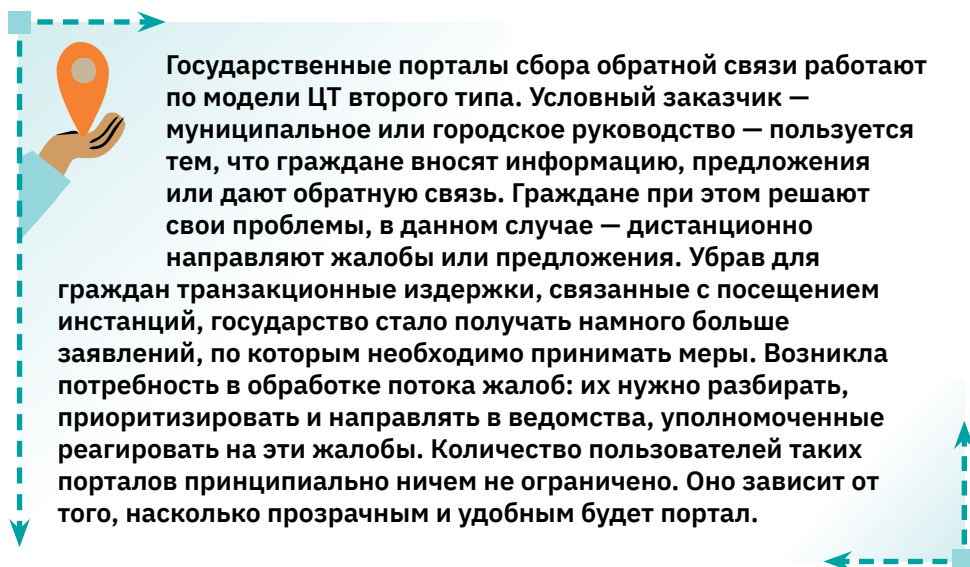
Например, если речь идет о цифровой платформе транснациональной корпорации, такой как Boeing, то клиенты платформы — поставщики Boeing — решают свои задачи, а именно участвуют в закупочных процедурах, получают в электронной форме документацию на производство изделия,



**Рисунок 6.9.** Цифровая трансформация 2-го типа

контрактуются и оформляют исполнение контракта, актуализируют и синхронизируют планы производств в рамках общей кооперации и др.

Именно в цифровых платформах второго типа активно проявляется и становится востребованной прозрачность. Если все операции на всех этапах записываются, то можно выяснить, кто, когда, как принимал решения и к каким последствиям эти решения привели; также можно проследить, принималось ли решение в автоматическом режиме с помощью алгоритмов или на него повлиял человеческий фактор.



### Третий тип цифровой трансформации

При этом типе ЦТ платформенные решения призваны автоматизировать сквозные процессы взаимодействия сторон в целевой предметной области. Каждая из сторон представлена множеством конкурирующих участников (рисунок 6.10). Это позволяет устранить транзакционные издержки при двусторонних и многосторонних отношениях.

Платформенное решение обеспечивает двум и более сторонам автоматизацию обмена упорядоченными связанными массивами данных; автоматизацию инициирования, проведения, фиксирования и закрытия сделок (контрактации); полностью или частично автоматизированное исполнение условий сделок (автоматизацию производства или поставки товара, выполнения работ, оказания услуг).

Приведем несколько примеров таких решений:

- «вопрос-ответы» — обмен информацией по запросу пользователя («Яндекс.Кью», «Тостер»);
- частные объявления — обмен информацией о подержанных/новых товарах («Авито», «Юла»);
- торговые маркетплейсы — выбор товара/услуги, заказ, расчеты, формальные документы, контроль доставки и исполнения, подтверждение покупки («Яндекс.Маркет», Goods, Aliexpress, единый агрегатор торговли «Березка» (<https://agregatoreat.ru/>));



Рисунок 6.10. Цифровая трансформация 3-го типа

- специализированные маркетплейсы — выбор особого товара или услуги, оформление передачи прав, формальные документы, подтверждение операций («ЛитРес: Самиздат», LitSovet, TopHit);
- сфера услуг — агрегаторы такси (Uber, «Яндекс.Go», «Ситимобил», Gett), услуги по профессиональному переводу (SmartCAT);
- оказание комплексных логистических услуг (CAINIAO).



Часто этот тип цифровой трансформации называют **уберизацией** по имени компании — агрегатора такси<sup>120</sup>, показавшей на практике, насколько кардинальными могут быть изменения при ЦТ. Еще 8–10 лет назад ожидание такси в пределах часа считалось нормой, а сейчас ожидание более семи минут вызывает у пользователя дискомфорт. Если смотреть со стороны перевозчиков («поставщиков»), раньше одна машина была загружена около 20% времени, а сейчас — 70% времени и более. При этом платформенные решения третьего типа обостряют проблему эффективного государственного регулирования, поскольку начинают отчасти управлять отраслью, замещая государство и конкурируя с ним, и создают ряд этических проблем. В частности, опасения вызывают тарифная политика агрегаторов такси и увеличение нагрузки на водителей.

Решения третьего типа сквозным образом автоматизируют взаимодействие двух сторон рынка. Оператор автоматизирует не отдельно деятельность перевозчиков и действия пассажира, а их взаимодействие — от заказа машины до оплаты поездки и получения обратной связи. Ясно видна роль технологических поставщиков: в примере с агрегаторами такси обязательными являются картографический и платежный сервисы.

В силу особой значимости поставщиков платформы третьего типа редко создаются с нуля; чаще они формируются из уже существующих компонентов. Высокий трансформационный эффект, который дают цифровые проекты третьего типа, заставляет бизнес задумываться о создании все новых цифровых платформ для двусторонних рынков, направленных на алгоритмизацию и платформизацию различных направлений деятельности. У государства появляется новый круг задач, связанный с регулированием деятельности платформенных компаний.

Особенности каждого из типов платформенных решений легче увидеть при их сравнении:


- при ЦТ первого типа клиенту в ответ на его проблему предлагается решение на платформе;

<sup>120</sup> Хотя сама компания Uber оказалась не очень эффективной, термин прижился и широко употребляется.

- при ЦТ второго типа заказчик собирает (создает, производит) на платформе решение, которое требуется ему самому или которое он сможет передать клиенту;
- при ЦТ третьего типа решение собирается (создается, производится) на платформе и на той же платформе передается клиенту.

### 6.3.3 Расширенные условия оценки

Расширенные условия характеризуют реализацию отдельных функций и возможностей трансформационного проекта, позволяют посмотреть на реализованное платформенное решение с точки зрения динамики изменений. Если проект отвечает нескольким таким условиям, то ожидаемый эффект будет получен быстрее и в дальнейшем может быть усилен. К проектам такого типа относятся, например, суперсервисы.



**Суперсервис — это возможность связать несколько услуг и/или функций государства в одну цепочку с помощью платформенных решений. Суперсервисы могут строиться вокруг заявлений по документам (пакетам документов) или вокруг процедур, например, связанных с поступлением в вуз или рождением ребенка. Ключевая задача — минимизация взаимодействия граждан и государства и сокращение временных циклов. Примером суперсервиса может служить проект перевода автомобилей на газомоторное топливо<sup>121</sup>. Сейчас эта процедура предусматривает в простом варианте семь взаимодействий, проект предполагает переход к двум или менее.**

Список расширенных условий, приведенный ниже, не является исчерпывающим и может быть дополнен.

**Публичность** — открытость данных, кода, решений (в т. ч. через API); полная прозрачность работы заказчика, оператора и технологических поставщиков; готовность к обратной связи; развитие комьюнити проекта.

**Интеграция** — возможность и готовность обмениваться с другими проектами данными, задачами, сервисами; программы обучения для пользователей и партнеров.

**Расширяемость** — быстрое, эффективное и безопасное добавление функциональных компонентов; внутренний маркетплейс и расширения, готовность к логике микросервисной архитектуры.

**Динамика** — достаточные для ценностного предложения скорость и качество развития решения, реализованы соответствующие технологии и инструменты гибкого управления.

<sup>121</sup> Защита проекта проходила на программе обучения «Руководитель цифровой трансформации» Центра подготовки руководителей цифровой трансформации ВШГУ РАНХиГС.

**Персонализация и кастомизация** — возможность начинать работу в стандартном режиме или провести глубокую персонализацию; динамическая подстройка под пользователя, в том числе с использованием алгоритмов.

**Специализация** — предоставление наилучшего ценностного предложения в четко ограниченной целевой предметной области и постоянная наработка знаний и компетенций в соответствующей сфере (чтобы итерационно улучшать как платформенное решение, так и понимание проблем и задач клиента); углубление цифрового бизнес-процесса, когда все больше работы переходит к алгоритму.

Ориентация на условия оценки с самого начала работы над проектом или продуктом повышает шансы на получение значимого трансформационного эффекта. Если учесть, что для цифровых проектов характерна итеративность проектирования и разработки (см. также раздел 5.3), всегда есть возможность двигаться пошагово, постепенно увеличивая трансформационный эффект.

## 6.4 ВЫВОДЫ. ТРАНСФОРМАЦИЯ И КЛИЕНТОЦЕНТРИЧНОСТЬ

Знание критериев ЦТ и отличий цифровых проектов от трансформационных позволяет точнее выбирать решения на стадии разработки стратегии. Также для ЦТ критически важно правильно сформулировать ценностное предложение. Применение его к цифровым платформам позволит:

- 1) правильно реализовать решение на платформе. Без понимания проблемы клиента не может быть досконального понимания процессов; тогда вопрос о том, что именно автоматизируется, будет абстрактным;
- 2) правильно взаимодействовать с гражданами, приводить их на платформу и удерживать там, не прибегая к законодательному или иному вынуждению. Без понимания проблемы клиента трудно строить общение с ним и невозможно предложить ему решение;
- 3) предлагать правильное решение проблем граждан в конкретной ситуации. непонимание потребностей клиента, его актуальных задач, как и непонимание того, как ему помочь, приводит к появлению невостребованных информационных систем.

Платформенное решение трансформирует взаимодействие с клиентом и предоставляемые ему продукты или сервисы. В результате автоматизируется получение им той ценности, которая ответит на его запрос или решит его задачу. Бизнес-модель трансформируется, чтобы работать на одной или нескольких цифровых платформах. Возникает возможность резко увеличить количество пользователей и одновременно расширять имеющуюся функциональность, а значит, увеличивать качество и количество задач, решаемых клиентом на платформе.



00:36

Время  
чтения:  
36 минут

## 7

СЕМЬ ГЛАВНЫХ ЗАДАЧ  
РАЗРАБОТЧИКА СТРАТЕГИИ

*Обычно ветер на реке упорно дует вам навстречу, в какую бы сторону вы ни плыли. Он дует вам навстречу поутру, когда вы отчаливаете от берега, и вы целый день гребете, подбадривая себя предвкушением того, как приятно будет возвращаться под парусом. Но к вечеру его направление меняется, и вам ничего не остается, как снова грести против ветра до самого дома. Но если вы забыли взять с собой парус, тут уж ветер будет попутным в оба конца. Что поделаешь!*

*Джером К. Джером. Трое в лодке, не считая собаки*

Что должно быть в фокусе внимания руководителя цифровой трансформации в момент начала работы? На что ориентироваться, какие шаги не упустить, чтобы стратегия ставила высокую планку, была реализуемой и учитывала ситуацию в организации или в регионе? В финальной части доклада кратко описаны основные моменты, на которые важно обратить внимание, и «грабли», на которые создатели стратегии рискуют наступить.

Авторы: М. В. Крель, М. В. Петров, Е. Г. Потапова, П. М. Потеев, В. А. Сазонов

Все хорошие цифровые стратегии в своих принципах похожи друг на друга, поэтому основные вопросы, которые нужно держать в фокусе внимания, универсальны и подходят для любой институции. Организации, ФОИВ или регионы различаются между собой по степени зрелости процессов, систем менеджмента, степени вовлеченности руководства в изменения. При высоком уровне цифровой зрелости (см. раздел 4.2) разработка стратегии произойдет быстрее; в то же время в другой организации или в другом регионе и процессы, и работу с данными придется налаживать с нуля. Поэтому можно предложить примерный маршрут движения к созданию стратегии, но скорость и качество движения по нему будут зависеть от конкретных обстоятельств. Авторы доклада не дают жестких инструкций «Как писать стратегию»; вместо этого они обращают внимание на важные шаги, без которых разработка цифровой стратегии может застопориться или привести к неудовлетворительному результату.

Прежде чем приступать к созданию стратегии<sup>122</sup>, желательно убедиться, что в организации есть регулярный менеджмент, провести аудит текущего состояния и применяемых инструментов управления. Когда выстроено процессное управление, это означает, что любая группа исполнителей процесса работает по четкой последовательности воспроизводимых шагов, поэтому кто бы ни пришел в процесс, он будет точно знать, что должен делать.

**Регулярный менеджмент** предполагает применение цикла Деминга — Шухарта, или круга качества: планируй — делай — анализируй — корректируй (англ. Plan — Do — Check — Act, PDCA, подробнее об этом цикле см. раздел 3.3). Любая организация, государственная или коммерческая, ориентирована на достижение целей, и выстроенный цикл для этого необходим. Но полный круг присутствует не везде: где-то внимание уделяется только планированию, где-то — анализу или контролю. Иногда аббревиатуру PDCA в шутку расшифровывают как Promise — Delay — Cancel — Apologise (обещай — задерживай — отменяй — извиняйся)<sup>123</sup>.

Также необходимо проанализировать, как в организации происходит управление процессной и проектной деятельностью. **Процессы**<sup>124</sup> — это регулярная повторяющаяся деятельность, **проекты**<sup>125</sup> — уникальная деятельность, направленная на то, чтобы собрать результат из разных процессов, из разных рабочих групп в межфункциональном или межведомственном взаимодействии. Когда проекты, процессы и менеджмент отлажены, можно переходить к управлению изменениями: это работа с сопротивлением, увеличение вовлеченности, осознанности и желания участвовать в трансформации (см. ниже задачу 7).

<sup>122</sup> Можно вести работу над стратегией ЦТ одновременно с систематизацией описанных элементов, хотя это сложнее.

<sup>123</sup> Авторы не призывают использовать шуточный вариант цикла на практике.

<sup>124</sup> ГОСТ Р ИСО 9000-2015 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь».  
URL: [https://standartgost.ru/g/ГОСТ\\_P\\_ИСО\\_9000-2015](https://standartgost.ru/g/ГОСТ_P_ИСО_9000-2015)

<sup>125</sup> Руководство к своду знаний по управлению проектами (Руководство PMBOK-6) + Agile / Project Management Institute. М.: Олимп-Бизнес, 2019. 6-е изд.

## Чек-лист. Базовые требования к управлению организацией

Ниже приводится набор критериев зрелости управления в организации, которая приступает к ЦТ. Если организация не полностью соответствует этим критериям, это создает риски для цифровой трансформации или делает ее невозможной.

### Процессное управление:

- существует реестр процессов, в котором указаны владелец и метрики, содержится ссылка на регламент или нормативный документ, описывающий шаги процесса;
- разделены основные, вспомогательные, поддерживающие процессы и процессы развития;
- у каждого процесса определены поставщик, входы, выходы, шаги процесса и потребитель (модель SIPOC<sup>126</sup>);
- определены процессы, которые будут задействованы в стратегии ЦТ.

### Управление проектами (возможно, портфелями и программами):

- существует реестр проектов с указанием руководителя проекта, сроков и бюджета, типа проекта, его приоритета, текущего этапа и статуса, результатов;
- разработаны регламенты и методология управления проектами (портфелями, программами);
- создана ИС, в которой ведется управление проектами (портфелями, программами);
- руководители проектов обучены управлению проектами;
- функционирует проектный офис, ведется проектная деятельность (желательно);
- регулярно актуализируется статус проектов (портфелей, программ).

### Системный менеджмент:

- описана модель управления (роли, задачи, полномочия, зоны ответственности применительно к организационной иерархии);
- присутствуют все элементы цикла PDCA: регламенты планирования, исполнения, контроля, анализа и корректирующих действий.

### Управление изменениями:

- ведется на системной основе реестр изменений;
- действуют правила принятия решений при внесении изменений;
- периодически оценивается готовность организации к изменениям (например, в формате опросов или встреч с персоналом);
- регулярно анализируются изменения и их влияние на организацию и на другие виды деятельности.

<sup>126</sup> Об этой модели см. раздел 4.1.

## Задача 0. Исследовать текущее состояние

В разделе 4.1 было подробно описано, почему необходимо во всех деталях исследовать текущее состояние, каким именно образом следует это делать и какую роль играют результаты этого исследования в разработке цифровой стратегии. Напомним здесь самые важные моменты.

Чтобы понимать, откуда мы стартуем в трансформацию, надо уделить внимание стейкхолдерам — тем, кто так или иначе в ней заинтересован, кто может на нее позитивно или негативно повлиять. Также предстоит подробно описать продукты и процессы в организации, отрасли или регионе, ничего не домысливая и не приукрашивая, в реальном на данный момент виде (As Is). Далее необходимо изучить инфраструктуру, сервисы, данные, региональную специфику и те НПА, которые будут задавать рамки трансформационных изменений. К исследованию текущего состояния также относится анализ кадрового потенциала рынка и необходимых компетенций команды ЦТ для последующего поиска, отбора и обучения сотрудников (подробно об этом см. ниже, в задаче 2).

## Задача 1. Нарисовать образ будущего

Под образом будущего (подробнее о нем см. разделы 3.2 и 5.2) имеются в виду не фантастические картины из фильмов или книг, а четко описанный образ того, что должно и не должно произойти в организации или в регионе (в разных отраслях экономики, ЖКХ, строительства и так далее). Как авторы стратегии узнают, что получили желаемый результат, что их стратегия успешно реализована? Образ будущего предлагает для этого критерии и показывает, на какой высоте можно и следует поставить планку трансформационных изменений (см. об этом раздел 6), что стратегия даст, когда она будет воплощена в жизнь.

При создании образа будущего необходимо **анализировать тренды** в развитии сервисов, технологий и общества в целом. Методы тренд-мэппинга (отслеживания трендов) помогают соотнести стратегию с актуальными тенденциями, сделать ее максимально современной и при этом не дублировать стандартные решения. При тренд-мэппинге важно смотреть мировые достижения, выяснять, как цифровые технологии изменят мир, людей, продукты и процессы через несколько лет, используя SWOT-анализ (см. раздел 4.1) для оценки каждого из рассматриваемых сценариев. На основе этого понимания можно выстраивать собственную стратегию, определять свое место в мире. Не всегда удастся в полной мере реализовать тренды в стратегии, поскольку их приходится согласовывать с другими факторами: возможностями, преимуществами и слабыми местами региона или организации, имеющимися ресурсами, — но тренды тем не менее являются важной частью контекста.

На что лучше ориентироваться, формируя образ будущего? Во-первых, на **достижение благополучия** граждан в конкретном месте (в регионе,

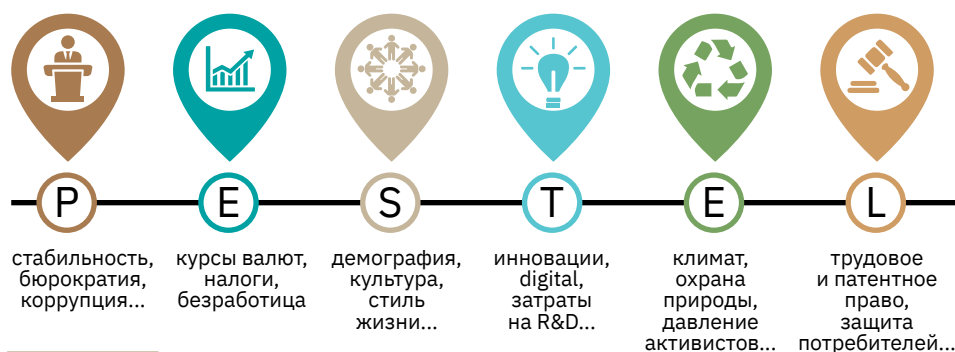
отрасли, организации и т. д.) в каждый момент описываемого стратегией периода (подробнее об ОЗР см. разделы 2.1 и 4.1).

Во-вторых, можно ориентироваться на уже выстроенные системы в области **цифрового госуправления**, которые реализованы в некоторых сферах в отдельных странах. Такими ориентирами (подробнее о них см. раздел 1.1) могут служить, например, цифровизация госуслуг Сингапура<sup>127</sup>, электронные услуги для граждан и модель цифрового гражданства Эстонии<sup>128</sup>, система госуслуг Великобритании<sup>129</sup>.

В-третьих, формирование образа желаемого будущего невозможно без ориентации на решения **федерального уровня**, на единую постановку задач в государстве (см. раздел 2.2).

В-четвертых, для региональных цифровых стратегий нужно учитывать **региональные особенности** (подробнее об изучении региональной специфики см. разделы 2 и 4.1). В течение последних 10–12 лет все чаще встречаются примеры, когда цифровые стратегии не создаются отдельно, а входят составной частью в общую стратегию развития. Чтобы региональную стратегию потом можно было реализовать, она должна быть привязана к ситуации в конкретном регионе, к структуре представленных в нем отраслей, к особенностям местного населения и промышленности. Факторы, которые полезно учесть, могут быть самыми разными, от истории края за последние 500 лет, его природы и экологии до вариантов управления форс-мажорными ситуациями.

Для прогнозирования будущего используют различные **инструменты**, например PESTEL (Political, Economic, Socio-cultural, Technological, Environmental, Legal) — анализ политических, экономических, социальных, технологических, экологических и законодательных аспектов внешней среды организации. Этот способ помогает идентифицировать возможности и угрозы (см. рисунок 7.1).

