

СЧЕТНЫЙ КОМИТЕТ ПО КОНТРОЛЮ ЗА ИСПОЛНЕНИЕМ
РЕСПУБЛИКАНСКОГО БЮДЖЕТА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ТОО «ЦЕНТР ИССЛЕДОВАНИЙ, АНАЛИЗА И ОЦЕНКИ
ЭФФЕКТИВНОСТИ»

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

**«ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ
К ПРОВЕДЕНИЮ АУДИТА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ
ПОЛИТИКИ ПЕРЕХОДА К ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ»**

(Окончательный отчет: 1 этап «Изучение международного опыта и процесса перехода к цифровой экономике Республики Казахстан»,
2 этап «Изучение нормативной правовой базы и практики», 3 этап
«Выработка рекомендаций к проведению аудита эффективности реализации политики перехода к цифровой экономике с учетом исследованных методологических подходов»)

СПИСОК ЗАКРЕПЛЕННЫХ ЛИЦ

Руководитель отдела «Методологии и контроля качества»	подпись, дата	Кушербаева Д.М.
Руководитель отдела «Аудита реального сектора экономики»	подпись, дата	Ибраев А.А.
Руководитель отдела «Аудита государственного управления»	подпись, дата	Курманова А.А.
Руководитель отдела «Аудита социальной сферы и правопорядка»	подпись, дата	Тулеубеков Д.А.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Директор	подпись, дата	Кенжебулат С.К.
Заместитель директора - руководитель темы	подпись, дата	Ускенбаева А.Р.
Заведующий отделом - руководитель темы	подпись, дата	Карыбаев А.А-К.
Главный эксперт – ответственный исполнитель	подпись, дата	Рахметова А.М.

(Окончательный отчет: 1 этап «Изучение международного опыта и процесса перехода к цифровой экономике Республики Казахстан»,
2 этап «Изучение нормативной правовой базы и практики»,
3 этап «Выработка рекомендаций к проведению аудита эффективности реализации политики перехода к цифровой экономике с учетом исследованных методологических подходов»)

СОДЕРЖАНИЕ

Определения и сокращения	6
Введение	9
<i>Первый этап</i>	
1. Изучение международного опыта и процесса перехода к цифровой экономике Республики Казахстан	12
1.1 Анализ направлений цифровизации государственного и квазигосударственного секторов в зарубежных странах	12
1.1.1 Направления цифровизации в Российской Федерации	15
1.1.2 Направления цифровизации в США	17
1.1.3 Направления цифровизации в Эстонской Республике	18
1.1.4 Направления цифровизации в Королевстве Дания	20
1.1.5 Направления цифровизации в Республике Корея	21
1.2. Сравнительный анализ зарубежных стран к проведению аудита эффективности реализации политики перехода к цифровой экономике	23
1.2.1 Аудит эффективности цифровизации в Королевстве Дания	24
1.2.2 Аудит эффективности цифровизации в Эстонской Республике	31
1.2.3 Аудит эффективности цифровизации в Российской Федерации	37
1.2.4 Аудит эффективности цифровизации в США	41
1.2.5 Аудит эффективности цифровизации в Республике Корея	46
1.3 Анализ процесса перехода к цифровой экономике Республики Казахстан	49
1.4 Обзор комментариев и отзывов о цифровизации, доступных в открытых СМИ (отзывы, статьи, комментарии)	58
1.5 Выводы и предложения	60
<i>Второй этап</i>	
2. Изучение нормативной правовой базы и практики аудита эффективности реализации политики перехода к цифровой экономике	62
2.1 Анализ нормативной правовой базы Республики Казахстан, касающейся процесса перехода Республики Казахстан к цифровой экономике, а также обзор нормативных правовых актов, регулирующих сферу проведения аудита эффективности	62
2.1.1 Анализ нормативной правовой базы Республики Казахстан, касающейся процесса перехода Республики Казахстан к цифровой экономике	62
2.1.2 Обзор нормативных правовых актов, регулирующих сферу проведения аудита эффективности	79
2.2 Анализ результатов аудиторских (контрольных) мероприятий Счетного комитета в части проведения аудита эффективности реализации политики перехода к цифровой экономике	83
2.3 Выводы и предложения	92

Третий этап

3. Разработка проекта методических рекомендаций к проведению аудита эффективности реализации политики перехода к цифровой экономике с учетом исследованных методологических подходов с определением специальных показателей и аудиторских вопросов для использования их в разработке методики	96
3.1 Общие положения	97
3.1.1 Общие методические рекомендации по организации и проведению аудита эффективности политики перехода к цифровой экономике	97
3.1.2 Нормативно-правовое обеспечение аудита эффективности	98
3.1.3 Этапы аудита эффективности реализации политики перехода к цифровой экономике	99
3.2 Планирование государственного аудита	100
3.2.1 Темы, объекты и предметы аудиторского мероприятия	100
3.2.2 Цель и задачи аудиторского мероприятия	104
3.2.3 Вопросы и критерии аудиторского мероприятия	108
3.2.4 Методы аудиторского мероприятия	109
3.2.5 Общий перечень источников информации (в т.ч. аудиторских доказательств)	111
3.3 Проведение государственного аудита	116
3.3.1 Критерии оценки эффективности (в разрезе отраслей и объектов аудита)	116
3.3.2 Типовые вопросы аудита (в разрезе отраслей и объектов аудита)	118
3.3.3 Сбор и формирование доказательной базы по объекту аудита	119
3.3.4 Подготовка аудиторского отчета, заключений и проведение мониторинга исполнения рекомендаций	121
Заключение	123
Список использованной литературы	127
Приложения	134
<i>Приложение А</i> – Сводные данные по методологии проведения аудита эффективности в разрезе исследуемых стран	134
<i>Приложение Б</i> – Методология проведения аудита эффективности в зарубежных странах	137
<i>Приложение В</i> – Некоторые ключевые публикации и комментарии к ним на тему цифровизации в Казахстане, опубликованных в средствах массовой информации и в сети Интернет	148
<i>Приложение Г</i> – Характеристика государственных программ Республики Казахстан в области перехода к цифровой экономике	154
<i>Приложение Д</i> - Взаимосвязь нормативных правовых документов, регламентирующих процессы цифровизации в Казахстане	155
<i>Приложение Е</i> - Нормативные правовые акты, регулирующие	156

