



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)

Школа инженерного предпринимательства
Направление подготовки 27.03.05 Инноватика
ООП/ОПОП Предпринимательство в инновационной деятельности

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА БАКАЛАВРА

Тема работы
Инновационные решения для цифровой трансформации государственного управления в России

УДК 316.422:004:351/354

Обучающийся

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗН91	Бирюк Д.В.		

Руководитель ВКР

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент	Калашникова Т.В.	к.т.н., доцент		

КОНСУЛЬТАНТЫ ПО РАЗДЕЛАМ:

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
ст. преподаватель	Феденкова А.С.	-		

Нормоконтроль

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
ст. преподаватель	Громова Т.В.	-		

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Руководитель ООП/ОПОП, должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент	Калашникова Т.В.	к.т.н., доцент		

Томск – 2023 г.

Планируемые результаты освоения ООП/ОПОП 27.03.05 Инноватика

Код компетенции	Наименование компетенции
Универсальные компетенции	
УК(У)-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК(У)-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК(У)-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК(У)-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном (-ых) языке
УК(У)-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК(У)-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК(У)-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК(У)-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
УК(У)-9	Способен проявлять предприимчивость в профессиональной деятельности, в т.ч. в рамках разработки коммерчески перспективного продукта на основе научно-технической идеи
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК(У)-1	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК(У)-2	Способен использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту
ОПК(У)-3	Способен использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать компьютерные технологии и базы данных, пакеты прикладных программ управления проектами
ОПК(У)-4	Способен обосновывать принятие технического решения при разработке проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения
ОПК(У)-5	Способен использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда
ОПК(У)-6	Способен работать в коллективе, организации работы малых коллективов (команды) исполнителей
ОПК(У)-7	Способен применять знания математики, физики и естествознания,

	химии и материаловедения, теории управления и информационные технологии в инновационной деятельности
ОПК(У)-8	Способен применять знания истории, философии, иностранного языка, экономической теории, русского языка делового общения для организации инновационных процессов
Профессиональные компетенции	
ПК(У)-1	Способен использовать нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности
ПК(У)-2	Способен использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту
ПК(У)-3	Способен использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности; использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для анализа, разработки и управления проектом
ПК(У)-4	Способен анализировать проект (инновацию) как объект управления
ПК(У)-5	Способен определять стоимостную оценку основных ресурсов и затрат по реализации проекта
ПК(У)-6	Способен организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда
ПК(У)-7	Способен систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов
ПК(У)-8	Способен применять конвергентные и мультидисциплинарные знания, современные методы исследования и моделирования проекта с использованием вычислительной техники и соответствующих программных комплексов
ПК(У)-9	Способен использовать когнитивный подход и воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования
ПК(У)-10	Способность спланировать необходимый эксперимент, получить адекватную модель и исследовать ее
ПК(У)-11	Способен готовить презентации, научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов
ПК(У)-12	Способен разрабатывать проекты реализации инноваций с использованием теории решения инженерных задач и других теорий поиска нестандартных, креативных решений, формулировать техническое задание, использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства, составлять комплект документов по проекту
ПК(У)-13	Способен использовать информационные технологии и инструментальные средства при разработке проектов
ПК(У)-14	Способен разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем
ПК(У)-15	Способен конструктивно мыслить, применять методы анализа вариантов проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального
ПК(У)-16	Способен выполнять работы по сопровождению информационного

	обеспечения и систем управления проектами
ПК(У)-17	Способен вести базы данных и документацию по проекту
Профессиональные компетенции университета	
ДПК(У)-1	Способность к экономическому планированию деятельности структурного подразделения промышленной организации, которое направлено на организацию рациональных бизнес-процессов в соответствии с потребностями рынка, обеспечение участия работников структурного подразделения промышленной организации в проведении маркетинговых исследований



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)

Школа инженерного предпринимательства
Направление подготовки 27.03.05 Инноватика
ООП/ОПОП Предпринимательство в инновационной деятельности

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель ООП/ОПОП
_____ Калашникова Т.В.
(Подпись) (Дата) (Ф.И.О.)

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы

Обучающийся:

Группа	ФИО
ЗН91	Бирюк Дмитрий Викторович

Тема работы:

Инновационные решения для цифровой трансформации государственного управления в России	
Утверждена приказом директора (дата, номер)	от 03.02.2023 № 34-40/с

Срок сдачи обучающимся выполненной работы:	
--	--

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

<p>Исходные данные к работе (наименование объекта исследования или проектирования; производительность или нагрузка; режим работы (непрерывный, периодический, циклический и т. д.); вид сырья или материал изделия; требования к продукту, изделию или процессу; особые требования к функционированию (эксплуатации) объекта или изделия в плане безопасности эксплуатации, влияния на окружающую среду, энергозатратам; экономический анализ и т. д.)</p>	<p>Объектом исследования является цифровая трансформация государственного управления в эпоху нестабильности. Предметом исследования являются проблемы цифровой трансформации госуправления и предлагаемые для их решения организационные инновации, способствующие оптимизации бюджетных расходов на госуправление в России.</p>
<p>Перечень разделов пояснительной записки подлежащих исследованию, проектированию и разработке (аналитический обзор литературных источников с целью выяснения достижений мировой науки техники в рассматриваемой области; постановка задачи исследования, проектирования, конструирования; содержание процедуры исследования, проектирования, конструирования; обсуждение результатов выполненной работы; наименование дополнительных разделов, подлежащих разработке; заключение по работе)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Категориальный анализ понятий цифровой трансформации государственного управления; 2. Анализ актуальных и ранее действующих нормативно-правовых и стратегических документов Российской Федерации, закрепляющих правовые основы цифровой трансформации госуправления; 3. Анализ и определение связей между

	<p>основными аспектами, принципами, концепциями цифровой трансформации госуправления, а также походами в управлении, лежащими в её основе;</p> <p>4. Социологические исследования на предмет взаимодействия граждан с государством в рамках цифровой трансформации и отношения сотрудников госсферы к цифровой трансформации госуправления;</p> <p>5. Анализ цифровой трансформации в сфере малого и среднего предпринимательства (Стратегии цифровой трансформации Корпорации МСП, Цифровой платформы МСП и сервиса гос. статистики для МСП);</p> <p>6. Выявление проблем, влияющих на процессы цифровой трансформации госуправления;</p> <p>7. Разработка решений по повышению эффективности цифровой трансформации государственного управления;</p> <p>8. Разработка ключевых показателей эффективности (КПЭ) внедрения предлагаемых решений в сфере государственных информационных систем (ГИС) с целью расчета экономических эффектов от их внедрения.</p>
Перечень графического материала <i>(с точным указанием обязательных чертежей)</i>	Презентация

Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы

(с указанием разделов)

Раздел	Консультант
Социальная ответственность	Феденкова А.С.

Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику

Задание выдал руководитель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент	Калашникова Т.В.	к.т.н., доцент		

Задание принял к исполнению обучающийся:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗН91	Бирюк Дмитрий Викторович		



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)

Школа инженерного предпринимательства
Направление подготовки 27.03.05 Инноватика
ООП/ОПОП Предпринимательство в инновационной деятельности
Уровень образования бакалавриат
Период выполнения весенний семестр 2022/2023 учебного года

**КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН
выполнения выпускной квалификационной работы**

Обучающийся:

Группа	ФИО
ЗН91	Бирюк Дмитрий Викторович

Тема работы:

Инновационные решения для цифровой трансформации государственного управления в России

Срок сдачи обучающимся выполненной работы:	
--	--

Дата контроля	Название раздела (модуля) / вид работы (исследования)	Максимальный балл раздела (модуля)
20.12.2022	Определение и утверждение темы ВКР и получение задания	5
15.02.2023	Подбор источников исходных данных, написание введения и теоретической части ВКР	35
20.03.2023	Написание практической части ВКР, раздела по социальной ответственности и заключения	40
15.04.2023	Оформление и доработка ВКР, прохождение нормоконтроля	10
20.05.2023	Рецензирование, подготовка презентации, доклада и раздаточного материала для защиты ВКР	10
ИТОГО		100

СОСТАВИЛ:

Руководитель ВКР

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент	Калашникова Т.В.	к.т.н., доцент		

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ООП/ОПОП

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент	Калашникова Т.В.	к.т.н., доцент		

Обучающийся

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗН91	Бирюк Д.В.		

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа содержит 105 стр., 27 рис., 10 табл., 64 источника, 7 приложений.

Ключевые слова: инноватика государственного управления, организационные инновации в госуправлении, политика в сфере малого и среднего предпринимательства, цифровая трансформация, цифровая экономика, государственные услуги и сервисы для граждан и бизнеса, бережливое правительство, цифровые технологии, электронное правительство.

Актуальность темы дипломной работы обусловлена, во-первых, необходимостью повышения эффективности государственного управления за счет цифровой трансформации и внедрения организационных инноваций с целью оптимизации бюджетных расходов, а во-вторых, недостатком аналитических и методологических разработок, необходимых для успешной реализации цифровой трансформации и внедрения новых подходов в госуправлении в России.

Объектом исследования является цифровая трансформация государственного управления в эпоху нестабильности.

Предметом исследования являются проблемы цифровой трансформации госуправления и предлагаемые для их решения организационные инновации, способствующие оптимизации бюджетных расходов на госуправление в России.

Методологический инструментарий – терминологический, категориальный и сравнительный анализ, классификация, типологизация, анализ нормативно-правовых актов, анкетирование, обобщение собственного опыта работы.

Цель данного исследования – разработать комплекс инновационных решений по повышению эффективности цифровой трансформации государственного управления в России в сфере малого и среднего предпринимательства.

Для достижения цели были поставлены и решены следующие **задачи**:

- Проведен категориальный анализ понятий цифровой трансформации государственного управления;
- Проведен анализ актуальных и ранее действующих нормативно-правовых и стратегических документов Российской Федерации, закрепляющих правовые основы цифровой трансформации госуправления;
- Проанализированы и определены связи между основными аспектами, принципами, концепциями цифровой трансформации госуправления, а также походами в управлении, лежащими в её основе;

- Проведены социологические исследования на предмет взаимодействия граждан с государством в рамках цифровой трансформации и отношения сотрудников государственного сектора к цифровой трансформации госуправления;
- Проведен анализ цифровой трансформации в сфере малого и среднего предпринимательства (Стратегии цифровой трансформации Корпорации МСП, Цифровой платформы МСП и сервиса гос. статистики для МСП);
- Выявлены, оценены и проклассифицированы проблемы, влияющие на процессы цифровой трансформации госуправления с применением экспертного опроса по методу Дельфи;
- Разработаны и предложены решения по повышению эффективности цифровой трансформации государственного управления;
- Разработаны ключевые показатели эффективности (КПЭ) внедрения предлагаемых решений в сфере государственных информационных систем (ГИС) с целью расчета экономических эффектов от их внедрения.

Научная значимость заключается в идентификации цифровой трансформации как неотъемлемого элемента развития системы государственного управления в эпоху нестабильности и цифровой экономики, а также разработке методологических материалов, формирующих научную основу успешности и эффективности цифровой трансформации государственного управления в России.

Практическая значимость заключается в передаче разработанных инновационных решений, аналитических и методологических разработок в органы исполнительной власти, в том числе федерального уровня, а также в их подведомственные организации с целью дальнейшего использования на практике.

Область применения решений и методологических материалов: органы исполнительной власти, в том числе федерального уровня, а также их подведомственные организации.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	11
СОКРАЩЕНИЯ	14
1 Принципы и концепции реализации цифровой трансформации государственного управления.....	16
1.1 Нормативно-правовая база цифровой трансформации	20
1.2 Кадры и компетенции для цифровой трансформации	27
1.3 Принципы и концепции цифровой трансформации.....	34
2 Цифровая трансформация государственного управления в сфере поддержки малого и среднего предпринимательства	55
2.1 Характеристика субъектов МСП.....	56
2.2 Анализ Стратегии цифровой трансформации Корпорации МСП.....	58
2.3 Анализ Цифровой платформы МСП.....	62
2.4 Анализ сервиса статистики Цифровой платформы МСП.....	69
3 Разработка комплекса решений по повышению эффективности цифровой трансформации госуправления	72
3.1 Классификация и оценка выявленных проблем	72
3.2 Разработка комплекса инновационных решений.....	78
3.3 Экономические эффекты от внедрения решений в госуправлении	80
4 Социальная ответственность	86
4.1 Информационная безопасность.....	86
4.2 Цифровое неравенство и омниканальность	88
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	90
СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ.....	97
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	99
Приложение А Организационная структура АО «Корпорация МСП».....	105
Приложение Б Схема процесса мониторинга проекта стратегии цифровой трансформации и мониторинга реализации стратегии цифровой трансформации госкомпании	106
Приложение В Итоговый объем финансового обеспечения по годам реализации федерального проекта	107
Приложение Г Методика определения стадии цифровой зрелости бизнес-функций Корпорации МСП: Стадии цифровой зрелости бизнес-функций Корпорации МСП.....	108
Приложение Д Структура выборки опроса граждан России по взаимодействию их с государством в рамках цифровой трансформации государственного управления	111
Приложение Е Классификация основных проблем цифровой трансформации государственного управления.....	113
Приложение Ж Инфографика по комплексу решений для преодоления барьеров роста эффективности цифровой трансформации государственного управления в России.....	116

ВВЕДЕНИЕ

Мир вокруг нас меняется очень быстро, в связи с чем нам, в том числе и государству, постоянно приходится приспосабливаться и искать ответы на новые вопросы. Сегодня мир переживает новую технологическую революцию и связанную с ней цифровизацию, которая стала неотъемлемой частью нашей современной жизни. Особенно это стало актуальным в период пандемии COVID-19, когда весь мир перешел в сферу интернета, начиная от развлечений и заканчивая обучением и профессиональной деятельностью. Поэтому цифровизация влияет на все сферы нашей жизни, в том числе на отношения между гражданами и государством, на государственное управление в целом.

В современном сложном и быстроменяющемся мире система государственного управления не успевает отвечать все новым и новым вызовам, требующих быстрого реагирования и принятия соответствующих управленческих решений. Период пандемии COVID-19 хорошо показал, что необходим пересмотр существующих методов и механизмов системы государственного управления, основанных на традиционных подходах, и переход к цифровой трансформации государства, которая, в свою очередь, должна реализовываться не ради самого процесса, а в целях повышения эффективности всей системы государственного управления.

В связи с этим, в эпоху нестабильности, цифровой экономики и 4-ой промышленной революции новый подход в государственном управлении должен стать основой изменившихся общественных отношений, обеспечить комплексное решение жизненных вопросов граждан путем цифровой трансформации, основанной на эффективно перестроенных бизнес-процессах, открытых данных и новых подходах к государственному управлению (рисунок 1).



Рисунок 1 – Предпосылки ЦТ госуправления

Только такой подход к трансформации, в конечном итоге, способствует снижению транзакционных издержек как для самого государства, так и для бизнеса и граждан страны, обеспечивает эффективность и результативность принимаемых управленческих решений, а также способствует развитию правовых и гражданских механизмов участия в выработке и реализации государственной политики, через повышение гражданской и политической активности населения, развитие гражданского общества. Реализация проектов цифровой трансформации, внедрение новых цифровых технологий и открытых государственных данных позволяет, в том числе совместно с гражданским обществом, выработать предложения для принятия государственных решений.

Изучению вопросов цифровой трансформации государственного управления в России посвящены работы следующих авторов: Алферов П.А., Баранов Д.И., Бегтин И.В., Бирюк Д.В., Голосов П.Е. Готовцев П.М, Гусев А.В., Данилин И.В., Добролюбова Е.И., Ефремов А.А., Идрисов Г.И., Киселева К.Л., Козырев А. А., Мильке В.Э., Мирославская М. В, Потапова Е.Г., Родимин В.Е., Синягина Н.Ю., Старостина А.Н., Стефановский Д.В., Титаев К.Д., Шклярук М.С., Южаков В.Н. и др. Ряд перечисленных российских исследователей, делают акцент на необходимости перехода к цифровому правительству путем цифровой трансформации государственного управления, учитывая глобальные технологические тренды и зарубежный опыт.

Поэтому, **актуальность** темы дипломной работы обусловлена, во-первых, необходимостью повышения эффективности государственного управления за счет цифровой трансформации и внедрения организационных инноваций с целью оптимизации бюджетных расходов, а во-вторых, недостатком аналитических и методологических разработок, необходимых для успешной реализации цифровой трансформации и внедрения новых подходов в госуправлении в России.

Объектом исследования является цифровая трансформация государственного управления в эпоху нестабильности.

Предметом исследования являются проблемы цифровой трансформации госуправления и предлагаемые для их решения организационные инновации, способствующие оптимизации бюджетных расходов на госуправление в России.

Методологический инструментарий, используемый в работе: терминологический, категориальный и сравнительный анализ, классификация, типологизация, анализ нормативно-правовых актов, анкетирование, обобщение собственного опыта работы.

Целью выпускной квалификационной работы является разработка комплекса инновационных решений по повышению эффективности цифровой трансформации государственного управления в России в сфере малого и среднего предпринимательства.

Для достижения цели были поставлены и решены следующие **задачи**:

- Проведен категориальный анализ понятий цифровой трансформации государственного управления;
- Проведен анализ актуальных и ранее действующих нормативно-правовых и стратегических документов Российской Федерации, закрепляющих правовые основы цифровой трансформации госуправления;
- Проанализированы и определены связи между основными аспектами, принципами, концепциями цифровой трансформации госуправления, а также подходами в управлении, лежащими в её основе;
- Проведено социологическое исследование на предмет взаимодействия граждан с государством в рамках цифровой трансформации, а также отношения сотрудников государственного сектора к цифровой трансформации госуправления;
- Проведен анализ цифровой трансформации в сфере малого и среднего предпринимательства (Стратегии цифровой трансформации Корпорации МСП, Цифровой платформы МСП и сервиса гос. статистики для МСП);
- Выявлены, оценены и проклассифицированы проблемы, влияющие на процессы цифровой трансформации госуправления с применением экспертного опроса по методу Дельфи;
- Разработаны и предложены решения по повышению эффективности цифровой трансформации государственного управления;
- Разработаны ключевые показатели эффективности (КПЭ) внедрения предлагаемых решений в сфере государственных информационных систем (ГИС) с целью расчета экономических эффектов от их внедрения.

Научная значимость заключается в идентификации цифровой трансформации как неотъемлемого элемента развития системы государственного управления в эпоху нестабильности и цифровой экономики, а также разработке методологических материалов, формирующих научную основу успешности и эффективности цифровой трансформации государственного управления.

Практическая значимость заключается в передаче разработанных инновационных решений, аналитических и методологических разработок в органы исполнительной власти, в том числе федерального уровня, а также в их подведомственные организации с целью дальнейшего использования на практике.

Область применения решений и методологических материалов: органы исполнительной власти, а также их подведомственные организации.

СОКРАЩЕНИЯ

В данной работе применены следующие сокращения:

- API** – application programming interface (программный интерфейс приложения);
- BPMN** – business process model and notation (нотация для моделирования бизнес-процессов);
- CDO** – Chief Digital Officer (директор по цифровым технологиям);
- DDG** - Data Driven Government;
- IDEF1X** – Integration DEFinition for information modeling (язык моделирования данных для разработки семантики моделей данных);
- IT** – information technology (информационные технологии);
- NPM** – new public management (новый государственный менеджмент);
- SLA** – соглашение об уровне предоставления услуг;
- АСИ** – Агентство стратегических инициатив;
- ВВП** – валовой внутренний продукт;
- ВШГУ** – Высшая школа государственного управления;
- ВШЭ** – Высшая школа экономики;
- ГИС** – государственная информационная система;
- ГкП** – концепция «государство как платформа»;
- ГУ** – государственная услуга;
- ЕГИС** – единая государственная информационная система;
- ЕГРН** – единый государственный реестр недвижимости;
- ЕГРЮЛ** – единый государственный реестр юридических лиц;
- ЕГРИП** – единый государственный реестр индивидуальных предпринимателей;
- ЕИС** – Единая информационная система;
- ЕМИСС** – Единая межведомственная информационно-статистическая система;
- ЕПГУ** – Единый портал государственных услуг (Госуслуги);
- ЕСИА** – единая система идентификации и аутентификации;
- ИИ** – искусственный интеллект;
- ИНТЦ** – инновационные научно-технологические центры;
- ИС** – информационная система;
- ИТ** – информационные технологии;
- ИЧР** – индекс человеческого развития;
- ККТ** – контрольно-кассовая техника;

КПЭ – ключевые показатели эффективности;

МВД – Министерство внутренних дел;

МСЗУ – массово социально значимые услуги;

МСП – малое и среднее предпринимательство;

НКО – некоммерческая организация;

НПА – нормативно-правовой акт;

НТИ – Национальная технологическая инициатива;

ОГВ – орган государственной власти;

ОЭСР – Организация экономического сотрудничества и развития;

ПФР – Пенсионный фонд России;

РАНХиГС – Российская академия народного хозяйства и государственной службы;

РОИВ – региональный орган исполнительной власти;

РСПП – Российский союз промышленников и предпринимателей;

РЦТ – руководитель цифровой трансформации;

СУБД – система управления базами данных;

СЦТ – стратегия цифровой трансформации;

ТПП – торгово-промышленная палата;

ФЗ – федеральный закон;

ФНС – федеральная налоговая служба;

ФОИВ – федеральный орган исполнительной власти;

ФСИН – Федеральная служба исполнения наказаний;

ФСРАР – Федеральная служба по регулированию алкогольного рынка;

ЦНП – Центр национальных проектов;

ЦСР – Центр стратегических разработок;

ЦТ – цифровая трансформация;

ЦУР – центр управления регионом.

1 Принципы и концепции реализации цифровой трансформации государственного управления

Прежде чем проводить анализ в области непосредственно цифровой трансформации в государственном управлении, необходимо провести терминологический и понятийный анализ, определив суть таких понятий как «цифровая трансформация», «цифровая платформа», «цифровая экономика», «информатизация», «автоматизация» и другие термины и понятия, необходимые для правильного рассмотрения и изучения цифровой трансформации в государственном управлении. Без этого, в силу схожести некоторых понятий, путаницы в этих понятиях, а также неправильной трактовки некоторых из этих понятий большинством государственных служащих, изучать дальнейшие процессы в этой области будет проблематично.

Первые термин «цифровая трансформация» появился и стал употребляться в конце XX века. Простое для понимания масштабов изменений определение дали в Boston Consulting Group (BCG): «цифровая трансформация – это максимально полное использование потенциала цифровых технологий во всех аспектах бизнеса» [1].

Также, необходимо отделять такие понятия как «цифровая трансформация» (ЦТ), «цифровизация», «автоматизация». Автоматизация – это внедрение различных информационных решений, повторяющих имеющиеся процессы. Цифровизация же объединяет в себе такие аспекты как оптимизация процессов на основе бережливого производства, их инжиниринг и реинжиниринг, принятие решений на основе анализа данных, а также улучшение существующих процессов в организации путем внедрения ИТ. Цифровая трансформация – это глубокая реорганизация бизнес-процессов с широким применением различных цифровых инструментов, приводящая к существенному улучшению характеристик этих бизнес-процессов и/или появлению принципиально новых их качеств и свойств.

Цифровые технологии трансформируют бизнес-процессы и влияют на то, как люди и компании взаимодействуют друг с другом. Существуют разные взгляды на этот процесс – формат цифровой трансформации, а также ее результаты не могут быть формализованы для разных агентов экономики, однако единая и универсальная методология по преобразованию социально-экономических систем при помощи ЦТ, разрабатываемая в рамках данной работы, формирует научную основу успешности и результативности перехода к цифровой экономике в эпоху четвертой промышленной революции.

Новые подходы и способы в работе с данными создают новые возможности и

меняют бизнес-процессы. Именно с таким аспектом в одной из работ Бирюка Д.В. цифровизация или цифровая трансформация определяется как переход к новым моделям бизнес-процессов в условиях цифровой реальности, калибруемых на основе данных, ключевой задачей которых является стратегическое управление. На примере процессов цифровой трансформации в Томском политехническом университете, автором Бирюком Д.В. был сделан вывод, что цифровизация обеспечивает «чистоту» данных и позволяет исключить человеческий фактор, искажающий данные, при введении вручную. Такие данные позволяет принимать более эффективные управленческие решения по различным вопросам, повышается эффективность менеджмента [2].

Более емкое определение цифровой трансформации дается в Решении Высшего Евразийского экономического совета от 11.10.2017 N 12 «Об Основных направлениях реализации цифровой повестки Евразийского экономического союза до 2025 года» – «Цифровая трансформация – проявление качественных, революционных изменений, заключающихся не только в отдельных цифровых преобразованиях, но в принципиальном изменении структуры экономики, в переносе центров создания добавленной стоимости в сферу выстраивания цифровых ресурсов и сквозных цифровых процессов. В результате цифровой трансформации осуществляется переход на новый технологический и экономический уклад, а также происходит создание новых отраслей экономики» [3].

Е. И. Добролюбова, В. Н. Южаков, А. А. Ефремов, Е. Н. Клочкова, Э. В. Талапина, Я. Ю. Старцев предлагают следующее определение цифровой трансформации, но уже непосредственно в сфере государственного управления: «цифровая трансформации – качественное изменение на основе цифровизации содержания государственного управления, в том числе отдельных его процедур, стадий управленческого цикла, государственных функций и их типов, приводящее к повышению качества государственного управления».

Кроме этого, в тексте документа затрагивается такое понятие как «цифровая платформа», так как на первый план в новой «цифровой экономике» выходят именно цифровые платформы, собирающие массивы больших данных. Цифровая платформа представляет собой систему алгоритмизированных отношений значимого количества независимых экономических агентов, которые осуществляются в единой информационной среде, приводящая к снижению транзакционных издержек за счет применения цифровых решений при работе с данными.

Для более полного разграничения понятий, приведенных в этом разделе, необходимо раскрыть еще суть понятия «цифровая экономика», которое встречалось ранее в данной работе. Определение данного термина дает Садовая Е.С.: цифровая экономика –

это не столько использование новых технологий, сколько системные изменения, которые формируют качественно новые принципы отдельного бизнеса, экономики, а в итоге – общества, преобразуя, в частности, общественные отношения через трансформацию социально-трудовой сферы [4].

Кроме понятия «цифровая экономика» («digital economy») существуют такие схожие категории как «информационная экономика» («information economy»), «экономика знаний» («knowledge economy»), «интернет-экономика» («internet economy»), «сетевая экономика» («net-economy»), «электронная экономика» («e-economy»), «новая экономика» («new economy»). Однако, все эти перечисленные категории отражают отдельные процессы, которые в конечном итоге, приводят к более обобщенному и полному понятию цифровой экономики (рисунок 2):

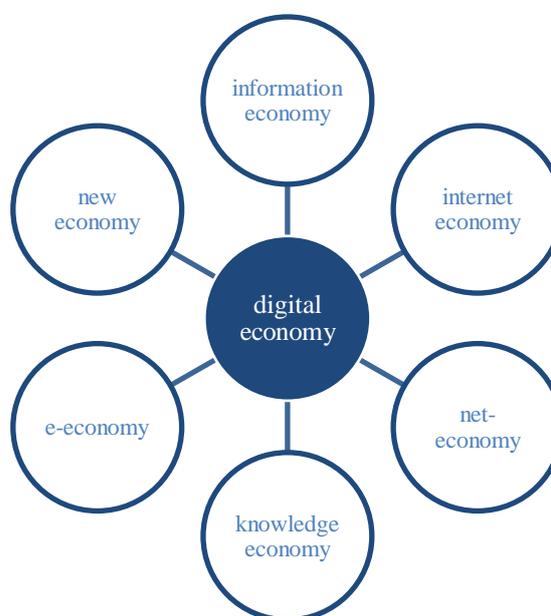


Рисунок 2 – Понятие «цифровой экономики» в разных аспектах

В российском законодательстве определение термина «цифровая экономика» содержится в Указе Президента РФ от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы» изданного в целях обеспечения условий для формирования в России общества знаний. Документ дает следующее определение: «Цифровая экономика - хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, а также хранения, продажи, доставки

товаров и услуг» [5].