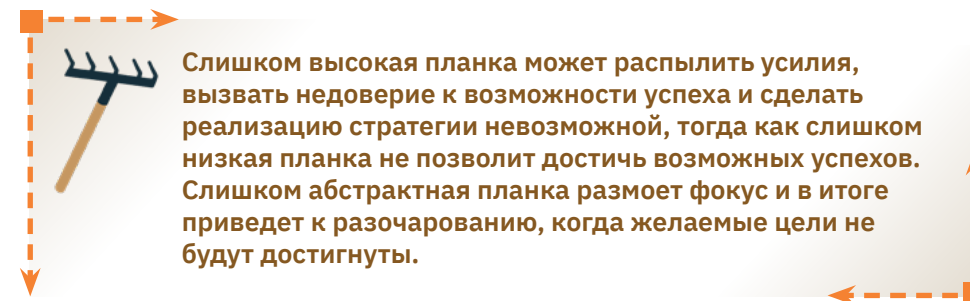


**Рисунок 7.1.** Анализ внешней среды организации по шести параметрам

<sup>127</sup> Подробнее об этом можно узнать из фильма «Умная нация» о цифровой трансформации Сингапура и России. URL: <https://smarnationfilm.ru/>

<sup>128</sup> Э-резидентство // EESTI.EE. URL: <https://www.eesti.ee/ru/predprinimatel/erezidentstvo/>

<sup>129</sup> GOV.UK. URL: <https://www.gov.uk/>



## Задача 2. Сформировать команду

Любой человек, который делает что-то новое, испытывает сложности. Ему нужно опереться на лидеров мнений, агентов изменений или на членов той команды, которая будет реализовывать стратегию. Кроме того, задачи исследования текущей ситуации, проработки образа будущего или целевых показателей не могут быть решены силами одного РЦТ или одной лишь команды ЦТ. Поэтому команда авторов стратегии, экспертная группа из заинтересованных лиц, возможно, штаб реализации стратегии нужны уже на стадии ее разработки.

Если эта команда уже сформирована, полезно оценить ее компетенции и потенциал (см. об этом раздел 2.4). Если же под новую задачу создается новая команда, следует обратить внимание на несколько важных моментов.

Первый критерий при отборе сотрудников — это **сходство по ценностям**: готовность меняться, желание стать технологическими пионерами. Даже если выбрать суперпрофессионального эксперта, у которого есть необходимые знания, но он при этом не мотивирован или руководствуется другими ценностями, то командный результат не будет достигнут или для его получения потребуются огромные усилия.

Второй критерий — умение смотреть на ситуацию в том числе **глазами пользователя**, к чему призывает клиентоцентричный подход<sup>130</sup>. Государство оказывает услуги гражданам, то есть в конечном счете и членам команды ЦТ, поэтому, чтобы заниматься стратегией ЦТ, нужны люди, которые хотят себе же помочь. Важно обучать их этому мышлению, объяснять, что такое роль клиента (см. об этом раздел 6), customer journey (см. раздел 4.1) и т. д.

Говорить о команде следует не с точки зрения ролей, а с точки зрения **компетенций**, которые должны быть в ней представлены. Они могут совмещаться в одной роли или быть распределены по нескольким. Большинству государственных служащих сегодня не хватает компетенций, востребованных в ЦТ, поэтому поиск и подбор специалистов представляет собой отдельную непростую задачу.

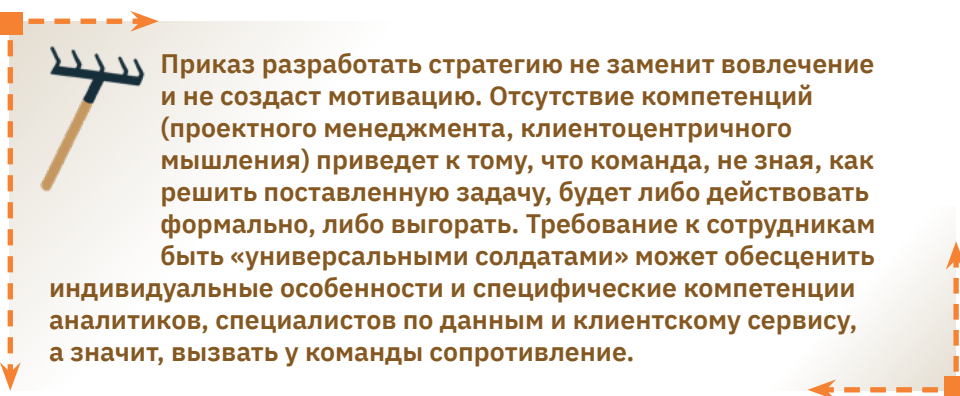
<sup>130</sup> Основные принципы клиентоцентричного подхода описаны в навигаторе «Клиентоцентричный подход в государственном управлении» / под ред. О. В. Линник, А. В. Ожаровского, М. С. Шклярчук. М.: РАНХиГС, 2020. URL: <https://cx.cdto.ranepa.ru/>

Команде, которая занимается разработкой и реализацией стратегии, необходимы знания в нескольких областях<sup>131</sup>:

- отраслевые знания в предметной области;
- глубокие знания по ЦТ; опыт реализации крупных ИТ-проектов и построения современных цифровых организаций, знание современных методов управления разработкой, эксплуатацией и развитием ИТ; понимание цифровой этики и информационной безопасности;
- компетенции в области стратегического менеджмента, управления проектами и портфельными программами, управления изменениями.

Традиционно в государственных организациях специалистов с некоторыми компетенциями (аналитиков, архитекторов организации, специалистов по данным и др.) привлекали извне; в современном подходе лучше иметь эти компетенции внутри команды. Чтобы стратегия была успешно разработана, важно собрать **несколько рабочих групп** из заинтересованных лиц. Это может быть экспертное сообщество, технологические специалисты, специалисты из образовательных учреждений. Стратегия обязательно должна пройти обсуждение, получить экспертную оценку (пусть даже критическую: это помогает улучшить качество) и валидацию тех людей, которые будут напрямую участвовать в ее реализации, иначе этот документ не будет выполняться.

Если у организации нет в необходимом объеме финансирования и кадров, а задача трансформации тем не менее перед ней стоит, можно использовать гибридные команды, дистанционную работу, аутсорсинг или другие решения<sup>132</sup>. На старте создания стратегии важны также цифровая грамотность, проектные навыки и высокая мотивация добиваться результата. Остальные компетенции могут быть получены постепенным обучением, через обмен опытом и привлечение внешних партнеров и экспертов, в том числе из индустрии и из вузов.



<sup>131</sup> Подробнее о компетенциях команды ЦТ см. Модель компетенций команды цифровой трансформации в системе государственного управления / под ред. М. С. Шклярчук, Н. С. Гаркуши. М.: РАНХиГС, 2020. URL: <https://hr.cdto.ranepa.ru/cm>

<sup>132</sup> Один из вариантов — краудсорсинг в форме хакатонов. Он позволит без чрезмерных затрати долгого процесса построения собственной суперкоманды создать несколько прототипов и проверить ряд гипотез.

### Задача 3. Подготовить систему целевых показателей

Из образа будущего и потребностей стейкхолдеров вырастают цели, критерии и ориентиры для стратегии, которые команда будет систематизировать. Вот примеры показателей, которые можно считать целевыми:

- время выполнения работ, оказания услуги (предельно сокращается);
- характеристика качества работы, услуги (кардинально улучшается);
- цена за единицу / затраты на единицу (снижаются в разы или десятки раз);
- количество фактических клиентов (растет в разы или десятки раз);
- количество операций при оказании услуги (сокращается на порядок);
- уровень благополучия граждан (принципиально меняется к лучшему<sup>133</sup>).

Показатели нужны для оценки глубины трансформации, и не всякий показатель для этого годится. Например, рост аудитории интернет-ресурса — это примитивный показатель изменений, его явно недостаточно. Некорректной следует считать практику оценки результата исключительно в терминах кассового исполнения, когда «за кадром» остаются уровень благополучия граждан или развитие отрасли.

Важно также отличать трансформационные показатели от проектных. Проектный показатель говорит о качестве реализации проекта: например, сервис запущен не позднее первого января для граждан семи регионов. Трансформационный показатель характеризует успешность трансформации и служит ориентиром при разработке стратегии: например, в 70% случаев услуга оказывается электронным способом без необходимости личного посещения ОГВ.

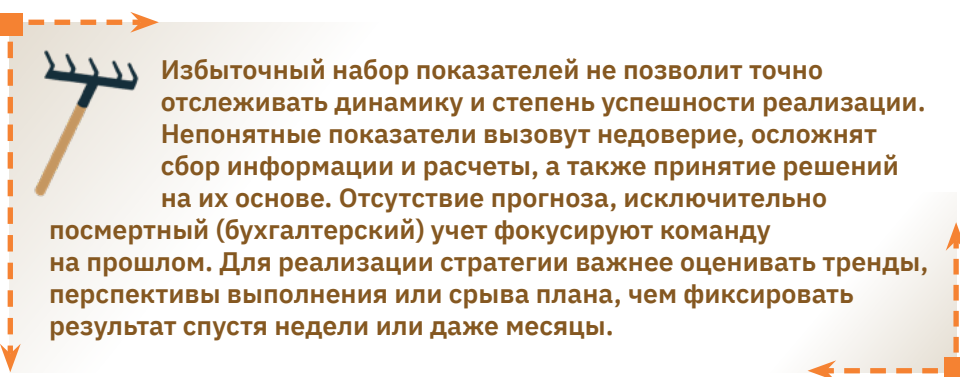
Поскольку сегодня от РЦТ ждут быстрых результатов (см. об этом раздел 1.1), нужно заложить в стратегию контрольные точки, которые позволят показать кураторам и руководителям динамику изменений. Если при создании стратегии на уровне региона становится очевидным, что ее реализация столкнется с препятствиями и потребует внесения изменений в НПА федерального уровня, то эти проблемы необходимо сформулировать для приведения НПА, госпрограмм или иных документов стратегического планирования в соответствие с задачами ЦТ (см. раздел 2.2).

Если система показателей не выстроена, трансформация начнет «крениться». Поэтому хорошим результатом будет создание сбалансированной модели (подробнее см. раздел 3), в которой целевые показатели описаны, ранжированы, выстроены в иерархию. Позднее эта модель может стать основой системы управления реализацией. При этом авторы стратегии должны учитывать, что стратегия — это тоже **продукт, которым нужно управлять**, у которого есть свой жизненный цикл (см. раздел 3.3).

<sup>133</sup> Как в случае «деревень Таобао, деревень будущего» в Китае, где цифровые технологии сыграли значительную роль в повышении благосостояния граждан, занятых в аграрном секторе. Подробнее об этом см. Li A. H. F. E-commerce and Taobao Villages. URL: <https://journals.openedition.org/chinaperspectives/pdf/7423>

Это означает, что нужно предусмотреть процесс внесения изменений в стратегию, заложить возможность ее мониторинга и корректировки.

В разделе 6 говорилось о том, какие именно амбициозные цели ставить, чтобы их достижение можно было обоснованно называть трансформацией. В разделе 5 было показано, как сделать эти цели частью единого архитектурно-стратегического ландшафта. При этом трансформационные цели бывают иногда настолько смелыми, что со стороны кажутся нереальными. Тем не менее многие прорывы, совершенные инноваторами и визионерами, выросли из таких «мечтаний». С другой стороны, бывают и такие сценарии, в которых трансформационный эффект становится виден только по мере реализации этого сценария; вычислить этот эффект заранее аналитическим путем невозможно.



#### Задача 4. Выполнить анализ рисков

Рассмотрение нежелательных сценариев — существенная часть работы над стратегией. «Что не должно произойти в результате реализации стратегии?» Риском называют любое событие, которое может негативно повлиять на разработку и реализацию стратегии. Задача анализа рисков — предвидеть и по возможности предотвратить наступление таких событий.

Матрица рисков (см. таблицу 7.1) позволяет увидеть все риски и оценить их по двум показателям: по степени вероятности наступления события и по серьезности угрозы, которую оно представляет для стратегии. Перемножение этих показателей показывает значимость риска. Событие, наступление которого маловероятно, но которое при этом может нанести серьезный вред, должно быть предметом особого внимания<sup>134</sup>.

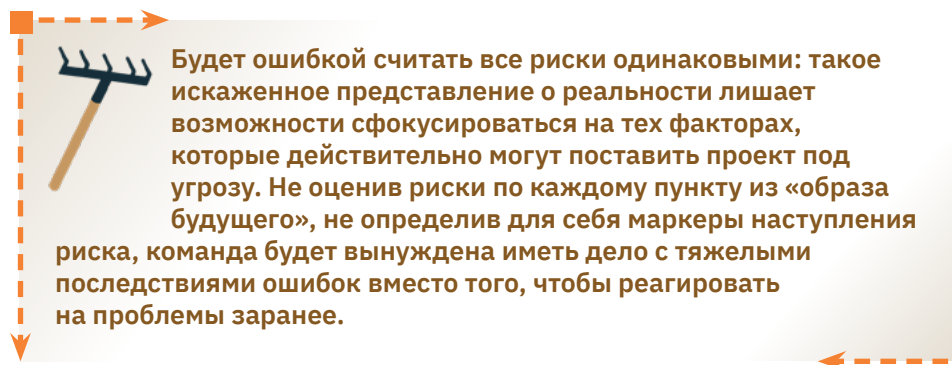
По мере работы над стратегией наверняка будут появляться новые риски, часть из которых превратится в проблемы. Хороший руководитель готовится даже к тем проблемам, которых пока никто не видит, и в этом ему помогает опыт работы в предыдущих проектах.

<sup>134</sup> Здесь описан простейший способ ранжирования рисков. Для оценки рисков, связанных с жизнью и здоровьем граждан, а также с серьезными капиталовложениями, применяют существенно более сложные модели.

Таблица 7.1. Матрица рисков

Риски	Вероятность (по шкале от 1 до 10)	Негативный эффект (по шкале от 1 до 10)	Значимость (произведение вероятности и негативного эффекта)
Риск 1	5	6	30
Риск 2	9	2	18
Риск 3	2	10	20
Риск 4	3	5	15

Один из принципиальных для ЦТ рисков — технологический. Насколько мы вправе рассчитывать на то, что технологии будут развиваться в соответствии с прогнозами, заложенными в стратегии? Например, стратегия исходит из того, что через пять лет технологии машинного обучения будут качественно распознавать человеческую речь в 99,9% случаев. Но через пять лет этого может не случиться, и разработчики стратегии должны предусмотреть этот риск. Ситуации, подобные пандемии, тоже создают риски, которые нужно предвидеть и оценивать. Это означает, что необходимо использовать анализ «что, если» (what if) как часть разработки стратегии.



#### Задача 5. Зафиксировать все вышеназванное в виде стратегии

Итак, при непосредственном написании стратегии (и при необходимости описания требуемого архитектурного решения в виде соответствующих моделей, программного кода и т. д.) в стратегию вносятся все компоненты, о которых шла речь выше в других разделах доклада. Вот еще раз их краткий перечень.

**1. Ценность, ценностное предложение.** Документ ITIL Foundation, Edition 4<sup>135</sup> определяет ценность как «воспринимаемые преимущества, полезность или важность чего-либо» (подробнее см. раздел 6.2). Правильно сформулированная ценность позволит выбрать релевантные метрики.

<sup>135</sup> Agutter C. ITIL. Foundation Essentials ITIL 4 Edition. The ultimate revision guide. IT Governance Publishing Ltd, 2019.



**Как надо:**

качественно определенная ценность всегда направлена на конкретные организации и группы, ее измерение также понятно. Примеры:

- Региональный ИТ-кластер принесет ценность как бюджетам разных уровней (посредством налогов), так и гражданам (через развитие рынка труда и создание новых рабочих мест).
- Сервис разрешений на регулируемую государством деятельность несет ценность объектам регулирования (напрямую — через скорость и минимизацию трудозатрат, опосредованно — через повышение прозрачности процедуры), а также субъекту регулирования через возможность управления, основанного на данных.

**Как лучше не делать:**

формулировать ценность абстрактно в терминах «за все хорошее». Например: рост туризма, повышение степени удобства для граждан, развитие экономики, повышение цифровой зрелости отрасли.

**2. Заинтересованные стороны.** При ЦТ нельзя просто сказать «мы создаем посредством „цифры“ ценность для пользователей» — это будет большим упрощением. Ценность при ЦТ, как правило, не передается «от стороны X к стороне Y», а создается при взаимодействии множества участников. Поэтому в стратегию вносят интересы всех сторон (см. раздел 4.1).

**3.** К этому моменту мы готовы описать **исходное состояние** (сильные и слабые стороны организации, региона, отрасли по результатам всей совокупности проведенных исследований) и **целевое состояние** (см. раздел 4 и задачу 1 выше). Если целевое состояние описано хорошо, его формулировки позволяют точно «измерить успех».

**Как надо:**

время ожидания гражданами исполнения государственной функции не превышает двух недель (в настоящее время может достигать до одного года).

**Как лучше не делать:**

повышена эффективность, внедрена система.

**4.** Теперь сформулируем **целевую модель и решения** (см. разделы 3.2 и 5.1). Их содержание существенно зависит от объекта трансформации, но именно в этой части стратегии необходимо раскрыть содержание обусловленных «цифрой» изменений; вехи, ресурсы, what-if-анализ; роли участников; техническое решение, описанное с учетом архитектурного подхода к построению стратегии и управлению ей (см. раздел 5) и критериев трансформации (см. раздел 6).

Конкретизируем все четыре пункта на намеренно упрощенном примере ЦТ туристической отрасли уровня региона (края).

**Ценности**

- Для туристов: возможность узнать об объектах интереса через привычные им цифровые каналы и принять решение о поездке.
- Для жителей региона: повышение благосостояния посредством занятости в туристической индустрии.
- Для руководства региона: рост доходной части бюджета.

**Заинтересованные стороны:** предприятия гостиничного бизнеса и общественного питания; организации культуры; самозанятые в сфере обслуживания; региональные ведомства, отвечающие за финансы, охрану правопорядка, транспорт, медицину, защиту прав потребителей и т. д.

**Целевое состояние:** информация о туризме в регионе таргетированно продвигается на привычных туристам платформах (например, в мессенджерах) и предоставляется платформам-агрегаторам в сфере туризма.

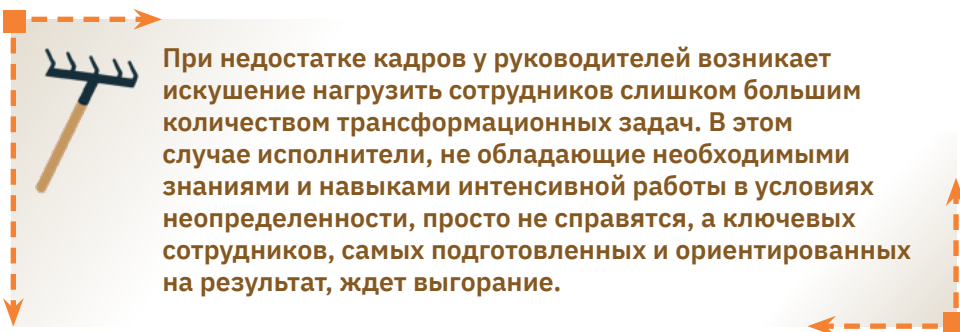
**Целевая модель, роли участников, решения.** РОИВ, отвечающий за туризм, оказывает поддержку отрасли через:

- создание цифровых двойников значимых туристических объектов и их размещение на туристических платформах-агрегаторах;
- создание качественного туристического контента и его продвижение на популярных контент-платформах;
- привлечение лидеров мнений к продвижению на туристических цифровых ресурсах;
- выстраивание системного взаимодействия с участниками отрасли (гостиницами, предприятиями общественного питания, объектами культурного наследия и туристического интереса).

Отдельная задача — поиск **ресурсов** для ЦТ и управление ими. Состав ресурсов зависит от объекта трансформации (ФОИВ, регион, отрасль) и задач, которые будут решаться с их помощью: будет ли это ИТ-разработка, организационные изменения, развитие кадрового потенциала, коммуникация, стимулирование участников к взаимодействию в «цифре» (как, например, в случае продвижения платформы взаимодействия ФНС РФ с самозанятыми гражданами).

Авторам стратегии следует учитывать, что на начальном этапе, скорее всего, еще не выстроен механизм определения необходимых ресурсов. Например, если расчет затрат на ИТ ведется без детализации, то определение стоимости разработки и эксплуатации новых цифровых сервисов будет затруднено. В зависимости от объекта и содержания ЦТ источники финансирования могут быть различными — от ресурсов нацпроектов до государственно-частных партнерств. Для работы с ними нужны компетентные сотрудники. Скорость поступления средств влияет на скорость разработки и реализации стратегии. Если финансирование затянется на годы, стейкхолдеры могут изменить отношение к ЦТ, а целевая

архитектура устареет. С другой стороны, одновременно выделенные масштабные средства трудно освоить в заданное время.



Когда будет проведена работа по пунктам 1–4 выше, создатели стратегии смогут сформулировать ее «инструментальные» разделы, такие как:

- описание структуры органов управления ЦТ, полномочий ответственных исполнителей, системы «цифровых» КПЭ разного уровня;
- определение источников и объемов финансирования, описание механизмов финансирования, включая государственно-частное партнерство и сервисные контракты;
- анализ рисков (см. задачу 4) и препятствий для цифровизации, в том числе требующих внесения изменений в НПА федерального уровня;
- целевые показатели (см. задачу 3) и способы мониторинга цифровой зрелости органа или организации и сопоставление результатов с федеральными рейтингами.

### Задача 6. Обратить внимание на трансформацию культуры

Разработать и реализовать стратегию заведомо невозможно в токсичной среде, там, где не принято обсуждать то, что происходит. Прозрачность для многих может быть дискомфортной, что приводит к сопротивлению переменам на всех уровнях. Коммуникация и работа с сопротивлением<sup>136</sup> — это огромная задача РЦТ. Сотрудники госорганов далеко не всегда понимают, зачем нужны ЦТ, архитектура, новые роли. При составлении стратегии следует оценивать готовность к изменениям, разрыв между нынешним уровнем культуры и необходимым для старта реализации ЦТ.

Желательно, чтобы команда, работающая над стратегией, находилась вне привычного контура регулирования, но при этом имела рычаги влияния на других участников процесса. Для реализации этого принципа команду ЦТ нередко выносят в отдельную организационную единицу. С одной стороны, эта команда должна плотно работать с ведомственными учреждениями, ОИВ. С другой, она не должна быть частью структуры уже существующей организации, потому что тогда велик риск внутреннего конфликта.

<sup>136</sup> См. об этом главу «Культура цифровой трансформации» в издании «Учебник 4СДО: „О цифровизации и цифровой трансформации“» (1-е изд. М., 2020).

Трансформация культуры требует от руководства большой осознанности, терпения и времени. Для утверждения новых ценностей не подходят методы агитации и давления: они вызовут немедленное отторжение. Было бы неуважением к сотрудникам объявить неправильными и устаревшими прежние нормы. Новая культура должна опираться на старые достижения и содержать в себе то, что позволит получить новые результаты.