сферу организации и проведения аудита эффективности	
<i>Приложение Ж</i> - Перечень основных нарушений, выявленных Счетным комитетом по итогам проверки объектов в рамках аудиторского мероприятия «Оценка Государственной программы «Информационный Казахстан-2020», аудит реализации отдельных бюджетных программ Министерства информации и коммуникаций Республики Казахстан, а также использования активов его подведомственными организациями»	157
<i>Приложение И</i> - Показатели оценки государственных органов в контексте перехода к цифровой экономике	165
<i>Приложение К</i> – Источники данных для проведения аудита эффективности процесса перехода к цифровой экономике	166
<i>Приложение Л</i> – Критерии аудита эффективности в разрезе основных отраслей экономики	167
<i>Приложение М</i> – Вопросы аудита эффективности в разрезе основных отраслей экономики	168

ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем Отчете применяются следующие сокращения:

DESI	Индекс цифровой экономики – это сводный индекс, который обобщает показатели по эффективности цифровых технологий в Европе
WDI	Индекс цифровой культуры – показывает степень подверженности интернет – рискам
ВВП	Валовой внутренний продукт
IT	Information technology – Информационные технологии
ЭЦП	Электронная цифровая подпись
ЕАЭС	Евразийский экономический союз
Web	Всемирная паутина
ФАП	Федеральная Архитектура Предприятия
ЕС	Европейский союз
STEM	Образовательные компетенции междисциплинарного характера
ОЭСР	Организация экономического сотрудничества и развития
ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line - асимметричная цифровая абонентская линия (модемная технология)
FWA	Fixed Wireless Access - беспроводная стационарная технология
LAN	Local Area Network – локальные сети, соединенные с Интернетом мощным соединением передачи данных
GSM	Global for Mobile Communications – глобальный цифровой стандарт мобильной связи с разделением каналов по времени
GPRS	General Packet Radio System – «пакетная» радиосвязь общего пользования
EDGE	Enhanced Data rates for GSM Evolution – цифровая технология беспроводной передачи данных для мобильной связи
ISO	Стандарты информационной безопасности
ИКТ	Информационно-коммуникационные услуги
МЭК	Министерство экономики и коммуникаций Эстонии
ГИКФ	Государственный информационно-коммуникационный фонд
ISKE	Трехуровневая базовая система безопасности Эстонии
ФССП	Федеральная служба судебных приставов России
BAI	Board of audit and inspection – высший орган гос. аудита в Южной Корее
МВОЛС	Магистральные волоконно-оптические линии связи
МИС	Медицинские информационные системы

GAO	Government accountability office - высший орган гос.аудита США
TRA	систематический, основанный на фактах процесс, который оценивает зрелость аппаратных и программных технологий
STAA	Science, Technology Assessment, and Analytics
ВОЛС	волоконно-оптические линии связи
НИОКР	научно -исследовательские и конструкторские разработки
GDPR	Генеральный регламент по защите персональных данных), предоставляющего гражданам право контроля над своими персональными данными в Европе
США	Соединенные штаты Америки
DEI	Digital Evolution Index – индекс, рассчитываемый компанией Mastercard совместно со Школой права и дипломатии имени Глетчеру при университете Тафтса (США, штат Массачусетс)
INTOSAI	The International Organisation of Supreme Audit Institutions - Международная организация высших органов государственного аудита
СМИ	Средства массовой информации
АСПиР РК	Агентство по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан
ЗРК	Закон Республики Казахстан
KZ, ҚАЗ	Доменные имена
ОАЭ	Объединенные Арабские Эмираты
ISSAI	Institute of Smart Systems and Artificial Intelligence - Институт умных систем и искусственного интеллекта
КВОИ	Критически важные объекты информатизации
GUID	Руководство
ВОА	Board of Auditors - высшие органы аудита
COBIT	Control Objectives for Information and Related Technologies - Задачи управления для информационных и смежных технологий
ISACA	Information Control Objectives for Information and Related Technologies - методология управления информационными технологиями System Audit and Control Association - Ассоциация аудита и контроля информационных систем
ИТАФ	Information Technology Assurance Framework - руководство по аудиту, ориентированного на информационные базы
ЦОН	Центр обслуживания населения
ЧС	Чрезвычайная ситуация
МЦРИАП	Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности
МОН	Министерство образования и науки

МЗ	Министерство здравоохранения
МТСЗН	Министерство труда и социальной защиты населения
МВД	Министерство внутренних дел
МФ	Министерство финансов
МНЭ	Министерство национальной экономики
МЮ	Министерство юстиции
МО	Министерство обороны
МИО	Местные исполнительные органы
ИС	Информационная система
ЕНИС	Единая нотариальная информационная система
ЕИС ЮП	Единая информационная система юридической помощи
ЕГКН	Единый государственный кадастр недвижимости
ГБД	Государственная база данных
МП	Мобильное приложение
НИХ	Национальный информационный холдинг
НИТ	Национальные информационные технологии
НКЦИБ	Национальный координационный центр информационной безопасности
ГТС	Государственная техническая служба
АО	Акционерное общество
РГП на ПХВ	Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения
УДП	Управление делами Президента
РК	Республика Казахстан