На основе результатов проведенного анализа принципов, концепций ЦТ и терминологии, а также на основе результатов экспертного опроса¹, в рамках данной работы, автор работы Бирюк Д.В. дает следующее определение ЦТ госуправления: *«цифровая трансформация государственного управления – процесс адаптации государства к условиям цифровой экономики и интеграции в неё путем кардинального изменения существующих и создания новых бизнес-процессов осуществления государственных функций, а также принятия, исполнения и контроля управленческих решений, основанных на чистых данных, с применением цифровых инструментов и современных гибких и бережливых подходов в управлении».*

Также, на основании полученных результатов экспертного опроса, были сформулированы основные цели Цифровой трансформации государственного управления в России:

- реформирование государственного аппарата, оптимизация количества чиновников в госуправлении, борьба с бюрократизмом и коррупцией;
- повышение доверия, открытости и прозрачности всех сфер деятельности государства;
- повышение эффективности госуправления посредством перехода от документо-центричных к датацентричным и модели-ориентированным системам, в которых данные имеют первостепенное значение;
- повышение уровня жизни граждан, системное социально-экономическое развитие общества;
- повышения уровня контрольно-надзорной деятельности, в т.ч. контроля расходования бюджетных средств;
- улучшение качества предоставления госуслуг, оказываемых в минимальные сроки, за счет эффективной межведомственной коммуникации и внедрения принципов клиентоцентричности и проактивности.

Выявленные в рамках данной работы цели цифровой трансформации госуправления в полной мере согласуются с целями, указанными в Распоряжении Правительства РФ от 22 октября 2021 г. № 2998-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации государственного управления».

¹ Участие в опросе приняли эксперты по цифровой трансформации госуправления, имеющие непосредственный практический опыт реализации проектов цифровой трансформации в государственном секторе, в ФОИВ/РОИВ и в подведомственных им организациях. При прохождении экспертами опроса им гарантировалась конфиденциальность их мнений и определений.

Далее в работе при проведении исследований, определении проблем цифровой трансформации и разработке комплекса инновационных решений по повышению эффективности цифровая трансформация госуправления будет определяться согласно данному автором определению.

Проведенный в рамках данной работы категориальный анализ основных понятий цифровой трансформации позволил предотвратить возникновение путаницы в понятиях ЦТ, уточнив базовые понятия, составляющие основу проведенного исследования, среди которых были выделены такие категории, как *«цифровая трансформация»*, *«цифровая платформа»*, *«цифровая экономика»*.

1.1 Нормативно-правовая база цифровой трансформации

Особенностью цифровой трансформации в государственном управлении является ее полная зависимость от административно-правовой регламентации, принятия соответствующих нормативно-правовых актов: в государственном секторе нельзя создать какую-либо информационную систему (ИС) исходя только из потребностей ведомства, сначала необходимо обеспечить нормативно-правовую основу, в рамках которой будут происходить процессы создания, развития, эксплуатации ИТ-решений.

В рамках данной работы был проведен анализ административно-правовой регламентации, основных нормативно-правовых актов и стратегических документов различных уровней, регламентирующих цифровую трансформацию как на уровне отдельных органов государственной власти, так и на общегосударственном уровне. Также проведен ретроспективный анализ принятия данных актов.

Цифровая трансформация в Национальных программах

Одним из документов, закрепляющих основные понятия и направления государственной политики в области цифровой трансформации в государственной сфере, является **национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»**, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р. Программа разработана в рамках реализации Указов Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 и от 21 июля 2020 г. № 474, в том числе с целью решения задачи по обеспечению ускоренного внедрения цифровых технологий в экономике и социальной сфере [6], [7].

Для реализации национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» в ней самой предусмотрены следующие федеральные проекты:

- нормативное регулирование цифровой среды;
- информационная инфраструктура;
- кадры для цифровой экономики;
- информационная безопасность;
- цифровые технологии;
- цифровое государственное управление.

Непосредственно к цифровой трансформации в государственной сфере относится Федеральный проект «Цифровое государственное управление», регулируемый Постановлением Правительства № 234 от 2 марта 2019 года. Целью Федерального проекта является внедрение цифровых технологий и платформенных решений в сферах государственного управления и оказания государственных услуг [8]. Согласно данному Федеральному проекту **приоритетом** цифровой трансформации госуправления является предоставление государственных сервисов идентификации и других сервисов электронного правительства для ускорения и повышения надежности гражданско-правовых отношений и развития предпринимательства, в том числе через предоставление недискриминационной возможности интеграции коммерческим платформам с государственными сервисами.

Нац. программа «Цифровая экономика Российской Федерации» включает основные вехи вышеперечисленных федеральных проектов, без детальной реализации. В отличие от версии 2017 года, документ не определяет перечень «сквозных цифровых технологий», которые были определены в рамках Национальной технологической инициативы (НТИ) как ключевые научно-технические направления, которые наиболее сильно влияют на развитие рынков, охватывая одновременно несколько трендов или отраслей.

Несмотря на то, что термин «цифровой» использовался в наименовании только проекта «Цифровая экономика», цифровая повестка вошла и в остальные нацпроекты. В таблице представлены элементы нацпроектов, затрагивающие цифровизацию и цифровую повестку [9]:

Таблица 1 – Элементы нацпроектов, затрагивающие цифровую повестку

Нацпроект	Элемент нацпроекта, затрагивающий цифровую повестку
Нацпроект «Здравоохранение»	Федеральный проект «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной системы здравоохранения (ЕГИС)»
Нацпроект «Образование»	Федеральный проект «Цифровая образовательная среда»

Продолжение таблицы 1

Нацпроект «Культура»	Целевой показатель: увеличение числа обращений к цифровым ресурсам в сфере культуры в пять раз. Федеральный проект «Цифровизация услуг и формирование информационного пространства в сфере культуры» («Цифровая культура»)
Нацпроект «Безопасные и качественные автомобильные дороги»	Задача «Внедрение новых технических требований и стандартов обустройства автомобильных дорог, в том числе на основе цифровых технологий»
Нацпроект «Производительность труда и поддержка занятости»	Задача «Формирование системы методической и организационной поддержки повышения производительности труда за счет внедрения инструментов автоматизации и использования цифровых технологий»
Нацпроект «Наука»	Мероприятие «Введение в эксплуатацию единой цифровой платформы научно-технического взаимодействия, организации и проведения совместных исследований в удаленном доступе»

Цифровая трансформация в Указах Президента

Принятие нового Указа Президента № 203 от 9 мая 2017 г. «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы» ознаменовало смену информатизации государственного управления цифровизацией. В 2020 году вышел новый **Указ Президента № 474** от 21 июля 2020, который внёс новые уточнения и детализацию. Таким образом, преемственность Указов Президента, касающихся цифровой трансформации, представлена на рисунке 3:



Рисунок 3 – Преемственность Указов Президента, касающихся цифровой трансформации

В 2018-2019 гг. приход повестки цифровизации запустил процесс реформирования и формирования органов управления национальными проектами, разработку и утверждение паспортов, внесение изменений в нормативные правовые акты, а органы исполнительной власти, ответственные за информатизацию, меняли наименование и становились органами цифровой трансформации и цифрового развития.

Указ Президента № 474 от 21.07.2020 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» дополняет цели и показатели национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», изложенные в Указе Президента № 204 от 07.05.2018. Однако стоит отметить, что Указ № 474 не заменяет и не отменяет Указ № 204, а уточняет его в разрезе значений некоторых целевых показателей. Так, новый Указ вводит понятие «цифровая зрелость» отраслей экономики, однако не детализирует его. Сравнивая два этих Указа, можно отметить, что Указ № 474 намного короче Указа № 204, тема цифровизации проходит через многие пункты Указа 2018 года, в отличие от версии 2020 года, где она сосредоточена локально.

Таким образом, Указ № 474 от 21.07.2020 носит рамочный характер, тогда как Указ № 204 от 07.05.2018 детально описывает стратегические задачи достижения национальных целей, в том числе в разрезе цифровой трансформации государственного управления.

В Указе № 474 цифровая трансформация названа одной из пяти национальных целей развития РФ на период до 2030 года, имеющих 4 целевых показателя²:

1. достижение «цифровой зрелости» ключевых отраслей экономики и социальной сферы, в том числе здравоохранения и образования, а также государственного управления;
2. увеличение доли массовых социально значимых услуг доступных в электронном виде, до 95%³;
3. увеличение вложений в отечественные решения в сфере информационных технологий в четыре раза по сравнению с показателем 2019 года;
4. рост доли домохозяйств, которым обеспечена возможность широкополосного доступа к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, до 97%.

Для достижения первых трех перечисленных национальных целей Распоряжение Правительства РФ от 22 октября 2021 г. № 2998-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации государственного управления» утверждает стратегические направления в области цифровой трансформации государственного управления⁴. Согласно Распоряжению Правительства РФ, **целями цифровой трансформации государственного управления** являются социально-экономическое развитие РФ, повышение инвестиционной привлекательности государства, обеспечение национальной безопасности и личной безопасности граждан РФ [10].

² Целевые показатели цифровой трансформации стали верхнеуровневыми КПЭ для назначенных РЦТ.

³ На данный момент онлайн оказывается 182 из 204 услуг. План 2022 года по переводу выполнен на 86% [62].

⁴ Основанием разработки стратегического направления в области ЦТ госуправления является перечень поручений Президента от 31 декабря 2020 г. № Пр-2242 [10].

Задачами цифровой трансформации госуправления являются повышение качества и системность исполнения следующих государственных функций:

- государственное регулирование и выработка государственной политики в отраслях экономики и социальной сфере;
- предоставление государственных и муниципальных услуг;
- осуществление контрольно-надзорной деятельности;
- управление государственным имуществом;
- обеспечение безопасности государства в целом и граждан в частности [10].

Направления цифровизации

В мае 2021 года Президент РФ В.В. Путин утвердил перечень поручений по реализации послания Президента Федеральному Собранию РФ от 21 апреля 2021 года. Одно из поручений данного послания предполагает обеспечение до конца 2023 года поэтапного перехода к предоставлению 24 часа в сутки семь дней в неделю абсолютного большинства государственных и муниципальных услуг без необходимости личного присутствия граждан, в том числе в многофункциональных центрах предоставления государственных и муниципальных услуг (МФЦ) [9].

В декабре 2020 года в Правительстве РФ прошло совещание, на котором были отмечены пять ключевых отраслей с наиболее востребованными и социально значимыми услугами, которые должны предоставляться в электронном виде в регионах (рисунок 4).



Рисунок 4 – Ключевые отрасли, которые должны предоставляться в электронном виде

В декабре 2020 — январе 2021 года Правительством РФ были приняты решения и изданы НПА, касающиеся планирования цифровой трансформации в регионах и в России в целом. Наиболее важными стали поручения о разработке стратегий цифровой трансформации. Поручения прямо указывают на необходимость включить в стратегию

достижение цифровой зрелости, использование отечественного программного обеспечения и искусственного интеллекта. Эти три направления должны стать ключевыми в оценке цифровой трансформации госуправления [9].

16 января 2021 года был опубликован перечень поручений Президента РФ по итогам совместного заседания Государственного совета и Совета при Президенте по стратегическому развитию и национальным проектам, состоявшегося 23 декабря 2020 года. Этим документом был принят проект Единого плана по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года и на плановый период до 2030 года. Единый план разработан для реализации Указа Президента № 474 и содержит статистические показатели, индикаторы и перечень мероприятий для достижения каждого из четырех целевых показателей Указа [9].

Основные черты Единого плана:

1. План впервые объединяет в единую стратегию Указ Президента от 21.07.2020 № 474, национальные проекты и государственные программы в сфере цифровизации;
2. Руководители цифровой трансформации федеральных и региональных органов власти стали связующим звеном в работе над планом и позволили объединить в одном документе разноуровневые и разноотраслевые показатели;
3. План содержит декомпозицию целевых показателей по месяцам и по каждому субъекту Российской Федерации, чтобы граждане могли оценить достижение результатов не только в масштабах всей страны, но и в конкретной области или крае;
4. План определяет сферы ответственности и ставит конкретные задачи для отдельных министерств, ведомств, региональных администраций, институтов развития;
5. Контроль над выполнением плана будет вестись с помощью информационной системы управления. Она станет единой технологической платформой, использующей цифровые показатели вместо субъективных оценок и позволяющей в режиме онлайн контролировать ход мероприятий.

Всего по четырем целевым показателям цифровой трансформации установлены 64 мероприятия, которые будут реализовываться совместно с ФОИВ и РОИВ. Большинство этих мероприятий входят в различные федеральные проекты национальной программы «Цифровая экономика». Единый план включает как уже принятые решения (нацпроекты и гос. программы), так и новые инициативы социально-экономического развития России [9]. Главное преимущество Единого плана это, то, что документ увязывает национальную цель с федеральными проектами. Таким образом, цели Единого плана поставили перед органами государственной власти новые глобальные вызовы.

Однако нерешенные до сих пор проблемы неэффективности в сфере

государственного управления серьезно снижают потенциал для внедрения современных инновационных методов и технологий: невозможно осуществлять цифровую трансформацию в условиях высокой бюрократии, бесконечного потока бумажных документов, создания дублирующих друг друга информационных систем, а также, не рассматривая в гражданах и в бизнесе равных себе партнеров с целью решения общей задачи для всей системы государственного управления.

Цифровизация: вызовы, стоящие перед законодательством

Цифровая трансформация ставит перед законодательством и перед органами государственной власти новые вызовы, новую парадигму работы государственных органов, так как существующее положение создает правовые ограничения для использования прорывных цифровых технологий в государственном управлении, что подтверждается проведенным Южаковым В.Н. и Ефремовым А.А. анализом правовых ограничений цифровизации государственного управления в отношении отдельных сфер деятельности [11]. В связи с этим, необходим пересмотр отдельных нормативно-правовых актов с целью переориентации практически всех сфер государственного управления в сторону оборота «чистых» данных и отказу от оборота документов, в частности бумажных.

По мнению авторов исследования, правовые ограничения государственного управления могут возникать в отношении любых параметров организации госуправления, в том числе в отношении административных процедур, стадий управленческого цикла, отдельных видов государственных функций, а также в отношении государственного управления в целом [12]. Так, например, существует ряд правовых ограничений относительно применения гибких подходов к управлению – устаревшие ГОСТ 34 и ГОСТ 19⁵.

Другим примером правовых ограничений для ЦТ в федеральных и региональных органах власти являются вопросы, связанные с механизмами осуществления закупок товаров и услуг, регулируемые Федеральным законом № 223-ФЗ от 18.07.2011 и Федеральным законом № 44-ФЗ от 05.04.2013. Так, на данный момент законодательство РФ позволяет проводить государственные закупки только по фиксированной стоимости, а сам закупочный процесс может занимать несколько месяцев, что для реализации проектов цифровизации просто недопустимо⁶. Кроме того, в условиях годового бюджетного цикла,

⁵ Являются устаревшими и не поддерживают итеративные гибкие подходы к разработке и развитию ИТ-систем [31].

⁶ Пока законодательство РФ позволяет проводить государственные закупки только по фиксированной стоимости, для тендера требуется детальное техническое задание на конечные продукты, закупочный процесс занимает больше 100 рабочих дней, среди заявок, удовлетворяющих требованиям тендера, победителем объявляется заявка с минимальной ценой

который не совпадает с жизненным циклом ИТ-системы, внедрение ИТ-проектов в ОГВ происходит преимущественно по «серой схеме»: система ежегодно сдается заказчику в незавершенном состоянии, и на следующий год формируется новое техническое задание (ТЗ) на модернизацию и доработку [13].

Таким образом, анализ актуальных и ранее действующих нормативно-правовых и стратегических документов Российской Федерации, закрепляющих правовые основы ЦТ госуправления, показывает, что цифровая трансформация государственного управления, с одной стороны, имеет большую и объемную правовую основу, однако, с другой стороны, разрозненность этой правовой базы (различных нормативно-правовых актов, программ и проектов, касающихся цифровой трансформации государственного управления⁷), приводит к снижению эффективности при реализации путем размытия предмета контроля; при существенных затратах⁸ на разработку многие документы устаревают уже в процессе их принятия и не используются в реальных управленческих процессах [13].

Для минимизации выявленных в данной сфере проблем и рисков необходимо совершенствовать нормативную базу, регулиующую цифровую трансформацию государственного управления. Одним из решений, рассмотренных автором в работе, может быть принятие Единого плана, который впервые должен объединить в единую стратегию Указ Президента от 21.07.2020 № 474, национальные проекты и государственные программы в сфере цифровизации, что позволит систематизировать и приоритизировать все имеющиеся и вновь создаваемые НПА в этой сфере.

1.2 Кадры и компетенции для цифровой трансформации

Анализируя аспекты цифровой трансформации государственного управления в России, нельзя не сказать, что одним из слагаемых успеха цифровой трансформации как в коммерческом секторе, так и в государственном является наличие кадровых ресурсов, ИТ-специалистов и персонала, обладающего цифровыми навыками. Поставленные вызовы ЦТ госуправления требуют привлечения, развития и удержания профессионалов. Согласно исследованиям, в 2021 году потребность в специалистах такого рода осталась высокой – доля работников, обладающих цифровыми навыками на уровне выше среднего, составила,

⁷ разный набор показателей, разные наименования одного по существу показателя, разные значения одного показателя в одновременно действующих документах; разные показатели и/или разные значения показателей в последовательно утверждаемых документах [13].

⁸ Ежегодные расходы на обеспечение стратегического планирования на всех уровнях власти, по оценкам экспертов НИУ ВШЭ, достигают 5 млрд руб., а единовременные расходы на формирование всего массива документов стратегического планирования могут превышать 100 млрд руб. [13].

как и в 2020 году, 16,6% [14].

Проблематика подготовки и удержания кадров

Особенно тенденция нехватки персонала, обладающего необходимыми цифровыми навыками заметна в государственном секторе. Так как заработная плата в этом секторе ниже, чем в коммерческом, бизнес продолжает быть серьезным конкурентом государства в борьбе за команды цифровой трансформации и ИТ-специалистов. Коммерческий сектор остается более гибким в плане предоставления привлекательных условий для сотрудников (демократичные подходы к форме занятости, оплата, а также, что немаловажно, нематериальная мотивация).

Данная проблема также подтвердилась по результатам экспертного опроса⁹, проводимого в рамках данной работы – одним из барьеров при реализации цифровой трансформации государственного управления эксперты назвали нехватку квалифицированных кадров, в том числе управленцев, в т.ч. из-за неконкурентной заработной платы для digital-специалистов в госсекторе. Согласно исследованию, проведенному Синягиной Н.Ю среди 444 госслужащих, более 62% опрошенных признали, что цифровая трансформация – процесс необратимый, и в этот процесс необходимо включаться сейчас. Однако, почти 40% руководителей указало на недостаточное владение цифровыми технологиями, компетенциями и навыками¹⁰ [15]. Такой низкий процент владения цифровыми технологиями у персонала органов государственного управления является одним из рисков реализации цифровой трансформации в России.

Схожие результаты по владению цифровыми компетенциями у госслужащих и сотрудников подведомственных организаций показал опрос, проводимый в рамках данной работы. Опрос проводился среди госслужащих и сотрудников подведомственных организаций. В ходе проведения исследования было опрошено 58 госслужащих и сотрудников подведомственных организаций. Структура опрошенных групп¹¹ госслужащих и сотрудников подведомственных организаций представлена в Таблице:

⁹ Участие в опросе приняли эксперты по цифровой трансформации госуправления, имеющие непосредственный практический опыт реализации проектов цифровой трансформации в государственном секторе, в ФОИВ/РОИВ и в подведомственных им организациях. При прохождении экспертами опроса им гарантировалась конфиденциальность их мнений и определений.

¹⁰ Согласно определению, которое дает Бороненко Т.А., понятие цифровых навыков связано с цифровой грамотностью, называя их совокупностью умений и навыков, характеристикой деятельности, основанной на представлении о цифровом формате информации и о том потенциале, который несет цифровая форма данных.

¹¹ Выборка делилась по 4 группам в зависимости от уровня должности: Руководитель высшего звена/заместитель; Руководитель среднего звена/заместитель; Помощник (советник); Специалист/Обеспечивающий специалист.

Таблица 2 – Структура опрошенных групп госслужащих и сотрудников подведомственных организаций

Группа	Количество респондентов	Процентное соотношение от общего количества опрошенных, %
Руководитель высшего звена/заместитель	10	17
Руководитель среднего звена/заместитель	23	40
Помощник (советник)	5	9
Специалист/Обеспечивающий специалист	20	34

Результаты исследования показали, что 35,7% госслужащих/сотрудников подведомственных организаций не владеют достаточными цифровыми компетенциями в эпоху цифровой трансформации госуправления, еще 10,7% затруднились с ответом. Достаточное владение цифровыми компетенциями отметили у себя 53,6% опрошенных. Результаты опроса приведены на диаграмме (рисунок 5):

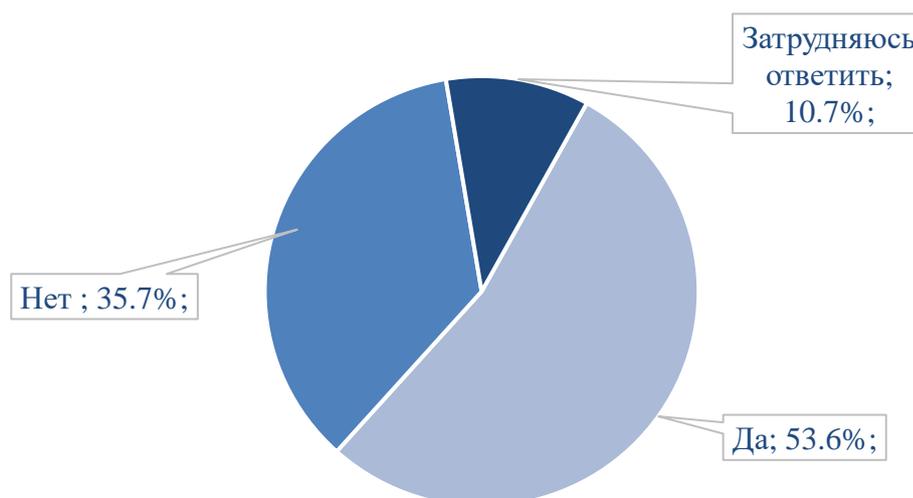


Рисунок 5 – Диаграмма «Владение цифровыми компетенциями в эпоху цифровой трансформации государственного управления»

Модель компетенций в рамках цифровизации

Перечень цифровых компетенций, а также ролевые модели команд ЦТ в эпоху цифровой трансформации были разработаны Центром подготовки руководителей и команд цифровой трансформации ВШГУ РАНХиГС [16]. Данная модель компетенций кроме цифровых и профессиональных компетенций включает в себя и личностные компетенции (soft skills) в сфере цифрового развития (рисунок 6), которые развиваются при помощи различных техник и методик обучения. Среди таких компетенций можно выделить:

нацеленность на результат, клиентоцентричность, коммуникативность, эмоциональный интеллект, креативность и критичность (рисунок 6).

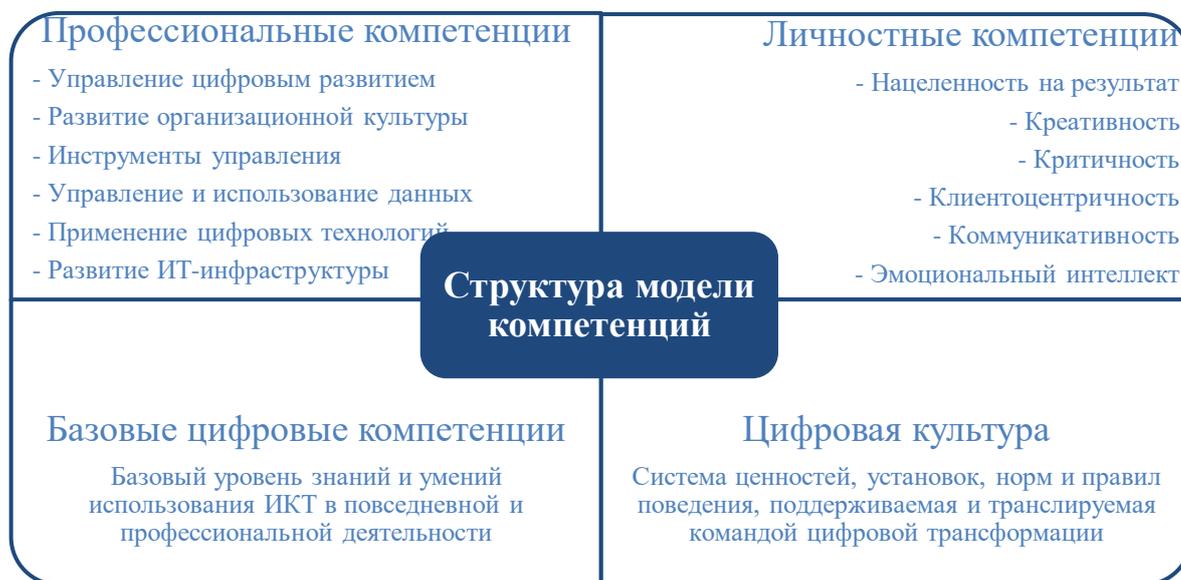


Рисунок 6 – Структура модели компетенций

Говоря про базовые цифровые компетенции, можно выделить 6 блоков компетенций: управление цифровым развитием, развитие организационной культуры в условиях цифровой трансформации, инструменты управления (методы и инструменты управления), управление и использование данных, применение цифровых технологий, развитие ИТ-инфраструктуры. Однако в рамках исследования кадровых аспектов автор работы не стал ограничиваться моделью цифровых компетенций, разработанной Центром подготовки руководителей и команд цифровой трансформации ВШГУ РАНХиГС.

В рамках проводимого в рамках данной работы экспертного опроса¹² был сформирован основной перечень компетенций и знаний, необходимый госслужащему для реализации Цифровой трансформации государственного управления в России:

- навыки сбора и анализа данных, в т.ч. больших данных, с использованием «сквозных» технологий, цифровых моделей и двойников;
- знание гибких и бережливых подходов в управлении (Lean, Agile);
- цифровая грамотность, в том числе знание требований информационной безопасности;

¹² Участие в опросе приняли эксперты по цифровой трансформации госуправления, имеющие непосредственный практический опыт реализации проектов цифровой трансформации в государственном секторе, в ФОИВ/РОИВ и в подведомственных им организациях. При прохождении экспертами опроса им гарантировалась конфиденциальность их мнений и определений.

- готовность к проведению изменений, инициативность, адаптивность;
- базовые знания по работе с no-code/low-code платформами;
- знание и владение нормативной базой в сфере деятельности;
- умение моделировать, проектировать и описывать бизнес-процессы, знание нотаций BPMN, IDEFx.

Согласно результатам исследования опроса госслужащих и сотрудников подведомственных организаций, проводимого автором в рамках данной работы, на вопрос «Какие, по Вашему мнению, цифровые компетенции необходимы руководителю в госуправлении» респонденты отметили следующие цифровые компетенции:

- Применение цифровых технологий – 73,7%;
- Развитие организационной культуры в условиях цифровой трансформации – 64,9%;
- Управление цифровым развитием (внедрением и развитием цифровых технологий, услуг и инфраструктуры) – 64,9%;
- Методы и инструменты управления – 52,6%;
- Управление и использование данных (моделирование, проектирование, хранение данных) – 49,1%;
- Развитие ИТ-инфраструктуры – 29,8%.

Результаты опроса приведены на диаграмме (рисунок 7):



Рисунок 7 – Диаграмма «Цифровые компетенции, необходимые руководителю в госуправлении»

Как видно из результатов опроса, респонденты считают важными многие из перечисленных выше цифровых компетенций и навыков, а также отмечают их нехватку. Поэтому проблема подготовки кадров для цифровой трансформации государственного управления в эпоху цифровой экономики вполне актуальна.

Методы и технологии формирования компетенций

Для изменения ситуации, отраженной в исследованиях автора работы, необходимы, в первую очередь, высококвалифицированные руководители, подготовка которых требует внедрения новых технологий обучения, пересмотр существующих требований к компетенциям руководителя, привлечения преподавателей и экспертов, имеющих знания и опыт цифровой трансформации, а также ориентации на индивидуальные запросы сотрудников ОГВ и команд цифровой трансформации в государственном управлении.