Трансформация начинается с тех, кто разрабатывает стратегию, — с РЦТ и его команды. «Организация гармонично развивается, когда лидеры опережают организацию на одну ступень — в ином случае возникает разрыв (отщепление или конфликт) между лидерами и организацией», — считает управляющий партнер компании «ЭКОПСИ Консалтинг» Марк Розин<sup>137</sup>. Руководитель транслирует новую культуру не на словах, а своим поведением: она определяется тем, что он позволяет, что пресекает и что поощряет. Например, если он говорит, что поощряет клиентоцентричность, это должно быть видно и понятно всем.

### Задача 7. Сформировать дорожную карту

На этапе проектирования стратегии неизбежно возникают вопросы: как, в какие сроки, с применением каких механизмов управления она будет реализована. По ряду причин невозможно построить единый для всех способ управления планированием и реализацией. В частности, этот способ существенно зависит от объекта трансформации (ОИВ, регион, отрасль, край), а также от исходных условий, уровня цифровой и организационной зрелости, финансовых и управленческих ресурсов (так, доступность финансовых ресурсов в ряде случаев позволяет ускорить трансформацию).

Чтобы понимать вехи и этапы реализации стратегии, необходима дорожная карта, которая дает возможность охватить сразу все стороны предстоящей работы. Разработка дорожной карты предполагает несколько шагов.

**1.** Сопоставить различные по глубине изменений сценарии и выбрать сценарий для реализации. Типичный набор сценариев выглядит так:

- естественное будущее (ничего не делаем);
- ликвидация болевых точек (например, обеспечить персонал электронной почтой, научить пользоваться имеющимися цифровыми инструментами, развернуть электронный документооборот);
- последовательная реализация (например, последовательность из эксперимента, разворачивания цифрового решения в пилотных регионах и поэтапного разворачивания во всех регионах РФ);
- «Большой взрыв» (глубокие изменения, реализуемые в большом масштабе, в сжатые сроки и с высокой степенью риска);
- партизанская война и очаги трансформации (фрагментарные проекты, которые, возможно, со временем объединятся в единую систему).

<sup>137</sup> Подробнее о разных типах корпоративных культур и их трансформации см. Розин М. Путешествие по спирали 2.0 // ЭКОПСИ. URL: [https://www.ecopsy.ru/upload/medialibrary/204/Spiralnaya\\_dinamika\\_2.0.pdf](https://www.ecopsy.ru/upload/medialibrary/204/Spiralnaya_dinamika_2.0.pdf)

2. Оценить разрыв между желаемым и действительным, время, необходимое для достижения целей, степень сложности промежуточных и итоговых целей во временном горизонте стратегии.
3. Определить промежуточные значения целей для мониторинга динамики их достижения.
4. Разобраться в инструментах управления, необходимых для реализации стратегии: управление программами, классические водопадные проекты, гибкие проекты, непрерывная поставка (DevOps) результата.
5. На основе анализа дорожной карты выявить ключевые риски реализации.
6. Довести содержание дорожной карты до заинтересованных сторон, заручиться их поддержкой, построить план работы с ними на каждом этапе.
7. Получить исходные данные для начала ресурсного планирования и оценки необходимого бюджета.

Дорожная карта позволяет закрепить и связать между собой десятки ранее не связанных составляющих крупномасштабных трансформационных изменений: график разработки цифровых платформ или сервисов, сроки принятия необходимых изменений в НПА, контрольные точки готовности инфраструктуры, даты обучения сотрудников, график поэтапного вывода из эксплуатации цифровых решений предыдущего поколения.

По форме дорожная карта — сетка, где по горизонтали расположены месяцы и кварталы (реже недели), правая граница соответствует моменту достижения целевого состояния, а вертикальная ось зависит от объекта трансформации и ее содержания. При выделении параметров по вертикали важно учесть все «измерения» изменений. Например, внедрение цифрового налогообложения самозанятых требует не только разработки и интеграции цифровых приложений, подготовки инфраструктуры, принятия соответствующих НПА для пилотных регионов, но и разъяснительной работы с обществом. Эти направления («стримы») и войдут в дорожную карту (см. рисунок 7.2). Также на нее наносят вехи с ключевыми результатами, например завершение эксперимента, разворачивание в пилотных регионах и в масштабе страны. Качество

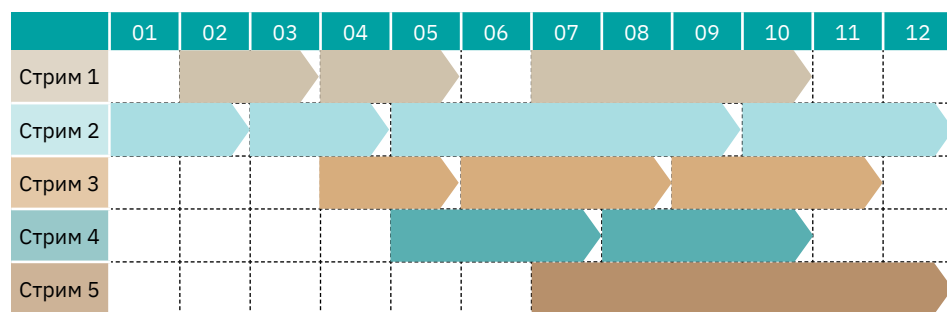


Рисунок 7.2. Пример дорожной карты

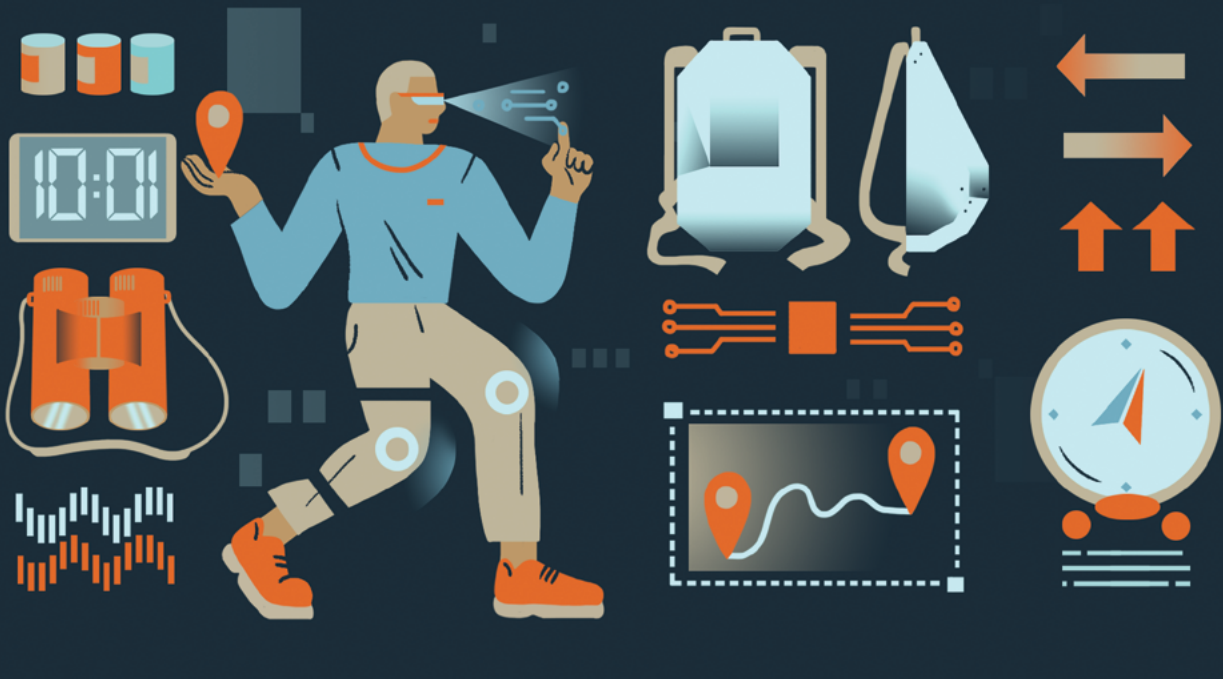
сценариев вырастет, если в явном виде сформулировать необходимые условия реализации стратегии (пример условия: согласованы ресурсы для построения офиса управления проектами).

Дорожная карта меняется во времени, поэтому нужна система управления реализацией, функцией которой будет корректировка дорожной карты на основе регулярного анализа достигнутых результатов, what-if-сценариев и изменений внутреннего и внешнего контекста.

Итак, мы рассмотрели ключевые задачи, с решения которых начинается разработка стратегии. В заключение перечислим еще несколько важных пунктов, которые должны быть выполнены на этом этапе.

- Дорожная карта согласована с куратором трансформации; РЦТ сверил с ним понимание целей, сроков, стоимости и сложности работ, получил обратную связь, при необходимости скорректировал курс.
- Внутри команды известны цели и сроки трансформации, указанные в дорожной карте; с ее содержанием знакомы юристы, отвечающие за подготовку изменений в НПА, и руководитель разработки.
- Определены и согласованы условия, без которых предлагаемый сценарий не может быть выполнен (финансовые, организационные, технологические, иные).
- Известно, какое подразделение будет управлять движением по дорожной карте: «распаковывать» стратегию на детальные планы проектов, спринтов, как устанавливать взаимосвязи планов, осуществлять мониторинг реализации и выявление рисков.
- Подготовлена четкая, понятная, ориентированная на определенный круг заинтересованных сторон презентация стратегии с указанием преимуществ, которые даст ее реализация (конкретные новые услуги, конкретные качественные изменения).
- У команды и ее руководителя есть силы и мотивация действовать, даже если события будут не всегда развиваться по сценарию.

Участие в проектировании и реализации цифровых трансформационных изменений, как правило, делит жизнь на до и после: приводит руководителя на более высокие уровни личной и профессиональной осознанности, меняет сферу профессиональных интересов и отношения с коллегами. Руководителю ЦТ потребуются выносливость, умение работать в условиях неопределенности, способность держать удар. Чтобы вести за собой команду, справляться с сопротивлением и стрессом, вовлекать в трансформацию сотрудников за пределами команды, руководителю полезно заранее ответить себе на несколько вопросов. Понимаю ли я, для чего участвую в этой работе, зная, что успех не гарантирован? Что я хочу и что не хочу получить по итогам участия в ЦТ? Где и в ком я найду опору, оставшись без поддержки? Я один или есть команда, которая справится? Готов ли я к тому, что трансформация изменит не только мою организацию, но и мою жизнь?



## ПРИЛОЖЕНИЕ А. РЕГУЛЯТОРНЫЙ ЛАНДШАФТ СТРАТЕГИИ И «ЦИФРЫ»: ОБЗОР НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ

В обзор вошли ключевые документы трех типов: о стратегии вообще (закон о стратегическом планировании, структура и требования стратегий социально-экономического развития регионов), регулирующие «цифру» и ИТ (только верхнего уровня, влияющие на стратегический регуляторный ландшафт) и НПА на стыке двух предыдущих областей.

Автор: А. В. Бертяков

Включение в доклад настоящего приложения обусловлено одной особенностью, которая отличает ЦТ в госструктурах от аналогичных процессов в других сферах: она полностью зависит от нормативно-правового регулирования, то есть от наличия соответствующих законов, подзаконных актов, методик, правил и инструкций.

В госсекторе нельзя создать информационную систему исходя только из потребностей ведомства или организации, опираясь исключительно на существующие стандарты и лучшие практики сферы ИТ. Сначала обязательно нужно обеспечить наличие НПА. Сами процессы создания, дальнейшего развития и эксплуатации ИТ-решений нужно выстраивать

строго в рамках нормативно-правового поля. Шаг вправо, шаг влево — придут контролеры и надзорные органы, начнут выдавать предписания и выписывать штрафы.

Стратегическая деятельность с некоторых пор (за точку отсчета можно принять 2014 год — год подписания Федерального закона № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации») тоже начала обрещать нормативными правовыми актами. Но документальная база этого регулирования и практика применения НПА еще далеки от уровня условно «удовлетворительной зрелости».

Оба потока нормативных требований — технологический и стратегический — фокусируются на **ведомственных программах цифровой трансформации (ВПЦТ)**, которые стали первыми продуктами реализации стратегий цифровизации в госструктурах (подробнее о них см. ниже раздел А.3). С потоком технологических требований все относительно понятно: они имеют устоявшуюся структуру и многолетние практики применения. И хотя они далеки от идеала, существовать в их рамках государственные информатизаторы уже научились.

С регулированием стратегических активностей дело обстоит сложнее. Закон № 172-ФЗ рождался долго и стал результатом компромиссов разных групп стейкхолдеров. Несовершенство многих положений этого закона и его отставание от сегодняшних реалий довольно очевидны, но ресурсов на его серьезную переработку (а главное — экспертов-подвижников, которые бы за нее взялись) сейчас нет. Невозможно также одновременно переработать все подзаконные акты, поэтому приходится действовать в заданных условиях, изменяя среду «на земле». Чтобы приспособить эту среду к нуждам создания цифровой стратегии, надо ее понимать — такому пониманию призвана помочь эта часть доклада.

### А.1 ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЕ И НОРМАТИВНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В СФЕРЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

**00:04** Первый в современной России опыт законодательного регулирования процессов стратегического планирования относится к 2009 году, когда был подписан Указ Президента РФ от 12.05.2009 № 536 «Об основах стратегического планирования в Российской Федерации». Широкую известность он не получил по одной специфической причине: на нем стоял гриф «Для служебного пользования» и он не был опубликован. Это, впрочем, не помешало тексту Указа появиться в интернете примерно через год после издания.

Время чтения: 4 минуты

Официально факт существования этого Указа был признан в 2012 году в пакете документов при внесении на рассмотрение в Госдуме проекта Федерального закона «О стратегическом планировании в Российской Федерации» (законом этому проекту предстояло стать только через два года). Указ № 536 был упомянут в числе НПА, подлежащих отмене

или изменению в связи с планируемым принятием нового закона. Формулировка обоснования отмены была следующей:

«Положения законопроекта не соответствуют данному Указу Президента Российской Федерации, в том числе в части, касающейся определения основных понятий, приоритетов, принципов, временных горизонтов и видов государственного стратегического планирования и прогнозирования».

В заключительных положениях Федерального закона № 172-ФЗ об отмене этого Указа ничего не сказано — по-видимому, из-за его закрытого характера он и отменен был так же закрыто. Далее мы рассмотрим последующие нормативные документы этой тематики.

### А.1.1 Федеральный закон «О стратегическом планировании в Российской Федерации»

Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ состоит из 15 глав и 47 статей. Он определяет:

- 1) понятие стратегического планирования и базовую терминологию в данной сфере (целеполагание, планирование, прогнозирование, программирование);
- 2) понятия долгосрочного и среднесрочного периодов для целей планирования, прогнозирования и программирования;
- 3) полномочия органов государственной власти РФ, органов государственной власти субъектов РФ и органов местного самоуправления в сфере стратегического планирования;
- 4) структуру системы стратегического планирования, включающую:
  - принципы стратегического планирования (статья 7);
  - задачи стратегического планирования (статья 8);
  - участников стратегического планирования (статья 9);
  - полномочия участников стратегического планирования (статья 10);
  - документы стратегического планирования (статья 11);
  - информационное обеспечение стратегического планирования (статья 14).

Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» (актуальная редакция — от 31.07.2020) вместе с рядом подзаконных постановлений и распоряжений Правительства РФ составляет на сегодня основу правового регулирования в сфере стратегического планирования.

О статусе ВПЦТ по отношению к системе стратегического планирования будет подробно сказано в разделе А.3. Пока отметим только, что формально ВПЦТ не имеет статуса самостоятельного стратегического документа. Есть и другой вид документов, фактически относящийся к стратегическому планированию (более того — имеющий потенциал заменить традиционные виды), но формально таковым не являющийся, — национальные проекты. Связь ВПЦТ по целям и показателям с нацпроектами и федеральными проектами в составе нацпроектов должна учитываться при разработке ВПЦТ. Проблема же регулирования в том, что на сегодня взаимосвязь ВПЦТ и нацпроектов никак не зафиксирована в нормативных документах.

### А.1.2 Подзаконные НПА в сфере стратегического планирования

Как и вокруг любого системообразующего федерального закона, вокруг закона № 172-ФЗ сформировался пул подзаконных НПА — начиная с уровня постановлений Правительства и заканчивая ведомственными приказами, в основном изданными Минэкономразвития. Ниже в таблице А.1 перечислены основные НПА уровня постановлений Правительства (ПП), относящиеся к сфере стратпланирования.

Отметим, что некоторые НПА, принятые до 172-ФЗ, не корректировались в связи с принятием этого закона. Два постановления относятся к информационным системам: ГАИС «Управление» и ФИС стратегического планирования, которые призваны обеспечить информационную поддержку процессам разработки документов стратегического планирования и последующего мониторинга их реализации. Поддержка разработки и мониторинга ВПЦТ планируется (и частично уже реализуется) еще в одной государственной ИС — ФГИС координации информатизации (ФГИС КИ).

## А.2 ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЕ И НОРМАТИВНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В СФЕРЕ ИТ И ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

00:31

Время чтения: 31 минута

Хотя в подзаголовке объединены ИТ и ЦТ, приходится констатировать, что документов законодательного уровня (указов Президента РФ, федеральных законов, отдельных статей в них), специально посвященных теме цифровой трансформации, в настоящее время в России нет. Только-только появились первые НПА уровня постановлений

Правительства РФ, которые вводят в официальный оборот само понятие «цифровая трансформация», — о них будет сказано в разделе А.3.

Здесь будет дан обзор НПА, которые объединяют стратегическую деятельность как таковую и сферу ИТ в государственном управлении. До того как появился основной федеральный закон, регулирующий вопросы стратегического планирования, это направление закрывали преимущественно документы концептуального плана — либо названные

**Таблица А.1.** Ключевые НПА, регулирующие вопросы деятельности в сфере стратегического планирования

Вид НПА	Дата	Номер	Наименование
ПП РФ	25.12.2009 (ред. 21.08.2020)	1088	О государственной автоматизированной информационной системе «Управление»
ПП РФ	02.08.2010	588	Об утверждении Порядка разработки, реализации и оценки эффективности государственных программ Российской Федерации
ПП РФ	27.11.2015	1278	О федеральной информационной системе стратегического планирования и внесении изменений в Положение о государственной автоматизированной информационной системе «Управление»
ПП РФ	26.12.2015	1449	О порядке разработки, корректировки, осуществления мониторинга и контроля реализации планов деятельности федеральных органов исполнительной власти, руководство деятельностью которых осуществляет Правительство Российской Федерации

концепциями, либо таковые по сути. Несмотря на то что практически все концепции содержали элементы планирования в виде дорожных карт или планов реализации, обязательность их претворения в жизнь была довольно условной: сроки мероприятий сдвигались, финансирование выделялось в ограниченных объемах, достижение результатов контролировалось по формальным критериям.

ИТ-концепции разрабатывались в России начиная с 1990-х и примерно до середины 2010-х годов (см. ниже рисунок А.1 «Основные этапы государственной информатизации в России»<sup>138</sup>). При этом большинство концепций из прошлого не имеет прямой связи с сегодняшними стратегическими документами в ИТ. Отдельные идеи и направления перекочевали в новые документы, не сохранив целостности и связи с предшественниками.

### А.2.1 Концепции

За 30 с лишним лет российской госинформатизации было разработано около десятка концептуальных документов, содержащих стратегические аспекты. В силу ограниченных сроков, на которые разрабатывались эти концепции, ни одна из них не актуальна в качестве действующего документа, хотя некоторые базовые идеи из них нашли свое место в действующих сегодня НПА.

Некоторые концепции так и остались на бумаге — иногда из-за серьезных разногласий между претендентами на роль «рулевых информатизации»,

<sup>138</sup> Номера 1-41 рядом с названиями документов и событий на рисунке А.1 представляют собой ссылки на соответствующие источники.

иногда из-за таких форс-мажоров, как распад СССР (вспомним «Концепцию информатизации советского общества»).

### 1995: «Концепция формирования и развития единого информационного пространства России»

«Концепция формирования и развития единого информационного пространства России и соответствующих государственных информационных ресурсов» (одобрена решением Президента РФ от 23.11.1995 № Пр-1694) была разработана во исполнение Указа Президента РФ от 01.07.1994 № 1390 «О совершенствовании информационно-телекоммуникационного обеспечения органов государственной власти и порядке их взаимодействия при реализации государственной политики в сфере информатизации».

Как следует из названия «Концепции...», основным ее объектом является единое информационное пространство России: «Единое информационное пространство представляет собой совокупность баз и банков данных, технологий их ведения и использования, информационно-телекоммуникационных систем и сетей, функционирующих на основе единых принципов и по общим правилам, обеспечивающим информационное взаимодействие организаций и граждан, а также удовлетворение их информационных потребностей».