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. XXI век характеризуется интенсивностью технологического развития, которое во многом определяет структуру экономических и общественных отношений, оказывая существенное воздействие на трансформацию всех аспектов жизнедеятельности общества, постепенно изменяя лицо современной цивилизации. При этом цифровизация социально-экономических процессов как неотъемлемая составляющая современного мира обусловлена не только процессами глобализации и задачами повышения конкурентоспособности страны, но и последствиями мировой пандемии. Дополнительными триггерами перехода мирового сообщества к цифровой экономике выступают также: стремительное развитие финансовых и реальных инноваций, разработка и внедрение цифровых технологий и средств производства, которые выполняют вспомогательную функцию в реализации цифровой политики государства.

Сегодня процессы цифровизации экономики набирают обороты в большинстве стран мира. В соответствии с индексом DEI¹ (Digital Evolution Index), в цифровом мировом рейтинге лидируют такие страны, как: Норвегия, Швеция, Швейцария. В топ-10 входят США, Великобритания, Дания, Финляндия, Сингапур, Южная Корея и Китай.

В Республике Казахстан отправной точкой перехода к цифровой экономике стало утверждение Государственной программы «Информационный Казахстан-2020» на период реализации 2013-2020 годы, а также ее более поздняя и модернизированная версия «Цифровой Казахстан» на период реализации 2018-2022 годы, ориентированные на повышение качества жизни казахстанцев посредством расширенного использования передовых цифровых технологий в контексте таких приоритетных направлений, как: цифровизация отраслей экономики, переход к цифровому государству, реализация цифрового Шелкового пути, развитие человеческого капитала, создание инновационной экосистемы [2].

На сегодняшний день, в рамках реализации данных государственных программ достигнуты определенные результаты – разработаны такие цифровые проекты, как: «Smart data Ukimet», «Smart bridge» и др., более 90% государственных услуг уже осуществляется в цифровом формате и другие [3].

Вместе с тем, имеются и, так называемые, «болевые» точки, на которые следует обратить внимание и учесть в процессе оптимизации и совершенствования мер, заложенных в программном документе. Так, в одном из своих выступлений, Президент Республики Казахстан К-Ж.К. Токаев обращает на них внимание: «... в этой работе не хватает согласованности и координированности. В результате цифровизация в

¹ Индекс DEI (Digital Evolution Index) – рассчитывается компанией Mastercard совместно со Школой права и дипломатии имени Флетчера при университете Тафтса (США, штат Массачусетс) [1]

ведомствах идет бессистемно» [4]. В этой связи, усиление роли государства в вопросе перехода страны на цифровую модель развития потребует детального анализа имеющихся проблем и достигнутых результатов в приоритетных для населения Казахстана сферах, поскольку значимость процессов цифровизации для социально-экономического развития Казахстана и одновременное наличие проблем в этой сфере, ограничивают эффективность перехода страны к цифровой экономике и подчеркивают актуальность темы исследования.

Степень изученности и разработанности темы исследования.

Как сравнительно новое понятие и явление «цифровая экономика²» в качестве виртуальной среды, дополняющей реальность - широко обсуждается в научном мире, а государственными органами на практике апробируются ее новые элементы, экспертами оцениваются полученные экономические и социальные эффекты. Вопросам исследования механизмов финансирования и бюджетирования, а также оценке эффективности государственных расходов посвятили свои труды такие ученые, как Дж. Стиглиц, А. Аткинсон, В. Ойкен, Дж. Бьюкенен, К. Эрроу, и другие. Среди казахстанских и российских ученых, которые изучали вопросы аудита эффективности, следует выделить таких авторов, как О.Н. Оксикбаева, А.Б. Зейнельгабдина, З.П. Загоскину, А.А. Нурумова, С.А. Агапцова, А.Г. Андреева, В.В. Бурцева, А.Н. Саунина, и др.

Наиболее значимые аспекты теории и методологии государственного аудита эффективности ИТ сферы, разработанные на основе обобщения мирового опыта его проведения, нашли отражение в инструктивных материалах, подготовленных Международной организацией высших органов государственного аудита INTOSAI.

Вместе с тем, несмотря на всю глубину проведенных исследований, в теоретических концепциях и методических положениях все еще недостаточно проработаны вопросы, определяющие специфику государственного аудита ИТ отрасли, его место в системе стратегического управления социально-экономическими процессами, и, в контексте повышения эффективности использования бюджетных ресурсов, что требует изучения обозначенных вопросов и проблем в рамках настоящего исследования.

Целью проведения исследования является на основе анализа теоретико-методологических и практических основ в области аудита эффективности ИТ сферы и процессов цифровизации, выработать рекомендации к проведению аудита эффективности реализации политики перехода к цифровой экономике Республики Казахстан.

Достижение поставленной цели исследования предусматривает решение **следующих задач:**

² Термин «цифровая экономика» впервые введен в 1995 году ученым Массачусетского университета Н. Негропonte [5].