Так, среди относительно новых и эффективных технологий обучения государственных управленцев можно упомянуть технологию управленческих поединков, рассмотренную в этом аспекте автором работы – Бирюком Д.В. Данная технология показывает эффективность обучающего формата (тренировочные поединки и мастер-классы) при подготовке управленцев, развитию у них неспециализированных надпрофессиональных (мягких) навыков («soft skills»), а также при применении данной технологии для оценки руководителей разных уровней [17], [18], [19].

Реализация госпрограмм в сфере подготовки кадров

Проблему, связанную с подготовкой кадров, пытаются решить в том числе и на федеральном уровне. Так, в рамках национальной программы «Цифровая экономика» был разработан федеральный проект «Кадры для цифровой экономики», цель которого – обеспечение подготовки высококвалифицированных кадров для цифровой экономики [20].

Для подготовки таких специалистов для государственного управления в рамках данного федерального проекта реализуется проект «CDO», предполагающий реализацию образовательных программ, позволяющих получить новые цифровые компетенции представителям федеральных и региональных ОГВ, отвечающих за реализацию нац. программы «Цифровая экономика». В рамках реализации данного проекта на базе РАНХиГС был создан Центр по подготовке руководителей и команд цифровой трансформации государственного управления, который занимается подготовкой и переподготовкой государственных служащих по направлениям цифровой трансформации, а также ведет реестр руководителей (РЦТ) и специалистов в данной сфере для дальнейшего их трудоустройства в федеральные и региональные органы исполнительной власти.

Кроме этого, данный центр на базе РАНХиГС активно содействует в поиске и подборе специалистов в подразделения, отвечающие за цифровую трансформацию органов

власти. С этой целью в его структуре был создан Кадровый центр, который работает не только с работодателями, но и с соискателями. Таким образом достигается модель win-win: госорганы закрывают вакансии, соискатели получают более выгодное и престижное трудоустройство в госсекторе.

Также, с началом реализации национальной программы во исполнение поручения Председателя Правительства Российской Федерации М.В. Мишустина № ММ-П10-1841 от 14.03.2020 в некоторых федеральных ведомствах начали появляться заместители руководителей по цифровой трансформации (РЦТ) – в 2018 году эта должность была введена лишь в восьми ФОИВ, однако, с 1 февраля 2020 года Председатель Правительства Российской Федерации Мишустин М.В. дал поручение, о том, что руководители ФОИВ должны назначить себе заместителей, ответственных за цифровую трансформацию. Назначение РЦТ в каждом органе власти превратило цифровизацию из локального ИТ-проекта в глобальный, надотраслевой проект и завершило выстраивание вертикали управления цифровой трансформацией в органах власти. [9].

Таким образом, государственный сектор, переживая цифровую трансформацию, столкнулся с проблемой нехватки квалифицированных ИТ-кадров и специалистов в области цифровой трансформации, которая осложняется высокой конкуренцией с коммерческим сектором экономики и оттоком высококвалифицированных специалистов из России. Понимая это, в системе государственного управления начинают обсуждать новые подходы к найму и обучению специалистов, а также к их мотивации.

Так, подготовка высококвалифицированных кадров, в том числе руководителей, обладающих такими цифровыми компетенциями как управление цифровым развитием, управление и использование данными, развитие ИТ-инфраструктуры и пр. является одним из важных аспектов при реализации цифровой трансформации государственного управления. От качества подготовки кадров зависит эффективность и степень реализации цифровой трансформации государственного управления. Именно поэтому, государство на самом высоком уровне понимает важность кадрового аспекта и разрабатывает необходимые нормативно-правовые акты, национальные программы («Цифровая экономика»), состоящие из соответствующих федеральных проектов (например, «Кадры для цифровой экономики» и пр.), в рамках которых ведется подготовка сотрудников государственного сектора (проект «CDO»), а также создает целые институты, посвященные данной проблематике (например, Центр подготовки руководителей и команд цифровой трансформации госуправления на базе РАНХиГС).

1.3 Принципы и концепции цифровой трансформации

С развитием новых технологий в мире стало больше неопределённости, мы стали жить в нестабильном мире – в VUCA-мире (volatility, uncertainty, complexity, ambiguity — нестабильность, неопределённость, сложность и неоднозначность). Однако, эта эпоха завершилась примерно в 2020 г. с приходом пандемии COVID-19, когда миру пришлось столкнуться с новыми вызовами, которые принесли с собой новую реальность – BANI-мир (рисунок 8), который характеризуется хрупкостью, тревожностью, нелинейностью, непостижимостью. В таком BANI-мире в эпоху 4-й промышленной революции трансформация государственного управления требует динамичного управления для быстрого и эффективного реагирования на возникающие вызовы, так как длительные согласования и бюрократические барьеры снижают эффективность реализации цифровых проектов в новых реалиях, в том числе цифровой экономики. Пандемия COVID-19 показала, что система государственного управления должна быстро реагировать на внешние и внутренние вызовы, потеря времени, затрачиваемое на бюрократические процедуры, может привести к катастрофическим последствиям.

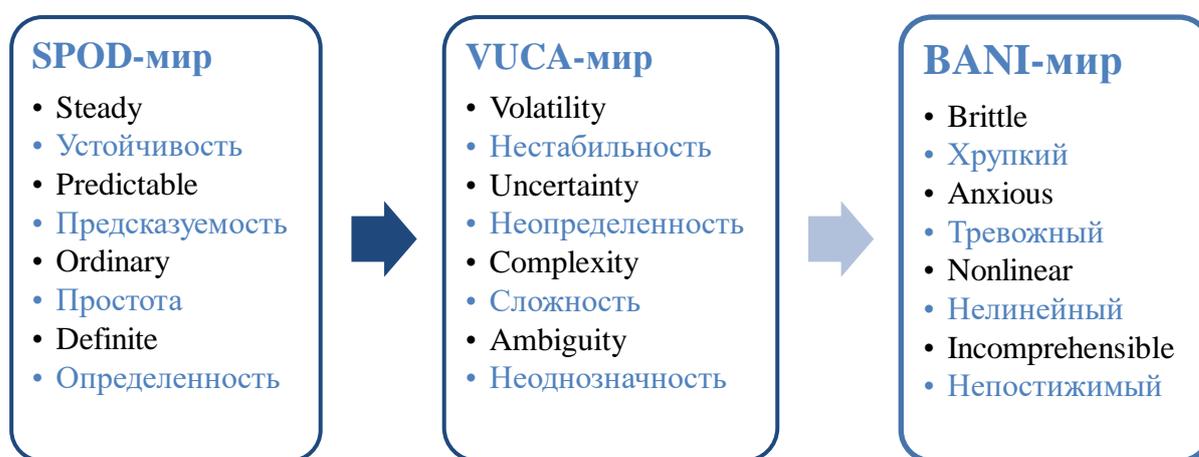


Рисунок 8 – Трансформация внешней среды

В такой новой реальности, в эпоху цифровой экономики и новых технологий четвертой промышленной революции, встал вопрос о том, как проводить цифровизацию государственного управления. Данный вопрос в настоящее время встает перед многими странами, перед Россией в том числе. Однако, на данный момент, Россия не среди лидеров в этой области. Так, в рейтинге электронных правительств WASEDA Россия занимает 23-е место, а в тройку лидеров данного рейтинга входят США, Дания и Сингапур [21]. В 2022 году Россия заняла 10 место в рейтинге Всемирного банка GovTech Maturity Index 2022 –

индекс зрелости России составил 0,897 балла, при среднем показателе по всем странам мира 0,552 балла [22].

Опыт зарубежных стран может послужить хорошим примером для методологов и разработчиков стратегий цифровой трансформации в России. С этой целью был написан доклад под эгидой Центра подготовки руководителей и команд цифровой трансформации ВШГУ РАНХиГС «Стратегия цифровой трансформации: написать, чтобы выполнить». Данный доклад написан для руководителей ЦТ для понимания составления стратегии ЦТ в госуправлении. Согласно докладу, один из мировых лидеров в области цифровизации госуправления – Великобритания, которая занимает активную государственную позицию в области искусственного интеллекта, развивает маркетплейс технологических инициатив, нацелена на масштабное использование цифровых идентификаторов (ID) в различных отраслях [23]. Среди лидеров в области цифровой трансформации также можно выделить Канаду, в которой действует четырёхлетний план действий в области цифровой трансформации, нацеленный на создание открытого цифрового правительства [24], а также Индию, которая идет по пути упрощения различных форм взаимодействия граждан, бизнеса и государства [25].

Таким образом, для сохранения своей конкурентоспособности России еще только предстоит стать примером успешных внедрений инновационных методов и технологий для граждан, бизнеса и различных некоммерческих организаций. В России необходимо создать новую систему государственного и муниципального управления, являющейся основой (прежде всего, технологической, нормативной и культурной) для будущего развития страны и общества.

В 2022 году 18 июля прошло Заседание Совета по стратегическому развитию и нац. проектам на котором были затронуты в том числе и вопросы, касающиеся цифровой трансформации государственной сферы. Так, Президент России В. В. Путин, указал на то, что цифровая трансформация «должна пронизывать каждую отрасль, предприятие, социальную сферу, систему государственного и муниципального управления, войти в жизнь каждого человека и каждой семьи». Для такого пронизывающего эффекта реализации цифровой трансформации госуправления в России необходимо проводить цифровую трансформацию согласно её современным принципам и концепциям, основывающихся на современных подходах в управлении, открытых данных, доказательной политике и эффективном межведомственном взаимодействии органов государственной власти.

Концепция «Государство как платформа»

Цифровую трансформацию на уровне государства можно рассматривать по

различным направлениям. Так, авторы доклада «Россия онлайн: «Четыре приоритета для прорыва в цифровой экономике» (Boston Consulting Group (BCG), октябрь, 2017 г.) выделяют два ключевых направления «самоцифровизации» на уровне страны: цифровизацию государственного управления и цифровизацию государственных компаний и компаний с государственным участием [26]. В рамках данной работы будет рассмотрено первое направление, затрагивающее такие аспекты как цифровой документооборот, принцип digital firsts, пересмотр неэффективных процессов. В этом направлении затронут весь спектр сервисов G2G, G2B, G2C.

В 2017 году на Гайдаровском форуме бывший министр финансов, руководитель Центра стратегических разработок (ЦСР) Алексей Кудрин в своем выступлении обозначил основные направления реформ в области цифровизации государственного управления, представленных на рисунок 9. При рассмотрении этих направлений можно заметить, что в этих предложениях прослеживается приверженность тем аспектам, которые рассматриваются в данной (кадры и компетенции для ЦТ, концепция «государство как платформа» и пр.).

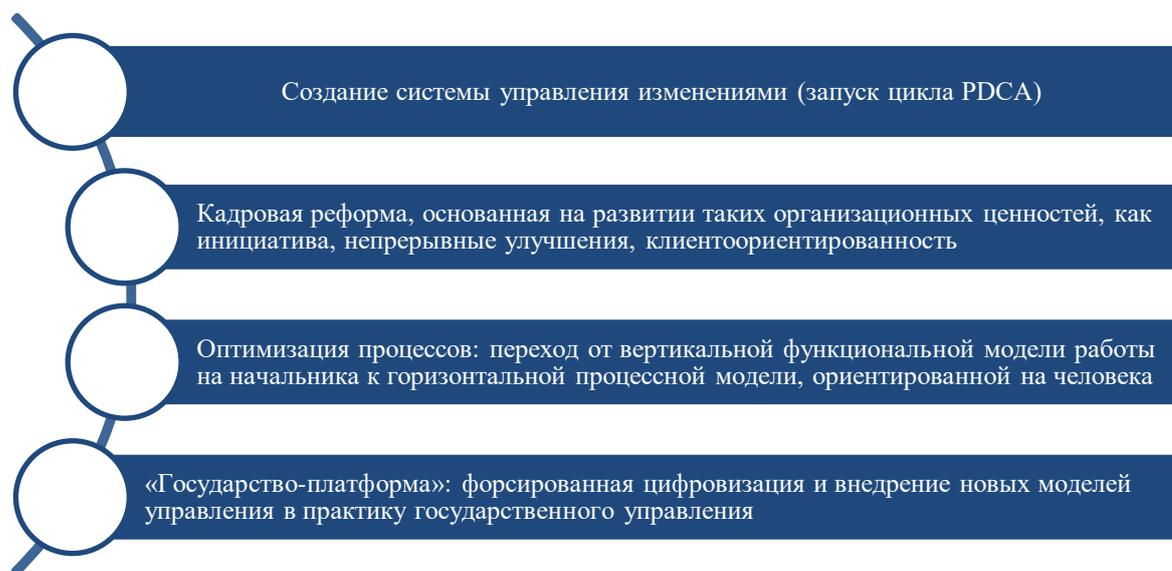


Рисунок 9 – Основные направления реформ в области цифровизации государственного управления, обозначенных Алексеем Кудриным на Гайдаровском форуме в 2017 году [27].

Из этого можно сделать вывод, что указанная концепция «государство как платформа» в заключительном пункте Алексея Кудрина в рамках рассмотрения цифровой трансформации в сфере государственного управления является наиболее перспективной не только в российской действительности, но и в мировой повестке государственного управления.

Рассматриваемая концепция не предполагает строгого внедрения всех ее принципов в органы государственной власти, в том числе федерального уровня, так как ОГВ представляют собой различные по структуре, функциям и полномочиям организации, со своими особенностями и аспектами. Так, анализ организационных структур ФОИВ, например, показывает невозможность применения единого подхода к формированию подразделения, ответственного за цифровую трансформацию в ФОИВ, так как на организационную структуру и на РЦТ влияет целый ряд факторов (функциональные и отраслевые особенности ФОИВ, наличие и количество подведомственных организаций и пр.).

Одним из важных элементов концепции «государство как платформа» («ГкП») является возможность создания различных приложений независимыми поставщиками для конечных пользователей¹³, работающих на базе платформы [28]. Государственная платформа – это качественно новая система организации и исполнения функций ОГВ, построенная на базе интегрированных и цифровизированных бизнес-процессов, в результате внедрения которой должно быть достигнуто:

- отсутствие человеческого фактора в процессе оказания услуг;
- исключение шаблонных действий (все они автоматизируются);
- максимальная клиентоориентированность – концепции развития органа государственной власти для удовлетворения интересов и потребностей клиента (гражданина);
- уменьшение нагрузки на государственных и муниципальных служащих [29].

При рассмотрении цифровой трансформации в государственном управлении, государству как «платформе» необходимо задать важные свойства. Согласно концепции «государство как платформа», выделяется несколько важных свойств и принципов.

- Принцип «невидимого государства», который позволяет внедрить в жизнь различные цифровые сервисы. Данный принцип предполагает минимальное взаимодействие граждан с ведомствами при получении госуслуг, что делает их получение для граждан и бизнеса более удобным. Принцип «невидимого государства» может применяться для повышения качества клиентского опыта, например, через интеграцию государственных и коммерческих сервисов;

- Возможность создания приложений, работающих на базе платформы, независимыми поставщиками. Так в модели «Государство как платформа» создание новых

¹³ Независимые разработчики смогут размещать в ГосМаркете свои решения, удовлетворяющие требованиям платформы, и, если решения окажутся востребованы, зарабатывать на них. Кроме того, использование ГосМаркета решит ряд проблем с госзакупками по линии ИТ.

услуг не ограничено только органами государственной и муниципальной власти. Отдельные граждане или компании могут создавать свои продукты, используя, например, результаты анализа открытых гос. данных. Примером может быть коммерческий сервис поиска недвижимости, который сверялся бы с государственными реестрами и проверял ограничения на использование разных типов объектов. Это также позволит извлекать пользу из огромных массивов данных, которые уже сейчас имеются в распоряжении государственных и муниципальных органов [15];

- Принцип проактивного оказания госуслуг (то есть информирование граждан до получения от них соответствующего запроса);
- Переход к предоставлению комплексных госуслуг (суперсервисы).

Авторы доклада «Государство как платформа: люди и технологии» в цифровизации процессов в сфере государственного управления выделяют три этапа [28] (рисунок 10):

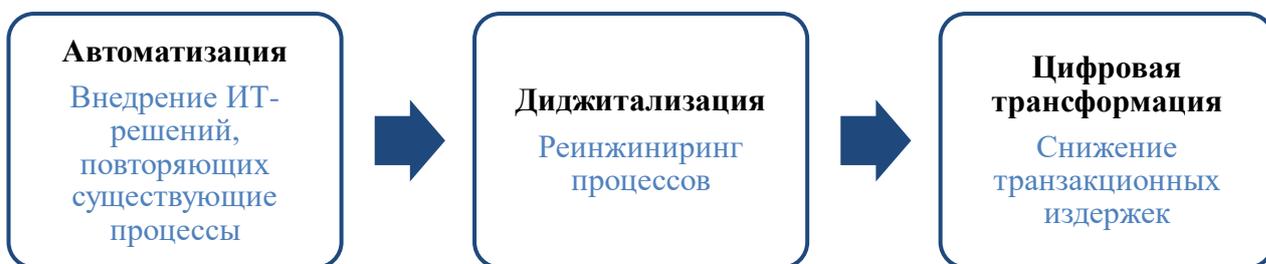


Рисунок 10 – Три этапа в цифровизации процессов в государственном управлении

1. Автоматизация – внедрение ИТ-решений, повторяющих существующие процессы, не меняя их и создав ведомственные ИС, часто с «плохими» данными;
2. Диджитализация (цифровизация) – улучшение существующих процессов путем внедрения ИТ, Lean методов оптимизации процессов, анализа данных для принятия решений, реинжиниринга процессов, включающего модернизацию инфраструктуры, совершенствование каналов взаимодействия граждан и бизнеса с государственными органами;
3. Цифровая трансформация, которая влечет резкое **снижение транзакционных издержек** (transaction cost)¹⁴ за счет платформы. Транзакционными издержками могут служить траты, связанные с поиском информации, убытки во время переговоров, расходы при защите различных прав и пр.

Самым сложным и малоизученным в России является третий этап, который требует

¹⁴ Концепция транзакционных издержек была разработана Рональдом Гарри Коузом, который в 1991 году стал лауреатом премии по экономике за открытие и прояснение точного смысла транзакционных издержек и прав собственности в институциональной структуре и функционировании экономики.

от системы государственного и муниципального управления полной перестройки своих процессов, построения новой экосистемы публичной власти. Такая перестройка требует применение совершенно новых подходов в управлении, в том числе применение гибких (Agile) и бережливых (Lean) технологий, доказательной политики и проектного управления.

В рамках опроса госслужащих и сотрудников подведомственных организаций, проводимого автором Бирюком Д.В. в рамках данной работы, оценивалась эффективность применения перечисленных новых подходов в государственном управлении. Результаты опроса приведены на диаграмме (рисунок 11):



Рисунок 11 – Эффективность использования различных подходов в государственном управлении

По результатам проведенного исследования можно сделать вывод, что среди наиболее популярных подходов, отмечаются проектный подход, доказательная политика и управление, основанное на данных, а также государственный риск-менеджмент. Бережливые и гибкие методы, пришедшие из IT-индустрии, набрали более 40%, что говорит об актуальности применения данных подходов в государственном управлении.

Lean government и agile-подход

В условиях сложной и иерархической системы государственного управления для реализации различных проектов по цифровой трансформации необходимо использовать гибкие и бережливые подходы.

Актуальность применения подходов Agile и Lean в государственном управлении заключается в том, что в цифровой трансформации необходимо быстро и эффективно реализовывать цифровые проекты, к которым сложно описать требования на начальных этапах и ограничения по времени. Поэтому, цифровая трансформация ставит перед системой государственного управления необходимость масштабных организационных и технологических преобразований, в том числе внедрение новых бережливых и гибких

подходов, целью которых является кардинальное повышение эффективности государства, формирование принципиально новых моделей управления и создание инновационных продуктов и услуг для граждан и бизнеса [30].

В отличие от применения стандартных методов управления, гибкие подходы помогают улучшить скорость и качество разработки продуктов, а также своевременно реагировать на изменение стратегии, требований, запросов пользователей (пока проект будет разрабатываться по стандартным методам управления, начиная от технического задания, детального проектирования к разработке и сдаче проекта, его актуальность изменится, и проект будет не реализован в срок или вообще не будет создан).

Так, например, при разработке «суперсервисов» на едином портале государственных услуг используются именно подходы Agile, которые позволяют в кратчайшее время разрабатывать необходимые сервисы для граждан с учетом обратной связи и эффективного межведомственного взаимодействия – для разработки суперсервисов создано более 25 межведомственных рабочих групп, которые работают с применением подходов Agile [31].

Однако при имплементации гибких подходов в государственное управление возникает ряд сложностей, вызванных противоречием с традиционной организационной культурой, свойственной большинству государственных организаций, базирующейся на следовании регламентам, безусловном уважении к иерархии, дисциплине исполнения поручений [31]. Кроме того, гибкие подходы в управлении в ряде случаев вступают в противоречие с нормами и подходами, закрепленными в нормативно-правовых актах, особенно в части изменения сроков, стоимости и состава проекта¹⁵. В этой связи, в 2019 году Центр подготовки руководителей цифровой трансформации совместно с Минкомсвязь России подготовили методические рекомендации, которые описывают применение подходов Agile при проектном управлении в ФОИВ и РОИВ. Эти методические рекомендации позволяют сформировать понимание области применения подходов Agile с целью управления проектами цифровизации.

Открытые государственные данные

Система государственного управления в лице органов государственной власти и подведомственных организаций при реализации своих функций создает, оперирует и хранит огромное количество информации и документов, которые могут быть общественно значимыми. В идеале, такая общественно значимая информация подлежит размещению в открытый доступ в машиночитаемом формате для удобства при последующем анализе.

¹⁵ Ограничения, связанные с процессом разработки продуктов (систем), в основном продиктованы стандартами серий ГОСТ 34 и ГОСТ 19.

Более того, исследования показывают, что уровень открытости ведомств, готовность ОГВ отдавать имеющиеся данные конечным пользователям положительно влияет на социально-экономические показатели государства, в том числе на развитие малого и среднего предпринимательства [32].

Открытые государственные данные представляют собой подвид открытых данных, который производится внутри государственной и муниципальной системы [33]. Инициатива по раскрытию данных является фундаментом открытого государственного управления – с помощью открытых данных обеспечивается прозрачность работы органов государственной власти, формируется база для гражданского контроля, создаются новые услуги для граждан и бизнеса [34].

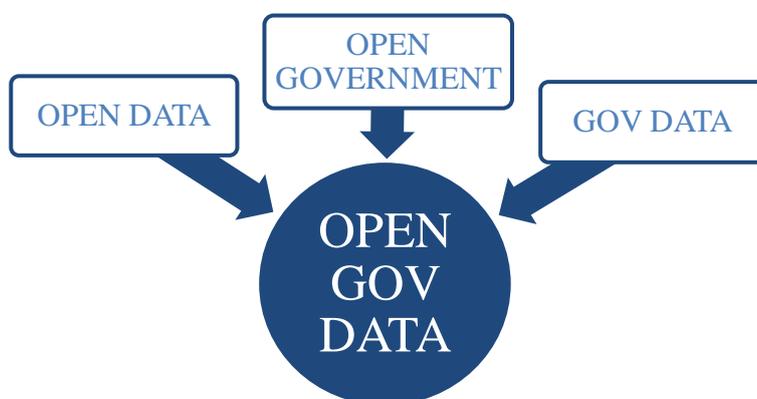


Рисунок 12 – Составляющие открытых государственных данных

Таким образом, при реализации инициативы по раскрытию государственных данных и развитию на их основе новых услуг и сервисов государственные данные, не являющиеся конфиденциальными, должны стать машиночитаемыми, публичными и пригодными для понимания и обсуждения обществом.

Согласно положениям Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», государственные данные в России, предназначенные для использования внутри ведомства или межведомственного обмена, размещаются на Государственных информационных системах (ГИС). Таким образом, ГИС являются ключевыми источниками государственных данных в России и их открытость – это продолжение открытости государства.

Актуальность в открытых государственных данных видна из анализа результатов опроса, проводимого на сайте «Хабр» [35]. Согласно опросу, 84,24% респондентов (проголосовало 349 пользователей сайта), считают, что необходимо лоббировать открытость государственных данных, и 89,43% респондентов (проголосовало 350

пользователей сайта) считают, что качество данных и качественное описание их структуры важнее всего в будущем открытых данных (рисунок 13).

Что важнее всего в будущем открытых данных?



Рисунок 13 – Результаты опроса «О том, как устроены открытые данные в России», часть 1 [35].

Надо ли лоббировать открытость государственных данных?



Рисунок 14 – Результаты опроса «О том, как устроены открытые данные в России», часть 2 [35].

Из результатов данного опроса видно, что открытые государственные данные являются актуальным и востребованным инструментом для граждан и бизнеса, а качество данных и качественное описание их структуры является одним из важнейших аспектов открытости государственных данных в будущем.

В рамках опроса граждан, проводимого автором в рамках данной работы, выяснились основные источники открытых государственных данных, которыми граждане пользуются в своей учебной, профессиональной, исследовательской, предпринимательской деятельности. Среди наиболее популярных источников у опрошенных являются следующие:

- ФНС/ПФР/Росреестр (в том числе данные реестров субъектов МСП/ЕГРЮЛ/ЕГРИП/ЕГРН) – 56%;
- Порталы различных органов гос. власти, ведомств, министерств – 47,3%;
- Федеральная служба государственной статистики (Росстат) – 41,3%;

- Портал государственных закупок (ЕИС Закупки) – 26,7%;
- Портал открытых данных РФ/субъектов РФ – 22%;
- Порталы для бизнеса (мсп.рф, мойбизнес.рф, smbn.ru) – 16%;
- МВД/ФСИН/ФСРАР и пр. силовых структур – 15,3%
- Единый портал бюджетной системы РФ (Электронный бюджет) – 13,3%;
- Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) – 12%;

Стоит отметить, что 12% опрошенных отметили, что не пользуются открытыми государственными данными.

Управление качеством данных играет важную, а иногда определяющую роль для успеха внедрения систем управления ресурсами, взаимоотношениями между организациями и различными решениями по управленческому учету, в частности в госуправлении. Поэтому, в дополнение к исследованию источников открытых государственных данных, респонденты оценили качество открытых государственных данных в целом в России по 6 параметрам: целостность, согласованность, уникальность, полнота, достоверность, актуальность. Хотя многие показатели, которые отражают качество данных, различаются от проекта к проекту и от организации к организации, данные параметры являются наиболее общими. Результаты опроса приведены на диаграммах (рисунок 15-16).



Рисунок 15 – Средний балл оценки качества открытых государственных данных в целом в РФ по 6 параметрам

Оценка качества открытых государственных данных

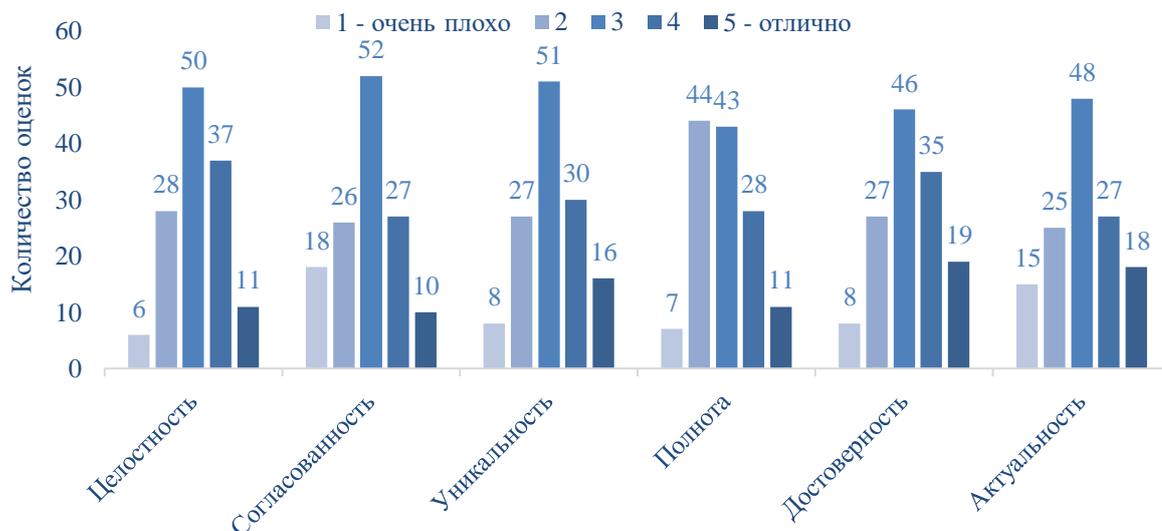


Рисунок 16 – Диаграмма оценки качества открытых государственных данных в целом в РФ по 6 параметрам

Таким образом, из результатов опроса видно, что на данный момент качество открытых государственных данных желает оставить лучшего – ни один из шести параметров качества данных по итогам оценки не превысил 3,5 баллов. Особенно низкая оценка выявилась у таких параметров как согласованность данных и полнота. Такой низкий балл качества открытых государственных данных может свидетельствовать о плохой проработанности со стороны ответственных за эти данные ведомств и организаций.