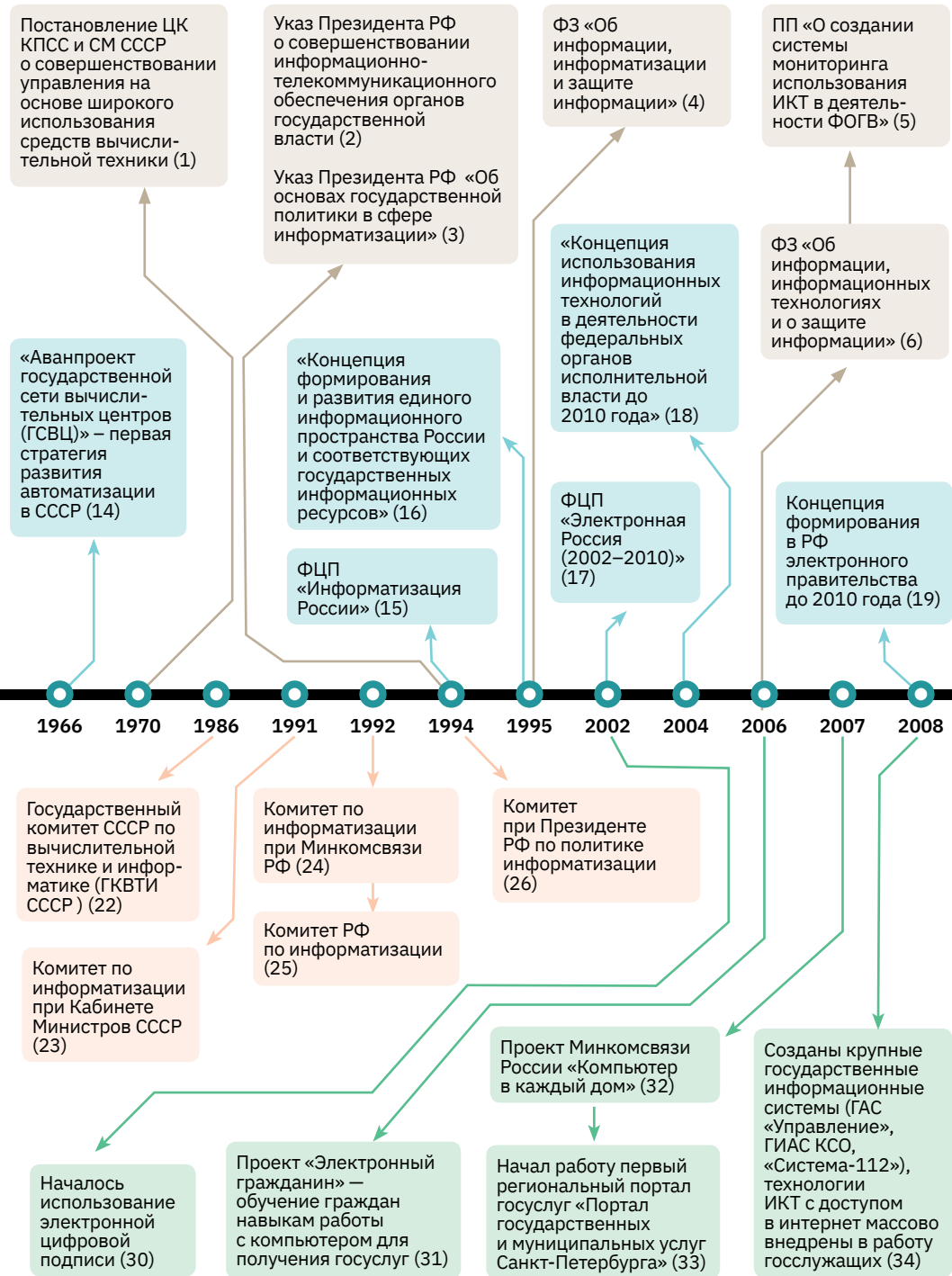
Стратегический характер «Концепции...» подчеркивался уже во вступительной части документа: «Настоящую Концепцию следует рассматривать не только как систему взглядов, позволяющую качественно повысить уровень информационно-технического и информационно-аналитического обеспечения деятельности федеральных ОГВ, органов власти субъектов Федерации и органов местного самоуправления, но и как долговременную концептуальную программу, формирующую основные направления информатизации российского общества».

«Концепция...» стала первым официально опубликованным документом по информатизации в РФ, в котором не только декларировались цели и задачи информатизации, не только провозглашались лозунги, но и впервые фиксировались проблемы ведомственной информатизации, которые потом будут два десятилетия кочевать из одного программного документа в другой в разных формулировках:

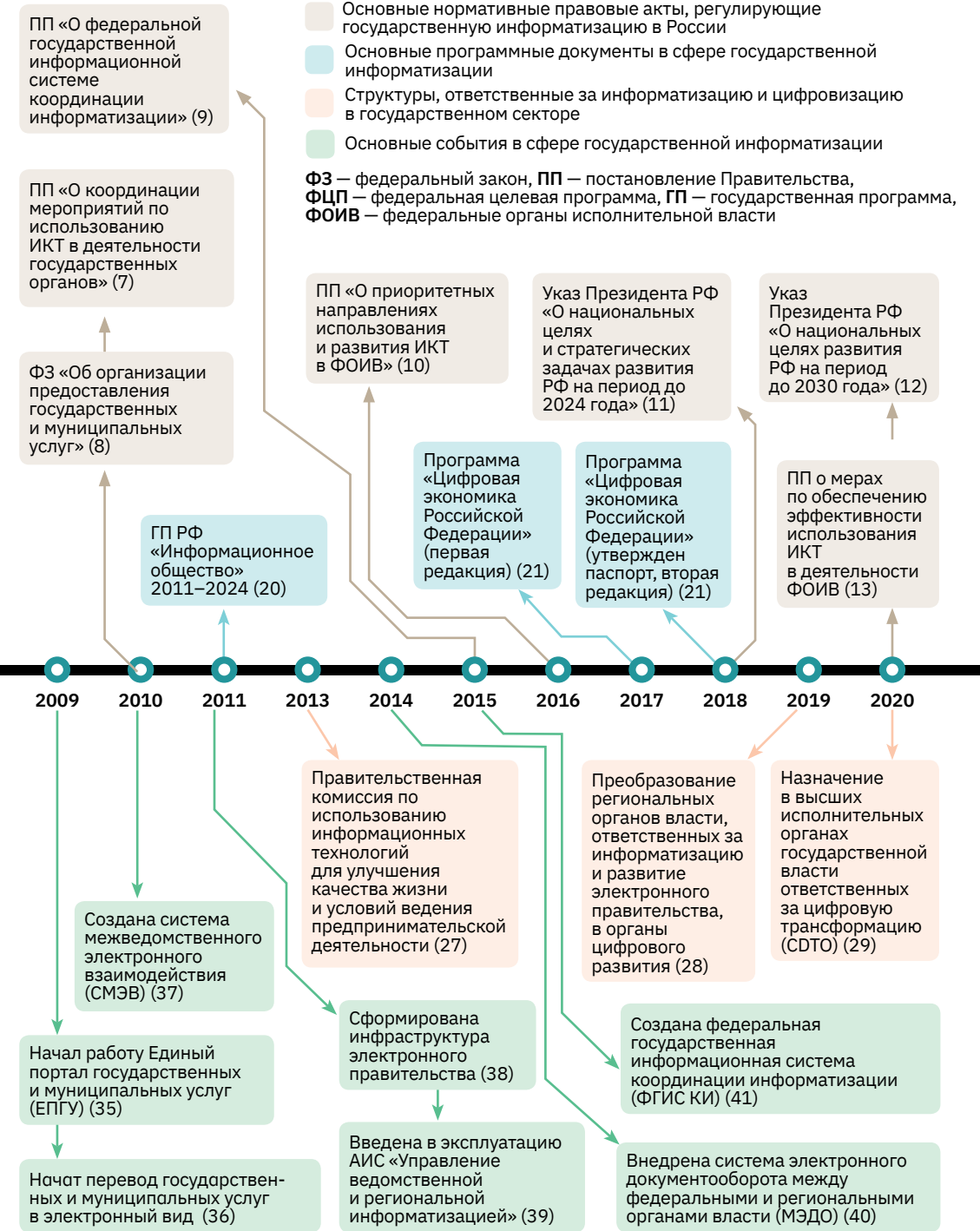
- разобщенность и ведомственная изолированность ИТ-систем и решений, функционирующих в органах государственной власти;
- вытекающая из предыдущей проблема затруднений в обмене информацией между ведомствами и доступа к информации;
- дублирование работ, избыточность и многократный ввод первичной информации;
- удорожание разработки и эксплуатации систем.

Рисунок А.1

# ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ



# ИНФОРМАТИЗАЦИИ В РОССИИ



- Основные нормативные правовые акты, регулирующие государственную информатизацию в России
  - Основные программные документы в сфере государственной информатизации
  - Структуры, ответственные за информатизацию и цифровизацию в государственном секторе
  - Основные события в сфере государственной информатизации
- ФЗ** – федеральный закон, **ПП** – постановление Правительства, **ФЦП** – федеральная целевая программа, **ГП** – государственная программа, **ФОИВ** – федеральные органы исполнительной власти

### 2004: «Концепция использования ИТ в деятельности ФОИВ до 2010 года»

В сентябре 2003 года на заседании Правительства рассматривался вопрос «Об использовании современных информационных технологий в деятельности федеральных органов власти». С докладом выступил министр по связи и информатизации Л. Д. Рейман. По итогам заседания Мининформсвязи было поручено подготовить проект единой концепции использования современных ИТ в деятельности ФОИВ на период до 2010 года с планом мероприятий по ее реализации, предусмотрев:

- разработку и реализацию единой государственной политики в сфере информатизации федеральных органов власти;
- создание общего информационного пространства и защищенной информационной среды федеральных органов власти, обеспечивающих их доступность и удобство услуг, оказываемых государством гражданам и организациям;
- разработку стандартов сетевой инфраструктуры, программного обеспечения, формирования, хранения и передачи данных, информационной безопасности, организации электронного документооборота для федеральных органов власти;
- создание общих государственных информационных регистров, описывающих базовые объекты государственного управления;
- обеспечение координации и обоснованности финансирования проектов и программ информатизации федеральных органов власти, проведения их экспертизы, повышение в этих вопросах роли межведомственных координационных и совещательных органов и ФЦП «Электронная Россия (2002–2010)»;
- совершенствование механизмов государственных закупок товаров и услуг в сфере информационных технологий и нормативной правовой базы, регулирующей применение информационных технологий.

«Концепция использования информационных технологий в деятельности федеральных органов исполнительной власти до 2010 года» была одобрена распоряжением Правительства РФ от 27.09.2004 № 1244-р. Этим же распоряжением утвержден план мероприятий по ее реализации. Поскольку календарный период, на который она была рассчитана, практически совпал со временем действия ФЦП «Электронная Россия (2002–2010)», план мероприятий по ее реализации неоднократно пересматривался и увязывался с текущими результатами и планами ФЦП. Можно утверждать, что «Концепция...» в определенной мере представляла собой проработку стратегического контекста ФЦП.

### 2013: Проект «Концепции координации»

После принятия в 2010 году постановления Правительства № 365 такой специфический жанр, как написание ИТ-концепций для госорганов,

утратил популярность. Экспертам не известен ни один документ стратегического характера в сфере координации информатизации, подготовленный и утвержденный в период 2010–2017 годов. Особняком стоит «Концепция создания и развития государственной информационной системы учета информационных систем», утвержденная распоряжением Правительства РФ в 2011 году, но этот документ нельзя считать в полной мере стратегическим; фактически это высокоуровневое техническое задание, утвержденное нормативным актом.

Единственная попытка осмысления процессов координации госинформатизации и выработки рекомендаций в этой сфере случилась в 2013 году, но и в этом случае дело не дошло до утвержденного документа. В конце 2013 года «Ростелеком» (а фактически — ВНИИПВТИ как его субподрядчик) выполнил госконтракт, имеющий непосредственное отношение к координации, — ГК от 23.11.2013 № 0411/111 с предметом «Выполнение научно-исследовательской работы по теме „Реализация мероприятий по координации расходования средств органов государственной власти на использование информационных технологий“».

Одним из результатов научно-исследовательской работы, выполненной в рамках этого госконтракта, стал проект «Концепции по совершенствованию механизмов осуществления координации планирования и реализации мероприятий по информатизации в государственных органах с целью повышения эффективности их деятельности в результате использования информационно-коммуникационных технологий» (далее — «Концепция координации»), разработанный по заказу Минкомсвязи России. Очевидно, проект готовился для последующего утверждения нормативным правовым актом уровня постановления или распоряжения Правительства РФ, однако этого не случилось. Тем не менее ряд рекомендаций «Концепции координации» впоследствии нашел отражение в других НПА.

В «Концепции координации» предложены несколько направлений совершенствования механизмов координации:

- повышение публичности и наглядности процесса координации;
- формирование механизмов, которые обеспечат более тесную увязку процесса координации с бюджетным процессом и процессом государственного бюджетного контроля;
- максимально возможное упрощение процедуры координации как для Минкомсвязи России, так и для ведомств. Для решения этой задачи предполагается сократить перечень документов, направляемых ведомствами для согласования в Минкомсвязь России, формализовать требования к ним, а также сформировать нормативы расходов на реализацию типовых мероприятий по информатизации;
- установление целевых показателей и индикаторов собственно мероприятий по координации.

Некоторые (но далеко не все) меры и рекомендации из проекта позднее были реализованы на практике.



## А.2.2 Стратегические документы про ИТ и информационное общество

### 2008: «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации»

Основу для разработки стратегического планирования в сфере ИТ в конце 2000-х годов заложила «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации», утвержденная Указом Президента РФ от 07.02.2008 № Пр-212.

В «Стратегии...» закреплялись цель, задачи, принципы и основные направления государственной политики в области использования и развития информационных и телекоммуникационных технологий, науки, образования и культуры для продвижения страны по пути формирования и развития информационного общества. Декларировалось, что

«...Стратегия является основой для подготовки и уточнения доктринальных, концептуальных, программных и иных документов, определяющих цели и направления деятельности органов государственной власти, а также принципы и механизмы их взаимодействия с организациями и гражданами в области развития информационного общества в Российской Федерации».

Основными направлениями реализации «Стратегии...» были объявлены:

- 1) формирование современной информационной и телекоммуникационной инфраструктуры, предоставление на ее основе качественных услуг в сфере информационных и телекоммуникационных технологий и обеспечение высокого уровня доступности для населения информации и технологий;
- 2) повышение качества образования, медицинского обслуживания, социальной защиты населения на основе развития и использования информационных и телекоммуникационных технологий;
- 3) совершенствование системы государственных гарантий конституционных прав и свобод человека и гражданина в информационной сфере;
- 4) развитие экономики Российской Федерации на основе использования информационных и телекоммуникационных технологий;
- 5) повышение эффективности государственного управления и местного самоуправления, взаимодействия гражданского общества и бизнеса с органами государственной власти, качества и оперативности предоставления государственных услуг;
- 6) развитие науки, технологий, техники и подготовка квалифицированных кадров в сфере информационных и телекоммуникационных технологий;

7) сохранение культуры многонационального народа Российской Федерации, укрепление нравственных и патриотических принципов в общественном сознании, развитие системы культурного и гуманитарного просвещения;

8) противодействие использованию потенциала информационных и телекоммуникационных технологий в целях угрозы национальным интересам России.

В целях реализации «Стратегии...» должен был утверждаться план мероприятий, в разработке которого принимали бы участие ФОИВ, органы исполнительной власти субъектов РФ, представители бизнеса, научных организаций и гражданского общества. Выполнение плана мероприятий осуществлялось за счет средств бюджетов всех уровней бюджетной системы, а также внебюджетных источников.

«Стратегией...» были установлены контрольные значения показателей развития информационного общества на период до 2015 года. Осуществлялся мониторинг и статистическое наблюдение показателей развития информационного общества. По результатам мониторинга Президенту должен был предоставляться ежегодный национальный доклад о состоянии развития информационного общества в Российской Федерации.

### 2010: Государственная программа «Информационное общество»

Первым документом стратегического характера в сфере ИТ, разработанным в начале 2010-х годов и сохранившим актуальность до настоящего времени (правда, с учетом многочисленных изменений и дополнений), стала государственная программа «Информационное общество (2011–2020)»<sup>139</sup> (ГП ИО). Она считается наследницей ФЦП «Электронная Россия», хотя наследие здесь скорее календарное, а не концептуальное.

Первоначально сроки реализации ГП ИО были установлены в диапазоне 2010–2020 годов, однако в связи с тем, что в 2019 году в состав ГП ИО были включены федеральные проекты нацпрограммы «Цифровая экономика», имевшие срок реализации 2019–2024, до 2024 года была продлена (с изменением параметров финансирования и контрольных показателей) и вся ГП ИО.

Ожидается, что в ближайшее время сроки реализации ГП ИО снова будут скорректированы — теперь до 2030 года, так как до этого года планируется продлить все нацпроекты. Все редакции ГП ИО, принятые после 2014 года, разрабатывались уже с учетом принятого Федерального закона № 172-ФЗ.

<sup>139</sup> Первый вариант ГП ИО утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 20.09.2010 № 1815-р. Первая редакция действующего варианта ГП ИО утверждена постановлением Правительства от 15.04.2014 № 313. В последующие годы в программу вносились изменения в общей сложности 25 раз — действующая редакция утверждена (в рамках сохраняющего силу базового ПП 313) 19.10.2020. В основном изменения касались параметров финансового обеспечения программы и контрольных значений показателей.

## 2017: «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы»

«Стратегия развития информационного общества», утвержденная Указом Президента РФ от 09.05.2017 № 203, — главный стратегический документ для сферы государственных ИТ. Новая редакция «Стратегии...» понадобилась в связи с тем, что у предыдущей редакции, утвержденной в 2008 году, закончился «срок годности»: она охватывала период до 2015 года. К тому же обновление «Стратегии...» происходило уже после принятия Федерального закона № 172-ФЗ, и при подготовке ее новой редакции учитывались требования этого закона. Согласно классификации стратегических документов, принятой в 172-ФЗ, «Стратегия...» относится к отраслевым документам стратегического планирования — именно в этом статусе ее можно найти на портале ГАИС «Управление»<sup>140</sup>.

Наряду с обсуждаемой «Стратегией...» к отраслевым стратегическим документам в сфере ИТ отнесены также «Стратегия развития искусственного интеллекта в РФ» (срок действия — 2019–2030 годы) и «Стратегия развития отрасли информационных технологий в РФ» на 2014–2020 годы и на перспективу до 2025 года. Эти два документа здесь не рассматриваются в силу особенностей их содержания и позиционирования.

«Стратегия развития ИИ» пока еще носит декларативный характер и позиционируется очень широко, охватывая не только государственные ИТ, но фактически все отрасли экономики. «Стратегия развития отрасли ИТ», наоборот, имеет довольно узкое позиционирование — прежде всего касается компаний, создающих ИТ-продукцию, — и в этом смысле не нацелена конкретно на государственные ИТ.

**Положениями «Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации» руководствуются все органы государственной власти РФ и органы местного самоуправления. Регулярно обновляемая государственная программа «Информационное общество» также учитывает ключевые установки «Стратегии...».**

«Стратегия...» посвящена информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ) как важнейшему элементу национальной инфраструктуры. Документ фиксирует на нормативно-правовом уровне ряд методологически важных терминов: «безопасные ПО и сервисы», «индустриальный интернет», «интернет вещей», «информационное общество», «информационное пространство», «инфраструктура электронного правительства», «критическая информационная инфраструктура РФ», «цифровая экономика». Некоторые из них к моменту выхода Указа уже присутствовали в федеральных законах и документах Правительства, другие определены впервые.

<sup>140</sup> Отраслевые документы стратегического планирования // ГАИС «Управление». URL: <https://gasu.gov.ru/sp/sp-stratdocs/>

В «Стратегии...» определены приоритеты России в сфере ИКТ:

- формирование информационного пространства с учетом потребностей граждан и общества в получении качественных и достоверных сведений;
- развитие информационной и коммуникационной инфраструктуры;
- создание и применение российских ИКТ, обеспечение их конкурентоспособности на международном уровне;
- формирование новой технологической основы для развития экономики и социальной сферы;
- обеспечение национальных интересов в области цифровой экономики.

Цель формирования информационного пространства знаний (в «Стратегии...» используется и такой термин) состоит в «обеспечении прав граждан на объективную, достоверную, безопасную информацию и создании условий для удовлетворения их потребностей в постоянном развитии, получении качественных и достоверных сведений, новых компетенций, расширении кругозора». Меры по созданию информационного пространства знаний включают в том числе:

- формирование безопасной информационной среды на основе популяризации информационных ресурсов, способствующих распространению традиционных российских духовно-нравственных ценностей;
- совершенствование механизмов обмена знаниями;
- формирование Национальной электронной библиотеки;
- разработку и реализацию партнерских программ вузов и «российских высокотехнологичных организаций»;
- формирование правосознания граждан, их «пользовательской культуры» и ответственного отношения к использованию ИТ;
- создание и развитие систем нормативно-правовой, информационно-консультативной, технологической и технической помощи в обнаружении, предупреждении, предотвращении и отражении угроз информационной безопасности граждан;
- совершенствование механизмов ограничения доступа к информации, запрещенной законом, и ее удаления;
- совершенствование механизмов законодательного регулирования деятельности СМИ, а также таких средств обеспечения доступа к информации, как интернет-телевидение, новостные агрегаторы, социальные сети, сайты, мессенджеры;
- меры по эффективному использованию современных информационных платформ для распространения достоверной и качественной информации российского производства;
- ИТ-инфраструктуру.

Из текста «Стратегии...»:

«...создать российское общесистемное и прикладное программное обеспечение, телекоммуникационное оборудование и пользовательские устройства для широкого использования гражданами, субъектами малого, среднего и крупного предпринимательства, государственными органами и органами местного самоуправления, в том числе на основе обработки больших объемов данных, применения облачных технологий и интернета вещей;

...создать встроенные средства защиты информации для применения в российских информационных и коммуникационных технологиях;

...обеспечить использование российских информационных и коммуникационных технологий в органах государственной власти Российской Федерации, компаниях с государственным участием, органах местного самоуправления;

...создать справедливые условия ведения предпринимательской деятельности для российских разработчиков;

...проводить на региональном и международном уровнях мероприятия, направленные на продвижение российских товаров и услуг, в интересах российских организаций, развивающих и внедряющих отечественные информационные и коммуникационные технологии».

Основные направления развития российских ИКТ:

- конвергенция сетей связи и создание сетей связи нового поколения;
- обработка больших объемов данных;
- искусственный интеллект;
- доверенные технологии электронной идентификации и аутентификации, в том числе в кредитно-финансовой сфере;
- облачные и туманные вычисления;
- интернет вещей и индустриальный интернет;
- робототехника и биотехнологии;
- радиотехника и электронная компонентная база;
- информационная безопасность.

Показатели достижения целей «Стратегии...» и управление ее реализацией, определенные в самой «Стратегии...»:

- Правительство определяет систему показателей для оценки развития ИКТ и информационного общества, а также цифровой экономики, ее влияния на темпы роста ВВП. Также оценивается «состояние перехода к использованию организациями наукоемких технологий».

- В управлении реализацией «Стратегии...» участвуют Правительство, администрация Президента, аппарат Совбеза, ФОИВ, власти регионов, государственные внебюджетные фонды, институты развития, а также госкомпании.

Следует отметить, что система предусмотренных «Стратегией...» показателей и система управления ее реализацией так и не появились; их фактически вытеснила нацпрограмма «Цифровая экономика».

### А.2.3 Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»

Нацпрограмма «Цифровая экономика РФ» занимает особое место среди стратегических документов в сфере госИТ. Имея, по сути, стратегический характер, она (как и все остальные национальные проекты) формально не попадает в число документов стратегического планирования.

Первая редакция нацпрограммы, утвержденная в июле 2017 года, имела шансы занять свое место в ряду отраслевых документов стратегического планирования (и даже, возможно, с перспективой заменить собой «Стратегию развития информационного общества в РФ» или слиться с ней в некую синтетическую конструкцию), но «революция нацпроектов», случившаяся после майского (2018) Указа Президента РФ, внесла заметное возмущение в ландшафт стратегического планирования, определенный Федеральным законом № 172-ФЗ.