- провести анализ направлений цифровизации государственного и квазигосударственного секторов в зарубежных странах;
- провести сравнительный анализ зарубежных стран к проведению аудита эффективности реализации политики перехода к цифровой экономике;
- провести анализ процесса перехода к цифровой экономике Республики Казахстан;
- изучить комментарии и отзывы граждан страны касательно цифровизации, доступных в открытых СМИ (отзывы, статьи, комментарии);
- провести анализ нормативной правовой базы, касающейся процесса перехода к цифровой экономике Республики Казахстан, а также провести обзор нормативно – правовых актов в сфере аудита эффективности;
- провести анализ результатов аудиторских (контрольных) мероприятий Счетного комитета в части проведения аудита эффективности реализации политики перехода к цифровой экономике;
- выработать рекомендации к проведению аудита эффективности реализации политики перехода к цифровой экономике, включающие в себя разработку аналитических и аудиторских процедур для сбора аудиторских доказательств, источники аудиторских доказательств и др.

Объектом исследования является механизм проведения аудита в процессе реализации политики перехода Казахстана к цифровой экономике.

Предметом исследования выступает совокупность организационных и экономических отношений, формируемых в процессе реализации политики перехода Республики Казахстан к цифровой экономике.

Теоретическую и методологическую основу исследования составили труды зарубежных и отечественных ученых, экономистов, раскрывающие современные тенденции в области развития аудита эффективности процессов цифровизации. В работе применялись общенаучные методы статистического и сравнительного анализа, синтеза и обобщения, конкретизации и аналогии.

Информационной базой исследования явились законодательные акты Республики Казахстан, нормативные документы Счетного Комитета, данные Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан, Стандарты Международной организации высших органов государственного аудита INTOSAI и других международных организаций, материалы высших органов аудита зарубежных стран, аудиторские отчеты Счетного Комитета, данные Бюро национальной статистики АСПиР РК, ресурсы глобальной сети Интернет. В работе использовались материалы международных научно-практических конференций и публикации периодической печати.

В ходе проведения исследования планируются следующие **результаты**:

1. *Прямой результат* - отчет по исследованию методологических подходов к проведению аудита эффективности реализации политики перехода к цифровой экономике;

2. *Конечный результат* - разработка рекомендаций к проведению аудита эффективности реализации политики перехода Республики Казахстан к

цифровой экономике, включающие в себя разработку аналитических и аудиторских процедур для сбора аудиторских доказательств, источники аудиторских доказательств; типовые вопросы аудита и критерии оценки эффективности по каждой конкретной отрасли, объекта аудита.

Структура работы состоит из введения, трех разделов, заключения, списка использованной литературы и приложений.

1. ИЗУЧЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО ОПЫТА И ПРОЦЕССА ПЕРЕХОДА К ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

1.1 Анализ направлений цифровизации государственного и квазигосударственного секторов в зарубежных странах

Первая половина XXI века характеризуется существенными темпами перехода к информационному обществу, что обуславливает формирование нового формата взаимодействия между населением и государственными органами власти, основным фокусом которого является создание условий для улучшения условий жизни граждан и развития субъектов бизнеса.

Опыт стран с высоким уровнем социально-экономического развития свидетельствует, что активное использование информационных технологий в отраслях и сферах со значительным числом потребителей услуг может обеспечить существенный макроэкономический эффект. Вместе с тем, особое развитие в контексте четвертой промышленной революции получили цифровые технологии как разновидность информационных технологий. Именно возникновение и стремительное развитие цифровых технологий³ стало предпосылкой для перехода мирового сообщества к формированию цифровых экономик (Таблица 1).

Таблица 1 – Позиции стран в мировых рейтингах развития цифровой экономики по итогам 2020 года

Наименование страны	DESI ⁴	WDCI ⁵	Среднее место
Дания	1	4	2,5
Швеция	2	3	2,5
Финляндия	3	5	4
Великобритания	7	10	8,5
Эстония	9	25	17

³ Цифровые технологии (от англ. Digital technology) – это разновидность информационных технологий (от англ. Information technology), работа которых основана на дискретных сигналах (на игре двух состояний: 1 (есть сигнал) и 0 (нет сигнала), что существенно отличает их от информационных технологий, основанных на плавном и непрерывном изменении электрических характеристик.

⁴ DESI – индекс цифровой экономики – это сводный индекс, который обобщает соответствующие показатели по эффективности цифровых технологий в Европе и отслеживает эволюцию стран – членов ЕС по следующим параметрам: связь, человеческий капитал, использование Интернета, интеграция цифровых технологий и цифровые государственные услуги

⁵ WDCI – индекс цифровой культуры – показывает степень подверженности интернет - рискам

Республика Казахстан	-	38	38
Российская Федерация	-	40	40
Примечание: составлено автором на основе [6,7]			

Оцифровывая процессы и внедряя организационные новшества, государственные органы власти кардинально меняют сложившиеся представления о системе государственного управления, которая становится более прозрачной, оперативной, подотчетной и учитывает мнения населения страны, повышая, тем самым, качество оказания государственных услуг.

Цифровая экономика получила развитие, в первую очередь, в экономически и индустриально развитых странах. Так, например, в США по итогам 2020 года объем цифровой экономики превысил 7% (или свыше 1,4 трлн. долл. США) [8,9]. При этом доля добавленной стоимости в странах Евросоюза, созданных цифровой экономикой, превысила 4% от объема валового внутреннего продукта (ВВП) [10], а в Китае на цифровую экономику приходится порядка 40% от объема ВВП (или 2,3 трлн. долл. США) [11]. Согласно данным китайской компании Huawei, цифровая экономика в мире превысила 12 трлн. долл. США или 16% мирового ВВП. Ожидается более быстрый рост цифровой экономики по сравнению с «аналоговой» экономикой, к 2025 году прогнозируется вклад в мировой ВВП на уровне 25% [12].

Такие ускоренные темпы роста цифровой экономики обусловлены как инвестиционной привлекательностью цифровых проектов с точки зрения доходности, так и условиями и последствиями вирусной пандемии, и бурным развитием дистанционных онлайн-услуг как в корпоративном, так и государственном секторах (Рисунки 1,2).