Проведенные исследования¹⁶ открытости государственных данных в рамках данной работы подтверждаются и другими исследования в данной области. Так, согласно оценке открытости государственных информационных систем в России, публикуемые наборы открытых данных в большинстве случаев обладают низкой полнотой и актуальностью [36]. В результате оценки из 50 ГИС – 29 (58 %) в результате оценки были отнесены к категориям с низкой степенью открытости или почти закрытым ГИС (при этом информация в таких ГИС может иметь высокую социальную значимость).

Для исправления данной ситуации и повышения открытости и качества государственных данных необходимо усилить акцент в государственной политике на открытость ведомств в части качества собираемых и публикуемых данных, их доступность для использования конечными потребителями (бизнесом, НКО, СМИ, представителями

¹⁶ Для оценки открытости федеральных ГИС из генеральной совокупности (876 систем) были отобраны 50 ГИС.

гражданского общества), всем поставщикам государственных данных необходимо придерживаться единой технологии создания и предоставления открытых государственных данных одновременно с описывающими их моделями. Именно такой подход позволит заложить прочную основу для внедрения датацентричного подхода к организации информационных систем, что в конечном итоге, создает возможность использования открытых государственных данных как социально и экономически значимой информации.

Управление, основанное на данных

Государственные данные могут служить не только на внешний контур для граждан и бизнеса как открытые государственные данные, но и быть очень полезным подспорьем в самом государственном управлении. Так, уже проанализированная выше концепция цифровой трансформации госуправления «государство как платформа» строится в том числе и на подходе Data Driven (дословно – «управляемый данными»). Одна из первостепенных задач государства в области цифровизации – переход от классических подходов менеджмента к подходу в управлении, которое основано на данных. Главный постулат данного подхода – решения нужно принимать, опираясь только на анализ цифр, а не на интуицию и личный опыт.

Data Driven Management (DDM) применяют в различных областях бизнеса и науки. Применение данного подхода в государственном управлении носит термин Data Driven Government (DDG). Эффектами от создания технологической платформы, основанной на данном подходе, на разных уровнях принятия решений является: предоставление комплексных знаний о различных субъектах (гражданах, организациях, экономике и процессах), что приводит к повышению эффективности стратегических решений; максимальное восполнение дефицита информации при принятии различных тактических решений; рост прозрачности, а также скорости принятия оперативных управленческих решений.

Вернувшись к результатам опроса госслужащих и сотрудников подведомственных организаций, проводимого автором в рамках данной работы, подходы нового государственного управления как эффективного инструмента в госуправлении отметили всего 24,1% опрошенных, что может говорить о том, что широкое применение подходов критикуемой концепции «нового государственного менеджмента» («New public management», NPM), развитие которой происходило в 1916-2009 гг. закончилось. В период реформ этой концепции в рамках электронного правительства происходило разукрупнение государственных институтов, использование стандартных и типичных подходов менеджмента.

Данную концепцию NPM, можно рассматривать в противовес управлению, основанному на данных (Data Driven) и принципам концепции «государство как платформа», основанных на управлении на основе данных, применении гибких и бережливых подходов, возвышении таких принципов как проактивность, человекоцентричность, клиентоцентричность, кросс-территориальность предоставления государственных услуг, усиление роли взаимодействия между государством, бизнесом и гражданином, усиление межведомственного обмена информацией и пр. аспекты данной концепции, рассмотренные в работе.

Таблица 3 – Сравнительная таблица отличительных черт противобесных концепций «нового государственного управления» и Data Driven как составляющей концепции «государство как платформа»

Отличительные черты концепции «нового государственного управления»	Отличительные черты концепций Data Driven и «государство как платформа» в эпоху цифровой трансформации
Конкуренция между государственными организациями и частным сектором	Усиление роли взаимодействия между государством, бизнесом и гражданином
Разукрупнение государственных институтов	Предоставление комплексных услуг, основанных на централизации
Конкуренция между различными государственными органами власти	Сотрудничество и межведомственное взаимодействие
Применение типичных подходов менеджмента в госуправлении	Применение бережливых и гибких подходов в госуправлении
Общие черты: ориентация на клиента и учет «обратной связи», одна из главных функций государства – предоставление услуг и сервисов	

Проанализировав отличительные черты противобесных концепций (представленные в Таблице 3) «нового государственного управления» и Data Driven как составляющей концепции «государство как платформа», можно сделать вывод, что несмотря на ориентацию концепции «нового государственного управления» на клиента, учета «обратной связи» и определение предоставления услуг и сервисов как одной из главных функций государства, эта концепция не согласуется с подходом, основанным на данных (Data Driven) и концепцией «государство как платформа».

Совместное использование больших массивов данных разных ведомств (размер которых на данный момент уже превышает 500 тыс. терабайт), построение единого цифрового пространства на основе постоянно действующих и стабильных каналов межведомственного обмена данными является важным аспектом повышения обоснованности и качества управленческих решений. Эффективный и постоянный межведомственный обмен данными является базой для развития комплексных государственных услуг и сервисов.

Государственные информационные системы и межведомственный обмен данными

Для реализации цифровой трансформации государственного управления и повышения его эффективности требуется переход на качественно новый уровень межведомственного взаимодействия, предполагающий формализацию предметных областей информационного взаимодействия и стандартизации данных.

Над этим активно пытается работать Правительство РФ. Так, согласно перечню поручений Президента Пр-1648, по итогам Совещания с членами Правительства, состоявшегося 9 сентября 2020 года, в частности п. 1ж, к 1 декабря 2022 г. должна быть завершена централизация информационных ресурсов ПФР, МВД, Росреестра и других ФОИВ в целях межведомственного электронного взаимодействия в режиме реального времени. Такого рода взаимодействие по обмену и предоставлению данными между различными государственными органами и ведомствами является одним из главных в концепции «государство как платформа», так как при получении каких-либо государственных услуг конечному пользователю не важно, кто предоставляет ему эту услугу – федеральные органы, субъект РФ, или ведомство, вместо этого важна, в конечном счете, простота и удобство получения этой услуги.

В рамках данной работы, Бирюком Д.В. был проведен опрос среди госслужащих и сотрудников подведомственных организаций, в котором была проведена оценка работ, проводимых в целях межведомственного электронного взаимодействия согласно перечню поручений Президента Пр-1648. Респонденты оценили по пятибалльной шкале эффективность межведомственного обмена данными и межведомственной коммуникации. Средний балл составил всего 2,82 балла. Результаты опроса по количеству оценок приведены на диаграмме (рисунок 17):



Рисунок 17 – Диаграмма «Эффективность межведомственного обмена данными и межведомственной коммуникации»

Результаты опроса показывают далеко неутешительный средний балл – 2,82, что может говорить о том, что на данный момент задачи и цели Правительства по этому вопросу не решены и не достигнуты. К этому заключению пришла и Счетная палата Российской Федерации, которая в 2022 году оценивала состояние федеральных ГИС с точки зрения успешности процесса цифровизации госуправления в рамках экспертно-аналитического мероприятия. Так, общий вывод Счётной палаты состоит в том, раздробленность данных ГИС, а также несвязность состава и структуры сведений не позволяют обеспечить их непосредственное вовлечение в принятие управленческих решений [37].

Быстрые темпы цифровизации федеральных и региональных госструктур дали возможность гражданам получать госуслуги в электронном виде, через государственные информационные системы. Однако существующее «электронное правительство» имеет «лоскутный» характер — каждое ведомство имеет свои государственные информационные системы, которые имеют разную структуру и архитектуру [38].

Таким образом, «лоскутный» характер цифровизации, обусловленный неэффективностью межведомственной коммуникации, создает ряд проблем, во-первых, поддержка такого количества разных ГИС дорого обходится государству¹⁷, а во-вторых, отсутствие интероперабельности ведомственных ГИС на семантическом уровне, их гетерогенность, являются препятствиями при предоставлении электронных госуслуг, а также при информационном взаимодействии в ходе исполнения функций государства [39]. Для преодоления этих препятствий государству необходимо осуществить переход к общей архитектуре и единым стандартам, внедрить принципы интероперабельности при создании и развитии ГИС, осуществить переход на единую платформу.

Предоставление госуслуг в электронном виде

Одной из самых важных направлений цифровизации государственного управления является предоставление государственных услуг для граждан и бизнеса преимущественно в электронном виде. Такой вид предоставления госуслуг имеет ряд преимуществ: оперативность, минимум документов, мобильность, снижение бюрократических барьеров, контроль.

Согласно изменениям, внесенным в Федеральный закон "Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг" от 27.07.2010 № 210-ФЗ, предоставление услуги в электронном виде представляет собой «предоставление государственных и муниципальных услуг с использованием информационно-

¹⁷ В России действуют 826 федеральных и 3303 региональных информационных систем, которые обходятся государству в 460 млрд рублей в год.

телекоммуникационных технологий, включая использование единого портала государственных и муниципальных услуг и (или) региональных порталов государственных и муниципальных услуг, в том числе осуществление в рамках такого предоставления электронного взаимодействия между государственными органами, органами местного самоуправления, организациями и заявителями».

В рамках данной работы автором Бирюком Д.В. был проведен опрос граждан России по взаимодействию их с государством в рамках цифровой трансформации государственного управления¹⁸. Так, на вопрос «Как часто Вы пользуетесь государственными услугами в электронном виде (включая региональные), в том числе для бизнеса» большинство опрошенных (46,7%) ответили, что пользуются государственными услугами в электронном виде часто, регулярно, более 2 раз в месяц. Не более 10 раз в год пользуются онлайн гос. услугами 34,7% опрошенных, изредка (не более 5 раз в год) – 14%. Не пользуются онлайн гос. услугами или не более 1 раза в год всего 4,6% респондентов. Результаты опроса приведены на диаграмме (рисунок 18):

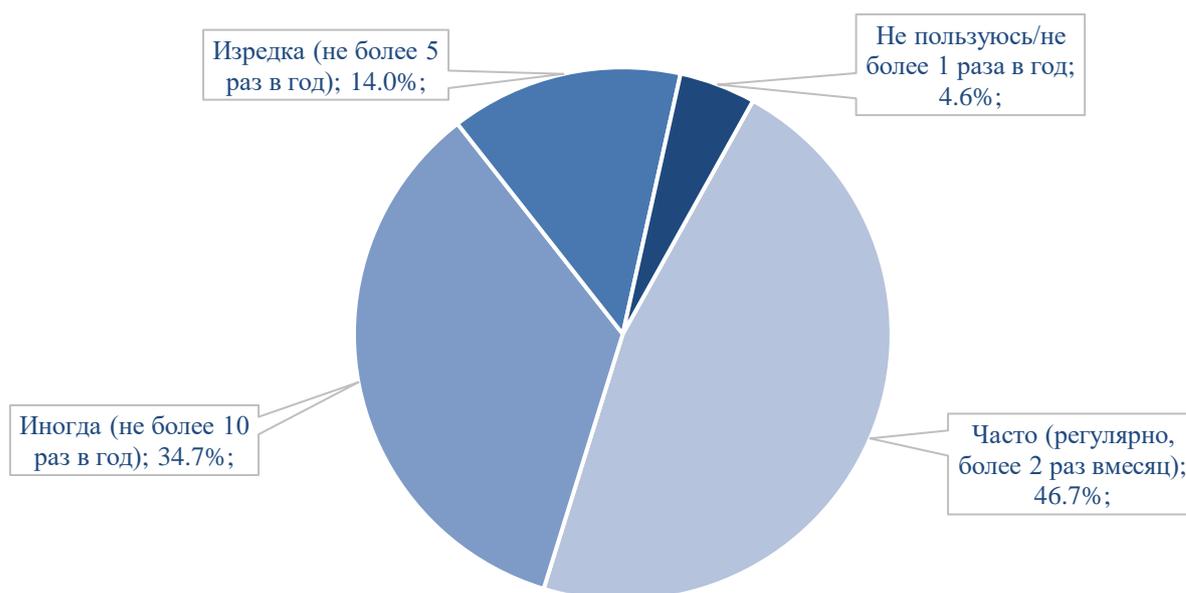


Рисунок 18 – Диаграмма «Распределение ответов на вопрос: «Как часто Вы пользуетесь государственными услугами в электронном виде (включая региональные), в том числе для бизнеса»

¹⁸ Структура выборки представлена в Приложении Д.

В ходе опроса респонденты также оценили **удовлетворенность качеством предоставления государственных услуг в электронном виде** по пятибалльной шкале (где «1» – полностью неудовлетворен, «5» – полностью удовлетворен). Большинство опрошенных оценили свою удовлетворенность качеством предоставления госуслуг в электронном виде на 4 балла. Средний бал, согласно результатам опроса, составил 3,72. Результаты опроса приведены на диаграмме (рисунок 19):



Рисунок 19 – Диаграмма «Уровень удовлетворенности качеством предоставления госуслуг онлайн»

На вопрос «Что Вас не устраивает в предоставлении госуслуг в электронном виде» из предложенных вариантов респонденты больше всего отметили следующие факторы: Затруднения в поиске необходимых услуг/сервисов (54,7%), Неработоспособность/сбои при получении услуг (51,3%), Заполнение множества различных форм вручную (36,7%), а также неудобства интерфейса (31,3%).

Среди других факторов, которые не устраивают в предоставлении госуслуг в электронном виде можно назвать: недоступность услуги в определенном субъекте/городе (19,3%), сроки оказания услуг (16,7%). Стоит также отметить, что **только 8,7% опрошенных полностью довольны** предоставлением госуслуг в онлайн формате. Результаты опроса приведены на диаграмме (рисунок 20):



Рисунок 20 – Диаграмма «Факторы, не устраивающих граждан в предоставлении госуслуг онлайн»

Среди **преимуществ предоставления госуслуг в электронном виде** респонденты больше всего отмечают отсутствие необходимости посещать государственные органы (87,3%), экономию времени (86,7%), автозаполнение форм (38%), экономию денег (23,4%). Результаты опроса приведены на диаграмме (рисунок 21):

Преимущества предоставления госуслуг онлайн



Рисунок 21 – Диаграмма «Преимущества предоставления госуслуг онлайн по мнению граждан»

В ходе опроса выяснялось **отношение граждан к получению государственных услуг в электронном виде**. Большинство респондентов (78,7%) ответили, что им комфортно пользоваться онлайн гос. сервисами, они ощущают себя важным для государства гражданином, индивидуальные потребности которого учитываются. Еще 8,7% ответили, что им некомфортно пользоваться онлайн гос. сервисами, предпочтут обратиться лично в необходимое ведомство.

Кроме этого, некоторые респонденты ответили, что обращаются к получению

госуслуг онлайн исключительно по необходимости, некоторым респондентам иногда проще дойти до необходимого ведомства, нежели искать способ получения необходимой услуги онлайн. Также, в ходе опроса, респонденты поделились, что при использовании онлайн формата получения государственных услуг чувствуют себя гражданином современного общества.

На основе результатов опроса граждан на предмет взаимодействия с государством в эпоху цифровой трансформации посредством предоставления государственных услуг в электронном виде можно сделать вывод, что современное государственное управление в эпоху цифровой трансформации является многопользовательской системой, пользователями которой являются три основных группы: граждане, бизнес и государство в лице органов государственной власти. Государственные органы при осуществлении своей деятельности должны исходить из интересов сразу трех групп и использовать эффективные каналы взаимодействия. Именно такой подход рассматривает автор данной работы Бирюк Д.В. – цифровая трансформация госуправления как неотъемлемый элемент развития системы госуправления качественно влияет на взаимодействие граждан и бизнеса с государством.

Однако при реализации Цифровой трансформации госуправления должна соблюдаться омниканальность – предоставление госуслуг должно выстраиваться таким образом, чтобы у человека была возможность получить их любым удобным и доступным для него способом (по телефону, на сайте, в приложении, в чат-боте, или очно в МФЦ), так как не все граждане обладают достаточной цифровой грамотностью, чтобы получить нужную услугу онлайн. Такой клиентоориентированный подход во взаимодействии государства, граждан и бизнеса, в том числе посредством онлайн госуслуг, требует от государства реинжиниринга бизнес-процессов, в том числе затрагивающие предоставление услуг, оказываемых совместно несколькими ОГВ в рамках общего бизнес-процесса, что, в свою очередь, требует выстраивания эффективной межведомственной коммуникации.

Роль сквозных технологий в госуправлении

Немаловажную роль в цифровой трансформации государственного управления, в том числе в российской практике, играют сквозные технологии, которые в будущем будут оказывать наиболее существенное влияние на развитие рынков [40]. На данный момент к таким технологиям можно отнести большие данные (big data), нейротехнологии и искусственный интеллект (ИИ, AI, artificial intelligence), технологии виртуальной (VR) и дополненной реальности (AR), новые производственные технологии (additive manufacturing, AM), квантовые технологии, промышленный интернет (IIoT, IoT), системы распределенного реестра (блокчейн, blockchain), а также технологии беспроводной связи.

Таким образом сквозные технологий представляют собой «кирпичики цифрового фундамента» для построения цифровой экономики и реализации цифровой трансформации, в том числе государственного управления (рисунок 22):

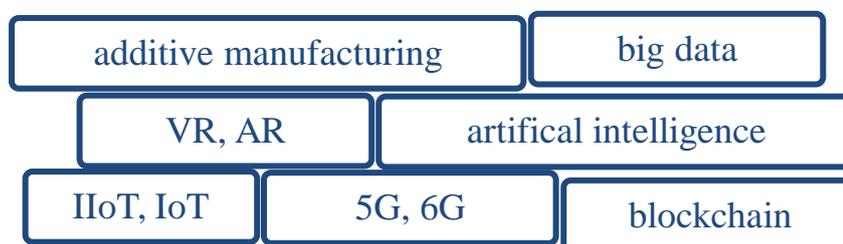


Рисунок 22 – Сквозные технологии как «цифровой фундамент» для ЦТ и цифровой экономики

Стоит отметить, что сквозные технологии являются лишь одним из инструментов цифровой трансформации, а не целью. Поэтому применение данных сквозных цифровых технологий должно осуществляться с целью решения конкретных прикладных задач и проблем, а не просто как дань модному течению в сфере IT-технологий. В государственном секторе применение таких технологий должно четко коррелировать с потенциальной пользой от их внедрения с точки зрения эффективности использования и расходования бюджетных средств, так как внедрение сквозных технологий требует больших затрат. Так, например, по оценкам компании Deloitte, при активном внедрении технологий искусственного интеллекта и автоматизированного принятия решений государства могли бы ожидать от 27 до 30% экономии времени в пределах от пяти до семи лет (Viechnicki, 2017).

По данным результата опроса, проводимого автором в рамках данной работы, **касающихся перспективности цифровых технологий в государственном управлении**, наиболее перспективными являются «большие данные» (61,6%), нейротехнологии и искусственный интеллект (51,7%), системы распределенного реестра (33,1%), технологии беспроводной связи 5G и 6G (31,8%). Среди непопулярных ответов оказались такие цифровые технологии как промышленный интернет (23,2%), новые производственные технологии (19,9%), а также технологии виртуальной и дополненной реальности (17,9%). Кроме предложенного в вопросе перечня цифровых технологий в госуправлении, респонденты дополнительно привели такие технологии (инструменты) как ГОСТ криптография, BPM-низация (построение бизнес-процессов на базе BPMN 2.0.).

Среди всех опрошенных 17,2% затруднились ответить на вопрос «Какие цифровые технологии являются, по их мнению, перспективными в государственном управлении».

Результаты опроса приведены на диаграмме (рисунок 23):



Рисунок 23 – Диаграмма «Перспективность применения цифровых технологий в государственном управлении»

Таким образом, проведенные в рамках данной работы исследования показывают, что расширение применения сквозных технологий в государственном управлении в рамках цифровой трансформации способствуют дальнейшему освоению принципов таких современных подходов и концепций государственного управления как «Data Driven Management», «государство как платформа», «бережливое правительство» (Lean Government) и пр., которые рассматривались в рамках данной работы. Однако применение данных сквозных технологий должно осуществляться с полным пониманием целесообразности и эффективности, так как их внедрение сопряжено с большими финансовыми затратами.

2 Цифровая трансформация государственного управления в сфере поддержки малого и среднего предпринимательства

В России реализуется комплекс мер по достижению одной из национальных целей – цифровой трансформации экономики и госуправления. По словам Председателя Правительства Российской Федерации Михаила Мишустина, «цифровая трансформация требует вообще переосмысления роли государства и организации работы, если хотите, федеральных органов или других органов власти» [41]. В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 цифровая трансформация до 2030 года отнесена к национальным целям в Российской Федерации с определением следующих показателей [7]:

- 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%;
- увеличение вложений в отечественные решения в сфере информационных технологий в четыре раза по сравнению с показателем 2019 года.

Однако, для достижения данной цели и показателей необходима грамотная разработка долгосрочных планов и стратегий по цифровой трансформации государственного управления в широком плане; в узком плане – отдельно взятых ФОИВ и РОИВ, государственных компаний, фондов и корпораций, институтов развития. В этом направлении Минцифры России осуществляет целый комплекс мероприятий, координирующий цифровую трансформацию государственных корпораций и компаний с государственным участием, ускоряет процессы цифровой трансформации за счет финансовых и нефинансовых инструментов поддержки [42].

Одной из государственных корпораций – институтов развития – является Федеральная корпорация по развитию малого и среднего предпринимательства (Корпорация МСП), оказывающая всестороннюю поддержку субъектам МСП, направленную на устранение барьеров, препятствующих их динамическому развитию. Также, как и другие государственные структуры и органы власти Корпорация МСП имеет свою разработанную стратегию цифровой трансформации (СЦТ), на которую должна опираться команда по цифровой трансформации. СЦТ позволяет выбрать цель и направление движения, продумать маршруты (траектории действий), выявить

необходимые ресурсы, предусмотреть альтернативные варианты в случае изменения внешней среды (экономической, политической, общественной, социальной).

Однако, такого рода стратегическое планирование в России в государственном секторе вызывает большие затруднения – не всегда прослеживается взаимосвязь между стратегией и бюджетным процессом, а также наблюдается недостаточная связанность вопросов цифрового развития организации с единой архитектурой различных функциональных стратегий организации (инновационной, производственной, финансовой, маркетинговой и пр.), когда Стратегия цифровой трансформации разрабатывается и реализуется без видения целевой структуры организации и, соответственно, без изменения бизнес-процессов.

Таким образом, уже разработанные СЦТ могут содержать в себе отпечаток указанных проблем стратегического планирования, что может привести к трудностям в реализации цифровой трансформации на различных уровнях и, в конечном итоге, к неполной реализации целей, предусмотренных Указом президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474, а также другими нормативно-правовыми актами, регулирующими ЦТ государственного управления в России.

Материал, представленный в этой работе, позволит авторам и составителям Стратегий цифровой трансформации доработать уже существующие СЦТ, а также послужит методическим и аналитическим основанием при написании новых СЦТ для государственных органов различного уровня, компаний с государственным участием, а также институтов развития для предотвращения возможных недостатков при разработке и реализации Стратегии.

2.1 Характеристика субъектов МСП

Корпорация МСП – центр методологической и координационной поддержки субъектов МСП для институтов развития, входящих в группу ВЭБ.РФ. Развитие малого и среднего предпринимательства – один из факторов, с одной стороны, инновационного развития и улучшения отраслевой структуры экономики, а с другой – социального развития и обеспечения стабильно высокого уровня занятости.

По состоянию на 10 июня 2022 года Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства ФНС России насчитывает 6 034 031 субъектов МСП [43]. Среди них:

- Микро – 5 805 661 субъект;
- Малые – 210 405 субъект;

- Средние – 17 965 субъект.

На рисунке 24 представлена динамика количества субъектов малого и среднего предпринимательства с 10.12.2016 по 10.06.2022 [43]:

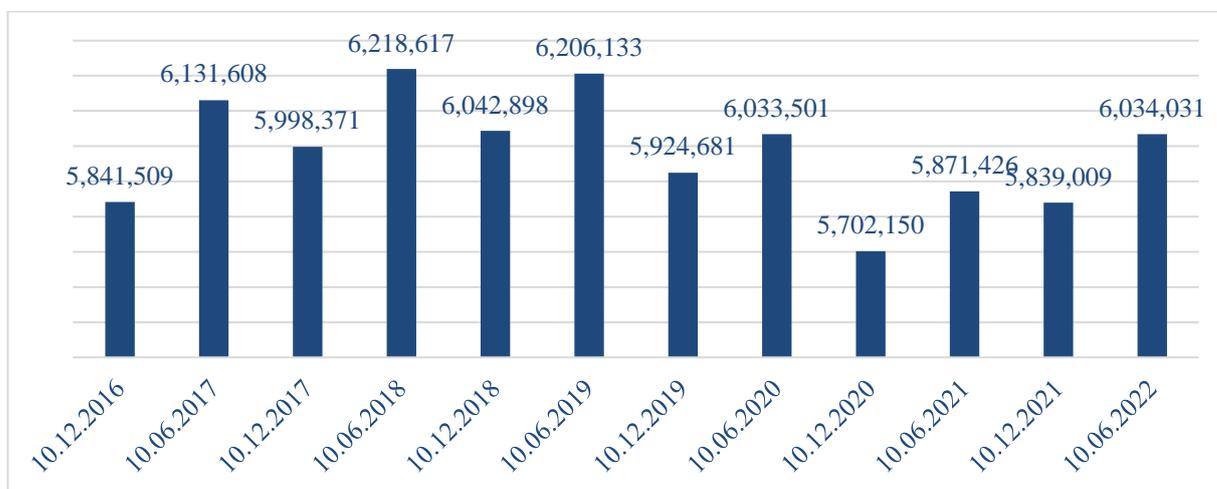


Рисунок 24 – Диаграмма «Количество субъектов МСП».

Среднесписочная численность работников, занятых у субъектов МСП, по состоянию на 10 июня 2022 года составляет 14 573 476 человек [43]. По количеству субъектов МСП на 1 тыс. человек населения (38,5 ед.) Россия опережает такие страны, как Германия (31,1), Великобритания (32,7) и Япония (22,2) [44]. Вместе с тем, вклад МСП в общие экономические показатели в России существенно ниже, чем в указанных странах. В соответствии со статистическими данными ОЭСР за 2013 год доля субъектов МСП в общем количестве предприятий в странах ОЭСР составляет порядка 99,7%, доля малых и средних предприятий в ВВП стран – членов ОЭСР – в среднем от 50% до 60%, занятость – более 60% общего количества занятых [45].

Решение задачи увеличения вклада субъектов МСП в ВВП в настоящее время неразрывно связано с внедрением субъектами МСП современных способов ведения бизнеса и организации производства. Кроме того, в последнее время вводятся новые инструменты для работы с субъектами МСП со стороны государства: оказание государственных услуг в электронном виде, открытие data-центров, proof-of-concept центров, центров трансляционных исследований и технологий, применение «сквозных» цифровых решений (технологических платформ) в области создания инфраструктуры для отраслей новой экономики, субъектов МСП и самозанятых, а также новые форматы кооперации государства и инновационных компаний, включая консорциумы, научно-образовательные центры, научные центры мирового уровня, центры НТИ, исследовательские центры,

инновационные научно-технологические центры (ИНТЦ, технологические долины).

Все вышеперечисленные способы взаимодействия государства с бизнесом позволяют сократить время, в том числе, при получении государственных услуг, что особенно важно для сектора малого и среднего предпринимательства, для быстрорастущих и географически рассредоточенных компаний – субъектов малого и среднего предпринимательства. «Для малых и средних компаний динамичность бизнеса является задачей первостепенной важности: время для них — это предмет роскоши», — говорит Хернан Марино, старший вице-президент и главный операционный директор компании SAP Marketing [46].