Нацпрограмма «Цифровая экономика» получила статус национального проекта (одного из 13 нацпроектов, разработанных во второй половине 2018 года и действовавших с 2019 года), но документальная составляющая нацпрограммы — паспорт нацпрограммы и паспорта федеральных проектов в составе нацпрограммы — даже не были утверждены актами уровня постановления или распоряжения Правительства РФ.

Паспорт национальной программы утвержден президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, а паспорта федеральных проектов — президиумом Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности. Тем самым правовой статус этих документов неясен: протоколы заседаний и президиума Совета при Президенте РФ и президиума Правительственной комиссии не имеют силы нормативных правовых актов.

Майский Указ 2018 года и июльский Указ 2020 года, а также паспорта национальных и федеральных проектов, де-факто стали новой формой документов стратегического планирования, не вписывающейся в конструкцию 172-ФЗ.

Это отметила Счетная палата РФ в своем отчете<sup>141</sup>: «Важнейшим документом, определяющим горизонты социально-экономического развития страны и новые подходы к их достижению, является Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 „О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года“. Однако его выполнение требует актуализации законодательства, в том числе Федерального закона № 172-ФЗ. Это обусловлено тем, что в перечне разрабатываемых на федеральном уровне документов стратегического планирования отсутствуют национальные проекты (программы) и федеральные проекты. При этом в соответствии со статьей 3 Федерального закона № 172-ФЗ по своей сути федеральные проекты и национальные проекты (программы) относятся к документам стратегического планирования и разрабатываются в рамках деятельности по планированию достижения национальных целей, обозначенных в Указе № 204. Сам Указ также может быть отнесен к документам стратегического планирования, разрабатываемым на федеральном уровне в рамках целеполагания, наряду с ежегодным посланием Президента Федеральному Собранию. Однако законодательная инициатива в части внесения соответствующих изменений в Федеральный закон № 172-ФЗ от Правительства РФ не поступала.

В развитие Федерального закона № 172-ФЗ принято постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2015 г. № 1449 «О порядке разработки, корректировки, осуществления мониторинга и контроля реализации планов деятельности федеральных органов исполнительной власти, руководство деятельностью которых осуществляет Правительство Российской Федерации». С принятием данного постановления роль стратегического планирования в деятельности ФОИВ значительно возросла».

### А.3 ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЕ И НОРМАТИВНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ «НА СТЫКЕ» СП, ИТ И ЦТ

00:06

Время чтения: 6 минут

Первое неофициальное использование термина **цифровая трансформация** в нормативно-правовом пространстве относится к апрелю 2020 года, когда появился первый вариант проекта будущего постановления Правительства РФ от 10.10.2020 № 1646. В этом проекте термин присутствовал не сам по себе, а в составе понятия «ведомственная программа цифровой трансформации».

Официально же термин «цифровая трансформация» был впервые использован в тексте Указа Президента РФ от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» как одна из таких целей.

<sup>141</sup> Отчет об экспертно-аналитическом мероприятии «Стратегический аудит формирования и достижения показателей деятельности федеральных органов исполнительной власти, руководство деятельностью которых осуществляет Правительство Российской Федерации, в 2017–2018 годах и истекшем периоде 2019 года» // Бюллетень Счетной палаты № 1 (266), 2020. URL: <https://sitetestrn5dfg8m3crudmer.ach.gov.ru/upload/iblock/62d/62dcc8a84cd3e28c5a08551477e24bfd.pdf>

«2. Установить следующие целевые показатели, характеризующие достижение национальных целей к 2030 году:

д) в рамках национальной цели „Цифровая трансформация“:

- достижение цифровой зрелости ключевых отраслей экономики и социальной сферы, в том числе здравоохранения и образования, а также государственного управления;
- увеличение доли массовых социально значимых услуг, доступных в электронном виде, до 95 процентов;
- рост доли домохозяйств, которым обеспечена возможность широкополосного доступа к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, до 97 процентов;
- увеличение вложений в отечественные решения в сфере информационных технологий в четыре раза по сравнению с показателем 2019 года».

«Цифровая трансформация» в этом Указе только названа как данность — без определения. Фактически она заменила «цифровую экономику» из майского (2018) Указа Президента Российской Федерации.

«Приземление» и нормативное определение нового термина произошли позже, когда постановление Правительства РФ от 10.10.2020 № 1646 (ПП 1646) «О мерах по обеспечению эффективности мероприятий по использованию информационно-коммуникационных технологий в деятельности федеральных органов исполнительной власти и органов управления государственными внебюджетными фондами» было принято.

Это же постановление по существу декларирует и рождение ВПЦТ как нового документа планирования федерального ведомственного уровня, который целиком посвящен вопросам ИКТ. До этого мероприятия по разработке, внедрению и использованию ИКТ рассматривались только как составная часть ведомственных целевых программ (ВЦП).

Вернемся к вопросу о соотношении ВПЦТ и стратегического планирования, поставленному в разделе А.1.1.

- Строго говоря, ВПЦТ не является документом стратегического планирования, потому что разрабатывается на три года — в концепции 172-ФЗ это краткосрочный период, не относящийся к периодам стратегического планирования.
- ВПЦТ не относится к документам стратегического планирования и по формальным основаниям: она не входит в определенный в законе перечень документов стратегического планирования (хотя и имеет сопутствующий НПА, в котором определены правила разработки ВПЦТ<sup>142</sup>).

<sup>142</sup> Постановление Правительства от 10.10.2020 № 1646.

- Корректнее всего статус ВПЦТ описывается как «сопутствующий документ к планам деятельности ФОИВ».

Несмотря на отсутствие у ВПЦТ статуса самостоятельного стратегического документа, она тесно связана с несколькими видами стратегических документов, так как целевые показатели из этих документов, относящиеся к ИТ и/или задачам ЦТ, должны учитываться при разработке ВПЦТ. В первую очередь ВПЦТ связана с отраслевыми документами стратегического планирования, с госпрограммами РФ и планами деятельности ФОИВ.

Новые ВПЦТ обладают всеми признаками более старых ВЦП и поэтому должны подпадать под нормы «Положения о разработке, утверждении и реализации ведомственных целевых программ», утвержденного постановлением Правительства РФ от 19.04.2005 № 239 (ПП 239). Однако именно с принятием ПП 1646 утратил силу пункт в ПП 239, гласивший:

«...проект ведомственной целевой программы, предусматривающий мероприятия по использованию информационно-коммуникационных технологий, созданию, развитию, модернизации, эксплуатации информационных систем и информационно-коммуникационной инфраструктуры (далее — мероприятия по информатизации), до ее утверждения направляется разработчиком ведомственной целевой программы в Министерство цифровой развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации для проведения его экспертной оценки в порядке, предусмотренном для проектов актов, предусматривающих мероприятия по информатизации».

Это, по-видимому, означает, что впредь все мероприятия по информатизации должны будут обязательно включаться именно в ВПЦТ.

Есть некоторые сомнения в том, что разработка ВПЦТ не будет нарушать нормативных требований к ВЦП — про недублирование мероприятий одних ВЦП в других. Если следовать логике действующих НПА, из любых ВЦП сейчас нужно извлекать мероприятия с ИТ-уклоном и включать их именно в ВПЦТ. Или не приравнивать ВПЦТ по статусу к ВЦП, хотя и по названию, и по сути ВПЦТ — это именно ВЦП.

Но о реальности этой нормативно-правовой коллизии можно будет судить только в 2021 году, когда ВПЦТ войдут в практику работы федеральных ведомств. Скорее всего, если в обозримом будущем будут вноситься изменения в НПА по стратегическому планированию (начиная с самого верха — с Федерального закона № 172-ФЗ), ВПЦТ будут приравнены к самостоятельно существующим документам условно стратегического уровня (с учетом краткосрочности периода планирования), но логически являющимся разделами планов деятельности ФОИВ.

## А.4 ВЫВОДЫ

Несмотря на наличие вертикального стека нормативных правовых документов, относящихся к стратегическому планированию (федеральный закон — постановления Правительства — ведомственные НПА), практика такого планирования пока отстает от концепций, заложенных в регулирование.

Практически нет работающих документов реальной стратегической направленности на сроки шесть лет и больше от сегодняшнего дня. Отдельные стратегии, имеющие в своих наименованиях даты 2030–2035, по большей части являются декларациями о намерениях, а не рабочими инструментами.

Сама сфера стратегического планирования сейчас находится в состоянии неопределенности и назревающих кардинальных перемен: появился целый ряд документов, стратегических по содержанию, которые не укладываются в действующие рамки нормативного регулирования (майские и июльские Указы Президента, нацпроекты). Ожидается коренное преобразование механизма госпрограмм, которые сегодня служат одним из базовых инструментов стратегического планирования. Нацпроекты являются, по сути, стратегическими инструментами, но находятся вне нормативного контекста стратегического планирования.

Общие недостатки стратегического планирования сказываются и на сфере государственных ИКТ. ВПЦТ на данный момент не хватает НПА среднего уровня и методик. В России нет наработанной практики увязки оперативных и среднесрочных целей и задач в ИТ и ЦТ со стратегическими целями и задачами. Формально в процедурах и правилах утверждения ведомственных планов и программ существуют критерии оценки соответствия планируемых мероприятий в сфере ИКТ стратегическим документам, но методики под них не прорабатывались.

Отсутствуют механизмы мониторинга процессов трансформации, не хватает методик расчета контрольных показателей. Первые попытки формулирования в ведомственных ВПЦТ показателей результативности ЦТ демонстрируют формальный подход. Вследствие механического объединения традиционных планов информатизации и новых программ в число показателей результативности ЦТ нередко включают показатели «старой» информатизации, не несущие в себе трансформационного смысла, или «показатели», которые не изменяют своих значений на всем периоде планирования, то есть не показывают ничего. При стратегическом планировании часто путают цели трансформации и показатели достижения этих целей (динамики движения к ним) — первые указываются в качестве вторых. Командам цифровой трансформации предстоит большая работа по всем этим направлениям.



# ПРИЛОЖЕНИЕ Б. РОССИЙСКИЕ КЕЙСЫ ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ

В приложении Б рассмотрены отдельные кейсы разработки цифровых стратегий и их практического воплощения. В разделе Б.1 сравниваются масштабные стратегические документы четырех крупных российских компаний, чей опыт может быть интересен органам государственной власти. В разделах Б.2–Б.7 представлены проекты ЦТ в госсекторе, реализованные на базе стратегических документов.



Время чтения:  
22 минуты

## Б.1 СТРАТЕГИИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В БИЗНЕСЕ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

### Б.1.1 ОАО «Российские железные дороги»

Стратегия разработана как инструмент реализации долгосрочной программы развития компании до 2025 года<sup>143</sup> с учетом целей, поставленных Указом Президента России от 07.05.2018 № 204<sup>144</sup>. Программа предусматривает переход на «цифровую железную дорогу» для повышения качества услуг. В результате цифровой трансформации к существующим в РЖД технологиям, производственным и бизнес-процессам будут добавлены новые цифровые качества.

Стратегия предусматривает создание в компании восьми цифровых платформ, которые функционально делятся на три блока (таблица Б.1). В целевых показателях стратегии приоритет отдается автоматизации процессов и импортозамещению. Запланировано увеличение роли электронных документов: в частности, доля электронных билетов в поездах дальнего следования должна составить 70%, а доля электронных

Таблица Б.1. Три блока цифровых платформ в РЖД

Блок	Платформы
<b>Клиентский блок</b> (непосредственное взаимодействие с клиентами компании)	<ul style="list-style-type: none"><li>• мультимодальных пассажирских перевозок</li><li>• мультимодальных грузовых перевозок</li><li>• транспортно-логистических узлов</li><li>• логистического оператора электронной коммерции</li></ul>
<b>Производственный блок</b> (внутренние производственные процессы в компании)	<ul style="list-style-type: none"><li>• оператора линейной инфраструктуры</li><li>• тягового подвижного состава</li><li>• управления перевозочным процессом</li></ul>
<b>Офисный блок</b> (поддерживающие, сопровождающие и другие процессы)	<ul style="list-style-type: none"><li>• непроизводственных процессов</li></ul>

<sup>143</sup> Утверждена распоряжением Правительства РФ от 19.03.2019 № 466-р.

<sup>144</sup> Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» // Официальный сайт Президента России. URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/43027>

документов при взаимодействии с участниками перевозочного процесса (включая международные транзитные перевозки) — 90%. Бизнес-процессы обслуживания клиентов будут выполняться без участия человека в 55% случаев; грузовые перевозки и сопутствующие сервисы в трех случаях из четырех будут доступны для электронного оформления.

Стратегия предполагает также<sup>145</sup>:

- развитие новых цифровых сервисов — например, мультимодальных перевозок (транспортировка пассажиров или грузов по одному договору, но выполненная как минимум двумя видами транспорта), многофункционального личного кабинета клиента, индивидуальных предложений транспортных услуг, финансовых услуг и т. п.;
- повышение скорости и ритмичности перевозок;
- создание национальной системы управления поездами и обеспечения безопасности их движения;
- создание единой среды доверия с участниками транспортного рынка;
- удобное расписание для пассажиров.

**Реализация.** Стратегия предусматривает реализацию свыше 50 проектов<sup>146</sup>. Она позволит не только внедрить цифровые инновации и прорывные технологии, но и сформировать новые бизнес-процессы, повысить эффективность уже существующих, расширить набор предлагаемых услуг<sup>147</sup>.

Один из ключевых инструментов реализации стратегии — внедрение цифровой корпоративной культуры, которая подразумевает обучение специалистов (от высшего руководства компании до рядовых сотрудников), а также создание института «агентов изменений» (сотрудников, занятых в мониторинге хода ЦТ, в обобщении и распространении передового опыта).

ОАО «РЖД» стала одной из двух компаний, на которых была опробована новая методика цифровой трансформации, разработанная в 2020 году Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций<sup>148</sup>.

### Б.1.2 ПАО «Газпром нефть»

ЦТ ПАО «Газпром нефть» — один из ключевых этапов реализации корпоративной «Стратегии-2030»<sup>149</sup>. К 2030 году компания должна стать отраслевым лидером в сфере эффективности, технологичности и безопасности, а опережающее развитие на современном нефтегазовом рынке невозможно без цифровой трансформации<sup>150</sup>.

<sup>145</sup> РЖД не хватает кадров для цифровой трансформации. По отдельным специальностям — «чистое поле» // CNews. URL: [https://www.cnews.ru/news/top/2019-11-14\\_rzhd\\_ne\\_hvataet\\_kadrov\\_dlya](https://www.cnews.ru/news/top/2019-11-14_rzhd_ne_hvataet_kadrov_dlya)

<sup>146</sup> Совет директоров ОАО «РЖД» утвердил стратегию цифровой трансформации до 2025 года // Gudok.ru. URL: <https://gudok.ru/news/incident/?ID=1482450>

<sup>147</sup> Там же.

<sup>148</sup> РЖД опробует новую методику цифровой трансформации // ИА «РЖД-Партнер.ру».

URL: <https://www.rzd-partner.ru/zhd-transport/news/rzhd-oprobuet-novuyu-metodiku-tsifrovoy-transformatsii/>

<sup>149</sup> «Газпром нефть»: стратегия развития — 2030 // Газпром нефть.

URL: <https://www.gazprom-neft.ru/press-center/sibneft-online/archive/2019-june/3205375/>

<sup>150</sup> «Газпром нефть» разработала стратегию цифровой трансформации // Управление производством.

URL: [http://www.up-pro.ru/library/information\\_systems/production/strategiya-tsifrovoy-transformatsii.html](http://www.up-pro.ru/library/information_systems/production/strategiya-tsifrovoy-transformatsii.html)

**Стратегия предполагает также** создание центров компетенций, перед которыми стоят задачи предоставления экспертизы, разработки цифровых проектов и сервисов под задачи бизнеса, апробации технологий и прототипирования. Предусмотрены центры компетенций по ключевым сквозным цифровым технологиям<sup>151</sup>:

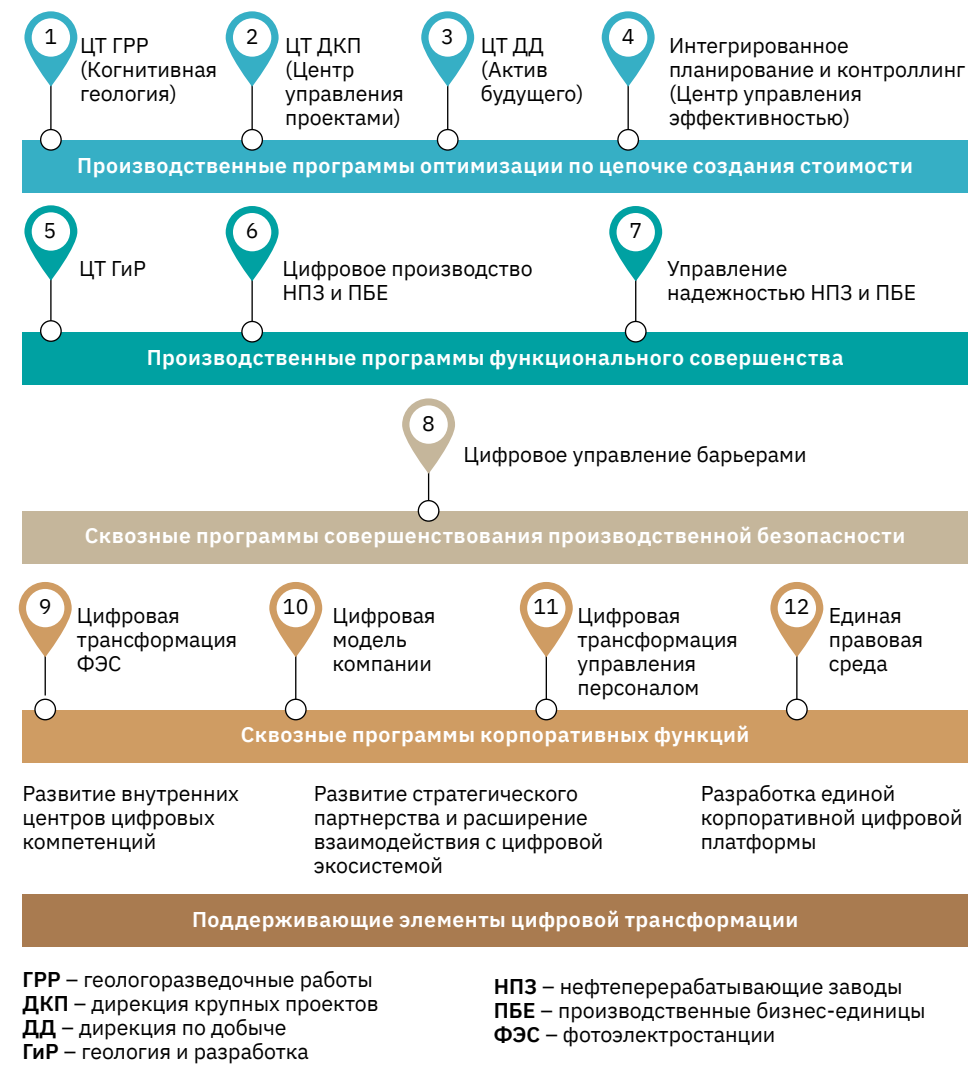
- машинному обучению и искусственному интеллекту;
- виртуальной и дополненной реальности;
- видеоаналитике;
- блокчейну;
- робототехнике и аддитивным технологиям;
- беспилотным технологиям;
- промышленному интернету вещей, носимым технологиям.

Оригинальной разработкой команды ЦТ является цифровое технологическое видение (ЦТВ) — инструмент анализа перспектив использования цифровых технологий<sup>152</sup>. ЦТВ позволяет оценить рыночную зрелость той или иной технологии и организационную готовность компании к ее внедрению. Результаты оценки визуализируются в виде «технологического радара»<sup>153</sup>.

В числе инструментов ЦТ, используемых в компании<sup>154</sup>, есть и обучающие — например, глоссарии (более 250 унифицированных терминов) и система распространения знаний для всех подразделений.

**Реализация.** Стратегия реализуется в виде нескольких целевых программ. Изначально 12 программ объединили свыше 500 цифровых проектов, которые выполнялись в компании<sup>155</sup> (рисунок Б.1<sup>156</sup>). В течение первого года реализации стратегии число программ выросло до 48<sup>157</sup>. Целью каждой из них является достижение ключевых экономических и бизнес-эффектов.

Важным организационным инструментом стало создание ИТ-кластера на базе дочерних предприятий «Газпромнефть — Цифровые решения» и «Газпромнефть Информационно-Технологический оператор». ИТ-кластер включает три технопарка в Санкт-Петербурге, Омске и Ноябрьске, четыре центра обработки данных и около 20 технологических представительств более чем в 30 регионах<sup>158</sup>. Такая структура обеспечивает переход на



**Рисунок Б.1.** 12 приоритетных программ цифровой трансформации ПАО «Газпром нефть»

продуктовую модель для быстрого запуска и развития ИТ-продуктов в кросс-функциональных командах разработчиков и бизнес-подразделений. Благодаря этому в кратчайшие сроки могут быть разработаны качественные цифровые решения<sup>159</sup>. Для отдельных проектов и направлений ПАО «Газпром нефть» создаются различные цифровые продукты — от мобильного приложения сети АЗС «Газпром нефть» и очков с функцией дополненной реальности, помогающих работнику склада в комплектации заказа, до самообучающегося алгоритма «Цифровая нефть», который предсказывает новые перспективные зоны месторождения для поиска залежей углеводородов.

<sup>159</sup> Там же.

<sup>151</sup> Реализация Стратегии-2030 // Газпром нефть. URL: <https://ar2019.gazprom-neft.ru/strategic-report/digital-transformation>

<sup>152</sup> Цифровое технологическое видение // Газпром нефть. URL: <https://digital.gazprom-neft.ru/radar#/radar>

<sup>153</sup> Там же.