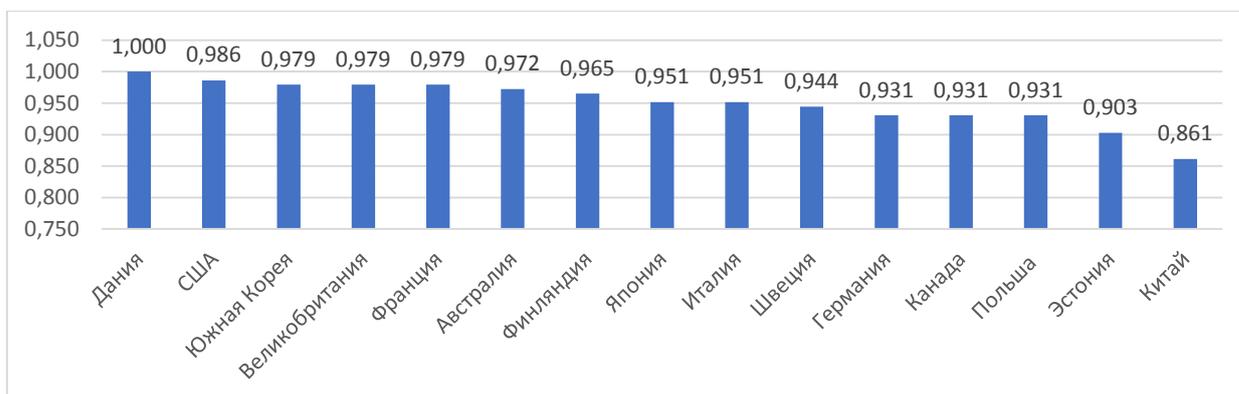


Рисунок 1. Развитие онлайн-государственных сервисов в межстрановом разрезе (субиндекс Индекса развития электронного правительства)

Примечание: составлено автором на основе [13,14]

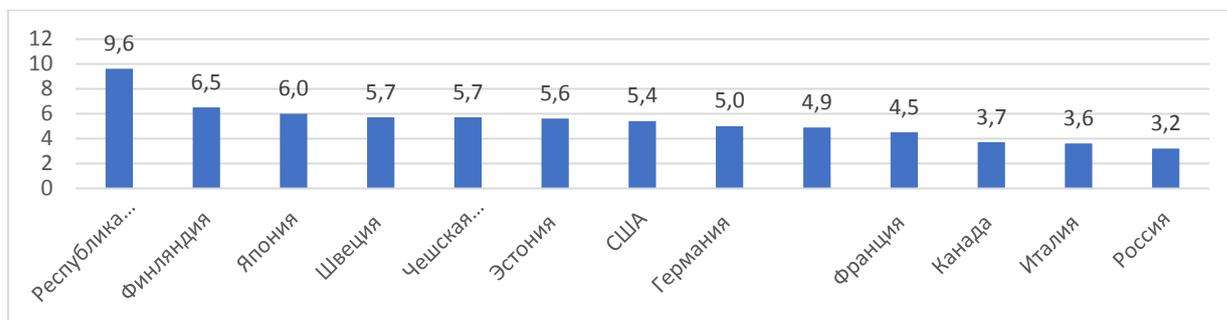


Рисунок 2. Удельный вес сектора информационных технологий в валовой добавленной стоимости предпринимательского сектора в межстрановом сравнении, в %

Примечание: составлено автором на основе [13,14]

В качестве мейнстрима следует выделить институциональную трансформацию различных сфер жизнедеятельности человека и общественных институтов, в том числе формирование и эффективное функционирование системы электронного правительства («E- Government Development Index»), рейтинг⁶ развития которого ежегодно публикуется Организацией Объединенных Наций (ООН) для оценки готовности и потенциала национальных государственных структур в использовании информационных технологий в сфере предоставления государственных услуг гражданам (Рисунок 3).

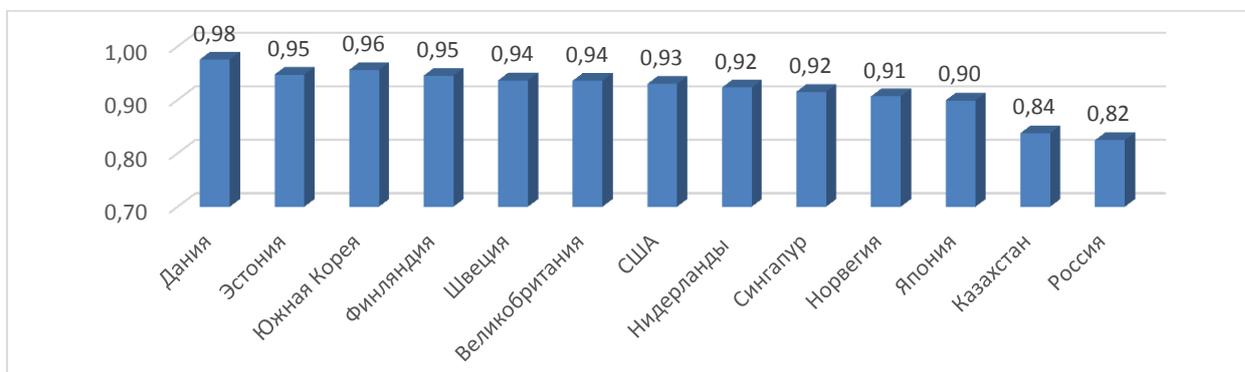


Рисунок 3. Рейтинг стран по уровню развития «Е-правительства» по итогам 2020 года