Таким образом, цифровая трансформация госуправления в эпоху цифровой экономики позволяет оказывать государственные услуги и взаимодействовать с бизнесом более эффективно, снижая при этом временные и транзакционные издержки как для самой системы государственного управления, так и для других экономических агентов (субъектов малого и среднего предпринимательства, граждан и пр.).

2.2 Анализ Стратегии цифровой трансформации Корпорации МСП

В рамках данной работы, был проведен анализ Стратегии цифровой трансформации Федеральной корпорации по развитию малого и среднего предпринимательства (Корпорация МСП), созданной Указом Президента Российской Федерации от 05.06.2015 № 287 и осуществляющей свою деятельность в качестве института развития в сфере МСП в целях координации оказания субъектам МСП поддержки, предусмотренной Федеральным законом от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» [47]. Одним из ключевых вызовов, определяющим направление деятельности Корпорации МСП и ДЗО Корпорации является реализация мероприятий, направленных на решение проблем в секторе МСП. Организационная структура АО «Корпорация «МСП» представлена в Приложении А.

Стратегия цифровой трансформации акционерного общества «Федеральная корпорация по развитию малого и среднего предпринимательства» на период 2021-2024 годов представляет собой стратегический документ, разработанный с целью реализации в компании ЦТ, в соответствии с поручением Совета директоров и Методическими рекомендациями по цифровой трансформации государственных корпораций и компаний с государственным участием, разработанными в рамках реализации мероприятий федерального проекта «Цифровые технологии» и одобренными на заседании президиума Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных

технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности под председательством Заместителя Председателя Правительства Российской Федерации Д.Н. Чернышенко 6 ноября 2020 г. [48]

Стратегия разработана с учетом основополагающих документов Российской Федерации в области цифровой экономики: Указа Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы», Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических приоритетах и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

Корпорация МСП, в соответствии с закрепленными за ней функциями и компетенциями, при реализации Стратегии развития планирует стать постоянным каналом обратной связи, осуществлять сбор информации от предпринимателей, обеспечивать верификацию мер поддержки субъектов МСП. Данные направления являются основой целевой бизнес-модели Корпорации МСП и будут усилены, в частности, за счет развития цифровых технологий в сфере поддержки и развития МСП, став основой клиентоориентированности, обеспечив непрерывное взаимодействие с бизнесом и регионами, помогая субъектам Российской Федерации с использованием единой системы управления настроить работу с предпринимателями, а также обеспечить стандартизацию деятельности по поддержке субъектов МСП, в том числе с использованием «коробочных» решений. Таким образом, принятие СЦТ как неотъемлемого дополнения к Стратегии развития должно способствовать развитию мер поддержки МСП, реализуемых Корпорацией МСП, и соответствовать ожиданиям предпринимателей.

Для реализации целей, обозначенных в СЦТ, Корпорация МСП определяет два приоритетных вектора развития цифровых инициатив: внешний, направленный на трансформацию взаимодействия с субъектами МСП и партнерами в рамках закрепленных за Корпорацией функций и компетенций; внутренний, направленный на оптимизацию бизнес-процессов Корпорации в целях повышения качества информации, необходимой для принятия управленческих решений, и скорости их принятия.

При анализе Стратегии цифровой трансформации Корпорации МСП в данной работе будут использоваться различные аналитические, исследовательские, рекомендуемые материалы Центра подготовки команд ЦТ, который сформирован под эгидой Минкомсвязи и Минэкономразвития в 2019 году на базе ВШГУ РАНХиГС, а также методические рекомендации по ЦТ государственных корпораций и компаний с государственным участием.

Методические рекомендации по цифровой трансформации государственных

корпораций и компаний с государственным участием были актуализированы Минцифры в 2020 году¹⁹ – обновленный документ содержит рекомендации по разработке стратегий цифровой трансформации, перечень КПЭ и расчетные методы к ним, рекомендации по модели финансирования стратегий и порядок государственного мониторинга разработки и реализации стратегий [42].

Стратегия цифровой трансформации (СЦТ) – это, прежде всего, инструмент повышения качества жизни граждан и достижения общественно значимых результатов [49]. Таким образом, применительно к СЦТ Корпорации МСП её цель – в повышении качества предоставляемых услуг субъектам малого и среднего предпринимательства на основе перевода этих услуг и сервисов в цифровой вид, создания различных цифровых платформ для реализации эффективной коммуникации между государством, гражданами и бизнесом. Создание такой платформы согласуется с рассмотренной выше концепцией цифровизации государственного управления «государство как платформа».

Методические рекомендации определяют структуру и содержание Стратегии, порядок мониторинга ее реализации [48]. Схема процесса мониторинга проекта СЦТ и мониторинга реализации стратегии цифровой трансформации госкомпании представлена в Приложении Б. В таблице 4 ниже показано соответствие СЦТ Корпорации МСП рекомендациям к структуре и содержанию:

Таблица 4 – Соответствие Стратегии ЦТ Федеральной корпорации по развитию малого и среднего предпринимательства рекомендациям к структуре и содержанию СЦТ согласно методическим рекомендациям по цифровой трансформации государственных корпораций и компаний с государственным участием

Методические рекомендации	СЦТ Корпорации МСП
1. Текущее состояние и перспективы цифровой трансформации госкомпании	Полностью совпадает, включая все подразделы
2. Целевое видение, цели и КПЭ цифровой трансформации госкомпании	Полностью совпадает, включая все подразделы
3. Инициативы и дорожная карта цифровой трансформации госкомпании	Полностью совпадает, включая все подразделы
4. Кадры, компетенции и культура для цифровой трансформации госкомпании	Полностью совпадает, включая все подразделы
5. Модель управления цифровой трансформацией госкомпании	Полностью совпадает, включая все подразделы
6. Модель финансирования реализации стратегии цифровой трансформации госкомпании	Совпадает частично, отсутствует подраздел 6.4. 20

¹⁹ 6 ноября 2020 года Методические рекомендации были одобрены на заседании президиума Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности.

²⁰ для госкомпаний, характеризующихся исключительными особенностями государственного

Таким образом, из таблицы соответствия видно, что в СЦТ Корпорации отсутствует подраздел «Отраслевые и кросс-отраслевые сопоставления инвестиционной активности по цифровой трансформации», включающий сравнение инвестиционной активности госкомпаний в области ЦТ с отраслевыми и кросс-отраслевыми российскими и международными практиками (источниками).

При разработке СЦТ Корпорация МСП опиралась только на общую оценку цифровизации бизнеса. Например, на значение индекса цифровизации бизнеса, разработанного Институтом статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ, который измеряет скорость адаптации компаний к цифровой трансформации. Так, значение данного индекса по России составил 31 пункт, тогда как лидерами оказались Финляндия (50 пунктов), Бельгия (49), Нидерланды (48). По уровню распространения цифровых технологий в предпринимательском секторе Россия находится рядом с Латвией, Грецией и Польшей [50].

В ходе опросов о мерах по улучшению условий ведения бизнеса и востребованности цифровых сервисов около 49,3% респондентов заявили о необходимости создания цифрового сервиса по самообследованию и самодекларированию о соответствии обязательным требованиям, 47,5% – о необходимости внедрения государственного электронного адреса для обмена юридически значимыми сообщениями с органами власти [50].

К числу наиболее востребованных респондентами отнесены цифровые сервисы, обеспечивающие онлайн-взаимодействие с государственными органами власти, получение обратной связи от контрольно-надзорных органов, а также упрощенный старт бизнеса (в том числе онлайн-регистрацию Минэкономразвития России юридического лица, автоматическое уведомление государственных органов о начале деятельности, дистанционное открытие банковского счета, онлайн-регистрацию контрольно-кассовой техники и т. д.).

Перед разработкой СЦТ Корпорация МСП проводила анализ и оценку развития МСП, изучала исследования в сфере оценки цифровой зрелости субъектов малого и среднего предпринимательства. Однако, отдельных исследований по оценке цифровой зрелости субъектов МСП в Российской Федерации не проводилось, соотнесения с докладами РАНХиГС не наблюдается. Такой подход при написании документов стратегического планирования, тем более в сфере цифровой трансформации, может

регулируемые, не позволяющими применять перечисленные рекомендации к Стратегии, структура Стратегии уточняется по результатам обсуждения в Минцифры России при предоставлении достаточной аргументации.

принести к снижению эффективности реализации разработанной Стратегии.

Таким образом, в ходе анализа выявлены слабые места при составлении СЦТ Федеральной корпорации по развитию малого и среднего предпринимательства. Так, одним из самых весомых слабых мест при стратегическом планировании в разрезе цифровой трансформации Корпорации МСП является нехватка исследований в области выявления потребностей субъектов МСП, а также других стейкхолдеров, в том числе внутренних (сотрудники, руководители подразделений, совет директоров и пр.).

2.3 Анализ Цифровой платформы МСП

Говоря про цифровые платформы и соответствующую концепцию цифровизации государственного управления, реализация Стратегии цифровой трансформации Корпорации МСП предполагает создание в рамках процесса цифровой трансформации цифровых платформ, обеспечения технологического задела для расширения набора достигаемых эффектов за счет применения новых цифровых сервисов, создаваемых на основе цифровых платформ. Так, в рамках СЦТ Корпорации МСП предполагается создание Цифровой платформы МСП, позволяющей получать в режиме «одного окна» все виды государственной поддержки и полный спектр государственных и коммерческих услуг и сервисов.

Цифровая платформа МСП представляет собой государственную платформу поддержки предпринимателей, созданную в рамках Федерального проекта «Создание Цифровой платформы с механизмом адресного подбора и возможностью дистанционного получения мер поддержки и специальных сервисов субъектами МСП и самозанятыми гражданами». Таким образом, ключевые показатели эффективности СЦТ Корпорации МСП в части Цифровой платформы МСП согласуются с показателями реализации данного федерального проекта, являющегося частью Национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» [51].

Проект реализуется в соответствии с Постановлением Правительства от 21 декабря 2021 года №2371 «О проведении эксперимента по цифровой трансформации предоставления услуг, мер поддержки и сервисов в целях развития малого и среднего предпринимательства» [52]. Данный нормативно-правовой акт постановляет проведение с 1 февраля 2022 г. по 1 февраля 2025 г. вышеуказанного эксперимента по цифровой трансформации, утверждает Положение о его проведении, поручения органам власти, касающиеся реализации эксперимента и другие аспекты его реализации.

Паспорт федерального проекта по созданию Цифровой платформы с механизмом адресного подбора и возможностью дистанционного получения мер поддержки и специальных сервисов субъектами МСП и самозанятыми гражданами содержит в себе информацию о его финансовом обеспечении реализации, представленный в Приложении В.

Также, Цифровая платформа МСП имеет связь со Стратегией цифровой трансформации Корпорации МСП. Так, согласно СЦТ Корпорации МСП, текущий уровень цифровой зрелости: «нулевой», целевой уровень цифровой зрелости: «супер»²¹. Создание Цифровой платформы МСП как единого ресурса для предоставления сведений и доступа к получению сервисов и мер поддержки является одним из мероприятий для достижения целевого уровня цифровой зрелости Корпорации МСП; из 13 ключевых показателей эффективности в Стратегии цифровой трансформации Корпорации МСП – 4 касаются Цифровой платформы МСП. В таблице 5 приведены ключевые показатели эффективности СЦТ, относящиеся к Цифровой платформе МСП с приведением целевых значений на 2021-2024 гг.²².

Таблица 5 – Ключевые показатели эффективности СЦТ, относящиеся к Цифровой платформе МСП

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Целевое значение			
			2021	2022	2023	2024
Показатели, отражающие эффект в достижении стратегических целей Корпорации						
1	Количество сервисов и суперсервисов, реализованных в рамках Цифровой платформы МСП, накопленным итогом	Шт.	5	10	20	25
2	Количество уникальных субъектов МСП и самозанятых граждан, воспользовавшихся услугами и сервисами Цифровой платформы МСП (нарастающим итогом)	Тыс. шт.	200	300	400	500
3	Количество полученных с использованием Цифровой платформы МСП услуг и сервисов»	Тыс. шт.	300	400	500	600
4	Удовлетворенность пользователей, получивших услуги и сервисы на Цифровой платформе МСП	%	50	60	70	80

Состав и содержание этапов реализации Цифровой платформы МСП предполагают последовательную реализацию следующих задач:

²¹ Методика определения стадии цифровой зрелости бизнес-функций Корпорации МСП представлена в Приложении Г

²² В приложениях к Стратегии Корпорации МСП имеются паспорта всех КПЭ.

- обеспечение возможности получения в электронном виде через единую точку входа с применением принципа экстерриториальности и «однократности» предоставления сведений, в том числе за счет автоматизированного сбора сведений о субъекте МСП, самозанятом гражданине и физическом лице, желающем начать свое дело, из государственных информационных ресурсов;
- обеспечение возможности проактивного подбора для субъектов МСП, самозанятых граждан и физических лиц, желающих начать свое дело, сервисов (услуг, мер поддержки), в том числе с учетом стадии жизненного цикла бизнеса и показателей деятельности субъектов МСП, самозанятых граждан и физических лиц, желающих начать свое дело, включая создание механизмов рекомендательных сервисов (услуг, мер поддержки) в распространенных типовых ситуациях, возникающих при ведении бизнеса;
- повышение удобства и оперативности участия всех сторон взаимодействия, в том числе за счет создания личных кабинетов для разных категорий пользователей;
- обеспечение сквозного доступа (с использованием ЕСИА) к ключевым государственным и негосударственным платформам, производственно-сбытовым площадкам, информационным системам, облачным сервисам и другим информационным ресурсам организаций, предоставляющих сервисы (услуги, меры поддержки) субъектам МСП, самозанятым гражданам и физическим лицам, желающим начать свое дело (в том числе с использованием технологии открытых программных интерфейсов);
- расширение возможностей доступа субъектов МСП и самозанятых граждан к закупкам крупнейших заказчиков, предусматривающее в том числе удобный доступ к закупкам малого объема с возможностью размещения сведений о поставляемой продукции, типизацию документов для участия в закупках и автоматизированный разбор конкурсной документации, логистический модуль, рейтингование заказчиков и формирование рекомендаций для поставщиков, обжалование действий (бездействия) заказчиков;
- обеспечение возможности обмена информацией и опытом между субъектами МСП в рамках Цифровой платформы МСП, формирования базы знаний, создания чат-ботов на основе «экспертной системы»
- обеспечение возможности мониторинга и оценки процесса предоставления сервисов субъектам МСП, самозанятым гражданам и физическим лицам, желающим начать свое дело, в том числе в части оперативности предоставления, качества и востребованности;
- обеспечение возможности наполнения реестра субъектов МСП – получателей поддержки;

- проведение анализа технологической инфраструктуры и информационных систем субъектов Российской Федерации и организаций инфраструктуры поддержки, а также определение по итогам анализа единых механизмов интеграции таких информационных систем в целях обеспечения предоставления мер поддержки в рамках личного кабинета Цифровой платформы МСП.

Внедрение Цифровой платформы МСП позволяет изменить подход государства к методам предоставления услуг и сервисов субъектам МСП, за счет: организации легкого доступа к полному перечню государственных программ поддержки любого уровня, а также информации о местах и условиях получения поддержки; организации единой точки доступа к полному перечню предоставляемых субъектам МСП сервисов; их унификации и повышения доступности, качества, оперативности предоставления; создания единых условий для организаций, предоставляющих такие сервисы, а также внедрения системы мониторинга и анализа результатов предоставления сервисов.

В рамках данной работы был проведен анализ на соответствие Цифровой платформе МСП свойствам и принципам концепции «государство как платформа», которые были описаны в докладе «Государство как платформа: люди и технологии», подготовленном в 2019 году на основе материалов программ Высшей школы государственного управления РАНХиГС в сотрудничестве с Центром перспективных управленческих решений. Результаты соответствия представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Соответствие концепта Цифровой платформы МСП свойствам и принципам концепции «Государство как платформа»

Свойства и принципы концепции «ГкП»	Цифровая платформа МСП
Принцип «невидимого государства», который позволяет внедрить в жизнь различные цифровые сервисы	При регистрации пользователя в ЛК Цифровая платформа автоматически проведет расчет рейтинга бизнеса на основе данных ФНС, Центробанка и других официальных источников. Юридическому лицу уже доступно 35 показателей, ИП будет показано 15 параметров, в том числе информация о стоп-факторах. Это поможет предпринимателю понять, как его видит государство [53]
Возможность создания приложений, работающих на базе платформы, независимыми поставщиками	В качестве независимых поставщиков услуг и сервисов на Цифровой платформе МСП могут служить региональная инфраструктура (автоматизировать свои процессы, помогает бумажные меры поддержки перевести в цифру) и коммерческие банки (для автоматизации и унификации заявки на кредит) [54]

Продолжение таблицы 6

Принцип проактивного оказания госуслуг	Реализуется частично: для начинающих предпринимателей за одну минуту Цифровая платформа поможет определить оптимальную правовую форму и налоговый режим. После можно сразу направить заявку на регистрацию без госпошлины и визита в налоговую [53]
Переход к предоставлению комплексных госуслуг (суперсервисы)	На данный момент на Цифровой платформе существует недостаток полноценных суперсервисов, реализуются преимущественно моносервисы

Кроме свойств и принципов концепции «ГкП», существуют 10 принципов построения процессов на Платформе [33], сформированных на базе современных методов работы с процессами, в том числе по методологии Lean Management:

1. Гарантия сроков получения сервисов (публичный SLA – соглашение об уровне предоставления услуг) – принцип реализован частично, так как на Цифровой платформе МСП у ряда услуг указаны сроки в формате «От ... дней», то есть расплывчато, что дает только примерное представление о сроках предоставления услуг;

2. Лучший клиентский опыт – принцип реализован в полном объеме, так как в работе над платформой принимают участие эксперты, а также крупнейшие цифровые компании России (YouDo, Яндекс, Тинькофф, OZON), а также общественные организации (Опора России, ТПП, Деловая Россия, РСПП) [54], что позволяет применять лучшие фронтальные системы;

3. «Никогда не спрашиваем дважды и предзаполняем все формы» – принцип реализован в полном объеме: на Цифровой платформе МСП поля в формах заполняются автоматически, подгружаясь из ЕСИА²³ и из других государственных баз данных различных ведомств;

4. Мультиканальность и кросс-территориальность – принцип на данный момент не реализован, так как набор услуг и сервисов в разных регионах на данный момент различается: так, например, в Москве создана очень сильная инфраструктура и принято большое число финансовых и нефинансовых мер поддержки бизнеса и инвесторов в отличие от других субъектов Российской Федерации. Однако, совместно с Минэкономразвития ведется работа по стандартизации региональных мер поддержки для автоматизации и контроля качества – в первую очередь, оцифровываются 5 типовых мер, которые наиболее востребованы субъектами МСП;

²³ ЕСИА – Единая система идентификации и аутентификации, обеспечивающая санкционированный доступ участников информационного взаимодействия к информации, содержащейся в государственных и иных информационных системах [63].

5. Цифровой результат – принцип реализован частично, так как не все услуги на Цифровой платформе МСП можно получить полностью в онлайн-формате, например, для получения электронной подписи необходимо на определенном шаге посетить филиал удостоверяющего центра и оплатить услугу наличными;

6. Измерение удовлетворенности – принцип реализован в полном объеме: так как Цифровая платформа на данный момент работает в тестовом режиме, сверху веб-страницы есть баннер, предлагающий оценить взаимодействие с Платформой по пятибалльной шкале, дополнительно предлагается ответить на 7 вопросов, касающихся выяснения возникающих у пользователя проблем, а также на поиск потребностей пользователей;

7. Онлайн-информирование – принцип реализован в полном объеме: на Цифровой платформе МСП предусмотрен раздел с уведомлениями, а также предусмотрено информирование по указанной почте с возможностью включения/выключения уведомлений определенного вида;

8. Персонализированный сервис – принцип реализован в полном объеме: Цифровая платформа МСП подбирает и предлагает сервисы и услуги в зависимости от роли пользователя (ИП, самозанятый, юридическое лицо) и других параметров организации; на платформе реализованы механизмы «цифрового профиля» и «скоринга бизнеса» предпринимателя по 44 параметрам для проверки и оценки бизнеса, отражения стоп-факторов получения мер поддержки, а также адресного предложения сервисов и акселерации бизнеса;

9. Дебюрократизация – принцип реализован частично, так как не все услуги и сервисы предоставляются полностью в автоматическом режиме без участия чиновников и/или других лиц, принимающих какие-либо решения, связанные с предоставлением услуги;

10. Сквозная идентификация и аутентификация для всех сервисов – принцип реализован в полном объеме: идентификация на цифровой платформе МСП происходит через ЕСИА.

В отношении принципов построения процессов был также проведен анализ соответствия концепта Цифровой платформы МСП этим принципам и представлен в таблице 7:

Таблица 7 – Соответствие концепта Цифровой платформы МСП принципов построения процессов на Платформе

Принципы построения процессов на платформе	
	Гарантия сроков получения сервисов (публичный SLA)
	Лучший клиентский опыт
	«Никогда не спрашиваем дважды и предзаполняем все формы»
	Мультиканальность и кросс-территориальность
	Цифровой результат
	Измерение удовлетворенности
	Онлайн-информирование
	Персонализированный сервис
	Дебюрократизация
	Сквозная идентификация и аутентификация для всех сервисов
Обозначения:	
	Принцип реализован в полном объеме
	Принцип реализован частично
	Принцип не реализован

В ходе анализа Цифровой платформы МСП на предмет соответствия свойствам и принципам концепции «государство как платформа» и принципам построения процессов на таких платформах, были выявлены и недостатки, среди которых:

- Несоответствие/частичное соответствие таким принципам концепции «ГкП» как недостаточное внедрение суперсервисов, недостаточно проактивное оказание государственных услуг;
- несоответствие/частичное соответствие таким принципам построения процессов на платформе как дебюрократизация, гарантия сроков получения сервисов, кросс-территориальность, полностью цифровой результат;
- фрагментированность межведомственного обмена в силу неготовности всех участников процесса к цифровой трансформации (отдельных ведомств, структурных подразделений);
- оказание преимущественно единичных государственных услуг, недостаток полноценных суперсервисов;
- необходимость посещения государственных организация при получении некоторых онлайн-услуг;
- отсутствие в ряде услуг и сервисов установленных минимальных сроков оказания услуг;
- набор услуг и сервисов в разных регионах на данный момент различается, таким образом, не в полной мере соблюдается принцип кросс-территориальности;

- не все услуги и сервисы предоставляются полностью в автоматическом режиме без участия чиновников и/или других лиц, принимающих какие-либо решения, связанные с предоставлением услуги;

Так, разработка Цифровой платформы МСП ведется по принципам клиентоориентированности, дизайн-мышления, принципам построения процессов на Платформе, а также бережливого производства (Lean manufacturing, Lean production, Lean Government) – данные подходы являются новыми в сфере государственного управления, являясь важными аспектами при реализации сервисного и платформенного подхода в государственном управлении, при предоставлении различных государственных услуг. Однако, дальнейшее развитие Цифровой платформы МСП должно вестись в направлении решения и устранения недостатков, выявленных в данной работе в ходе анализа.

2.4 Анализ сервиса статистики Цифровой платформы МСП

При анализе Цифровой платформы МСП как элемента концепции «государство как платформа» был рассмотрен раздел статистики и проведен его сравнительный конкурентный анализ. Данный раздел Цифровой платформы МСП касается принципа «открытых государственных данных».

Говоря про «открытые государственные данные», стоит отметить, что не всегда ОГВ ответственно относятся к открытию государственных данных, не понимая ценности таких данных для экономических агентов, в том числе субъектов малого и среднего предпринимательства, которые используют государственные данные для проведения различных анализов при осуществлении ими своей деятельности и принятия управленческих решений на основе этих данных. При поиске таких данных, субъекты МСП натываются на данные без описания, без схем, с пустыми файлами или с другими проблемами [35]. Все эти проблемы с данными непосредственно влияют на качество проводимых экономическими агентами анализов, что, в свою очередь, влияет на их эффективность и, как следствие, на экономику страны в целом.

Одним из сервисов, на котором можно посмотреть открытые государственные статистические данные является сервис статистики на Цифровой платформе МСП, где представлена актуальная информация, описывающая состояние малого и среднего бизнеса, собранная из официальных источников (Росстат, ФНС, ПФР и пр.). В разделе статистики Цифровой платформы представлены такие статистические показатели как количество самозанятых, крупного, среднего, микро- бизнеса; показатели ВВП, ИЧР, сводные

показатели по числу и составу МСП, его обороту от общего по РФ, а также территориальные данные регионов о выручке, среднем чеке, числе ИНН, числе ККТ и пр.

Однако, предоставленных в разделе данных может быть недостаточно субъектам МСП для проведения ими различных исследований и анализов. Кроме того, предоставленные данные имеют разный срок обновления и, следовательно, разную актуальность. В рамках данной работы был проведен сравнительный анализ двух сервисов статистики для бизнеса (в т.ч. для МСП), представленный в таблице 8. Для проведения анализа сервисов, кроме самого сервиса Цифровой платформы МСП, являющейся государственной, был взят популярный коммерческий сервис «СберИндекс» с оперативной экономической статистикой и открытыми данными Сбера [55].

Таблица 8 – Сравнительный анализ платформ статистики для бизнеса

Критерий сравнения	Цифровая платформа МСП	СберИндекс
Количество показателей	по числу и составу МСП – 1, по субъектам РФ – 8, сводные показатели – 4 по статистике РФ – 7 Итого: 19	Потребители – 6 Бизнес – 3 Рынок труда – 2 Недвижимость – 11 Туризм – 1 ВВП – 2 Итого: 25
Актуальность данных (самое позднее обновление показателя на 14.07.2022)	Январь 2022 у показателей экспорта и импорта (не считая ИЧР 2020 года)	Декабрь 2021
Количество страниц сайта в поисковой выдаче Яндекс	269	93
Индекс качества сайта ²⁴	70	420

Сравнительный анализ коммерческой и государственной сервисов статистики показал, что у Статистики Цифровой платформы МСП меньшее количество показателей, а сами показатели представляют статический показатель на определенный момент, в отличие от «СберИндекс», где большинство показателей представляют собой динамические показатели с возможностью просмотра графиков по промежуткам времени, а также возможность фильтрации показателей по разделу и ключевым словам. По результатам анализа, можно сделать вывод, что сервис статистики Цифровой платформы МСП отстает от коммерческого аналога по большинству критериев, но превосходит по критерию количества страниц сайта в поисковой выдаче Яндекса²⁵, однако, стоит учитывать

²⁴ Индекс качества сайта — это показатель того, насколько полезен сайт для пользователей с точки зрения Яндекса

²⁵ Такое превышение показателя критерия может быть связано с тем, что при оценке с помощью

специфику сервиса статистики для МСП, в отличие от «СберИндекса», который рассчитан на более широкую целевую аудиторию, нежели субъекты МСП.

Для повышения конкурентоспособности сервиса статистики на Цифровой платформе МСП и повышения ее полезности для пользователей платформы предлагается затронуть направления межведомственного взаимодействия и аналитику данных. Так, для усиления цифровизации государственных услуг и расширения аналитики должна осуществляться дальнейшая интеграция с цифровыми ресурсами органов государственной власти и управления, в том числе региональных, в рамках единой экосистемы МСП. Интеграции с цифровыми ресурсами ФНС России, а также интеграция с цифровыми ресурсами Федеральной службой государственной статистики позволит расширить представленную на Цифровой платформе МСП оперативную экономическую и статистическую статистику – сделать ее более актуальной (увеличить частоту обновления данных), а также добавить новые показатели, используя не только государственные источники данных, но и коммерческие.

Так, дальнейшая работа над сервисом статистики и работе по межведомственному обмену данными позволит сервису стать актуальным инструментом для граждан и бизнеса, позволит решить проблемы, связанные с манипуляцией данными, а также внесет вклад в реализацию поручений Президента РФ Путина В. В. по итогам Совещания с членами Правительства (Пр-1648), состоявшегося 9 сентября 2020 года, в частности п. 1ж, согласно которому к 1 декабря 2022 г должна быть завершена централизация информационных ресурсов ПФР, МВД, Росреестра и других ФОИВ в целях межведомственного электронного взаимодействия в режиме реального времени.