<sup>154</sup> Цифровая трансформация // Газпром нефть. URL: <https://ar2019.gazprom-neft.ru/strategic-report/digital-transformation>

<sup>155</sup> «Газпром Нефть» трансформируется по стратегии // ComNews. URL: <https://www.comnews.ru/content/122035/2019-09-17/gazprom-neft-transformiruetsya-po-strategii>

<sup>156</sup> Оцифрованное развитие // Газпром нефть. URL: <https://www.gazprom-neft.ru/press-center/sibneft-online/archive/2019-november/3914079/>

<sup>157</sup> Стратегия-2030: Трансформация будущего // Газпром нефть. URL: <https://www.gazprom-neft.ru/press-center/sibneft-online/archive/2019-december/4019249/>

<sup>158</sup> «Газпром нефть» создает собственный ИТ-кластер для ускорения цифровой трансформации // Газпром нефть. URL: [https://www.gazprom-neft.ru/press-center/news/gazprom\\_neft\\_sozdaet\\_sobstvennyy\\_it\\_klaster\\_dlya\\_uskoreniya\\_tsifrovoy\\_transformatsii/](https://www.gazprom-neft.ru/press-center/news/gazprom_neft_sozdaet_sobstvennyy_it_klaster_dlya_uskoreniya_tsifrovoy_transformatsii/)

### Б.1.3 ПАО «Россети»

Концепция ЦТ ПАО «Россети» разработана для реализации целей и задач национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» и содержит описание задач, целевой модели, используемых технологий, а также план мероприятий. Среди ключевых задач цифровой трансформации<sup>160</sup> «Россетей» — повышение эффективности компании, развитие ее кадрового потенциала и адаптивности к новым вызовам, повышение надежности электроснабжения потребителей. В приоритете также доступность электросетевой инфраструктуры и диверсификация бизнеса за счет дополнительных сервисов.

**Целевая модель включает:** принятие оптимальных управленческих решений на основе анализа больших данных («фабрики данных»); обеспечение взаимосвязи всех информационных цифровых потоков, в том числе на базе облачных технологий; обработку данных для оперативно-технологического управления сети. Предусмотрено изменение организационной структуры компании и создание научно-исследовательского центра, а также центров аналитических компетенций и кибербезопасности.

**Стратегия предполагает** внедрение цифровых технологий в основные рабочие процессы (см. таблицу Б.2).

**Реализация.** В процессе ЦТ планируется создание и усовершенствование отдельных ИС и цифровых продуктов. В частности, разработано мобильное приложение «Цифровой электромонтер»: планшеты с ним выдаются рабочим, которые дистанционно получают задания, оформляют допуск к работам и в режиме реального времени отправляют отчеты. Смарт-часы с датчиками перемещения позволяют определить точное местоположение бригады и скорость выполнения работ. Приложение увеличивает производительность труда примерно на 20%, позволяет планировать работу электромонтажных бригад и дистанционно управлять ими, в разы сокращает время, необходимое для ликвидации аварий. Планируется внедрить рабочие каски с устройствами дополненной реальности, которые будут предупреждать о приближении к опасным зонам<sup>161</sup>. Созданный в Иваново научно-образовательный центр-полигон «Цифровая подстанция»<sup>162</sup> предназначен для тестирования нового оборудования<sup>163</sup>. До конца 2021 года по его стандарту будут переоборудованы все вновь построенные подстанции<sup>164</sup>.

<sup>160</sup> Концепция «Цифровая трансформация 2030» // Россети.

URL: [https://www.rosseti.ru/investment/Kontseptsiya\\_Tsifrovaya\\_transformatsiya\\_2030.pdf](https://www.rosseti.ru/investment/Kontseptsiya_Tsifrovaya_transformatsiya_2030.pdf)

<sup>161</sup> «Нужно быть готовым к вызовам, иначе вылетим из бизнеса». Заместитель гендиректора ПАО

«Россети» Константин Михайлик — о цифровизации электросетевого комплекса // Известия.

URL: <https://iz.ru/940334/iulija-romanova/nuzhno-byt-gotovym-k-vyzovam-inache-vyletim-iz-biznesa>

<sup>162</sup> Майоров А. В. Задачи развития и повышения надежности эксплуатации распределительных

электрических сетей в рамках цифровой трансформации // ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ. Передача

и распределение. URL: <http://eepir.ru/images/news/prezent2019/1/1.pdf>

<sup>163</sup> Павел Ливинский в Иваново открыл новый цифровой контакт-центр «Россетей» // Россети.

URL: [http://www.rosseti.ru/press/news/?ELEMENT\\_ID=36861&sphrase\\_id=853087](http://www.rosseti.ru/press/news/?ELEMENT_ID=36861&sphrase_id=853087)

<sup>164</sup> «Россети» перейдут на проектирование только цифровых подстанций со второго квартала // Цифровая

подстанция. URL: <http://digitalsubstation.com/blog/2019/03/04/rosseti-perejdut-na-proektirovanie-tolkotsifrovyh-podstantsij-so-vtorogo-kvartala/>

Таблица Б.2. Внедрение цифровых технологий в рабочие процессы ПАО «Россети»

Процессы	Технологии							
	Большие данные	Интернет вещей	Цифровые двойники	Искусственный интеллект	Дистанционное сканирование и создание 3D-моделей	Дополненная реальность	Виртуальная реальность	Распределенный реестр (Blockchain)
Передача электроэнергии								
Технологическое присоединение								
Оперативно-технологическое и ситуационное управление								
Техническое обслуживание и реконструкция								
Инвестиционная деятельность								
Капитальное строительство								
Финансы, экономика, бухгалтер								
Закупочная деятельность								
Управление рисками								
Управление персоналом								
Управление собственностью								
Управление производственными активами								
Логистика								
Правовое обеспечение								
Реализация услуг								

Реализация концепции ЦТ «Россетей» будет иметь значимые эффекты и для государства, и для компании и ее клиентов. РФ укрепит свою энергонезависимость, повысит качество и доступность услуг по передаче электроэнергии и технологическому присоединению. Компания увеличит скорость и качество принятия решений и снизит потери за счет своевременного выявления бездоговорного и неучтенного потребления электроэнергии, оптимизирует логистику поставки оборудования, повысит уровень компетенции персонала. Клиенты получают возможность регулировать ее потребление через личный кабинет, управлять нагрузкой и т. д.



### Б.1.4 ПАО «Лукойл»

Программа ЦТ «Цифровой Лукойл 4.0» утверждена Советом директоров компании в 2018 году как часть функциональной программы «Информационная стратегия Группы „ЛУКОЙЛ“»<sup>165</sup>. Ожидается, что цифровизация позволит<sup>166</sup>:

- повысить эффективность разработки месторождений;
- оптимизировать технологические процессы;
- снизить потери и операционные затраты, энергопотребление;
- увеличить производительность труда, расширить автоматизацию процессов управления персоналом;
- повысить качество управления и выполнения работ на основе достоверной и актуальной информации;
- сделать производство более безопасным, повысив квалификацию персонала и усилив контроль за соблюдением правил охраны труда.

**Стратегия предполагает** внедрение «цифры» в геологоразведку и добычу, в корпоративный центр, переработку и сбыт (см. таблицу Б.3)<sup>167</sup>.

**Таблица Б.3.** Цифровые технологии в бизнес-процессах ПАО «Лукойл»

	Бизнес-сегменты		
	Геологоразведка и добыча	Переработка и сбыт	Корпоративный центр
Цифровые технологии	Цифровой персонал и цифровое рабочее пространство Роботизация рутинных операций Предиктивное техобслуживание оборудования	Цифровой персонал и цифровое рабочее пространство Роботизация рутинных операций Предиктивное техобслуживание оборудования	Цифровой персонал и цифровое рабочее пространство Роботизация рутинных операций Предиктивное техобслуживание оборудования
	«Интеллектуальное месторождение» (цифровая оптимизация добычи) Цифровой двойник месторождений Единая цифровая ИТ-архитектура	Цифровые поставки Видео- и аудиоаналитика	Цифровые поставки Видео- и аудиоаналитика
		Сквозное цифровое управление производственными процессами Машинное обучение Интеллектуальные системы мониторинга	Управление данными Аналитика Мобильные сервисы Кибербезопасность Единая цифровая платформа
	Цифровое управление информацией по разработке месторождений Интеллектуальное бурение Цифровая промышленная безопасность	Цифровой маркетинг управления клиентами Интегрированная система управления активами	



**Рисунок Б.2.** Направление «Цифровой персонал»

**Реализация.** Основные направления проекта «Цифровой Лукойл 4.0»:

- **«Цифровая экосистема»** — способ организации взаимодействия заинтересованных сторон на всей цепочке создания ценности. Предполагает открытые интерфейсы и цифровые платформы для коммуникации государства, поставщиков, подрядчиков, клиентов, партнеров, транспортных компаний.
- **«Цифровой двойник»** — математические или вычислительные модели производственных и бизнес-процессов. В сфере добычи создается «Цифровое месторождение» — цифровые модели скважин, резервуаров и активов; в сфере переработки — «Цифровой завод», состоящий из моделей отдельных установок.
- **«Роботизация рутинных процессов»** — автоматизация физического и интеллектуального труда, внедрение автономных роботов, технологий глубокого обучения, распознавания образов, текстов, голоса, синтеза речи.
- **«Цифровой персонал»** — оснащение работников современными цифровыми устройствами (см. рисунок Б.2<sup>168</sup>), которые интегрируют данные о рабочих процессах, оборудовании и состоянии персонала, что увеличивает эффективность работы, снижает риск инцидентов и затраты на обучение.

Проекты «Цифровой двойник» и «Цифровой персонал» — часть единой информационно-технологической среды мониторинга работы нефтепромысла «Сфера 3D», которая обеспечивает эффективность производства, экологическую и промышленную безопасность<sup>169</sup>.

<sup>165</sup> Цифровизация // Лукойл. URL: <https://lukoil.ru/Business/technology-and-innovation/digitalization>

<sup>166</sup> Программа цифровизации // Лукойл. URL: <https://csr2018.lukoil.ru/strategy/digitalization-program>

<sup>167</sup> Информационные технологии в «Лукойл» // TAdviser. URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Информационные\\_технологии\\_в\\_Лукойл](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Информационные_технологии_в_Лукойл)

<sup>168</sup> Цифровизация как ключевой фактор успеха в нефтегазовой отрасли // Лукойл. URL: [https://itforum.admhmao.ru/upload/iblock/a56/2\\_batalov.pdf](https://itforum.admhmao.ru/upload/iblock/a56/2_batalov.pdf)

<sup>169</sup> Роснефть представила цифровую платформу «Сфера 3D» на ТНФ-2019 // Агентство нефтегазовой информации. URL: <https://www.angi.ru/news/2874819-Роснефть-представила-цифровую-платформу-Сфера-3D-на-ТНФ-2019/>

Таблица Б.4. Сравнение цифровых стратегий компаний

Компания	Факты о стратегии	Цели и задачи стратегии	Инструменты и подходы	Тренды и/или технологии	Цифровые продукты (результаты)	Ожидаемые эффекты
ОАО «РЖД»	Принята 29.10.2019, рассчитана до 2025 года	Повышение качества предоставляемых транспортных и логистических услуг за счет применения цифровых технологий	Реорганизация бизнес-процессов, внедрение механизмов кросс-функционального взаимодействия, создание института «агентов изменений»	Цифровые платформы, интернет вещей, большие данные, распределенные реестры, машинное обучение, VR и AR, квантовые коммуникации	8 цифровых платформ, электронные сервисы, процессы без участия человека, рост погрузки за счет цифровых технологий	Экономический эффект для ОАО РЖД – около 1,53 млрд руб., для экономики РФ в целом – около 400 млрд руб.
ПАО «Газпром нефть»	Принята 16.09.2019, рассчитана до 2030 года	Переход на новые системы управления, а также существенный рост эффективности и производительности и безопасности активов	Центры компетенций и ИТ-кластеры, технологические центры, цифровые технологические видение, корпоративное облако апробаций, регламенты и руководства, система корпоративного обучения	ИИ, VR и AR, беспилотные авиационные системы, видеоаналитика, техническое зрение, умные устройства, блокчейн, роботизация процессов	«Цифровая нефть», «Когнитивный геолог», «Мобильный буринг-щик», системы «Нефте-контроль», «Капитан», Copsta, распределенная платформа в снабжении, иммерсивный тест, очки AR	Сокращение в два раза сроков получения первой нефти с месторождений, ускорение на 40% реализации крупных проектов, добычи нефти и газа; оптимизация на 10% расходов на управление производством
ПАО «Россети»	Принята 21.12.2018, рассчитана до 2030 года	Изменение логики процессов и переход компании на риск-ориентированное управление на основе внедрения цифровых технологий и анализа больших данных	«Фабрика данных», цифровая сеть, центр аналитических компетенций, центр кибербезопасности, научно-исследовательский центр	ИИ, интернет вещей, большие данные, цифровые двойники, 3D-модели, VR и AR, распределенный реестр	«Цифровой электронмонтер», «Цифровая подстанция»	Снижение на 50% показателей SAIDI/SAIFI, повышение в 1,5 раза доступности технологического присоединения, увеличение на 10% сроков службы активов, снижение операционных и капитальных затрат на 30%
ПАО «Лукойл»	Принята в 2018 году, рассчитана до 2027 года	Повышение эффективности компании с помощью цифровизации бизнес-процессов	Интегрированное моделирование, нейронные сети	Цифровые двойники, машинное обучение, цифровые платформы, ИИ, роботизация, цифровая предиктивная аналитика	«Цифровой работник», «Сфера 3D», «Цифровое месторождение», «Цифровой завод»	Увеличение добычи на 2–3% за счет оптимизации работы скважин; повышение производительности труда, снижение затрат и потерь на 5–10%; снижение затрат на ремонт на 15–20% за счет оптимизации процессов

### Б.1.5 Сравнение стратегий

Стратегические документы коммерческих компаний, как правило, не размещаются в открытом доступе. Тем не менее на основе доступной информации можно выделить некоторые общие черты, присущие цифровым стратегиям корпораций (см. также таблицу Б.4).

- 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.

### Б.2 ЕДИНОЕ ЦИФРОВОЕ ПРОСТРАНСТВО ОБЩЕДОСТУПНЫХ БИБЛИОТЕК САНКТ-ПЕТЕРБУРГА



Время чтения: 4 минуты

**Исходное состояние.** К 2009 году петербургские общедоступные библиотеки, особенно ведомственные, не были связаны между собой. Читателям приходилось отдельно записываться в каждую из них, иметь несколько читательских билетов, делать запросы в каждую библиотеку при поиске издания. Уровень информатизации и автоматизации был низким, онлайн-обслуживание практически отсутствовало. Аудио-визуальные и электронные издания составляли всего 2% фонда. Из-за роста цен на бумажные книги фонды пополнялись плохо. Большинство библиотек располагались в старых и неудобных зданиях, причем лишь четыре библиотеки были оборудованы пандусами для инвалидов.

Эти проблемы зафиксировала «Концепция развития обслуживания населения Санкт-Петербурга общедоступными библиотеками»<sup>170</sup> (далее – «Концепция развития»). Она стала основным документом стратегического планирования цифровизации библиотечного дела в городе.

**Стратегия.** Ресурсы всех библиотек было предложено объединить в единую сеть, а затем преобразовать ее в цифровое пространство,

<sup>170</sup> Концепция развития обслуживания населения Санкт-Петербурга общедоступными библиотеками на 2009–2015 годы. Принята на заседании коллегии Комитета по культуре Санкт-Петербурга 18.12.2008. URL: [http://fulltext.pl.spb.ru/unor/metod/Konzeptay%20rasvitiy\\_2008.pdf](http://fulltext.pl.spb.ru/unor/metod/Konzeptay%20rasvitiy_2008.pdf)

насытить цифровыми технологиями и сервисами. В ходе проведения ЦТ библиотечной сети в 2016–2018 годах был реализован проект «Портал общедоступных библиотек», воспринявший описанную в «Концепции...» стратегию и ее цели (см. таблицу Б.5). Участниками проекта стали 198 общедоступных библиотек, входящих в некоммерческое добровольное самоуправляемое объединение — корпоративную сеть общедоступных библиотек Санкт-Петербурга (КСОБ СПб).

Центральная городская публичная библиотека им. В. В. Маяковского стала инициатором и руководителем проекта, Комитет по культуре Санкт-Петербурга осуществлял финансирование, а государственное унитарное предприятие «Санкт-Петербургский информационно-аналитический центр» — техническую реализацию.

Целевая модель (процессное описание объекта цифровизации после реализации проекта) содержала следующие компоненты:

- обслуживание читателей во всех библиотеках по единому электронному читательскому билету;
- единая точка доступа к информации и сервисам общедоступных библиотек через портал <https://spbplib.ru/>;
- просмотр и полнотекстовый поиск по сводному электронному каталогу изданий и статей;
- онлайн-консультирование читателей по подбору литературы;
- просмотр электронных текстов общедоступных изданий с 1794 года, в том числе текстовых, нотных и изобразительных материалов, выборочное чтение материалов, защищенных авторским правом.

Таблица Б.5. Стратегические цели проекта

Основная цель	Привлечение читателей в общедоступные библиотеки
Основные задачи по реализации цели	Достижение соответствия уровня библиотечного обслуживания мировым стандартам и стандартам проживания в Санкт-Петербурге
	Изменение отношения общества к библиотекам. Повышение привлекательности и доступности библиотек для жителей Санкт-Петербурга
Основные направления деятельности по реализации цели и задач	Модернизация системы обслуживания
	Оптимизация и развитие информационных ресурсов библиотек
	Воспитание информационной культуры
	Усиление роли и значимости библиотек в едином социокультурном и информационном пространстве Санкт-Петербурга
	Совершенствование управления в общедоступных библиотеках

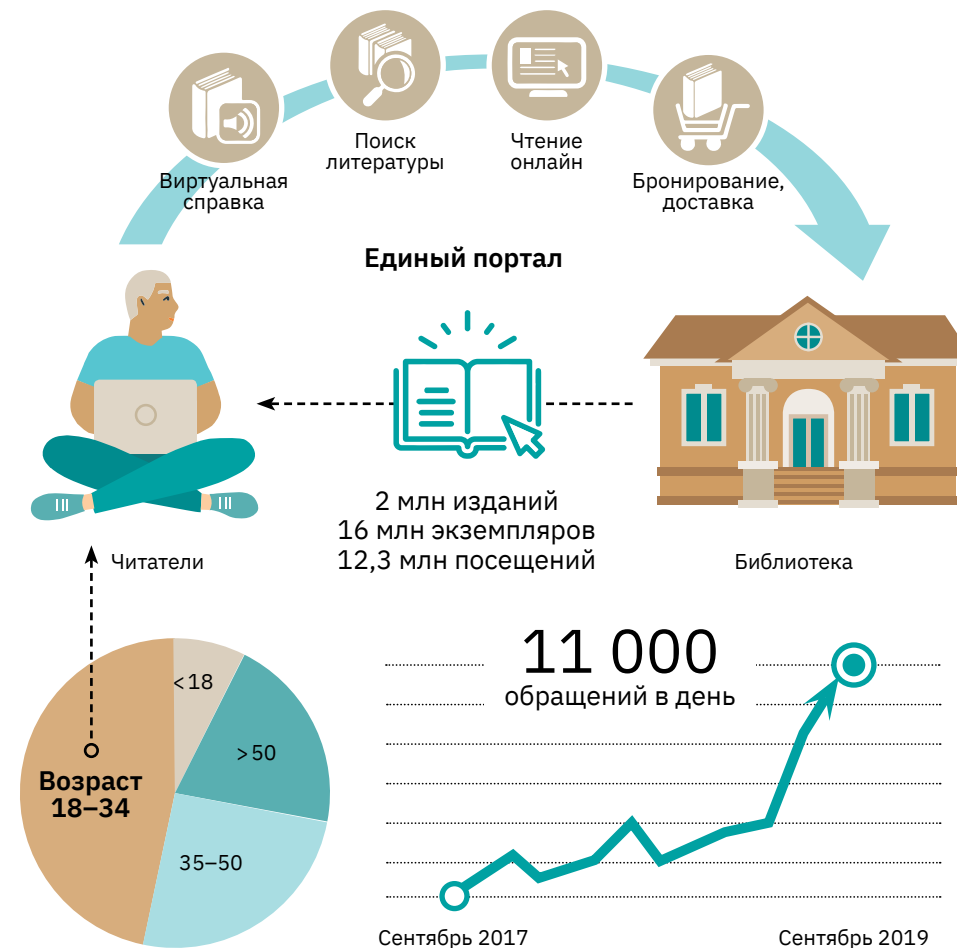


Рисунок Б.3. Результаты проекта

**Реализация и итоги проекта.** Перед началом внедрения цифровых сервисов была проведена оптимизация рабочих процессов, включавшая конвертацию отдельных каталогов в единый корпоративный каталог, разработку технологических карт и т. д. Портал <https://spbplib.ru/> разрабатывали по принципам Agile, постоянно демонстрируя заказчикам работающие прототипы системы.

В результате читателям стали доступны новые виды электронных ресурсов, в том числе единый сводный электронный каталог (более 2 млн изданий) и дайджест петербургской прессы (более 23 тыс. статей). В целом посещаемость библиотек выросла на 56% (см. рисунок Б.3).

### Б.3 СУПЕРСЕРВИС ВЫДАЧИ РАЗРЕШЕНИЙ НА ОХОТУ «ОХОТА ПЛЮС» В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ



Время чтения: 5 минут

Выдача охотничьего билета была одной из первых региональных услуг, качество которых регламентировалось и контролировалось на федеральном уровне<sup>171</sup>. Минэкономразвития России ежегодно проводит мониторинг качества предоставления услуг в электронной форме, и выдача охотничьего билета стабильно получает высокие оценки в этом рейтинге<sup>172</sup>. Чтобы сделать получение разрешения на охоту еще более удобным, власти Новосибирской области объединили однородные госуслуги в комплексный пакет и дополнили его клиентоцентричными сервисами.

**Исходное состояние.** Охотникам приходилось получать различные услуги в разных местах: охотничий билет и разрешение на охоту в общедоступных охотугодьях — на Едином портале госуслуг, разрешение на охоту в других охотугодьях — на сайтах этих охотугодий, информацию о границах охотугодий, о квотах, базах размещения и т. п. — в специализированных информационных системах. Это было неудобно, информация из разных источников иногда была противоречивой.

**Решение.** Суперсервис «Охота плюс» нацелен на:

- консолидацию на одной платформе всей информации об охоте на территории Новосибирской области;
- получение любого разрешения на охоту в режиме одного окна;
- автоматическую проверку данных с использованием межведомственного электронного взаимодействия;
- автоматизацию жеребьевки при выдаче ограниченного количества разрешений;
- сокращение сроков предоставления услуг;
- возможность выбора дополнительных услуг (трансфера, размещения, сопровождения и т. п.).

**Реализация проекта.** Проект «Охота плюс» включен в общую структуру документов стратегического планирования в Новосибирской области: Стратегию СЭР области на период до 2030 года<sup>173</sup>, госпрограмму «Цифровая трансформация Новосибирской области»<sup>174</sup>, региональный проект «Цифровое государственное управление»<sup>175</sup>.