Примечание: составлено автором на основе [15]

Как следует из данных диаграммы, в 3-ку лидеров данного мирового рейтинга входят Дания (0,976), Эстония (0,947) и Южная Корея (0,946). Вместе с тем в процессе формирования системы «Е- правительства», каждая страна имеет свои специфические особенности, обусловившие выделение

⁶ Индекс развития электронного правительства определяется на основе взвешенного индекса оценок по следующим показателям: степень охвата и качество интернет-услуг, уровень развития информационно-коммуникационной инфраструктуры и человеческий капитал, каждый из которых складывается из целого ряда частных параметров, в том числе информационные услуги и веб-сайты государственных служб и их доступность для граждан, относительное число интернет-пользователей и пользователей фиксированной и мобильной телефонной связи, уровень компьютерной грамотности и поддерживающая нормативно-правовая база и другие [15]

двух моделей реализации стратегии формирования «Е-правительства»: восточной и западной. Если первая модель из них (Южная Корея, Сингапур, Япония) базируется на принципах нового государственного управления и обеспечения открытости и прозрачности деятельности государственных органов, то вторая модель (США, страны Западной и Восточной Европы) характеризуется интенсификацией внедрения цифровых технологий в системе административного реформирования и сервиса для граждан. Иными словами, оцифровывая процессы и внедряя организационные новшества, государственные органы власти на современном этапе кардинально меняют сложившиеся представления о системе государственного управления, которая становится более прозрачной, оперативной, подотчетной и, в первую очередь, учитывает мнение населения страны, способствуя, тем самым, повышению качества государственных услуг.

Анализ мирового опыта свидетельствует, что процесс перехода к цифровой экономике и ее развитие осуществляется по разным направлениям, исходя из имеющегося научно-технического потенциала страны, уровня и качества воспроизводства человеческого капитала, достаточности финансовых ресурсов и приоритетности того или иного сектора с позиции необходимости повышения качества государственных услуг населению. Рассмотрим приоритетные направления процесса цифровизации государственного и квазигосударственного секторов экономики в межстрановом разрезе.

1.1.1 Направления цифровизации в Российской Федерации

В России цели и основные мероприятия в области внедрения цифровых технологий в государственном секторе определены в Национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации» от 24 декабря 2018 года. Данным документом определены следующие приоритетные направления в области цифровизации:

- *«Нормативно – законодательная среда»* – данное направление подразумевает поэтапную разработку и реализацию нормативно-законодательных актов, обеспечивающих нивелирование барьеров и ограничений, препятствующих развитию цифровой экономики и формированию благоприятствующей правовой среды для реализации цифровых проектов. Дополнительно данное направление предполагает разработку концепции эффективной системы государственного управления посредством развития регуляторных песочниц⁷, площадок для организации и

⁷ Регуляторная песочница – это особый экспериментальный правовой режим для реализации цифровых проектов. Учитывая, что темпы обновления правовых актов существенно отстают от темпов внедрения цифровых технологий и сервисов, внедрение практики «песочниц» позволяет разработчикам и уполномоченным органам власти тестировать проекты без риска нарушения действующего законодательства. Первая «песочница» появилась в Великобритании в 2016 году. На сегодняшний день этот

разработки пилотных цифровых проектов.

- *«Кадры для цифровой экономики»* – это направление предполагает комплекс мероприятий по содействию гражданам по овладению компетенциями в новых экономических и технологических условиях цифровой экономики. В частности, данное направление предполагает решение задач: обеспечение доступности для населения программ дополнительного образования для получения цифровых компетенций; покрытие потребности отечественного рынка труда в IT – специалистах; оснащение онлайн – сервисами всех образовательных организаций, которые реализуют программы общего и профессионального образования и др.

- *«Информационная инфраструктура»* – мероприятия в рамках данного направления направлены на удовлетворение потребностей экономики по сбору, хранению, обработке и передаче данных национальными информационными сетями связи и формирование полноценной и надежной информационной инфраструктуры в современных условиях глобальных киберрисков. В контексте реализации данного направления предполагается обеспечить: охват домохозяйств широкополосным интернетом 97%; сети связи 5G будут использовать 5 ключевых отраслей экономики; на российские центры обработки данных будет приходиться до 5% мирового объема услуг по хранению и обработке данных и др.

- *«Информационная безопасность»* – данное направление предполагает разработку программного обеспечения российского производства, использование которого позволит обеспечить информационную безопасность в цифровой сфере. За счет реализации данного направления планируется достичь высокого уровня информационной устойчивости и безопасности, а также выстроить систему эффективной защиты прав и интересов граждан, субъектов частного бизнеса и государства в целом от внутренних и внешних угроз кибербезопасности.

- *«Цифровые технологии»* – в рамках реализации данного направления планируется обеспечить технологическую независимость государства, повысить возможности коммерциализации российских исследований и разработок, а также ускорить технологическое развитие компаний и повысить конкурентоспособность их продукции на мировом рынке. Мероприятия, реализуемые в рамках этого направления, являются системообразующими, так как в современном мире скорость перехода на цифровую экономику и технологическое развитие государства выступают основополагающими факторами мирового лидерства как в сфере цифровых технологий, так и в развитии традиционных отраслей экономики. В рамках направления планируется реализовать 9 дорожных карт по направлениям развития сквозных технологий: большие данные, новые производственные технологии, промышленный интернет, искусственный интеллект, технологии

опыт успешно используется в таких странах, как: США, Сингапур, Объединенные Арабские Эмираты (ОАЭ) и др.