сервиса проверки посещаемости сайта be1.ru происходит оценка всего сайта, а не определённой страницы, тогда как сервис статистики «СберИндекс» расположен на отдельном сайте, а сервис статистики Цифровой платформы расположен на сайте самой платформы.

3 Разработка комплекса решений по повышению эффективности цифровой трансформации госуправления

3.1 Классификация и оценка выявленных проблем

Реализация цифровой трансформации в государственном управлении сопряжена с большим количеством бюрократических, законодательных и кадровых ограничений. Так, в рамках данной работы автором на основе результатов опроса госслужащих и сотрудников подведомственных организаций, а также экспертного опроса²⁶ был сформирован перечень основных барьеров Цифровой трансформации государственного управления в России. Опрос состоял из 7 вопросов по аспектам, целям, барьерам, компетенциям цифровой трансформации госуправления, а также оценки степени влияния выявленных в рамках данной работы 13 проблем на процессы цифровой трансформации.

Так, основными барьерами Цифровой трансформации государственного управления в России являются:

- отсутствие единого понимания цифровой трансформации, ее значимости и целей;
- нехватка квалифицированных кадров, в том числе управленцев, в т.ч. из-за неконкурентной заработной платы для digital-специалистов;
- отсутствие вовлеченности и необходимых компетенций как у руководителя, так и у подчиненных;
- личное сопротивление должностных лиц, заинтересованных в непрозрачности деятельности;
- приверженность классическим устаревшим подходам в управлении, отсутствие гибких и бережливых подходов (Lean, Agile);
- отсутствие четко установленных ключевых показателей, осуществления контроля исполнения, персонифицированной ответственности за достижение показателей;
- правовые ограничения в области гибких подходов разработки ИТ-продуктов, а также в сфере закупок (223-ФЗ и 44-ФЗ);
- разобщенность, гетерогенность различных государственных ИС;
- отсутствие постоянных и эффективных межведомственных каналов обмена

²⁶ Участие в опросе приняли участие 10 экспертов по цифровой трансформации госуправления, имеющие непосредственный практический опыт реализации проектов цифровой трансформации в государственном секторе, в ФОИВ/РОИВ и в подведомственных им организациях. При прохождении экспертами опроса им гарантировалась конфиденциальность их мнений и определений.

данными, межведомственная конкуренция;

- коррупция и высокий уровень бюрократии;
- фрагментарность нормативного регулирования ЦТ в целом, а также в области электронного документооборота, межведомственного обмена данными, открытых данных;
- неразвитость государственно-частного партнерства;
- зависимость от зарубежного программно-технического обеспечения;
- недостаточность бюджетного финансирования сферы, в частности на уровне субъекта РФ;
- оторванность федерального уровня от других уровней власти.

Таким образом, для разработки комплекса инновационных решений по повышению эффективности цифровой трансформации государственного управления путем устранения и/или минимизации выявленных 13 проблем, согласующихся с проблемами текущего состояния отрасли государственного управления²⁷, была проведена их классификация по степени влияния, по направлениям цифровой трансформации (Классификация по 6 направлениям представлена на рисунок 26):

- 1а. Разрозненность различных нормативно-правовых актов, программ и проектов, касающихся цифровой трансформации государственного управления;
- 2а. Проблема привлечения, развития и удержания профессионалов в государственном управлении, в том числе в области цифровой трансформации;
- 2б. Недостаточное владение цифровыми технологиями и компетенциями у персонала органов государственного управления;
- 3а. Неэффективность применения принципов нового государственного менеджмента (децентрализация органов власти и усиление конкуренции между ними);
- 4а. Неразвитость открытых государственных данных, в том числе неразвитость использования API, предоставления единых форматов данных в машиночитаемом виде;
- 4б. Отсутствие совместимости (интероперабельности) различных ГИС, их гетерогенность и раздробленность, а также несвязность состава и структуры сведений ГИС;
- 4в. Низкий уровень доверия к безопасности хранения и защиты данных государством;
- 5а. UX-проблемы (необходимость заполнения форм вручную, неудобства интерфейса, затруднения в навигации и поиске необходимых услуг/сервисов);

²⁷ Согласно Распоряжению Правительства РФ от 22 октября 2021 г. № 2998-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации государственного управления»

- 5б. Необходимость посещения гос. организаций при получении части услуг; недостаточное внедрение комплексных госуслуг (суперсервисов) и проактивного оказания госуслуг, что нарушает принципы дебюрократизации и получения цифрового результата;
- 5в. Недовольства граждан сроками оказания услуг; отсутствие в ряде услуг и сервисов установленных сроков оказания услуг, что нарушает принцип гарантии сроков получения услуг;
- 5г. Несоблюдение принципа кросс-территориальности (набор услуг и сервисов в разных субъектах на данный момент различается, некоторые услуги недоступны на определенной территории);
- 6а. Недостаточный анализ при разработке СЦТ для выявления потребностей пользователей, а также других внутренних и внешних стейкхолдеров;
- 6б. Отсутствие соотнесения СЦТ с методологическими и аналитическими докладами РАНХиГС, ЦСР, ВШЭ и пр.



Рисунок 25 – Классификация проблем по шести направлениям цифровой трансформации госуправления

Приведенная в данном разделе классификация (рисунок 25) позволяет более комплексно подойти к вопросам повышения эффективности реализации цифровой трансформации государственного управления, том числе в сфере предоставления сервисов и услуг субъектам малого и среднего предпринимательства.

После определения и классификации вышеприведенных проблем, в рамках данной работы, был проведен экспертный опрос по методу Дельфи, представляющий собой групповой метод, при котором проводился индивидуальный опрос группы экспертов относительно степени влияния выявленных 13 проблем на цифровую трансформацию государственного управления. Участие в опросе приняли 10 экспертов по цифровой трансформации государственного управления, имеющие непосредственный практический опыт реализации проектов цифровой трансформации в государственном секторе, а также опыт работы в федеральных и региональных органах исполнительной власти и/или в

подведомственных им организациях (Национальный исследовательский университет, Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, Министерство спорта Российской Федерации, Координационный центр при Правительстве Российской Федерации, Аппарат Правительства, профильное министерство субъекта Российской Федерации, и др.).²⁸

Опрос включал в себя вопросы, касающиеся целей и задач цифровой трансформации государственного управления, препятствий цифровой трансформации на федеральном и региональном уровнях государственной власти, выявления законодательных барьеров, необходимых компетенций персонала государственных органов и организаций в эпоху цифровизации. Кроме этого, опрос включал оценку экспертами степени влияния выявленных в рамках данной работы 13 проблем на процессы цифровой трансформации, используя шкалу от 1 до 10 баллов, а также дополнительно экспертам было предложено дать свои варианты решения и комментарии по поводу представленных им выявленных проблем.

По итогам опроса экспертов, была составлена Таблица 9 с выставленными экспертами баллами по 10-балльной системе оценки, подсчитанными медианными значениями рассчитанной по формуле (1):

$$M_e = X_{M_e} + i_{M_e} \cdot \frac{\frac{\sum f - S_{M_e-1}}{2}}{f_{M_e}}; \quad (1)$$

где:

M_e — медиана;

X_{M_e} — нижняя граница медианного интервала (того интервала, накопленная частота которого превышает полусумму всех частот);

i_{M_e} — величина медианного интервала;

f — частота (сколько раз в ряду встречается то или иное значение);

S_{M_e-1} — сумма частот интервалов, предшествующих медианному интервалу;

f_{M_e} — число значений в медианном интервале (его частота).

Таблица 9 – Рейтингование выявленных проблем цифровой трансформации

№ п/п	№ эксперта										Медиана, M_e	Рейтинг
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1a	3	1	5	2	5	5	8	8	3	6	5	7
2a	10	8	10	9	7	10	6	7	10	7	8,5	1
2б*	10	2	9	10	7	9	9	7	5	8	8,5	1

²⁸ При прохождении экспертами опроса им гарантировалась конфиденциальность их мнений и определений.

Продолжение таблицы 9

2б**	10	9	7	10	7	9	9	7	5	8	8,5	1
3а	5	1	8	1	5	8	6	6	-	5	5	7
4а	3	8	6	10	4	10	6	5	10	9	7	4
4б	1	9	7	3	3	10	6	8	3	10	6,5	5
4в	1	8	8	4	4	10	6	3	-	6	6	6
5а	2	3	10	7	4	7	2	6	1	5	4,5	8
5б	2	4	8	10	5	10	5	7	8	8	7,5	3
5в	5	3	5	6	5	8	2	5	3	6	5	7
5г	5	3	4	3	6	5	8	7	1	8	5	7
6а	9	3	9	10	3	10	8	8	1	8	8	2
6б	3	3	5	1	1	10	6	9	1	-	3	9
* - федерального уровня												
**- регионального уровня												
1-я категория (высокое влияние проблемы)												
2-я категория (среднее влияние проблемы)												
3-я категория (низкое влияние проблемы)												

Далее был сформирован рейтинг выявленных и оцененных проблем по итогам расчета медианных значений по каждой проблеме, который также представлен в таблице. По итогам рейтингования, выявленные проблемы были распределены по трем категориям:

- 1-я категория (позиция рейтинга от 1 до 4), характеризующаяся **высоким** влиянием проблем, входящих в данную категорию, на процессы цифровой трансформации государственного управления – 2а, 2б, 4а, 5б, 6а;
- 2-я категория (позиция рейтинга от 5 до 6) характеризующаяся **средним** влиянием проблем, входящих в данную категорию, на процессы цифровой трансформации государственного управления – 4б, 4в;
- 3-я категория (позиция рейтинга от 7 до 9) характеризующаяся **низким** влиянием проблем, входящих в данную категорию, на процессы цифровой трансформации государственного управления – 1а, 3а, 5а, 5в, 5г, 6б.



Рисунок 26 – Диаграмма с медианными значениями оценок выявленных проблем

По итогам рейтингования и распределения по трем категориям, определяющих степень влияния проблем на процессы цифровой трансформации, были объединены, уточнены и перегруппированы проблемы, вошедшие в первую и во вторую категории с учетом комментариев экспертов, принявших участие в опросе. Таким образом в итоговый перечень **основных** проблем цифровой трансформации государственного управления вошли 4 направления (Полная классификация основных проблем с описанием влияния на процессы ЦТ представлена в Приложении Е):

1. Кадровые аспекты цифровой трансформации:

1.1. Проблема привлечения, развития и удержания профессионалов в государственном управлении, в том числе в области цифровой трансформации – недостаток высококвалифицированных кадров в государственном управлении, в том числе в области цифровой трансформации, может привести к срыву реализации проектов ЦТ и/или к снижению их эффективности;

1.2. Недостаточное владение цифровыми технологиями и компетенциями у персонала органов государственного управления и государственных организаций – низкое владение цифровыми технологиями и компетенциями у персонала органов государственного управления, может привести к срыву реализации проектов ЦТ и/или к снижению их эффективности.

2. Данные:

2.1. Незрелость открытых государственных данных, в том числе незрелость использования API, предоставления единых форматов данных в машиночитаемом виде – трудности у граждан, бизнеса, НКО и СМИ при использовании открытых гос. данных (данные без описания, без схем, пустые и поврежденные файлы и др.);

2.2. Технологическая и архитектурная разобщенность различных ГИС, их гетерогенность и раздробленность, несвязность составов и структур данных, содержащихся в ГИС – невозможность оптимизации затрат на эксплуатацию ИС, затруднения вовлечения данных ГИС в принятие управленческих решений и исполнение гос. функций, сложности при разработке государственных сервисов, требующих межведомственного взаимодействия и взаимной интеграции ГИС;

2.3. Низкий уровень доверия к безопасности хранения и защиты данных государством со стороны граждан, НКО и бизнеса – сдерживание цифровой трансформации и использования госуслуг в электронном виде из-за страха граждан и бизнеса передавать свои данные (в том числе персональные) государству в силу низкого уровня доверия к хранению и защите данных.

3. Предоставление госуслуг в электронном виде:

Необходимость посещения госучреждений при получении части услуг, недостаточное внедрение комплексных госуслуг (суперсервисов) и проактивного оказания госуслуг, что нарушает принципы платформенного подхода (дебюрократизация, проактивность, гарантия сроков, получение цифрового результата) – сдерживание развития предоставления государственных услуг в электронном виде в силу использования их по мере осведомленности о них бизнеса и граждан, а не автоматического, проактивного оказания при наступлении соответствующей жизненной ситуации, без лишних действий со стороны получателя услуги.

4. Стратегии цифровой трансформации:

Недостаточный анализ при разработке и реализации Стратегий цифровой трансформации с целью выявления потребностей всех стейкхолдеров – снижение эффективности реализации Стратегии ЦТ из-за неучтенных потребностей основных стейкхолдеров, что в последствии, приводит к реализации мероприятий и проектов, не закрывающих потребности пользователей/заказчиков.

Таким образом, перечень представленных выше проблем является основополагающим для разработки комплекса инновационных решений по повышению эффективности цифровой трансформации государственного управления.

3.2 Разработка комплекса инновационных решений

В рамках данной работы для решения основных проблем при реализации цифровой трансформации был разработан комплекс инновационных решений по повышению эффективности цифровой трансформации государственного управления, в том числе в сфере малого и среднего предпринимательства, но не ограничивающийся только этой сферой. Предлагаемые меры/мероприятия в основном представляют собой **процессные и организационные инновации**, так как несут в себе реализацию изменений в организации государственного управления, оптимизацию административные процессы, что является одной из характеристик инноваций, которые выделил Й. Шумпетер.

Ниже и в Приложении Е²⁹ представлен перечень из 7 инновационных решений для повышения цифровой трансформации государственного управления в России с целью ее повышения эффективности. Предлагаемые решения представляют собой в основном

²⁹ также, в Приложении Ж представлена инфографика по комплексу решений для преодоления барьеров роста эффективности цифровой трансформации государственного управления

организационные инновации, вносящие изменения в организацию цифровой трансформации и саму систему государственного управления, преимущественно на федеральном уровне.

1. Повысить престиж и социальную привлекательность государственной гражданской службы путем проведения кадровой реформы, основанной на привитии таких организационных ценностей, как инициатива, непрерывные улучшения, клиентоориентированность, в том числе через создание новых программ повышения квалификации и внедрение единого федерального стандарта оценки госслужащих и сотрудников подведомственных организаций в области цифровой трансформации;

2. Внедрить новые технологии обучения для государственных гражданских служащих и сотрудников подведомственных организаций, ориентирующиеся на индивидуальные запросы сотрудников органов государственного управления и команды цифровой трансформации государственного управления; создать экспертно-консультативные коммуникационные площадки для госслужащих и сотрудников подведомственных организаций по вопросам ЦТ госуправления;

3. Создать единую технологию предоставления открытых государственных данных одновременно с описывающими их моделями (в том числе через API) в машиночитаемом виде, а также обеспечить исполнение данной технологии всеми поставщиками государственных данных; внедрить в органах государственной власти и подведомственных организациях культуру ценности открытых государственных данных с целью повышения доступности использования всеми членами общества;

4. Обеспечить интероперабельность государственных информационных систем (ГИС) на нормативно-правовом, организационном, семантическом уровнях и формализовать предметные области информационного взаимодействия путем унификации требований к разработке и эксплуатации ГИС, к форматам, структуре и составу содержащихся в них сведений через утверждение соответствующих единых регламентов и обеспечение их функционирования;

5. Внедрить единые стандарты и регламенты безопасности использования, хранения и защиты государственных данных, а также защиты государственных информационных систем (ГИС), в том числе с использованием криптотехнологий;

6. Внедрить SLA, регламентирующие сроки и качество оказания государственных услуг, предоставляемых в электронном виде, разработанные на основе анализа всевозможных жизненных ситуаций граждан и бизнеса; повысить ответственность (в том числе личную ответственность руководителей и госслужащих) за соблюдение соглашений об уровне услуг (SLA);

7. Внести в Методические рекомендации по цифровой трансформации государственных корпораций и компаний с государственным участием, разработанные Минцифры, а также в нормативно-правовые акты, регулирующие разработку и реализацию СЦТ, требования о необходимости и порядке проведения исследований потребностей стейкхолдеров ЦТ и учета аналитических и методологических разработок ведущих институтов в области изучения цифровой трансформации государственного управления (ЦСР, ВШГУ РАНХиГС, ВШЭ и пр.) при разработке СЦТ; доработать уже разработанные СЦТ с учетом внесенных поправок.

Таким образом, все предложенные решения для ЦТ госуправления представляют единый комплекс, запускающий инновационную деятельность для всех участников цифровой трансформации (ОГВ, подведомственные организации, компании с государственным участием), который заключается в реинжиниринге бизнес-процессов государственного управления. Для комплексной реализации предлагаемых решений также необходимо создание организационной структуры – Единого центра по цифровой трансформации государственного управления.

3.3 Экономические эффекты от внедрения решений в госуправлении

Внедрение комплекса инновационных решений по повышению эффективности цифровой трансформации государственного управления должно осуществляться в условиях, когда одним из важных приоритетов государства является оптимизация бюджетных расходов. В связи с этим значительное внимание должно уделяться не только результативности деятельности органов власти, но и эффективности этой деятельности, оцениваемой, в частности, на основе расчета транзакционных издержек при предоставлении государственных услуг [56].

По мнению экспертов Всемирного банка, цифровизация государственного управления позволяет достичь значительных «дивидендов» от инвестиций в ИКТ в государственном секторе на основе снижения транзакционных издержек³⁰, повышения доступности государственных услуг и удобства граждан при обращении за ними. Поэтому внедрение предложенных в рамках данной работы процессных и организационных инновационных решений должно привести к снижению транзакционных издержек всех

³⁰ Внедрение цифровых технологий может способствовать значительному сокращению издержек на содержание аппаратов. Так, по оценкам компании Deloitte, автоматизация задач в органах государственной власти США может ежегодно освобождать 96,7 млн. рабочих часов федерального правительства, что потенциально сэкономит 3,3 млрд. долл. (Deloitte, 2017).

участников процессов, в том числе для самого государства:

- снижение стоимости операций в системе госуправления;
- удовлетворенность пользователей услугами и сервисами и повышение скорости их оказания;
- отсутствие традиционных «бумажных» сервисов, а также сервисов, предполагающих посещение государственных органов;
- сокращение количества госслужащих с соответствующим снижением затрат на ФОТ, медицинское и социальное страхование;
- сокращение общего количества ГИС, включая прежде всего федеральные, за счет объединения их функционала и устранения дублируемых функций в ГИС различного уровня и подведомственности.

Однако оценка эффективности инновационных решений в госуправлении, в том числе предложенных в рамках данной работы для цифровой трансформации, чаще всего носит опосредованный характер, включая не только социально-экономический и политический, но и социально-психологический и иные эффекты, которые трудно поддаются количественной оценке.

Внедрение практики расчета транзакционных издержек является важным направлением повышения эффективности бюджетных расходов на государственное управление. Однако, до настоящего времени в России не внедрена практика оценки транзакционных издержек на осуществление государственных функций, в том числе оказание государственных услуг в рамках цифровой трансформации государственного управления.

В силу большого объема комплекса инновационных решений для расчета экономических эффектов от внедрения разработанных и предлагаемых в рамках данной работы инновационных решений было выбрано одно из решений *по обеспечению интероперабельности на нормативно-правовом, организационном, семантическом уровнях и формализация предметных областей информационного взаимодействия путем унификации требований к разработке и эксплуатации ГИС, к форматам, структуре и составу содержащихся в них сведений через утверждение соответствующих единых регламентов и обеспечение их функционирования.*

Так как совокупная стоимость владения федеральными ГИС³¹, превышает 296 млрд.

³¹ С момента создания по 4 декабря 2021 года, определённая в рамках экспертно-аналитического мероприятия «Оценка текущего состояния федеральных государственных информационных систем с точки зрения перспектив цифровизации государственного управления», целью которого была оценка текущего состояния федеральных государственных информационных систем с точки зрения перспектив цифровизации государственного управления [64].

рублей, а количество эксплуатируемых в настоящее время 67 федеральными государственными органами и подведомственными им учреждениями составляет более 630 ФГИС и 512 иных информсистем³², проблемы эффективности разработки, эксплуатации, развития, совместной межведомственной интеграции ГИС, создаваемых в целях реализации полномочий государственных органов и обеспечения обмена информацией между этими органами [57], являются весьма актуальными для системы государственного управления и затрагивают важные вопросы расходования федеральных бюджетных средств.

Для разработки ключевых показателей эффективности (КПЭ) решения, были выделены десять этапов реализации данного решения:

Этап 1. **Анализ** действующих ГИС на предмет их совместимости (интероперабельности) и гомогенности, а также анализ нормативно-правовой базы в области разработки, эксплуатации и развития ГИС, межведомственной коммуникации и межведомственного обмена данными, в том числе документации самих ГИС;

Этап 2. **Создание экспертного сообщества** в виде рабочих групп/советов по вопросам разработки, эксплуатации, развития, совместной межведомственной интеграции ГИС, межведомственной коммуникации и межведомственного обмена данными.

Этап 3. **Разработка единых требований и форматов** в области разработки, эксплуатации, развития, совместной межведомственной интеграции ГИС, межведомственной коммуникации и межведомственного обмена данными в виде регламентов;

Этап 4. **Анализ и мониторинг** существующих и разрабатываемых ГИС на соблюдение разработанных единых требований и форматов в области разработки, эксплуатации, развития, совместной межведомственной интеграции ГИС;

Этап 5. **Разработка предложений** по доработке, изменению, развитию и совместной интеграции ГИС на основе проведенного анализа и мониторинга;

Этап 6. **Совершенствование нормативно-правовой базы** в области разработки, эксплуатации и развития ГИС, межведомственной коммуникации и межведомственного обмена данными, в том числе документации самих ГИС;

Этап 7. **Методологическое обеспечение** разработки, эксплуатации, развития, совместной межведомственной интеграции ГИС, межведомственной коммуникации и межведомственного обмена данными;

³² На один государственный орган приходится около 9 ФГИС и 8 иных ИС, автоматизирующих их деятельность [64].

Этап 8. **Методологическое обеспечение** процесса вовлечения данных, содержащихся в ГИС, в процесс принятия управленческих решений;

Этап 9. **Обучение** по вопросам разработки, эксплуатации, развитию, совместной межведомственной интеграции ГИС, межведомственной коммуникации и межведомственного обмена данными;

Этап 10. **Консультирование и разъяснение ОГВ** по вопросам разработки, эксплуатации, развитию, совместной межведомственной интеграции ГИС, межведомственной коммуникации и межведомственного обмена данными;

Далее, на основе выделенных этапов реализации решения были разработаны ключевые показатели эффективности (КПЭ), представленные в таблице 10:

Таблица 10. Ключевые показатели эффективности

Наименование КПЭ	Базовый показатель	Целевой показатель
КПЭ 1. Доля документации ГИС, представленной не в машиночитаемом виде (графические образы *.pdf, *.jpg, *.vsd, *.png) в общей совокупности документации ГИС (25 770 файлов), %	10	3
КПЭ 2. Доля ФОИВ, внебюджетных фондов и субъектов РФ, использующих единый электронный сервис системы межведомственного электронного взаимодействия при межведомственном электронном взаимодействии, в общем числе участников межведомственного электронного взаимодействия, %	71,1	97
КПЭ 3. Доля ГИС, документация которых содержит сведения о семантике данных и способах их идентификации – сведений, направленных на наполнение данных смыслом, сценарием использования и т. д. и необходимых для работы с гетерогенными базами данных и определения, как данные соотносятся между собой и с реальным миром, %	69	97
КПЭ 4. Доля ГИС, имеющих достаточное описание наборов (атрибутов) данных, %	80	97
КПЭ 5. Доля ГИС, в которых отсутствуют повторяющиеся сведения о гражданах, в том числе: ФИО, контактные номера телефонов и адреса проживания и (или) работы, %	54	97
КПЭ 6. Доля ГИС, в документации (касающейся баз данных) которых указана необходимость сбора сведений о гражданах посредством ЕСИА и сведений об адресах посредством ФИАС, %	1	97

Разработанные КПЭ позволяют косвенно оценить эффективность предлагаемого решения с точки зрения повышения эффективности всей системы госуправления и экономии бюджетных средств.

Вложения в цифровую трансформацию в целом, и, в частности, в предлагаемые автором конкретные решения по ее повышению эффективности – это не затраты, а инвестиции в повышение эффективности и снижение затрат госуправления. Так, по оценке ЦСР, цифровая трансформация системы государственного управления позволит снизить расходы на госаппарат на 0,3% ВВП к 2024 г [58].

Таким образом, можно предположить, что поэтапная реализация предложенного решения по обеспечению интероперабельности на нормативно-правовом, организационном, семантическом уровнях и формализация предметных областей информационного взаимодействия путем унификации требований к разработке и эксплуатации ГИС, к форматам, структуре и составу содержащихся в них сведений через утверждение соответствующих единых регламентов и обеспечение их функционирования, и, соответственно, выполнение разработанных для этого решения КПЭ, должны приводить к **росту эффективности работы системы государственного управления**, некоторому сокращению числа государственных гражданских служащих, занятых рутинными операциями, а это свою очередь, приведет к снижению государственных расходов и экономии бюджетных средств.

Разработанный и представленный в этой работе комплекс инновационных решений по повышению эффективности цифровой трансформации государственного управления, представляющий собой процессные и организационные инновации, усиливает влияние принципов реализации цифровой трансформации в государственном управлении, тем самым делая взаимодействия государства, бизнеса и граждан наиболее эффективным и комфортным, а использование сквозных технологий в государственном управлении в рамках цифровой трансформации, роль которых рассматривалась в соответствующем разделе данной работы, приводит к созданию совершенно новой мощной государственной системы управления, отвечающей в полной мере требованиям граждан и бизнеса и целям цифровой трансформации госуправления в России.

**ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ
«СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»**

Обучающемуся:

Группа	ФИО
ЗН91	Бирюку Дмитрию Викторовичу

Школа	Школа инженерного предпринимательства		
Уровень образования	бакалавриат	Направление/ООП/ОПОП	27.03.05 Инноватика/ Предпринимательство в инновационной деятельности

Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:	
<p>1. Описание организационных условий реализации социальной ответственности</p> <p>– заинтересованные стороны (стейкхолдеры) программ социальной ответственности организации, проекта, инновационной разработки, на которых они оказывают воздействие;</p> <p>– стратегические цели организации, проекта, внедрения инновации, которые нуждаются в поддержке социальных программ;</p> <p>– цели текущих программ социальной ответственности организации</p>	<p>Обеспечение социальной ответственности при реализации процессов цифровой трансформации, в том числе через предоставление безопасности персональных данных и омниканальности предоставления государственных услуг является ключевой задачей всей системы государственного управления и отдельных ОГВ как федерального, так и регионального уровней.</p>
2. Законодательные и нормативные документы	Федеральный закон РФ № 152-ФЗ «О персональных данных» от 26.01.2007
Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:	
Анализ факторов внешней социальной ответственности:	<p>1. Информационная безопасность</p> <p>2. Цифровое неравенство и обеспечение омниканальности при предоставлении государственных услуг</p>
Перечень графического материала:	
Диаграмма «Мнение граждан относительно защиты персональных данных»	Рисунок 27

Дата выдачи задания к разделу в соответствии с календарным учебным графиком	
--	--

Задание выдал консультант по разделу «Социальная ответственность»:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
ст. преподаватель	Феденкова А.С.	-		

Задание принял к исполнению обучающийся:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗН91	Бирюк Дмитрий Викторович		

4 Социальная ответственность

Потребность системы государственного управления в цифровой трансформации требует от этой системы понимания основных рисков процессов ЦТ как для нее самой, так и для остальных стейкхолдеров трансформации государственного сектора – граждан, бизнеса и НКО. Поэтому во избежание дискредитации цифровой трансформации, при реализации проектов цифровой трансформации и внедрении предлагаемых автором данной работы Бирюком Д.В. инновационных решений, направленных на повышение эффективности процессов ЦТ важно руководствоваться необходимостью защиты прав человека и прогнозировать вероятные социальные риски [59].

Среди таких рисков можно выделить экономические, социальные, политические, юридические и этические, в первую очередь, связанные с информационной безопасностью, так как цифровизация процессов предполагает работу с большими объемами данных, в том числе с персональными данными гражданских служащих, граждан, бизнеса и НКО. Следовательно, обеспечение безопасности персональных данных является ключевой задачей всей системы государственного управления и отдельных ОГВ как федерального, так и регионального уровней, тем более, что такая задача зафиксирована в Конституции Российской Федерации и, применительно к процессам цифровой трансформации государственного управления, специально усилена отдельной конституционной поправкой 2020 года³³.