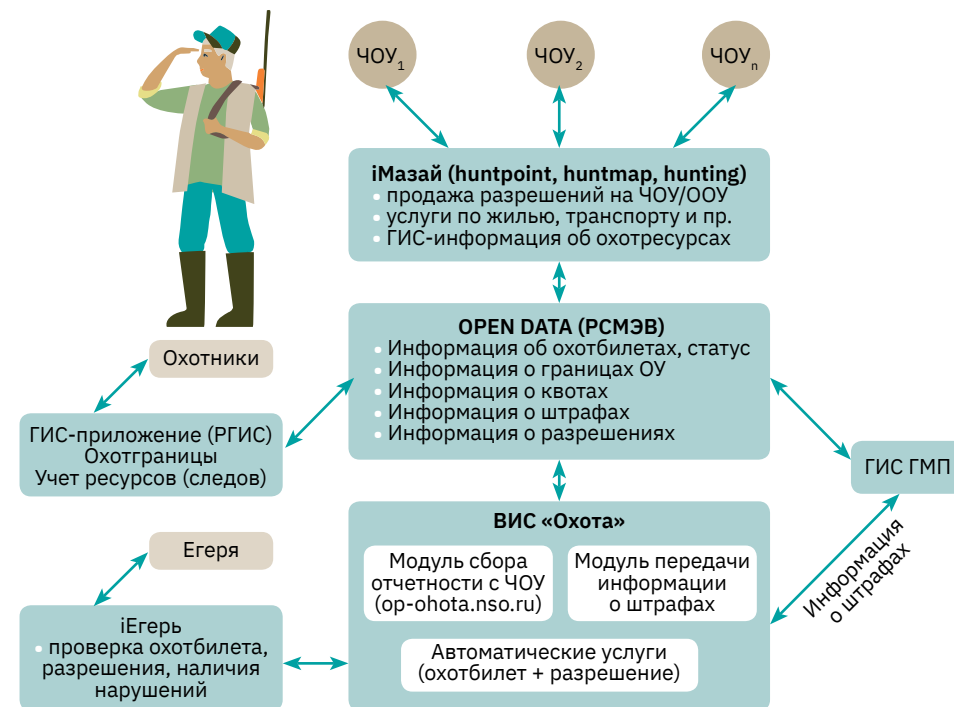
<sup>171</sup> Концепция развития механизмов предоставления государственных и муниципальных услуг в электронном виде. Утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 25.12.2013 № 2516-р. URL: <http://static.government.ru/media/files/41d4b05a4f63fbd7c3a4.pdf>

<sup>172</sup> Результаты мониторинга качества перевода государственных услуг в электронную форму в субъектах РФ // Совершенствование государственного управления. URL: <https://ar.gov.ru/ru-RU/document/default/view/559>

<sup>173</sup> Постановление Правительства Новосибирской области от 19.03.2019 № 105-п «О Стратегии социально-экономического развития Новосибирской области на период до 2030 года». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/5400201903210003>

<sup>174</sup> Постановление Правительства Новосибирской области от 31.12.2019 № 515-п «Об утверждении государственной программы Новосибирской области „Цифровая трансформация Новосибирской области“». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/5400202001040024>

<sup>175</sup> В госпрограмме «Цифровая трансформация Новосибирской области».



ОУ – охотничьи угодья (ЧОУ – частные, ООУ – общественные)  
ГИС ГМП – Государственная информационная система о государственных и муниципальных платежах

**Рисунок Б.4.** Программная архитектура проекта «Охота плюс»

Для реализации проекта была создана кросс-функциональная межрегиональная команда, в которую вошли, в том числе, представители правительства области; разработчики; специалисты частных компаний — владельцы программных продуктов, с использованием которых осуществляется предоставление услуг в области охоты (huntpoint.ru, huntmap.ru).

Команда составила карту стейкхолдеров (среди них — правительство области, бизнес, охотники, егеря) и провела анализ данных, автоматический обмен которыми должна обеспечивать разрабатываемая система (см. рисунок Б.4):

- об охотничьих угодьях Новосибирской области (включая границы);
- о доступных квотах добычи;
- о наличии действительного охотничьего билета;
- об отсутствии у охотника нарушений по ранее выданным разрешениям.

**Перспективы.** Полная реализация проекта займет три года. К концу 2021 года охотники будут получать разрешение для охоты в любых охотугодьях Новосибирской области по принципу одного окна через

систему-агрегатор (huntpoint.ru) и видеть границы охотугодий в мобильном приложении. Сотрудники министерства природных ресурсов и экологии Новосибирской области на 70% сократят ручную обработку заявок за счет автоматизации бизнес-процессов.

## Б.4 СИСТЕМА БИЗНЕС-АНАЛИТИКИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ФИЛИАЛАМИ МФЦ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ



Время чтения:  
4 минуты

Система бизнес-аналитики была разработана с целью повысить уровень информационной открытости и прозрачности МФЦ, осуществлять мониторинг деятельности в режиме реального времени (см. таблицу Б.6).

Система формирует рекомендации на основании анализа количественных и временных показателей деятельности оператора, а также статистики работы других операторов по аналогичным действиям. Используются алгоритмы рекомендательных систем и срабатывания по рассчитываемым границам отклонений. Аналитики и методисты изначально задают список возможных рекомендаций, алгоритмы расчета, процентные границы срабатывания. Далее все расчеты и прогнозы формируются в автоматическом режиме.

**Технические особенности проекта.** Данные системы бизнес-аналитики МФЦ поступают из различных систем оперативного учета: АИС МФЦ, электронной очереди, контакт-центра, 1С. В частности, это данные о фактах оказания государственных и муниципальных услуг в филиалах МФЦ, среднем времени ожидания заявителей и другие КПЭ деятельности МФЦ. Поступившие данные обрабатываются и помещаются в хранилище данных. На основании анализа данных система формирует набор показателей, интерактивных панелей, отчетов.

- Система отклонений выявляет неэффективность действий операторов, позволяя руководителям сконцентрировать свои усилия на наиболее проблемных местах.
- Система мотивации позволяет на основании результатов деятельности сотрудников рассчитывать их рейтинг, который далее может использоваться как показатель для нематериальной и материальной мотивации. Предусмотрена возможность автоматического расчета проблем и отклонений с последующим уведомлением заинтересованных лиц через электронную почту.
- Блок регламентированных отчетов позволяет быстро и своевременно формировать отчетность для контролирующих органов.

**Команда проекта** включала представителей министерства цифрового развития и связи Новосибирской области, руководителей МФЦ и разработчиков основного платформенного решения для МФЦ, на базе которого реализован модуль бизнес-аналитики. Основу для разработки решения составили мнения и рекомендации руководителей МФЦ, собранные

Таблица Б.6. Какие проблемы решает сервис

Где проблема	В чем проблема
Загрузка филиалов	Заявители не имели информации о текущей загрузке филиалов и не могли выбрать менее загруженный филиал, что приводило к неравномерной клиентской нагрузке офисов и сотрудников, нарушению сроков обслуживания
Обработка информации	Большой объем информации, разрозненность источников. Отсутствие оперативного доступа к данным не давало возможности администрации МФЦ принимать на их основе управленческие решения
Отчетность	Большие трудозатраты на сбор сводной отчетности по филиалам МФЦ: руководителям филиалов приходилось вручную готовить отчеты о работе филиалов, содержащие сведения о количестве клиентов, сотрудников филиала, среднем времени обслуживания заявителей и т.д. Не было возможности оперативно проверять данные и контролировать их качество при формировании отчетов

в ходе опросов. Поддержка губернатора области, руководства сети МФЦ, курирующих органов и вовлеченность проектной группы сыграли ключевую роль в успехе проекта.

Консерватизм сотрудников, их страх перед изменениями преодолевались путем проведения обучающих семинаров и благодаря постепенному внедрению системы и инструментов повышения эффективности. Попытки пользователей завышать значения КПЭ, используя различные уловки, пресекались с помощью переработки механизмов расчета показателей и ужесточения контроля.

### Как изменились процессы после реализации проекта

- Внедрение модуля бизнес-аналитики МФЦ позволило изменить процесс сбора сведений из филиалов, вся аналитика формируется централизованно.
- Повысилась скорость доступа руководства к аналитическим данным, в том числе к их визуализации, для принятия управленческих решений.
- Все данные открыты и прозрачны, это уменьшило возможность злоупотреблений.
- BI-система анализирует показатели всех 45 филиалов, выявляет проблемы и выдает рекомендации по исправлению недочетов и улучшению качества работы каждого сотрудника, отслеживает и анализирует загруженность филиалов, время работы с заявителями.
- На сайт МФЦ выводится информация, на основе которой заявители могут принять решение о том, в какой филиал и на какую дату лучше записаться на прием. Система дает возможность управления потоками заявителей, это позволяет сократить время ожидания в очереди.
- Сведения о нагрузке конкретного специалиста и эффективности его работы доступны руководителю — это повысило дисциплину и мотивацию персонала.

## Б.5 ПЛАТФОРМА «ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕЦЕПТ» В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

**00:05**

Время чтения:  
5 минут

Выписка электронных рецептов была анонсирована еще в 2016 году в дорожной карте по развитию телемедицины в России<sup>176</sup>. В 2019-м вступил в силу приказ Минздрава<sup>177</sup>, разрешивший оформление рецепта в виде электронного документа. Сейчас электронные рецепты используются наряду с бумажными; в 2023 году на новый формат должны перейти 70% медучреждений. Первым регионом, где электронный документ позволяет получить льготные, коммерческие, рецептурные и безрецептурные лекарства, стала Белгородская область.

**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, так как врачи не всегда могли учесть особенности хронических заболеваний пациентов и специфику взаимодействия препаратов между собой. Каждое десятое рецептурное назначение было написано неразборчиво, его нельзя было прочитать<sup>178</sup>.

**Стратегия.** Белгородская область стала первым регионом, где была запущена платформа «Электронный рецепт» в соответствии с нацпроектом «Электронное здравоохранение». Инициатором стал департамент цифрового развития области, по итогам обсуждения сервиса с департаментом здравоохранения было принято решение о тестировании, а затем и о полноценном внедрении. Цели разработки:

- совершенствование системы лекарственного обеспечения;
- создание единого информационного поля и эффективной системы взаимодействия между врачом, пациентом и фармацевтом;
- предоставление объективной информации о наличии и стоимости лекарственных препаратов в аптеках;
- приведение оборота рецептурных лекарственных препаратов в соответствие с требованиями федеральных и региональных НПА;
- борьба с фальсификацией рецептов;
- повышение уровня фармацевтической грамотности населения.

**Реализация.** Со стороны государства в Белгородской области в проекте участвуют департамент цифрового развития, департамент здравоохранения и социальной защиты, медицинский информационно-



**Рисунок Б.5.** Главные компоненты платформы

аналитический центр (МИАЦ). Проект реализуется по схеме государственно-частного партнерства, его основой стала технологическая платформа<sup>179</sup>, разработанная ИТ-компанией «Медиката» (см. рисунок Б.5). Платформа встроена в медицинскую информационную систему, пациенты получают доступ к электронным рецептам через единую систему идентификации и аутентификации (ЕСИА).

### Этапы реализации

- Октябрь — ноябрь 2018 года. Принятие НПА региона — решения о введении в области электронных рецептов.
- Ноябрь — декабрь 2018 года. Встраивание платформы сервиса в состав единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ) региона.
- Декабрь 2018 — январь 2019 года. Тестовая эксплуатация в пилотных поликлиниках и аптеках.
- Февраль 2019 года. Губернатор Белгородской области подписал распоряжение о переводе медучреждений на электронную систему.
- Январь — май 2019 года. Обучение врачей и фармацевтов.
- Лето 2019 года. Заработал сервис.
- Октябрь — декабрь 2019 года. Подключение аптечных организаций.
- С декабря 2019 года по настоящее время. Администрирование, техническое сопровождение, учет рецептов, отображение информации в личных кабинетах пациентов.
- 2020 год. Сервис доступен всем жителям области, проработана возможность использования платформы при дистанционной продаже лекарств.

**Перспективы.** «Электронный рецепт» оказался особенно востребованным в период пандемии COVID-19: платформа позволяет выписывать рецепт дистанционно. В будущем предполагается масштабирование сервиса, расширение числа подключенных регионов, аптек, медицинских организаций, добавление новых возможностей на платформе (возврат НДС, программы лояльности, сервисы для коммерческих клиник).

<sup>179</sup> Электронный рецепт Белгородской области. URL: <https://erx.ru/31>

<sup>176</sup> Представлена «дорожная карта» по развитию телемедицины в России // Медвестник.

URL: <https://medvestnik.ru/content/news/Predstavlena-dorojnaya-karta-po-razvitiu-telemeditsiny-v-Rossii.html>

<sup>177</sup> Приказ Минздрава России от 14.01.2019 № 4н (ред. от 11.12.2019) «Об утверждении порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения» // Консультант Плюс.

URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_321140/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_321140/)

<sup>178</sup> По данным внутренней аналитики разработчика платформы «Электронный документ» — компании «Медиката». Аналитика построена на анализе медицинских назначений в трех регионах РФ.

## Б.6 СТРАТЕГИЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОТРАСЛИ: ОПЫТ МИНИСТЕРСТВА СПОРТА РФ

00:05

Время чтения: 5 минут

**Исходное состояние.** В России почти 1,5 млн спортсменов-разрядников, более 5 тыс. спортивных школ, десятки тысяч спортивных сооружений, сотни федераций. Однако централизованных сервисов и госуслуг для граждан нет, а для получения, например, звания «мастер спорта» требуется собрать пакет документов, который затем вручную проверяют в нескольких инстанциях; ожидание может затянуться на год. Оценка качественных показателей вовлечения населения в спорт и фактического спроса на спортивные объекты затруднена: нет оперативной статистики. Измерить качество услуг, повысить загрузку существующих объектов и более эффективно финансировать новые сейчас сложно.

**Разработка стратегии.** В основу стратегии легла концепция единой цифровой платформы физической культуры и спорта, разработанная Минспортом в 2019 году. Для подготовки стратегии в Министерстве создали межведомственную рабочую группу по цифровизации, объединившую представителей ФОИВ, спортивных федераций, субъектов РФ и профильных компаний, и экспертную группу для конструирования единых протоколов обмена данными (от регионов в федеральную систему). Параллельно в сотрудничестве с АНО «Цифровая экономика» шло изучение региональных практик; было проведено исследование «Индекс ЦТ сферы физической культуры и спорта в регионах РФ в 2020 году». Анализ показал, в частности, что подавляющее большинство регионов не располагают цифровыми сервисами для граждан в сфере спорта, а 47 регионов даже не приступали к их созданию.

Стратегия ЦТ стала ключевой частью общего для всей спортивной сферы документа — «Стратегии 2030»<sup>180</sup>. Разработка и согласование «большой»

**Таблица Б.7.** Ключевые показатели цифровой трансформации согласно ведомственной программе ЦТ Минспорта РФ (2021–2023)

2020	Показатели	2023
5%	Доля организаций спортивной подготовки, в которые можно записаться в электронном виде на ЕЦП	100%
0%	Доля субъектов физической культуры и спорта, планирующих мероприятия Единого календарного плана спортивных соревнований на ЕЦП	100%
0%	Доля спортивных разрядов и званий (включая ГТО), присвоение которых осуществляется безбумажным способом с помощью ЕЦП	80%
0%	Доля данных для сводной статистической отчетности, поступающих на ЕЦП путем автоматической загрузки	80%

<sup>180</sup> Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года. URL: <https://minsport.gov.ru/2020/docs/new%20files/Проект%20стратегии%202030/Распоряжение,стратегия.pdf>

стратегии заняли более 10 месяцев. По итогам общественных обсуждений ее последней редакции было предложено около 700 правок. На финальном этапе к работе привлекли экспертов компании PwC.

**Стратегия: основные положения.** ЦТ физической культуры и спорта видится авторам стратегии как путь от единого реестра спортсменов и онлайн-записи в спортшколу к, например, аналитике успешности спортсменов и, главное, к единой цифровой платформе (ЕЦП) — portalу и мобильному приложению «Физическая культура и спорт России». Ключевые задачи — разработка единого цифрового контура физической культуры и спорта, электронного паспорта спортсмена и ИС в каждом регионе с их интеграцией с ИС спортивной медицины, науки, образования. Стратегия предусматривает также:

- стимулирование вовлеченности граждан в занятия спортом за счет создания и популяризации цифровых сервисов, мобильных приложений, соцсетей и систем управления взаимоотношениями с клиентами;
- повышение эффективности подготовки спортсменов путем внедрения цифровых инструментов, обеспечивающих систематизацию информации о каждом объекте и субъекте сферы физкультуры и спорта;
- совершенствование процессов принятия управленческих решений за счет развития технологий сбора, обработки и анализа данных, с использованием технологий машинного обучения и ИИ.

В Минспорте также планируют принять концепцию ЕЦП физической культуры и спорта в виде отдельного стратегического документа, необходимого как для получения финансирования, так и для четкого понимания этапов реализации системы.

**Эффекты ЦТ.** Согласно целевым показателям стратегии (см. таблицу Б.7), через 10 лет в России будут систематически заниматься спортом 70% граждан. «Цифра» сделает спорт доступнее и поможет собрать данные о том, кто и как в РФ занимается спортом, а также обеспечит дополнительные инструменты мотивации: прорабатывается возможность налогового вычета для граждан, которые занимаются спортом платно. В профессиональном спорте цифровизация нацелена на то, чтобы процессы стали проще, быстрее, удобнее, а у спортсменов появилась мотивация продолжать карьеру. Наконец, цифровые технологии повысят управляемость системы, позволят собрать аналитику и фактуру для принятия решений (вплоть до оптимальных локаций для новых спортивных объектов).

**Реализация стратегии.** План мероприятий по реализации стратегии ЦТ включает два этапа: создание и функционирование единой цифровой платформы (2021–2024) и осуществление перехода к управлению сферой физической культуры и спорта на базе этой платформы (2025–2030). В конце 2020 года в Минспорте начали тестирование в цифровом виде двух ключевых процессов отрасли: сбора статистики и формирования Единого календарного плана спортивных соревнований.

## Б.7 ОЦЕНКА ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ СЧЕТНОЙ ПАЛАТЫ



Время чтения: 5 минут

**Предпосылки.** Согласно «Стратегии развития на 2018–2024 годы»<sup>181</sup> Счетная палата становится центром компетенций для органов государственной власти, в том числе компетенций по работе с данными. Другая важная задача Счетной палаты — стать цифровым ведомством.

Оценка цифровой зрелости — инструмент диагностики проблем и оценки текущего состояния по ключевым параметрам: организационной культуре, кадрам, процессам, цифровым продуктам, моделям, данным, инфраструктурам и инструментам. Понимание разницы между текущим состоянием организации и целевым видением, осознание ресурсов и возможностей организации важны для стратегического планирования.

**Основные вехи.** В 2019 году авторский коллектив АНО «ЦПУР» с привлечением экспертов Центра подготовки руководителей цифровой трансформации подготовил расширенное описание треков и уровней зрелости госорганов для цифровой трансформации (без фокуса на ИИ). В 2020 году была проведена адаптация оценки цифровой зрелости на примере Счетной палаты РФ (СП РФ), разработан инструментарий оценки, проведены пилот и полномасштабная оценка в несколько этапов.

1. Проведены интервью с руководителями (директорами и начальниками инспекций/отделов) по разработанному чек-листу. В зависимости от ответов рассчитан уровень зрелости по каждому модулю.
2. Параллельно рядовые сотрудники заполнили анкету, по результатам которой также был рассчитан уровень зрелости.
3. Руководители департаментов, ответственные за модули, оценили уровень зрелости в организации в целом.
4. По результатам интервью и заполнения анкет была рассчитана средняя оценка уровня зрелости всей организации, каждого департамента, каждого отдела/инспекции в департаменте.

Анализ анкет первых департаментов показал, что сотрудники завышают балл (например, они могли отметить как имеющееся то, чего в организации не было). Для уменьшения разрыва сотрудникам разъяснили основные термины и понятия, использованные в анкете, и обсудили с ними цель анкетирования — изучение реальной текущей ситуации в департаменте, которая станет отправной точкой для дальнейшего развития.

Оценку цифровой зрелости прошли все 27 департаментов СП РФ, 100% руководящего состава; 966 сотрудников (более 95%). При первом подходе оценивались направления деятельности по семи блокам (см. таблицу Б.8), после этого проходила оценка аппарата, для чего потребовалась адаптация методологии. При оценке работы направлений использовалась методология в ее первоначальном виде, при оценке аппарата — усеченная

<sup>181</sup> Стратегия развития Счетной палаты Российской Федерации на 2018–2024 годы // Счетная палата Российской Федерации. URL: <https://ach.gov.ru/documents/strategy/>

Таблица Б.8. Распределение зон ответственности за оценку уровня зрелости

	Модуль оценки	Ответственный департамент
1	Организационная культура	по развитию человеческого капитала
2	Кадры	по развитию человеческого капитала
3	Процессы	стратегического развития
4	Цифровые продукты	цифровой трансформации
5	Модели	исследований и методологии
6	Данные	цифровой трансформации
7	Инфраструктура и инструменты	цифровой трансформации

версия. Сотрудники аппарата участвуют в проверках опосредованно, не выезжают на объекты и не работают с данными, поэтому при оценке их работы были исключены блоки по данным и моделям. Некоторые другие блоки подверглись изменениям. Например, акценты были смещены в сторону сервиса, деятельности направлений, инструментов, которые необходимы для их работы. После оценки были разработаны планы мероприятий, нацеленные на повышение уровня зрелости по каждому модулю.

### Первые результаты развития цифровой зрелости

- **Мероприятия по блоку «Данные»:** разработаны карты данных по областям аудита, проведена каталогизация источников данных.
- **Мероприятия по блоку «Процессы»:** издан приказ Председателя СП об утверждении каталога процессов СП, каталог опубликован на портале, закреплены ответственные за каждый процесс.

С целью повышения уровня владения цифровыми инструментами были организованы курсы для сотрудников по SQL, Metabase, инструментам BI, по анализу данных. Учебные курсы «Практика ЦТ» стартовали в августе 2020 года и охватывают все стадии работы с данными. Их ведут восемь преподавателей — сотрудников департамента цифровой трансформации. Планируется проведение семинаров по использованию методов диагностической и предиктивной аналитики.