4.1 Информационная безопасность

Так, данных у государства становится все больше, в том числе персональных, а их утечки вызывают большой общественный резонанс и влияют на доверие к государству и к самой идее цифровой трансформации. Поэтому одним их этических вопросов ЦТ является безопасность данных. При использовании информационных технологий и получения гражданами государственных услуг в сети Интернет создается множество **рисков утечки персональных данных**, а также их незаконного использования и распространения – данные явления повышают значимость обеспечения информационной безопасности на государственном уровне. Среди таких рисков можно назвать уязвимости в системах, слабые и повторно используемые пароли, целевые атаки, направленные на конкретную

³³ Речь идет о пункте «м» статьи 71, закрепляющем в ведении Российской Федерации «обеспечение безопасности личности, общества и государства при применении информационных технологий, обороте цифровых данных».

организацию (так, например, таким атакам подвергались многие порталы российских федеральных ведомств с начала военной специальной операции в 2022 году), а также различные вредоносные программы. Усугубляет эту ситуацию низкая цифровая грамотность и осведомлённость о цифровой гигиене не только граждан, но и общества в целом, а также крайне низкая социальная и этическая ответственность крупного и среднего бизнеса при внедрении новых цифровых технологий.

Одним из нормативно-правовых актов Российской Федерации, касающихся защиты персональных данных, в том числе в государственном секторе, является Федеральный закон РФ «О персональных данных» № 152-ФЗ, основанный на принципах защиты данных, унаследованных от ОЭСР и европейского регламента GDPR. Принципами General Data Protection Regulation являются:

- честность, законность, прозрачность обработки данных;
- ограничение целей использования;
- минимизация объема персональных данных;
- точность данных и своевременное обновление;
- ограничение сроков хранения персональных данных;
- целостность и конфиденциальность;
- ответственность и подотчётность;
- проектируемая конфиденциальность (privacy by design).

Государство собирает, использует и хранит огромное количество персональной информации и данных, что заставляет всех участников процесса задумываться о надежности хранения этих данных. Согласно результатам Счетной палаты России, по состоянию на 2022 год ФОИВ и их подведомственными учреждениями использовалось 630 федеральных ГИС и 512 иных информационных систем, которые содержат более 510 тысяч терабайт данных, а совокупные затраты на федеральные информационные системы с момента их создания составили 296 млрд рублей [37].

Результаты опроса, проводимого автором в рамках данной работы, показывают, что 42,7% опрошенных **не считают**, что Государственные информационные системы (ГИС) и сервисы надежно хранят и защищают их персональные данные, еще 30% затруднились с ответом, и только 27,3% считают, что их персональные данные надежно хранят и защищают. Результаты опроса приведены на диаграмме (рисунок 27):

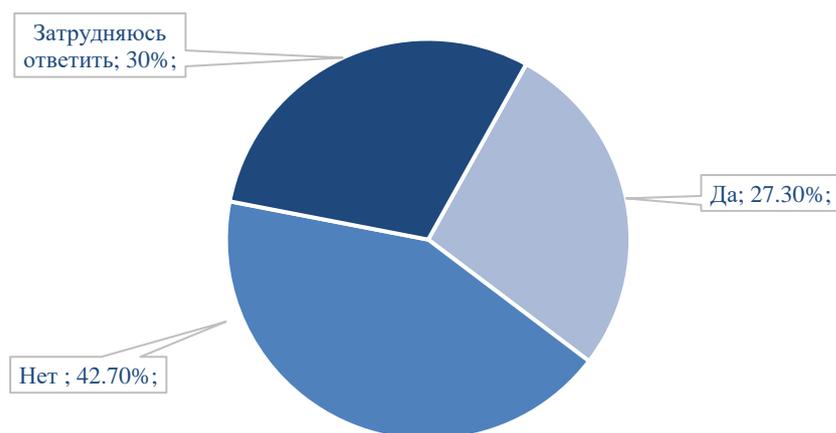


Рисунок 27 – Диаграмма «Мнение граждан относительно защиты персональных данных»

Выводом из таких результатов опроса является то, что этические вопросы, касающихся безопасности данных при сборе, обработке, использовании и хранении данных граждан и бизнеса не должны уходить на второй план, так как это грозит утечкой данных или их компрометация [60].

4.2 Цифровое неравенство и омниканальность

Уровень информатизации социально-экономического пространства Российской Федерации имеет неоднородный характер, при котором возникает проблема цифрового неравенства граждан, бизнеса и НКО при получении ими государственных услуг и сервисов в электронном формате. Результатом такого цифрового неравенства может стать усугубление социально-экономического неравенства граждан РФ [61].

Поэтому при реализации Цифровой трансформации госуправления должна соблюдаться омниканальность – предоставление госуслуг должно выстраиваться таким образом, чтобы у человека была возможность получить их любым удобным и доступным для него способом (по телефону, на сайте, в приложении, в чат-боте, или очно в МФЦ), так как не все агенты (граждане, бизнес) обладают достаточной цифровой грамотностью, чтобы получить нужную услугу онлайн. Такой клиентоориентированный подход во взаимодействии государства, граждан и бизнеса, в том числе посредством онлайн госуслуг, требует от государства реинжиниринга бизнес-процессов, в том числе затрагивающие предоставление услуг, оказываемых совместно несколькими ОГВ в рамках общего бизнес-процесса, что, в свою очередь, требует выстраивания эффективной межведомственной коммуникации.

Автор работы рассматривает риски и проблемы, связанные с реализацией цифровой трансформации государственного управления в России, а также меры по их решению, исходя из понимания, что в Российской Федерации приоритетом в регулировании отношений и прав в цифровой среде являются, в первую очередь, права и законные интересы каждого гражданина. Условием их реализации выступают баланс интересов личности, общества и государства, обеспечение государственной и общественной безопасности, поддержание общественной нравственности и социального порядка. Эффективная для общества и государства цифровая трансформация государственного управления в России может быть проведена без создания и умножения рисков, обозначенных в данной главе, без ущемления прав и свобод граждан и бизнеса. Проекты цифровой трансформации государственного управления, в том числе инновационные решения, предложенные автором работы, должны реализовываться государством:

- защита в цифровой пространстве России весь объем прав и свобод человека и гражданина, а также права бизнеса и некоммерческого сектора экономики, в том числе право на омниканальность получения государственных услуг и сервисов;
- защита традиционные и духовно-нравственные ценности общества;
- решая задачи минимизации угроз и рисков ущемления прав и свобод человека и гражданина, возникающих при реализации цифровой трансформации всей системы государственного управления.

Таким образом, для минимизации возможных рисков и стабильного развития экономики в условиях ЦТ необходимы новые инструменты принятия управленческих решений государством, которые были рассмотрены Бирюком Д.В. этой и других работах, а сохранение социальных ценностей государства должно стать непреложным правилом проведения всех цифровых преобразований в России.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Общий вектор цифровой трансформации госуправления в России

Россия вступила на путь цифровой трансформации, имея за плечами большой груз нерешенных проблем, среди которых проблемы межведомственного обмена, бюрократии, коррупции, нехватки высококвалифицированных специалистов в государственной сфере и другие проблемы, выявленные в ходе опроса, проводимого автором в рамках данной работы. Чтобы прийти к государственной системе, которая отвечала бы на современные требования со стороны граждан и бизнеса, необходимо перестроить все процессы, а только затем переходить к их цифровизации, руководствуясь лучшими практиками и принципами выстраивания процессов, цифровой трансформации, реорганизации, которые были рассмотрены в данной работе.

Автор данной работы Бирюк Д.В. верит, что проведенные исследования механизмов, аспектов и концепций цифровой трансформации, а также предложенные на основе такого комплексного исследования решения по дальнейшей цифровой трансформации государственного управления в России помогут избежать серьёзных проблем при дальнейшей реализации цифровой трансформации и внедрения новых подходов в государственном управлении.

Понятия цифровой трансформации

Проведенный категориальный анализ понятий цифровой трансформации государственного управления позволяет предотвращать возникновение путаницы в понятиях ЦТ, уточняя базовые понятия, составляющие основу проведенного исследования. Так, автором работы было предложено следующее определение ЦТ госуправления: *«Цифровая трансформация государственного управления – процесс адаптации государства к условиям цифровой экономики и интеграции в неё путем кардинального изменения существующих и создания новых бизнес-процессов осуществления государственных функций, а также принятия, исполнения и контроля управленческих решений, основанных на чистых данных, с применением цифровых инструментов и современных гибких и бережливых подходов в управлении».*

Нормативно-правовое регулирование цифровой трансформации госуправления в России

Проведенный анализ актуальных и ранее действующих нормативно-правовых и стратегических документов Российской Федерации, закрепляющих правовые основы

цифровой трансформации госуправления показал, что цифровая трансформация государственного управления, с одной стороны, имеет большую и объемную правовую основу, однако, с другой стороны, разрозненность различных нормативно-правовых актов, программ и проектов, касающихся цифровой трансформации государственного управления, приводит к снижению эффективности при реализации путем размытия предмета контроля.

Концепции цифровой трансформации и «сквозные технологии»

При анализе связей между основными аспектами, принципами, концепциями цифровой трансформации госуправления, а также подходами в управлении, лежащими в её основе, были выявлены основные принципы цифровой трансформации в госуправлении согласно концепции «Государство как Платформа» и принципы построения процессов, основанные в том числе на бережливом производстве, человекоцентричности, проактивности и открытости. Было определено, что для минимизации возможных рисков и стабильного развития экономики в условиях цифровой трансформации необходимы новые инструменты принятия управленческих решений государством. Среди наиболее популярных подходов автором отмечаются проектный подход, доказательная политика и управление, основанное на данных, государственный риск-менеджмент, а также бережливые и гибкие методы, пришедшие из IT-индустрии.

Проведенные в рамках данной работы исследования показывают, что кроме применения новых подходов в управлении, важную роль в цифровой трансформации госуправления играет применение сквозных технологий, способствующих дальнейшему освоению принципов таких современных подходов и концепций государственного управления как «Data Driven Management», «государство как платформа», «бережливое правительство» (Lean Government). Однако применение данных сквозных технологий связано с большими финансовыми затратами, поэтому их внедрении должно осуществляться с полным пониманием целесообразности и эффективности расходования бюджетных средств.

Кадры и компетенции для цифровой трансформации

Проводимые социологические исследования с участием экспертов по цифровой трансформации и госслужащих показали, что от качества подготовки кадров зависит эффективность и степень реализации цифровой трансформации госуправления, а подготовка высококвалифицированных кадров, в том числе руководителей, обладающих такими цифровыми компетенциями как управление цифровым развитием, управление и

использование данными, развитие IT-инфраструктуры является одним из важных аспектов при реализации цифровой трансформации государственного управления.

Межведомственный обмен

Автором был проведен анализ открытости государственных данных и эффективность межведомственного обмена в ходе которого, было выявлено, что «лоскутный» характер цифровизации, обусловленный неэффективностью межведомственной коммуникации, создает ряд проблем, во-первых, поддержка большого количества разных ГИСов дорого обходится государству, а во-вторых, отсутствие интероперабельности ведомственных ГИС на семантическом уровне, их гетерогенность являются препятствиями предоставления электронных госуслуг и для информационного взаимодействия в ходе исполнения функций государства.

Для преодоления этих препятствий автором предлагается осуществить переход к общей архитектуре интероперабельности и единым стандартам, внедрить принципы интероперабельности при создании и развитии ГИС, осуществить переход на единую платформу. Эффективный и постоянный межведомственный обмен данными является базой для развития комплексных государственных услуг и сервисов.

Стратегии цифровой трансформации

Одной из самых важных аспектов цифровой трансформации является эффективное стратегическое планирование на разных уровнях. Однако, если стратегические документы самого высокого уровня задают общий вектор этой трансформации, то отдельные СЦТ отдельных органов государственной власти, институтов развития, государственных компаний предполагают более детальное и содержательное наполнение. Именно поэтому, при планировании к СЦТ должны предъявляться самые высокие требования, с учетом разработанных и признанных принципов и аспектов ЦТ, а также с применением лучших практик в этой сфере или отрасли.

Проведенный в рамках данного проекта по ЦТ в сфере МСП анализ СЦТ Корпорации МСП позволил выявить, что при разработке СЦТ Корпорация МСП опиралась только на общую оценку цифровизации бизнеса, отдельных исследований по оценке цифровой зрелости субъектов МСП в Российской Федерации не проводилось, а также не выявились соотнесения с методическими и аналитическими докладами РАНХиГС, касающиеся ЦТ госуправления. Выявленные сложности при разработке СЦТ Корпорации МСП могут привести к снижению эффективности при её реализации. Поэтому, при разработке СЦТ по ЦТ необходимо синхронизироваться с уже принятыми стратегическими

документами в этой сфере и отрасли на разных уровнях, начиная с основополагающих НПА Правительства и Указов Президента

Таким образом, проведенный анализ СЦТ Корпорации МСП показал, что одним из самых весомых слабых мест при стратегическом планировании в разрезе цифровой трансформации является нехватка исследований в области выявления потребностей субъектов МСП, а также других стейкхолдеров, в том числе внутренних.

Проблематика цифровой трансформации государственного управления

Выявлены, оценены и проклассифицированы проблемы, влияющие на процессы цифровой трансформации госуправления. Среди таких проблем были выделены: проблема привлечения, развития и удержания профессионалов в государственном управлении, в том числе в области цифровой трансформации; недостаточное владение цифровыми технологиями и компетенциями у персонала органов государственного управления и государственных организаций; неразвитость открытых государственных данных, в том числе неразвитость использования API, предоставления единых форматов данных в машиночитаемом виде; технологическая и архитектурная разобщенность различных ГИС, их гетерогенность и раздробленность, несвязность составов и структур данных, содержащихся в ГИС; низкий уровень доверия к безопасности хранения и защиты данных государством со стороны граждан, НКО и бизнеса; необходимость посещения госучреждений при получении части услуг, недостаточное внедрение комплексных госуслуг (суперсервисов) и проактивного оказания госуслуг, что нарушает принципы платформенного подхода (дебюрократизация, проактивность, гарантия сроков, получение цифрового результата); недостаточный анализ при разработке и реализации Стратегий цифровой трансформации с целью выявления потребностей всех стейкхолдеров.

Решения для цифровой трансформации госуправления

На основе проведенных исследований, автор работы Бирюк Д.В. предлагает следующие решения для повышения эффективности цифровой трансформации государственного управления: повысить престиж и социальную привлекательность государственной гражданской службы путем проведения кадровой реформы, основанной на привитии таких организационных ценностей, как инициатива, непрерывные улучшения, клиентоориентированность, в том числе через создание новых программ повышения квалификации и внедрение единого федерального стандарта оценки госслужащих и сотрудников подведомственных организаций в области цифровой трансформации; внедрить новые технологии обучения для государственных гражданских служащих и

сотрудников подведомственных организаций, ориентирующиеся на индивидуальные запросы сотрудников органов государственного управления и команды цифровой трансформации государственного управления; создать экспертно-консультативные коммуникационные площадки для госслужащих и сотрудников подведомственных организаций по вопросам ЦТ госуправления; создать единую технологию предоставления открытых государственных данных одновременно с описывающими их моделями (в том числе через API) в машиночитаемом виде, а также обеспечить исполнение данной технологии всеми поставщиками государственных данных; внедрить в органах государственной власти и подведомственных организациях культуру ценности открытых государственных данных с целью повышения доступности использования всеми членами общества; обеспечить интероперабельность государственных информационных систем (ГИС) на нормативно-правовом, организационном, семантическом уровнях и формализовать предметные области информационного взаимодействия путем унификации требований к разработке и эксплуатации ГИС, к форматам, структуре и составу содержащихся в них сведений через утверждение соответствующих единых регламентов и обеспечение их функционирования; внедрить единые стандарты и регламенты безопасности использования, хранения и защиты государственных данных, а также защиты государственных информационных систем (ГИС), в том числе с использованием криптотехнологий; внедрить SLA, регламентирующие сроки и качество оказания государственных услуг, предоставляемых в электронном виде, разработанные на основе анализа всевозможных жизненных ситуаций граждан и бизнеса; повысить ответственность (в том числе личную ответственность руководителей и госслужащих) за соблюдение соглашений об уровне услуг (SLA); внести в Методические рекомендации по цифровой трансформации государственных корпораций и компаний с государственным участием, разработанные Минцифры, а также в нормативно-правовые акты, регулирующие разработку и реализацию СЦТ, требования о необходимости и порядке проведения исследований потребностей стейкхолдеров ЦТ и учета аналитических и методологических разработок ведущих институтов в области изучения цифровой трансформации государственного управления (ЦСР, ВШГУ РАНХиГС, ВШЭ и пр.) при разработке СЦТ; доработать уже разработанные СЦТ с учетом внесенных поправок.

Предложенные решения представляют единый комплекс, запускающий инновационную деятельность для всех участников цифровой трансформации, который заключается в реинжиниринге бизнес-процессов государственного управления, в том числе социально-экономическим развитием страны.

Оценка эффективности предлагаемых решений для цифровой трансформации госуправления

В рамках работы были разработаны ключевые показатели эффективности, которые показали, что реализация решений по обеспечению интероперабельности на нормативно-правовом, организационном, семантическом уровнях и формализация предметных областей информационного взаимодействия путем унификации требований к разработке и эксплуатации ГИС, к форматам, структуре и составу содержащихся в них сведений через утверждение соответствующих единых регламентов и обеспечение их функционирования, позволяет повысить долю ФОИВ, внебюджетных фондов и субъектов РФ, использующих единый электронный сервис системы межведомственного электронного взаимодействия при межведомственном электронном взаимодействии на 25,9%, долю ГИС, документация которых содержит сведения о семантике данных и способах их идентификации – на 28%, долю ГИС, имеющих достаточное описание наборов (атрибутов) данных – на 17%, а также долю ГИС, в которых отсутствуют повторяющиеся сведения о гражданах – на 43%, что, в конечном итоге, приводит к росту эффективности работы системы государственного управления и экономии бюджетных средств.

Разработанный и представленный в этой работе комплекс инновационных решений по повышению эффективности цифровой трансформации государственного управления, представляющий собой процессные и организационные инновации, усиливает влияние принципов реализации цифровой трансформации в государственном управлении, тем самым делая взаимодействия государства, бизнеса и граждан наиболее эффективным и комфортным, а использование сквозных технологий в государственном управлении в рамках цифровой трансформации, роль которых рассматривалась в соответствующем разделе данной работы, приводит к созданию совершенно новой мощной государственной системы управления, отвечающей в полной мере требованиям граждан и бизнеса и целям цифровой трансформации госуправления в России.

Перспективы дальнейшего исследования

Проведение цифровой трансформации и внедрение большого числа инновационных технологий в государственное управление отражает стремление государства к повышению удовлетворенности населения и бизнеса за счет предоставления более качественных, удобных и экономических эффективных государственных услуг. Для повышения общественной ценности государственного управления необходимо выстраивание системы, основанной на знаниях и ориентированную на пользователей, в которой использование технологий поддерживается модернизацией организационных структур, бизнес-процессов,

нормативной базы, развитием кадровых ресурсов и культуры государственного управления в целом.

В текущей обстановке для эффективной реализации предлагаемого автором комплекса инновационных решений по повышению эффективности цифровой трансформации государственного управления критически важным становится создание надведомственной структуры с надлежаще установленными полномочиями и компетенциями в данной сфере, целью которой должно являться централизованное и эффективное осуществление цифровой трансформации государственного управления в РФ путем правового, экспертно-координационного, методологического, кадрового, маркетингового обеспечения процессов цифровой трансформации в органах государственной власти РФ и органах государственной власти субъектов РФ, направленного на реализацию выработанных решений.

Поэтому, перспективы дальнейшего исследования проблемы видятся в изучении вопросов практической реализации выработанных решений, создания централизованной системы управления и координации цифровизации государственного управления, направленной на усиление подразделений, осуществляющих постановку задач на цифровизацию и трансформацию федеральных ведомств.

СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ

1. Бирюк, Д.В. Управленческие поединки как способ развития деловых качеств руководителя / Д. В. Бирюк // Инженерные кадры - будущее инновационной экономики России. – 2019. – № 8. – С. 44-47.
2. Biryuk, D.V. Managerial skills development: management fighting courses as an efficient training tool / D.V. Biryuk // Journal of Economics and Social Sciences. – 2019. – No 15(15). – P. 69-71.
3. Бирюк, Д.В. Анализ эффективности кейс-метода на примере решение кейса от компании Ростелеком / Д.В. Бирюк, М. М. Приходько // Метод инженерных кейсов: достижения и вызовы будущего: сборник тезисов по итогам научно-образовательной конференции, Томск, 26–27 ноября 2019 года / Национальный исследовательский Томский политехнический университет. – Томск: Национальный исследовательский Томский политехнический университет, 2019. – С. 26-27.
4. Biryuk D.V. Application of digital educational technologies and means of intercultural communication in the multi-cultural educational environment of universities / D.V. Biryuk // Интеллектуальный потенциал человека в системе современных научно-образовательных процессов: Сб. науч. тр. – Томск, 2020. – С. 152 – 155.
5. Biryuk, D.V. The impact of globalization and digitalization on cultural exchange between students in the educational process / D.V. Biryuk // Problems of Geology and Subsurface Development, 06–10 апреля 2020 года, 2020. – P. 707-708.
6. Бирюк, Д.В. Цифровая трансформация в высшем образовании как необходимое условие сохранения конкурентоспособности вузов в мировом образовательном пространстве / Д.В. Бирюк // Инженерные кадры - будущее инновационной экономики России. – 2020. – № 8. – С. 36-39.
7. Biryuk, D.V. Informatization of personnel management systems / D.V. Biryuk // Journal of Economics and Social Sciences. – 2021. – No 17(17). – P. 71-75.
8. Бирюк, Д.В. Обучение управленческого персонала посредством тренингов по управленческой борьбе / Д. В. Бирюк // Gaudeamus Igitur. – 2020. – № 1. – С. 46-47.
9. Biryuk, D.V. Higher education institutions in the digital economy era: digital transformation of higher education / D.V. Biryuk // Gaudeamus Igitur. – 2020. – No 1. – P. 53-55.
10. Biryuk, D.V. Innovative and Technological Development as One of the Priority Issues of Higher Education Institutions / D.V. Biryuk // Цифровые трансформации в образовании (E-Digital Siberia'2021) : Материалы V Международной научно-практической

конференции, Новосибирск, 21–22 апреля 2021 года. – Новосибирск: Сибирский государственный университет путей сообщения, 2021. – Р. 35-38.

11. Бирюк, Д.В. Цифровая трансформация государственного управления в сфере науки и высшего образования / Д.В. Бирюк // Инженерные кадры - будущее инновационной экономики России. – 2022. – № 1. – С. 973-977.

12. Бирюк Д.В. Tools for the development of youth innovative business in the Russian region / Бирюк Д.В. // Управление и экономическая безопасность: страна, регион, малый и средний бизнес: Сборник научных статей V Международной научно-практической конференции, Ростов-на-Дону, 25–26 ноября 2022 года. – Ростов-на-Дону: ИП Беспмятнов С.В., 2022. – С. 16-18.

13. Бирюк Д.В. Platform approach in the digitalization of public administration / Бирюк Д.В. // Управление и экономическая безопасность: страна, регион, малый и средний бизнес: Сборник научных статей V Международной научно-практической конференции, Ростов-на-Дону, 25–26 ноября 2022 года. – Ростов-на-Дону: ИП Беспмятнов С.В., 2022. – С. 89-93.

14. Biryuk D.V. Digital transformation of public administration in the higher education system / D.V. Biryuk // «Модернизация экономических систем: взгляд в будущее» (MESLF-2022): сборник научных трудов / под ред. П.А. Неверова. - Прага: ООО «БСКонсалтинг», 2022. - С. 17-19.

15. Бирюк Д.В. Нормативно-правовое регулирование цифровизации государственного управления в России / Бирюк Д.В. // «Модернизация экономических систем: взгляд в будущее» (MESLF-2022): сборник научных трудов / под ред. П.А. Неверова. - Прага: ООО «БСКонсалтинг», 2022. - С. 19-21.

16. Бирюк, Д. В. Платформенный подход в цифровизации государственного управления / Д. В. Бирюк // Инновационное развитие экономики: тенденции и перспективы. – 2023. – Т. 1. – С. 144-152.

17. Бирюк, Д. В. Цифровые инструменты государственной поддержки и развития торговли и сервиса / Д. В. Бирюк // Региональные рынки потребительских товаров: качество, экологичность, ответственность бизнеса: Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Красноярск, 08–10 декабря 2022 года. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2023. – С. 57-60.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Банке Барт Аналитический отчет BCG // Vlast.kz. URL: <https://vlast.kz/corporation/24539-cifrovizacia-biznesa.html> (дата обращения: 19.02.2022).
2. Бирюк, Д. В. Цифровая трансформация в высшем образовании как необходимое условие сохранения конкурентоспособности вузов в мировом образовательном пространстве / Д. В. Бирюк // Инженерные кадры - будущее инновационной экономики России. – 2020. – № 8. – С. 36-39.
3. «Решение Высшего Евразийского экономического совета «Об Основных направлениях реализации цифровой повестки Евразийского экономического союза до 2025 года» от 11.10.2017 № 12 2017 // Альта-Софт URL: <https://www.alt.ru/tamdoc/17vr0012/> (дата обращения: 12.02.2023).
4. Садовая Е.С. Цифровая экономика и новая парадигма рынка труда // Мировая экономика и международные отношения. - 2018. Т, 62. №1. - С. 35-45.
5. Указ Президента Российской Федерации «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы» от 09.05.2017 № 203 // Российская газета.
6. Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» от 07.05.2018 № 204 // Российская газета.
7. Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» от 21.07.2020 № 474 // Российская газета.
8. Цифровое государственное управление // URL: <https://data-economy.ru/government> (дата обращения: 02.01.2023).
9. Цифровая трансформация госуправления: нормативное регулирование // Центр подготовки РКЦТ URL: <https://cdto.ranepa.ru/regulation> (дата обращения: 08.08.2022).
10. Распоряжение Правительства РФ "Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации государственного управления" от 22.10.2021 № 2998-р // Российская газета.
11. Южаков В. Н., Ефремов А. А. Правовые и организационные барьеры для цифровизации образования в Российской Федерации // Рос. право : образование, практика, наука. 2018. № 6 (108). С. 18–24 ; Ефремов А. А. Правовые ограничения цифровизации научной деятельности // Юрид. мир. 2019. № 2. С. 49–53.

12. Южаков В.Н., Ефремов А.А. Выявление системных правовых ограничений цифровизации государственного управления: текущее состояние и перспективы // Вестник ВГУ. Серия: Право. 2020. №3 (42).
13. Цифровая трансформация государственного управления: мифы и реальность [Текст]: докл. к XX Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 9–12 апр. 2019 г. / Д. Ю. Двинских, Н. Е. Дмитриева, А. Б. Жулин и др. ; под общ. ред. Н. Е. Дмитриевой ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. — 43, [1] с. — 250 экз. — ISBN 978-5-7598-1980-6 (в обл.). — ISBN 978-5-7598-2003-1 (e-book).
14. Индекс цифровизации отраслей экономики и социальной сферы // Институт статистических исследований и экономики знаний URL: <https://issek.hse.ru/news/783750202.html> (дата обращения: 28.10.2022).
15. Синягина Н.Ю. Обучение государственных служащих работе в новой цифровой реальности // Сб. тр. по проблемам дополнительного профессионального образования. – Выпуск 34: РГУ нефти и газа им. И.М.Губкина, 2018
16. Модель компетенций команды цифровой трансформации в системе государственного управления/под ред. Шклярук М.С., Гаркуши Н.С. — М.: РАНХиГС, 2020. — 84 с.
17. Бирюк, Д. В. Обучение управленческого персонала посредством тренингов по управленческой борьбе / Д. В. Бирюк // *Gaudeamus Igitur*. – 2020. – № 1. – С. 46-47.
18. Бирюк, Д. В. Управленческие поединки как способ развития деловых качеств руководителя / Д. В. Бирюк // *Инженерные кадры - будущее инновационной экономики России*. – 2019. – № 8. – С. 44-47.
19. Biryuk, D. V. Managerial skills development: management fighting courses as an efficient training tool / D. V. Biryuk // *Journal of Economics and Social Sciences*. – 2019. – No 15(15). – P. 69-71.
20. «Кадры для цифровой экономики» // Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/866/> (дата обращения: 05.03.2022).
21. The 15th WASEDA International Digital Government Rankings Report // URL: https://idg-waseda.jp/pdf/WASEDA_Digital_Government_Ranking_2019_2020.pdf (дата обращения: 08.03.2022).
22. GovTech Maturity Index (GTMI) Data Dashboard // Меню World Bank Group URL: <https://www.worldbank.org/en/data/interactive/2022/10/21/govtech-maturity-index-gtmi-data-dashboard> (дата обращения: 02.01.2023).

23. UK Digital Strategy 2017 // GOV.UK. URL: <https://www.gov.uk/government/publications/uk-digital-strategy/uk-digital-strategy> (дата обращения: 08.03.2022).
24. 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> (дата обращения: 08.03.2022).
25. Доклад «Стратегия цифровой трансформации: написать, чтобы выполнить» // URL: <https://strategy.cdto.ranepa.ru/> (дата обращения: 08.03.2022).
26. Доклад BSG «Россия онлайн: «Четыре приоритета для прорыва в цифровой экономике» // URL: https://image-src.bcg.com/Images/Russia-Online_tcm27-178074.pdf (дата обращения: 19.02.2022).
27. Устойчивый экономический рост: модель для России - выступление на Гайдаровском форуме 13.01.2017 // Сайт Алексея Кудрина URL: <https://akudrin.ru/news/ustoychivyy-ekonomicheskii-rost-model-dlya-rossii-vystuplenie-na-gaydarovskom-forume-13-01-2016> (дата обращения: 19.02.2022).
28. Доклад РАНХиГС «Государство как платформа: люди и технологии», Москва, 2019 // РАНХиГС URL: <https://www.ranepa.ru/images/News/2019-01/16-01-2019-GovPlatform.pdf> (дата обращения: 19.02.2022).
29. Курс Центра подготовки руководителей и команд цифровой трансформации «Концепция «Государство как платформа» // Stepik URL: <https://stepik.org/lesson/488432/step/1?unit=479688> (дата обращения: 19.02.2022).
30. Алферов П., Масленников С. Пять сценариев цифровой трансформации // Harvard Business Review. URL: <https://hbr-russia.ru/innovatsii/upravlenie-innovatsiyami/796048> (дата обращения 30.08.2022).
31. Навигатор цифровой трансформации: Agile-подход в государственном управлении: электронное издание / под ред. Е. Г.Потаповой. — М.: РАНХиГС, 2019. — 162 с.
32. Zeleti F. A., Ojo A., Curry E. Exploring the economic value of open government data //Government Information Quarterly. – 2016. – Т. 33. – №. 3. – С. 535-551.
33. Доклад РАНХиГС «Государство как платформа: люди и технологии», Москва, 2019 // РАНХиГС URL: <https://www.ranepa.ru/images/News/2019-01/16-01-2019-GovPlatform.pdf> (дата обращения: 08.07.2022)
34. Открытые данные // Правительство России URL: http://government.ru/open_data/ (дата обращения: 24.09.2022).

35. О том, как устроены открытые данные в России // Хабр URL: <https://habr.com/ru/company/infoculture/blog/248801/> (дата обращения: 24.09.2022).
36. Оценка открытости государственных информационных систем в России. Аналитический доклад // URL: <https://ach.gov.ru/upload/pdf/Оценка%20открытости%20ГИС%202020.pdf> (дата обращения: 02.01.2023).
37. Государство весом в полмиллиона терабайт // Коммерсантъ URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5536724> (дата обращения: 09.10.2022).
38. ГосТех: что известно о революции в построении госинформсистем // CNews URL: https://www.cnews.ru/reviews/ikt_v_gossektore_2021/articles/gosteh_что_известно_o_revolyutsii (дата обращения: 02.01.2023).
39. Цифровая трансформация государственного управления. Датацентричность и семантическая интероперабельность /Препринт/ – М.: ДПК Пресс, 2018. – 48 с.
40. Обзор сквозных технологий // Программа "Основы цифровой трансформации" URL: <https://cdto.ranepa.ru/page24968508.html> (дата обращения: 08.07.2022)
41. Мишустин считает, что цифровая трансформация требует переосмысления роли государства // Информационное агентство ТАСС URL: <https://tass.ru/ekonomika/7652087> (дата обращения: 08.07.2022).
42. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации // Цифровая трансформация государственных корпораций и компаний с государственным участием URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/986/> (дата обращения: 08.07.2022).
43. Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства // Федеральная налоговая служба URL: <https://ofd.nalog.ru/index.html> (дата обращения: 08.07.2022).
44. SDBS Structural Business Statistics (ISIC Rev. 4) // Организация экономического сотрудничества и развития URL: <https://stats.oecd.org/Index.aspx?QueryId=81354> (дата обращения: 08.07.2022).
45. Small, Medium, Strong. Trends in SME Performance and Business Conditions // Организация экономического сотрудничества и развития URL: <https://www.oecd.org/industry/small-medium-strong-trends-in-sme-performance-and-business-conditions-9789264275683-en.htm> (дата обращения: 08.07.2022).

46. Лорен, Пол Гиббонс. Forbes Insights [Электронный ресурс]. URL: <https://docplayer.ru/57344673-Dinamichnyy-biznes-dinamichnyy-biznes-malyh-i-srednih-predpriyatij-v-usloviyah-cifrovoyekonomiki-cifrovaya-ekonomika-iyun-sponsor-publikacii.html> (дата обращения: 08.07.2022).

47. Федеральный закон "О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации" от 24.07.2007 № 209 // Российская газета.

48. Методические рекомендации по цифровой трансформации государственных корпораций и компаний с государственным участием // Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации URL: <https://digital.gov.ru/uploaded/files/metodicheskie-rekomendatsii-po-tsifrovoj-transformatsii-gk.pdf> (дата обращения: 08.07.2022).

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

50. Стратегия цифровой трансформации АО «Федеральная корпорация по развитию малого и среднего предпринимательства» на период 2021-2024 гг.

51. Паспорт федерального проекта Создание Цифровой платформы с механизмом адресного подбора и возможностью дистанционного получения мер поддержки и специальных сервисов субъектами МСП и самозанятыми гражданами // Министерство экономического развития Российской Федерации URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/bcbfd3eeb0b45702a329c69c0794a1cf/FP_Cifrovaya_platforma_MSP.pdf (дата обращения: 08.07.2022).

52. Постановление Правительства Российской Федерации "О проведении эксперимента по цифровой трансформации предоставления услуг, мер поддержки и сервисов в целях развития малого и среднего предпринимательства" от 21.12.2021 № 2371 // Российская газета.

53. Сервисы Цифровой платформы МСП стали доступны всем предпринимателям страны // Федеральная корпорация по развитию алого и среднего предпринимательства URL: https://corpmsp.ru/pres_slujba/news/servis_y_tsifrovoy_platformy_msp_stali_dostupny_vsem_pr_edprinimatel_yam_strany/ (дата обращения: 08.07.2022)

54. Гендиректор корпорации МСП: цифровая платформа МСП - это инструмент налаживания коммуникации между бизнесом и государством // Interfax URL: <https://www.interfax.ru/interview/821113> (дата обращения: 08.07.2022).

55. Оперативная экономическая статистика и открытые данные Сбера. // СберИндекс URL: <https://sberindex.ru/ru> (дата обращения: 08.07.2022).

56. Добролюбова Елена Игоревна Государственное управление по результатам в эпоху цифровой трансформации: обзор зарубежного опыта и перспективы для России // Вопросы государственного и муниципального управления. 2018. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvennoe-upravlenie-po-rezultatam-v-epohu-tsifrovoy-transformatsii-obzor-zarubezhnogo-opyta-i-perspektivy-dlya-rossii> (дата обращения: 24.09.2022).
57. Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" от 27.07.2006 (ред. от 29.12.2022) № 149 // Российская газета
58. Цифровые двойники и кибергосударство // Деловой журнал «Инвест-Форсайт» URL: <https://www.if24.ru/rossiya-kibergosudarstvo/> (дата обращения: 19.01.2023).
59. Измайлова М. А. ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ: ПРАГМАТИЗМ ИЛИ ПОИСК БАЛАНСА // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2022. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-i-sotsialnaya-otvetstvennost-pragmatizm-ili-poisk-balansa> (дата обращения: 30.03.2023).
60. Этика и «цифра»: Этические проблемы цифровых технологий. — М.: РАНХиГС, 2020. — 207 с.
61. Афанасьева Александра Сергеевна Цифровое неравенство как проблема внедрения электронного правительства в России // Общество: политика, экономика, право. 2015. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovoe-neravenstvo-kak-problema-vnedreniya-elektronnogo-pravitelstva-v-rossii> (дата обращения: 30.03.2023).
62. Федеральные органы исполнительной власти перейдут на «ГосТех» с 2023, а регионы – с 2024 года // Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации URL: <https://ac.gov.ru/news/page/federalnye-organy-ispolnitelnoj-vlasti-perejdut-na-gosteh-s-2023-a-regiony---s-2024-goda-27291> (дата обращения: 02.01.2023).
63. О цифровой платформе МСП.РФ // Мой Бизнес. Новосибирская область URL: <https://mbnso.ru/articles/mery-podderzhki/o-tsifrovoy-platforme-msp-rf/> (дата обращения: 08.07.2022).
64. Отчет о результатах экспертно-аналитического мероприятия "Оценка текущего состояния федеральных государственных информационных систем с точки зрения перспектив цифровизации государственного управления" // URL: <https://ach.gov.ru/upload/iblock/684/perquqogiajfpxi8zvsbpgzmdzl03uzk.pdf> (дата обращения: 17.01.2023).

Приложение Б (обязательное)

Схема процесса мониторинга проекта стратегии цифровой трансформации и мониторинга реализации стратегии цифровой трансформации госкомпаний

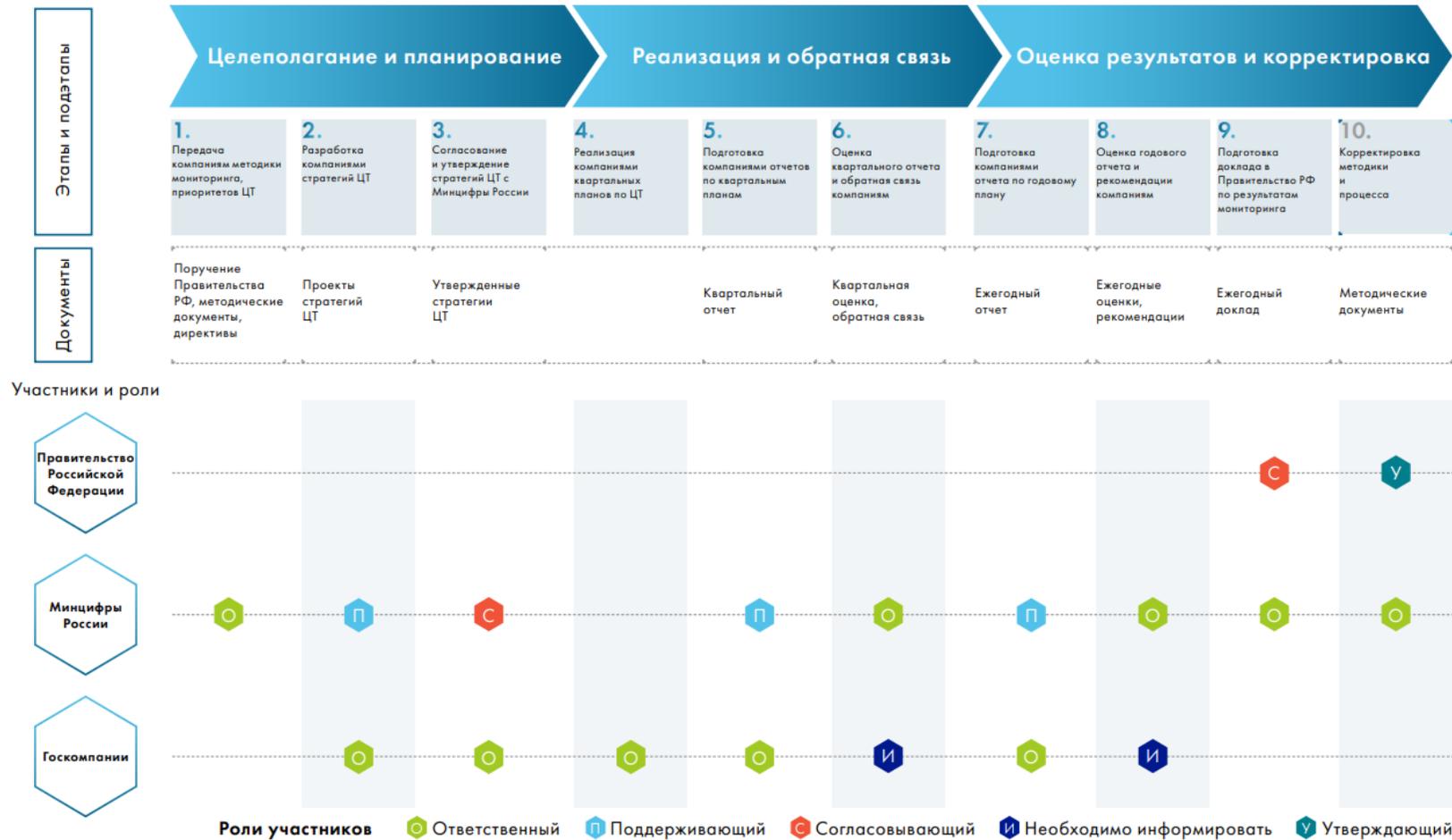


Рисунок Б.1 – Схема процесса мониторинга проекта стратегии цифровой трансформации и мониторинга реализации стратегии цифровой трансформации госкомпаний

Приложение В
(справочное)

Итоговый объем финансового обеспечения по годам реализации федерального проекта

Таблица В.1 – Итоговый объем финансового обеспечения по годам реализации федерального проекта «Создание Цифровой платформы с механизмом адресного подбора и возможностью дистанционного получения мер поддержки и специальных сервисов субъектами МСП и самозанятыми гражданами», тыс. рублей

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Всего
Итого по федеральному проекту	0,00	1941389, 70	1916146, 70	0,00	639 200,00	826 800,00	826 800	6 150 336, 40
в том числе: федеральный бюджет	0,00	1861665,00	1865835,00	0,00	639 200,00	826 800,00	826 800	6 020 300,00
бюджеты государственных внебюджетных фондов РФ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
консолидированные бюджеты субъектов РФ	0,00	1032470, 40	1056920,20	0,00	0,00	0,00	0,00	2 089 390,60

Приложение Г
(обязательное)

Методика определения стадии цифровой зрелости бизнес-функций Корпорации МСП: Стадии цифровой зрелости бизнес-функций Корпорации МСП

Таблица Г.1 – Методика определения стадии цифровой зрелости бизнес-функций Корпорации МСП: Стадии цифровой зрелости бизнес-функций Корпорации

Стадия цифровой зрелости	Описание условий осуществления деятельности в структурном подразделении	Количественные критерии
1. Уровень зрелости "минус 1"	1. Все услуги, меры поддержки, продукты, сервисы или функции структурного подразделения (далее - деятельность СП) предоставляются/осуществляются путем оформления всех (бизнес-)процессов на бумажных носителях. Процессы обрабатываются механически без использования информационных систем. В информационной системе осуществляются в основном учетные функции: - регистрация процесса; - регистрация результата.	1. 100% (бизнес-)процессов осуществляется механически (вручную*) с использованием бумажных носителей и/или с использованием информационных систем только для учетных функций.
2. Уровень зрелости "нулевой"	2. Деятельность СП осуществляется путем оформления части процессов на бумажных носителях, части процессов - с использованием информационных систем. Процессы частично автоматизированы с использованием информационных систем. Вручную формируются запросы между всеми участниками процессов и обработка их результатов. Хранение и учет результатов процессов осуществляется на бумажных носителях. В информационной системе осуществляются: - регистрация процесса; - обработка процесса; - вручную формируются запросы между всеми участниками процессов и обработка их результатов; - регистрация результата.	2. 80% процессов осуществляется механически (вручную) с использованием бумажных носителей, не менее 20% процессов структурного подразделения осуществляются с использованием информационных систем с последующим использованием/хранением бумажных документов

Продолжение таблицы Г.1

<p>3. Уровень зрелости "начальный"</p>	<p>3. Деятельность СП осуществляется путем оформления процессов: - на бумажных носителях; - в электронном виде. Процессы автоматизированы с использованием информационных систем. Хранение и учет результатов процессов осуществляется на бумажных носителях. В информационной системе осуществляются: - регистрация процесса; - обработка процесса; - автоматически формируются запросы между всеми участниками процессов и обработка их результатов; - формирование статусов процесса; - регистрация результата.</p>	<p>3. 70% процессов осуществляется механически (вручную) с использованием бумажных носителей, не менее 30% процессов структурного подразделения осуществляются с использованием информационных систем с последующим использованием/</p>
<p>4. Уровень зрелости "базовый"</p>	<p>4. Деятельность СП осуществляется путем оформления процессов: - на бумажных носителях; - в электронном виде. Процессы автоматизированы с использованием информационных систем. Учет результатов процессов осуществляется в электронном виде. В информационной системе осуществляются: - регистрация процесса; - обработка процесса; - автоматически формируются запросы между всеми участниками процессов и обработка их результатов; - формирование статусов процесса; - регистрация результата; - ведение реестра результатов.</p>	<p>4. не более 50% процессов осуществляется механически (вручную) с использованием бумажных носителей, не менее 50% процессов осуществляются с использованием информационных систем с ведением реестра результатов в электронном виде</p>
<p>5. Уровень зрелости "продвинутый"</p>	<p>5. Деятельность СП осуществляется путем оформления процессов в электронном виде с помощью УКЭП. Процессы автоматизированы с использованием информационных систем. В информационной системе осуществляются: - регистрация процесса; - обработка процесса; - автоматически формируются запросы между всеми участниками процессов и обработка их результатов; - формирование статусов процесса; - регистрация результата с генерацией и подписью электронного документа с помощью УКЭП; - ведение реестра результатов; - автоматическое представление сведений из реестра результатов.</p>	<p>5. 100% процессов осуществляются в электронном виде с использованием информационных систем Срок осуществления процессов структурным подразделением на 80% по сравнению с регламентным сроком, действующим до начала оптимизации</p>

Продолжение таблицы Г.1

<p>6. Уровень зрелости "супер"</p>	<p>6. Деятельность СП осуществляется путем оформления процессов в электронном виде с помощью УКЭП в проактивном режиме на основе имеющихся данных о процессах в информационных системах, связанных с ними событий (в рамках пересекающихся процессов с другими структурными подразделениями) Процессы автоматизированы с использованием информационных систем в проактивном режиме с автоматическим получением результата. В информационной системе осуществляются: - регистрация процесса; - обработка процесса; - автоматически формируются запросы между всеми участниками процессов и обработка их результатов; - формирование статусов процесса; - регистрация результата с генерацией и подписью электронного документа с помощью УКЭП; - ведение реестра результатов; - автоматическое представление сведений из реестра результатов; - регистрация событий или правил осуществления процессов в проактивном режиме с автоматическим получением результата</p>	<p>6. 100% процессов осуществляются в электронном виде с использованием информационных систем Результат представляется непосредственно в момент запроса</p>
<p>*использование офисных пакетов, электронной почты относится к осуществлению деятельности МЕХАНИЧЕСКИ (ВРУЧНУЮ)</p>		

Приложение Д

(обязательное)

Структура выборки опроса граждан России по взаимодействию их с государством в рамках цифровой трансформации государственного управления

Выборка респондентов делилась по двум критериям – по возрасту (до 18; 18-25; 26-35; 36-45; 46-55; от 56) и по основному роду деятельности (Студент/ученый/аспирант; Рабочий; Предприниматель/самозанятый; Служащий/работник в государственной сфере; Пенсионер). Отбирались респонденты случайным образом. В ходе проведения исследования **было опрошено 150 граждан** различных возрастов. Структура опрошенных респондентов представлена в Таблице 1 и на рисунок 1-2:

Таблица Д.1 – Структура опрошенных респондентов по возрасту и основному виду деятельности

Критерий	Группа	Количество респондентов	Процентное соотношение от общего количества опрошенных, %
Возраст	До 18	6	4
	18-25	42	28
	26-35	34	22
	36-45	34	23
	46-55	31	21
	От 56	3	2
Основной род деятельности	Студент/ученый/аспирант	37	25
	Рабочий	24	16
	Предприниматель/самозанятый	21	14
	Служащий/работник в госсфере	62	41
	Пенсионер	6	4



Рисунок Д.1 – Диаграмма структуры респондентов опроса по возрасту

Структура респондентов по основному роду деятельности

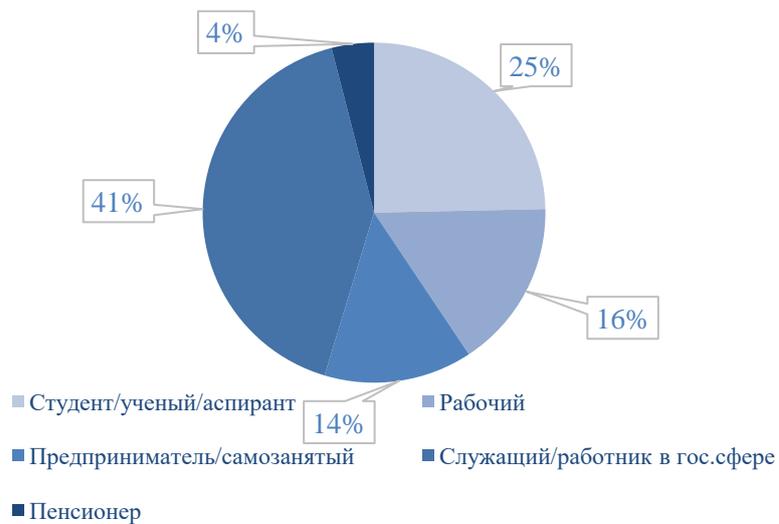


Рисунок Д.2 – Диаграмма структуры респондентов опроса по основному роду деятельности

Приложение Е
(обязательное)

Классификация основных проблем цифровой трансформации государственного управления

Таблица Е.1. Классификация основных проблем цифровой трансформации государственного управления

Проблема	Влияние на процессы ЦТ	Предлагаемая мера
1. Кадры и компетенции		
1.1. Проблема привлечения, развития и удержания профессионалов в государственном управлении, в том числе в области цифровой трансформации	Недостаток высококвалифицированных кадров в государственном управлении, в том числе в области цифровой трансформации, может привести к срыву реализации проектов ЦТ и/или к снижению их эффективности	Повысить престиж и социальную привлекательность государственной гражданской службы путем проведения кадровой реформы, основанной на привитии таких организационных ценностей, как инициатива, непрерывные улучшения, клиентоориентированность, в том числе через создание новых программ повышения квалификации и внедрение единого федерального стандарта оценки госслужащих и сотрудников подведомственных организаций в области цифровой трансформации
1.2. Недостаточное владение цифровыми технологиями и компетенциями у персонала органов государственного управления и государственных организаций	Низкое владение цифровыми технологиями и компетенциями у персонала органов государственного управления, может привести к срыву реализации проектов ЦТ и/или к снижению их эффективности	Внедрить новые технологии обучения для государственных гражданских служащих и сотрудников подведомственных организаций, ориентирующиеся на индивидуальные запросы сотрудников органов государственного управления и команды цифровой трансформации государственного управления; создать экспертно-консультативные коммуникационные площадки для госслужащих и сотрудников подведомственных организаций по вопросам ЦТ госуправления
2. Данные		
2.1. Незрелость открытых государственных данных, в том числе незрелость использования API, предоставления единых форматов данных в машиночитаемом виде	Трудности у бизнеса, НКО, СМИ, представителей гражданского общества при использовании открытых гос. данных (данные без описания, без схем, пустые и поврежденные файлы и др.)	Создать единую технологию предоставления открытых государственных данных одновременно с описывающими их моделями (в том числе через API) в машиночитаемом виде, а также обеспечить исполнение данной технологии всеми поставщиками государственных данных; внедрить в органах государственной власти и подведомственных организациях культуру ценности открытых государственных данных с целью повышения доступности использования всеми членами общества

Продолжение таблицы Е.1

<p>2.2. Технологическая и архитектурная разобщенность различных ГИС, их гетерогенность и раздробленность, несвязность составов и структур данных, содержащихся в ГИС – невозможность оптимизации затрат на эксплуатацию ИС, затруднения вовлечения данных ГИС в принятие управленческих решений и исполнение гос. функций, сложности при разработке государственных сервисов, требующих межведомственного взаимодействия и взаимной интеграции ГИС</p>	<p>Отсутствие вовлечения данных ГИС в принятие управленческих решений и в исполнение гос. функций, сложности при разработке комплексных госуслуг в электронном виде и различных сервисов статистики гос. данных, требующих межведомственного взаимодействия</p>	<p>Обеспечить интероперабельность государственных информационных систем (ГИС) на нормативно-правовом, организационном, семантическом уровнях и формализовать предметные области информационного взаимодействия путем унификации требований к разработке и эксплуатации ГИС, к форматам, структуре и составу содержащихся в них сведений через утверждение соответствующих единых регламентов и обеспечение их функционирования</p>
<p>2.3. Низкий уровень доверия к безопасности использования, хранения и защиты данных государством со стороны граждан, НКО и бизнеса</p>	<p>Сдерживание цифровой трансформации и использования госуслуг в электронном виде из-за страха граждан и бизнеса передавать свои данные (в том числе персональные) государству в силу низкого уровня доверия к хранению и защите данных</p>	<p>Внедрить единые стандарты и регламенты безопасности использования, хранения и защиты государственных данных, а также защиты государственных информационных систем (ГИС), в том числе с использованием криптотехнологий</p>

Продолжение таблицы Е.1

3. Предоставление госуслуг в электронном виде		
<p>3. Необходимость посещения госучреждений при получении части услуг, недостаточное внедрение комплексных госуслуг (суперсервисов) и проактивного оказания госуслуг, что нарушает принципы платформенного подхода (дебюрократизация, проактивность, гарантия сроков, получение цифрового результата)</p>	<p>Сдерживание развития предоставления государственных услуг в электронном виде в силу использования их по мере осведомленности о них бизнеса и граждан, а не автоматического, проактивного оказания при наступлении соответствующей жизненной ситуации, без лишних действий со стороны получателя услуги</p>	<p>Внедрить SLA, регламентирующие сроки и качество оказания государственных услуг, предоставляемых в электронном виде, разработанные на основе анализа всевозможных жизненных ситуаций граждан и бизнеса; повысить ответственность (в том числе личную ответственность руководителей и госслужащих) за соблюдение соглашений об уровне услуг (SLA)</p>
4. Стратегии цифровой трансформации		
<p>4. Недостаточный анализ при разработке и реализации Стратегий цифровой трансформации с целью выявления потребностей всех стейкхолдеров</p>	<p>Снижение эффективности реализации Стратегии ЦТ из-за неучтенных потребностей основных стейкхолдеров, что в последствии, приводит к реализации мероприятий и проектов, не закрывающих потребности пользователей/заказчиков</p>	<p>Внести в Методические рекомендации по цифровой трансформации государственных корпораций и компаний с государственным участием, разработанные Минцифры, а также в нормативно-правовые акты, регулирующие разработку и реализацию СЦТ, требования о необходимости и порядке проведения исследований потребностей стейкхолдеров ЦТ и учета аналитических и методологических разработок ведущих институтов в области изучения цифровой трансформации государственного управления (ЦСР, ВШГУ РАНХиГС, ВШЭ и пр.) при разработке СЦТ; доработать уже разработанные СЦТ с учетом внесенных поправок</p>

Приложение Ж (обязательное)

Инфографика по комплексу решений для преодоления барьеров роста эффективности цифровой трансформации государственного управления в России



Рисунок Ж.1 – Инфографика по комплексу решений для преодоления барьеров роста эффективности цифровой трансформации государственного управления в России