**Информирование сотрудников о ходе проекта** проводится раз в месяц на открытых онлайн-встречах, где обсуждают результаты, проблемы и планы, благодарят лучших сотрудников, анонсируют мероприятия, рассказывают о достижениях и лучших практиках, достойных масштабирования, собирают обратную связь. Посещение встреч свободное. Обычно в них участвует не менее 300 человек. Подобные встречи стали инструментом регулярного менеджмента. Для информирования используется также вкладка на внутреннем портале СП, рассылка по электронной почте и Telegram-канал. Оценка уровня цифровой зрелости и планы департаментов визуально представлены на аналитической панели — дашборде.





## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

О стратегическом управлении и цифровой трансформации написаны книги и пособия, специалисты разобрали эту тему в десятках учебных курсов и университетских программ. Не претендуя на полноту охвата материала, мы поставили себе цель создать современное практическое руководство, которое поможет командам цифровой трансформации органов исполнительной власти, отраслей, субъектов РФ предложить свою прорывную, реализуемую, гибкую, обоснованную и целостную цифровую стратегию. Окно возможностей для таких предложений сейчас открыто как никогда широко: цифровая трансформация названа одной из пяти национальных целей России.

Благодаря серьезному опыту, накопленному в государственном и особенно в коммерческом секторе, цифровая трансформация перешла из области дискуссий и сомнений в область практики. Стало понятно, на какой масштаб изменений можно рассчитывать, какую планку ставить, выстраивая цифровое взаимодействие между людьми, бизнесом, органами власти. Сейчас речь идет о движении в сторону «незаметности» государства, об удобстве его коммуникаций с гражданами, о радикальном ускорении процессов (от дней и недель до секунд) и прозрачности, которую обеспечивает принятие решений с помощью алгоритмов и данных.

Развитие происходит непрерывно, однако достичь желаемого состояния уже завтра невозможно. Именно стратегия ответит на вопросы: что еще предстоит сделать, чтобы кардинальные цифровые изменения стали реальностью? Как разбить движение на этапы, какие разрывы преодолеть? Куда направить ограниченные ресурсы, чтобы добиться максимального эффекта? И, наконец, главный вопрос: в чем смысл цифровой трансформации?

«Цифра» сама по себе бессмысленна: ее ценность появляется только в тот момент, когда в фокусе цифровизации или трансформации оказывается человек с его нуждами. Помните об этом важно на каждом этапе работы над стратегией. Формируя образ будущего для вашего региона или отрасли, исходите из того, как наступление такого будущего повлияет на качество жизни людей. Продумывая, как вы будете измерять результаты трансформации, сфокусируйтесь на благополучии граждан. Анализируя возможные риски, прежде всего выясните, не ухудшат ли обсуждаемые изменения социальную обстановку в вашем городе. Только такой ракурс позволит превратить стратегию из формального документа в по-настоящему полезное руководство к действию.

Для публикации в приложении мы выбрали всего несколько ярких российских кейсов в качестве примера, но опыт участвовавших в их обсуждении экспертов и преподавателей Центра подготовки РЦТ свидетельствует о том, что в десятках регионов идет интенсивная работа над стратегическими документами, реализуются значимые,

подлинно трансформационные проекты. 130 лет назад в России, которая переживала тогда последствия бурного развития дикого капитализма (неумолимо сметавшего привычки традиционного уклада крестьянской страны), была сформулирована «теория малых дел». Не высокопарная риторика и революционные сломы, а конкретная и «приземленная», часто рутинная работа в фельдшерских пунктах, школах и в земствах (центрах самоуправления) — вот что, по убеждению сторонников этой теории, могло действительно преобразовать проблемную реальность, менять само настроение в обществе, избавлять соотечественников от упадка духа и социального пессимизма.

В наши дни правоту «теории малых дел», ее парадоксальную действенность в приближении больших перемен доказывают отраслевые и региональные руководители цифровой трансформации, прямо сейчас изменяющие своими проектами общественный и экономический ландшафт. Мы надеемся, что изложенные в докладе идеи и рекомендации будут полезны этим руководителям и их командам, помогут им чувствовать себя увереннее и создавать новые прорывные цифровые решения для существенного улучшения жизни людей.



# ГЛОССАРИЙ

В глоссарии собраны основные термины, использованные в докладе, которые могут быть неизвестны читателю, не имевшему дело со стратегиями ЦТ. Слова, выделенные курсивом, сами являются терминами и описаны в глоссарии. Также указаны те разделы доклада, в которых обсуждаемый термин разъясняется, комментируется или иллюстрируется.

	Термин	Аналоги <sup>182</sup>	Определение
1	Архитектура организации	Enterprise Architecture, корпоративная архитектура, архитектура предприятия	Область знаний об организованности (составе, связях и отношениях) отдельных элементов предприятия (организации, институции), причем элементов разной природы: систем, процессов, людей, инфраструктуры, данных, целей, задач, требований и т. д. См. раздел 5.1.
2	Архитектурное решение	Architectural solution	Управленческое решение <sup>183</sup> , согласно которому в организации появляется элемент (цель, подразделение, функция, процесс, система, объект данных или инфопоток и т. д.) с определенным набором свойств и взаимосвязей. См. раздел 5.1.
3	Ведомственная программа цифровой трансформации	ВПЦТ	Документ, содержащий мероприятия, направленные на поэтапную реализацию <i>цифровой трансформации</i> государственного органа, цели и соответствующие им показатели (включая их значения) результативности и эффективности системы госуправления, которые планируется достигнуть посредством ЦТ государственного органа в очередном плановом периоде, включая сведения об источниках и объемах необходимого для этого финансового обеспечения. См. приложение А.
4	Декомпозиция		Разбиение целого на части. Декомпозиция целей — разбиение цели более высокого уровня на серию целей более низкого уровня. См. раздел 3.
5	Домены архитектуры		Группировка близких по смыслу и наполнению <i>слоев архитектуры</i> . См. раздел 5.1.
6	Дорожная карта	Roadmap	Верхнеуровневый план, содержащий направления, вехи и сроки. Фактически является визуализацией <i>стратегического плана</i> . См. раздел 7.
7	Естественное будущее	Инерционный сценарий	Состояние рассматриваемой системы (организации, институции, региона), которое будет достигнуто «по инерции», то есть если все будет идти так, как идет сейчас. См. раздел 3.2.
8	Жизненный цикл	ЖЦ, Lifecycle	Набор последовательных этапов (фаз) развития, которые проходит тот или иной объект. См. раздел 3.3.
9	Заинтересованные стороны	Стейкхолдеры, заинтересованные лица	В контексте доклада — все, кого может тем или иным образом затронуть <i>стратегия</i> , ее реализация или отсутствие реализации. См. разделы 3.2 и 4.1.1.

<sup>182</sup> В колонке «Аналоги» приводятся иные варианты термина, встречающиеся в профессиональной литературе, и его стандартный англоязычный аналог.

<sup>183</sup> Не следует путать управленческое решение с платформенным, описанным в разделе 6.

	Термин	Аналоги	Определение
10	ИТ-архитектура		Совокупность нижних слоев <i>архитектуры предприятия</i> , описывающая ИТ-активы и ИТ-системы. Включает в себя архитектуру данных, архитектуру приложений, архитектуру технологической и физической инфраструктуры. См. раздел 5.1.
11	ИТ-инфраструктура		Инфраструктура, необходимая для работы ИТ-систем и приложений. Содержит сервера, ЦОДы, СУБД, системы хранения данных, сетевое и коммуникационное оборудование и т. д.
12	ИТ-ландшафт		Совокупность всех ИТ-активов организации: приложений, дистрибутивов, ИТ-систем, <i>ИТ-инфраструктуры</i> , лицензий, исходного кода приложений, документации, архитектурных решений.
13	Контекст		Окружение, находящееся вне фокуса внимания, но влияющее на объект рассмотрения. См. раздел 3.2.
14	Компетенция (человека, сотрудника)		Способность успешно действовать на основе профессионального опыта, умений и знаний при решении профессиональных задач.
15	Проект цифровой трансформации	Трансформационный цифровой проект	Цифровой проект, в котором создается или функционально расширяется (дорабатывается) платформенное решение, то есть решение, основанное на <i>цифровых платформах</i> и доступное широкому либо неограниченному кругу лиц для автоматизированного выполнения каких-либо задач. См. раздел 6.2.
16	Путь клиента	Маршрут пользователя, карта пути клиента, CJM (customer journey map)	Инструмент анализа поведения и эмоционального состояния пользователя в процессе взаимодействия с продуктом или услугой; своего рода сценарий, в котором отражены последовательность действий, точки взаимодействия, эмоции, время и т. д. См. разделы 4 и 7.
17	Разрыв	Gap	В контексте доклада — различие между <i>текущим состоянием</i> и <i>целевым состоянием</i> . См. раздел 3.2.
18	Риск	Risk	Неопределенное событие или условие, которое в случае его наступления окажет позитивное или негативное воздействие на рассматриваемую ситуацию. Как правило, риск характеризуется вероятностью события и его возможными последствиями. Исключительно в контексте стратегии: любое событие, которое может негативно или позитивно повлиять на разработку и реализацию <i>стратегии</i> . См. раздел 7.
19	Руководитель цифровой трансформации	РЦТ, CDTO (Chief Digital Transformation Officer)	Должностное лицо, ответственное за разработку и реализацию <i>стратегии цифровой трансформации</i> , формирование корпоративного центра компетенций по <i>цифровой трансформации</i> и обеспечение лидерства в управлении изменениями, связанными с внедрением цифровых технологий в подразделениях организации по всем видам ее деятельности с учетом обеспечения текущих процессов функционирования и системы управления. См. разделы 1, 7.

	Термин	Аналоги	Определение
20	Слои архитектуры		Можно выделить более 60 разных слоев, которые объединяются в <i>домены</i> . См. раздел 5.1.
21	Стейкхолдеры		См. <i>Заинтересованные стороны</i>
22	Стратегические цели		Цели самого верхнего уровня, которые при комплексном рассмотрении описывают желаемое будущее ( <i>целевое состояние</i> ). См. раздел 3.2.
23	Стратегическое планирование		Верхний уровень планирования в организации, институции, регионе; идентификация долгосрочных организационных целей и их актуализация. См. разделы 3.1 и 3.2.
24	Стратегический план		Системное и полное описание перехода рассматриваемой системы (организации, институции, региона) из <i>текущего состояния</i> в <i>целевое состояние</i> . См. раздел 3.2.
25	Стратегия		Многогранное и отчасти противоречивое понятие. Трудно выбрать одно компактное и понятное определение. См. обсуждение в разделе 3.1.
26	Стратегия цифровой трансформации		<i>Стратегия</i> , предполагающая осуществление <i>цифровой трансформации</i> . См. раздел 1.2.
27	Текущее состояние	As Is, исходное состояние	Состояние, в котором рассматриваемая система (организация, институция, регион) находится в данный момент времени. См. раздел 3.2.
28	Транзитная архитектура		Архитектура, соответствующая некоторому промежуточному состоянию между <i>текущим состоянием</i> и <i>целевым состоянием</i> на пути к <i>целевой архитектуре</i> . См. раздел 5.2.
29	Трансформационный эффект		Наблюдаемые и измеримые последствия кардинальной смены принципов осуществления видов деятельности в госуправлении, экономике или социальной сфере. См. раздел 6.2.
30	Функциональная стратегия		<i>Стратегия</i> , в фокусе которой лежит определенный функциональный аспект деятельности, например финансы (финансовая стратегия), «цифровизация» (цифровая стратегия), производство (производственная стратегия) и т. д. См. раздел 1.2.2.
31	Целевая архитектура		Архитектура, соответствующая <i>целевому состоянию</i> . См. раздел 5.2.
32	Целевая модель		Модельное (комплексное, непротиворечивое, но, возможно, упрощенное) представление о том, как устроено желаемое будущее ( <i>целевое состояние</i> ). См. раздел 3.2.
33	Целевое состояние	Желаемое состояние, желаемое будущее, To Be	Такое состояние рассматриваемой системы (организации, институции, региона), которого мы хотим достигнуть в будущем. См. раздел 3.2.

	Термин	Аналоги	Определение
34	Ценностный подход		В контексте <i>цифровой трансформации</i> ценностный подход строится на определении ценности, которую <i>цифровой проект</i> предоставляет пользователю или клиенту, причем для разных клиентов формируются различные ценностные предложения. Наличие ценностного предложения позволяет говорить о <i>трансформационном эффекте</i> цифрового проекта. См. раздел 6.1.
35	Цифровая грамотность		Степень владения навыками использования цифровых технологий и жизни в цифровой среде. См. раздел 2.4.
36	Цифровая зрелость		Комплексный показатель, характеризующий степень развития организации, институции или региона в части использования цифровых решений и цифровых технологий. Уровни цифровой зрелости образуют иерархию. См. раздел 4.2.
37	Цифровая организация		Организация, где ИТ и данные начинают играть системообразующую роль. См. раздел 5.3.
38	Цифровая платформа		Автоматизированная информационная система особого класса, позволяющая (условно) неограниченному кругу лиц пользоваться ее возможностями через интернет и решать свои технологические или функциональные задачи в автоматизированном режиме. Этим она отличается от других ИС, в частности от внутренней автоматизированной ИС. См. раздел 6.2.
39	Цифровая трансформация	ЦТ	Глубокая реорганизация бизнес-процессов с широким применением цифровых инструментов для исполнения процессов, которая приводит к существенному (в разы) улучшению их характеристик и/или появлению принципиально новых качеств и свойств. См. разделы 1.2.1 и 6.
40	Цифровизация		Улучшение существующих процессов путем внедрения ИТ, оптимизации и реинжиниринга, а также анализа данных для принятия решений. См. раздел 1.2.1.
41	Цифровой проект		Проект, в котором для достижения поставленной цели создается или функционально расширяется (дорабатывается) информационная система и используются <i>цифровые платформы</i> и технологии. См. раздел 6.2.
42	Цифровой двойник		Воплощение в информационной системе полного набора данных об объекте реальности, включая данные о возможности влияния на объект реальности через доступные у него цифровые интерфейсы. См. раздел 5.
43	Эмерджентность		Свойства и поведение системы, не характерные для составляющих систему элементов. См. раздел 5.1.3.

## ПУБЛИКАЦИИ ЦЕНТРА ПОДГОТОВКИ ЦТ



### ГОСУДАРСТВО КАК ПЛАТФОРМА: ЛЮДИ И ТЕХНОЛОГИИ

**Практическое пособие для тех, кто участвует в осуществлении цифровой трансформации государственного управления в России.**

«Государство как платформа: люди и технологии» развивает идеи доклада «Государство как платформа», выпущенного фондом «Центр стратегических разработок» в мае 2018 года, и содержит конкретные рекомендации, как формировать ИТ-команды цифровой трансформации, а также описание компетенций и технологий, необходимых участникам команды.

[www.ranepa.ru/images/News/2019-01/16-01-2019-GovPlatform.pdf](http://www.ranepa.ru/images/News/2019-01/16-01-2019-GovPlatform.pdf)



### АГИЛЕ-ПОДХОД В ГОСУДАРСТВЕННОМ УПРАВЛЕНИИ

**Методические рекомендации по применению гибких подходов в проектном управлении в органах государственной власти.**

Навигатор цифровой трансформации позволяет сформировать единое понимание области применения гибких подходов для управления проектами цифровизации, дает практические рекомендации по использованию Agile при управлении проектами цифровизации в органах исполнительной власти, в том числе с учетом ограничений современной практики госуправления в РФ.

[gosagile.cdto.ranepa.ru](http://gosagile.cdto.ranepa.ru)



### МОДЕЛЬ КОМПЕТЕНЦИЙ КОМАНДЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В СИСТЕМЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

**Обоснование ключевой роли модели компетенций для формирования успешных цифровых команд.**

В детальном описании модели раскрыты ключевые личностные и профессиональные компетенции, описаны их характеристики и поведенческие индикаторы. Показано, почему приоритетом является кадровое обеспечение ЦТ: оно позволит реализовать проекты цифровой трансформации в органах власти на качественно новом уровне.

[hr.cdto.ranepa.ru/cm](http://hr.cdto.ranepa.ru/cm)



### ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ СТРУКТУРЫ И КОМАНДЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В СИСТЕМЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

**Результаты изучения организационно-функциональных структур подразделений, ответственных за ЦТ в России, и лучших зарубежных практик.**

Подробно анализируются особенности организационных структур в зависимости от их функций, численности и состава персонала, в частности цифровых команд. Представлено описание ключевых ролей системы управления и реализации цифровых проектов.

[hr.cdto.ranepa.ru/os\\_0](http://hr.cdto.ranepa.ru/os_0)

Материалы о модели компетенций будут полезны прежде всего руководителям цифровой трансформации, кадровым службам, а также всем категориям госслужащих, специалистам, участвующим в разработке цифровых продуктов и услуг, читателям, интересующимся темой цифровой трансформации в государственном секторе.



## САМОИЗОЛЯЦИЯ: РАБОТАЕМ, РУКОВОДИМ, ТРАНСФОРМИРУЕМ

Рекомендации по работе госслужащих в режиме удаленного доступа в условиях противодействия распространению новой коронавирусной инфекции.

В докладе представлены пошаговые алгоритмы, выделены приоритеты, освещен опыт перехода крупных и средних организаций и органов власти на удаленную работу. Собраны рекомендации как руководителей проектных команд, команд разработки продуктов, которые традиционно представляют собой распределенные команды, так и функциональных руководителей ФОИВ, которые уже получили и обобщили опыт перехода на удаленный режим работы.

[udalenka.cdto.ranepa.ru](http://udalenka.cdto.ranepa.ru)



## КЛИЕНТОЦЕНТРИЧНЫЙ ПОДХОД В ГОСУДАРСТВЕННОМ УПРАВЛЕНИИ

Рекомендации по внедрению клиентоцентричного подхода в организации в виде практико-ориентированного навигатора.

В навигаторе описаны около 50 инструментов изучения клиентского опыта, большинство из которых просты и доступны тем, кто впервые погружается в тему клиентоцентричности. Он отвечает на практические вопросы: какие инструменты подходят для разных проектов? Как обеспечить доступность продукта или услуги? Какие ГОСТы и стандарты нужно знать при создании клиентоцентричного продукта? С чего начать внедрение клиентоцентричного подхода в организации? Каждый может стать клиентоцентричным уже сейчас, освоив в повседневной работе один-два инструмента в качестве первого шага.

[cx.cdto.ranepa.ru](http://cx.cdto.ranepa.ru)



## ЭТИКА И «ЦИФРА»: ЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Взгляд на этические проблемы цифровых технологий преимущественно с точки зрения их применения в государственном управлении.

В первом томе особое внимание уделяется технологиям сбора и обработки цифровых данных, искусственного интеллекта, интернета вещей. Во втором томе рассматриваются этические проблемы, возникающие в связи с применением цифровых технологий в различных сферах, где велика роль государства, а также в тех сферах и отраслях, которые могут особенно сильно трансформироваться с переходом в «цифру»: в медицине, образовании, социальных услугах и т. д.

[ethics.cdto.center](http://ethics.cdto.center)

В 2020 году команда исследований и аналитики Центра продолжила работу над темой цифровой этики, которая стала особенно актуальной в связи с массовым использованием цифровых технологий в период пандемии. На середину 2021 года запланирована публикация продолжения доклада «Этика и „цифра“», где будут описаны возможные подходы к решению возникающих проблем. Новый доклад сделает акцент на такие варианты разрешения этических дилемм, которые защищают права граждан.

# О ЦЕНТРЕ ПОДГОТОВКИ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

**Центр подготовки руководителей цифровой трансформации создан в феврале 2019 года под эгидой Минкомсвязи и Минэкономразвития на базе Высшей школы государственного управления РАНХиГС. Финансирование Центра осуществляется в рамках национальной программы «Цифровая экономика».**

Директор Центра — **Ксения Андреевна Ткачева**  
Академический директор — **Мария Сергеевна Шклярчук**

Центр проектирует и реализует образовательные программы для государственных и муниципальных служащих, ответственных за цифровую трансформацию и развитие российских органов власти. В 2020 году на обучение в Центре были направлены 9775 госслужащих из 85 российских регионов. В их числе заместители федеральных министров, вице-губернаторы и заместители руководителей федеральных служб, государственные и муниципальные служащие, руководители и участники проектных офисов по цифровому развитию. До конца 2024 года более 70 000 человек смогут пройти обучение по программам Центра.

Центр предлагает сотрудникам и руководителям коммерческих и государственных организаций индивидуальные проекты обучения «под ключ» по темам цифровой трансформации и цифровой экономики. Специалисты Центра разрабатывают образовательные программы и отдельные курсы с учетом конкретной сферы, предпочитаемого формата обучения, возраста и уровня подготовки аудитории, опираясь на большой опыт в проектировании и проведении образовательных программ.

Центр также ведет исследовательскую работу и разрабатывает аналитические и методические материалы. Эксперты Центра изучают вопросы цифровой трансформации госуправления, цифровых платформ и их экосистем, реализации проектов цифровой трансформации, проводят исследования в области управления изменениями и этики цифровых технологий, включая этику данных, этику искусственного интеллекта, защиту приватности и цифровых прав граждан.

Важное направление работы Центра подготовки руководителей цифровой трансформации — просветительская деятельность, популяризация цифровой трансформации как в сфере госуправления, так и в других областях:

- В 2020 году на основе образовательных программ для госслужащих создан открытый курс для всех желающих «Эпоха цифрового развития: основы цифровой трансформации». Уже более 15 000 человек воспользовались возможностью пройти обучение по программе.
- На портале и в социальных сетях Центра регулярно публикуются информационные материалы для тех, кто интересуется вопросами цифровизации, реформами в сфере госуправления, оптимизацией управленческих процессов в разных областях.
- В 2020 году состоялись премьеры двух авторских документальных фильмов об опыте цифровой трансформации. «Цифровой алмаз» стал частью одноименного мультимедийного онлайн-проекта о цифровой трансформации в Республике Саха (Якутия), который включает также серию онлайн-встреч с героями фильма, интервью с экспертами, прямые эфиры с обсуждением проблем цифровой трансформации с представителями органов государственной власти и коммерческих организаций Якутии. «Умная нация» знакомит зрителей с технологическими основами системы государственного управления и общественной жизни в Сингапуре.
- С марта 2020 года Центр развивает портал [CDTO.wiki](https://cdto.wiki) — профессиональный информационно-исследовательский ресурс с открытым исходным кодом.

Узнать больше о Центре: [cdto.ranepa.ru](https://cdto.ranepa.ru)