беспроводной связи, компоненты робототехники и сенсорики, квантовые технологии и другие, которые в совокупности и будут определять соответствующую траекторию развития цифровизации в стране.

- *«Цифровое государственное управление»* – данное направление нацелено на предоставление физическим и юридическим лицам доступа к основным видам государственных услуг и сервисам в цифровом виде. В этой связи предполагается создать общенациональную систему управления данными с развитой системой электронного правительства и активного внедрения сквозных платформенных решений в системе государственного управления. Среди ключевых планируемых к 2024 году показателей данного направления относятся: все государственные (муниципальные) услуги будут предоставляться в режиме онлайн; по всем жизненным ситуациям будут созданы 25 цифровых «супер-сервисов»; уровень автоматизации межведомственного документооборота в государственной системе управления достигнет 90%; 60% от общей численности населения страны будут обладать цифровым удостоверением личности и электронную цифровую подпись (ЭЦП); доля электронного документооборота между государственными органами России и Евразийского экономического союза (ЕАЭС) в структуре общего объема документооборота ЕАЭС достигнет 90%.

1.1.2 Направления цифровизации в США

В США усилиями Администрации Президента и Конгресса США еще в середине 90-х годов было начато создание «электронного правительства» [16]. При этом основополагающим в процессе цифровизации в государственном секторе стало понимание того, что государственные данные не должны быть замкнуты в пределах государственных систем, напротив, они являются ценным национальным активом, который должен быть открыт и доступен общественности, субъектам предпринимательства и прочим элементам гражданского общества в рамках следующих приоритетных направлений:

- *«Формирование правовой базы развития цифрового общества»* – реализация направления позволила еще в 1996 году переработать Закон «О свободе информации», обеспечивающий доступ граждан к государственной информации. В период с 1996 по 1998 годы были подготовлены и приняты законы: «Об уменьшении бумажного документооборота», «Об избавлении от бумажного документооборота в правительственных учреждениях», на основе которых стало возможно реализовать меры по модернизации деятельности субъектов государственного сектора в условиях развивающегося информационного общества, в 2000-м году вступил в силу закон «Об электронных подписях в международных и национальных торговых отношениях», который открыл совершенно новые перспективы в развитии электронного документооборота и электронной торговли.
- *«Формирование адекватной потребностям цифровой экономики»*

информационной инфраструктуры» - данное направление предполагает обеспечение доступности и перевод в цифровой формат всех возможных опций обслуживания населения и субъектов частного бизнеса в государственном секторе. Для решения задач решено было использовать информационно-центрическую модель, на базе которой возможно создавать открытые информационные системы, модернизировать модель публикации контента и предоставлять с меньшими затратами более качественные цифровые услуги, не зависящие от устройств и их заявителей [17].

- *«Формирование соответствующей институциональной среды»* – в рамках реализации данного направления был создан Центр инноваций по цифровым услугам с целью формирования благоприятной среды для мобильности посредством введения в действие сайта Sites.USA.gov, чтобы помочь министерствам и ведомствам создавать легко подключаемые Web – сайты и разработки мобильных приложений с тем, чтобы последние могли планировать, разрабатывать, тестировать и запускать мобильные приложения. Ключевое значение, с позиции аудита эффективности имеет Федеральная Архитектура Предприятия⁸ (ФАП), которая призвана помочь государственным органам избежать потерь и дублирования, оптимизировать число служб, производящих мониторинг недочетов в процессах взаимодействия между государством, субъектами бизнеса и населением.

- *«Обеспечение безопасности и конфиденциальности»* - данное направление имеет особую актуальность при переходе к цифровому формату работы учреждений государственного сектора, так как беспроводные сети ведомств федерального правительства имеют уникальные проблемы безопасности. В этой связи были разработаны и опубликованы соответствующие стандарты безопасности, внедрение которых предоставило ведомствам право выбора наиболее подходящего им решения в области обеспечения безопасности.

1.1.3 Направления цифровизации в Эстонской Республике

Одной из первых стран, которая внедрила электронный парламент и цифровое гражданство является Эстония. В структуре стран Европейского союза (ЕС) Эстония занимает первое место по уровню цифровизации сферы государственных услуг. За счет интенсивного развития цифрового развития в Эстонии сформировался сильный технологический сектор, субъекты которого приносят стране 7% ВВП, где работает 4% всего занятого населения. Переход к реализации цифровой государственной инициативы позволил Эстонии сэкономить до 2% ВВП в год [18].

⁸ Архитектура предприятия (АП) – это инструмент стратегического планирования, создания и развития систем в том или ином секторе хозяйства, ценностью которой является возможность максимизировать отдачу от инвестиций в систему Data.gov. Иными словами, АП предназначена инвесторам процессов цифровизации, позволяя оценивать возврат инвестиций, определять достижение целей и оценивать эффективность программ развития в этой сфере.

Основные направления цифровизации государственного сектора:

- *«Надежная информационная инфраструктура»* – развитие цифрового общества Эстонии стало возможным, в первую очередь, за счет формирования надежной информационной инфраструктуры, в основу которой положен принцип децентрализации системы посредством подключения к различным сетям. Для перехода к цифровизации государственного сектора в Эстонии были разработаны и запущены основные сервисы «Электронной Эстонии» (E- Estonia), обеспечена безопасность их работы [19].
- *«Обеспечение удобства цифровых государственных услуг для населения»* – в рамках данного направления реализован проект «Идентификационная карта», предоставляющая беспрепятственный доступ ко всем видам государственных услуг и реализован проект «X – Road», который представляет собой надежно защищенную биржу данных, шифрует все исходящие данные и подписывает их ЭЦП, аутентифицирует и протоколирует входящие данные. Об эффективности работы данной системы свидетельствует высокий спрос на нее из зарубежных стран. Доступ к государственным онлайн услугам для эстонцев обеспечивают цифровые паспорта, которые представляют собой ID – карту со встроенным микропроцессором (чипом). К 2020 году данный идентификационный инструмент приобрел множество функций и возможностей.
- *«Формирование системы электронного голосования»* – на основе реализации проекта «Онлайн выборы» в 2005 году удалось охватить 1,3 млн. граждан этой страны для обеспечения явки на выборы, имеющие законную силу, вне зависимости от погодных условий. По оценкам национальных экспертов, данную систему быстро приняло население страны, так как ее работа основана на простоте использования и бесперебойности работы серверов. Работа системы основана на принципе «одного раза», обеспечивающего достоверность и легитимность результатов выборов.
- *«Поддержка предпринимательства»* – в рамках данного направления созданы сервисы для юридических лиц с целью оперативной государственной регистрации новых предприятий (проект «e – Business Register»). В частности, для учреждения новой компании предприниматель может потратить около 20 минут. Регистрацию юридического лица в Эстонии возможно осуществить при наличии карты электронного резидентства (e-residency), которая предоставляет данное право не только гражданам данной страны, но и зарубежным жителям, которые хотели бы вести здесь бизнес и управлять им в режиме онлайн.
- *«Цифровое налоговое администрирование»* – на сегодняшний день, через электронную систему налогового учета обеспечивается подача 98% всех налоговых деклараций. Граждане страны не испытывают проблем с подачей деклараций, так как их заполнение происходит автоматически и человеку достаточно, оставаясь дома через телефон или ноутбук пролистать страницы с готовыми данными по доходам и вычетам, проверить и подтвердить достоверность данных. Примечательно то, что своевременность

подачи декларации привязана к стимулирующим мерам, когда граждане при декларировании доходов могут рассчитывать на вычеты и возврат части налогов. Примерно через 3 минуты, человек получает сумму налоговых возвратов, что существенно экономит время, деньги и нервы пользователей (не нужны подсчеты, консультации бухгалтеров и налоговиков и т.д.).

- *«Цифровое воспитание и культура»* – в рамках данного направления реализуются мероприятия, направленные на обеспечение цифрового воспитания детей с периода их обучения в начальной школе. Кроме того, в школах активно используют сервисы E-Schoolbag и Orip с электронными учебными материалами, а родительский контроль за успеваемостью детей осуществляется с помощью образовательной платформы E-Kool. Безусловно, цифровое развитие продолжается и в стенах университета. Примечательно, что в Эстонии существуют программы поддержания цифровой культуры среди лиц пенсионного возраста, когда для лиц нетрудоспособного возраста организуют и проводят курсы применения цифровых технологий [20].

- *«Формирование надежной системы безопасности данных»* – реализация мероприятий в этом направлении ориентирована на формирование доверия граждан цифровому формату взаимодействия с уполномоченными государственными органами. Созданная здесь сложная система безопасности гарантирует пользователям (гражданам страны) возможность полного контроля персональных данных и мониторинга их использования государственными ведомствами [21]. Так, использование персональных данных или их проверка без разрешения владельца является согласно действующего законодательства уголовно наказуемым преступлением.

1.1.4 Направления цифровизации в Королевстве Дания

Дания еще в 2001 году начала реализацию проекта электронного правительства, результаты которого позволили перевести государственные услуги в электронный формат. Объемы финансирования в сферу разработки и внедрения цифровых технологий в Дании с каждым годом растут. В частности, на период 2019 -2020 годы объем финансирования составил 20 млн. датских крон (около 2,7 млн. евро). Стратегией развития страны до 2025 года предусмотрено около 134 млн. евро на реализацию всех направлений развития цифровой экономики, в том числе и за счет внебюджетных источников [22].

К числу основных направлений цифровизации государственного сектора относятся:

- *«Формирование цифровой инфраструктуры»* – страна является лидером в области подключения к связи 4G и 5G связи и по покрытию территории страны широкополосной сетью Интернет, уровень доступности к которой составляет 86% от общего числа населения, что превышает значение аналогичного показателя по ЕС (58%). Ведется работа по покрытию

высокоскоростной связью отдаленных сельских районов в соответствии с параметрами 100 Мбит/с и скоростью подключения 30 Мбит/с.

- *«Стимулирование развития бизнеса»* – среди приоритетов стратегии цифровизации - создание единой платформы, которая позволит упростить управление субъектами предпринимательства и существенно снизить административную нагрузку за счет использования автоматической отчетности. При этом субъектам бизнеса будет доступно большое количество данных государственного сектора, способствующих реализации большого числа бизнес-возможностей и новаций. Через цифровые ресурсы Virk.dk и Nem Handel государство наладило связь с представителями частного бизнеса, создав открытую среду для е-бизнеса, которая позволяет субъектам бизнеса безопасно и оперативно оформлять и отправлять платежные документы [23].

- *«Цифровизация социальных государственных услуг»* – в рамках направления был создан цифровой портал государственных услуг border.dk, который содержит персональную страницу с перечнем доступных для каждого жителя страны государственных услуг (дистанционное образование, дистанционная медицина и др.); безопасные ЭЦП для подписания документов на мобильных телефонах; персональный цифровой почтовый ящик, обязательный как для физических, так и для юридических лиц [24]. Переход на цифровой формат предоставления государственных услуг обеспечил стране ощутимый эффект, снизив стоимость отдельных товаров и услуг более чем на 50%, а предусмотренная система обратной связи с населением дала возможность взаимодействия со всеми министерствами и ведомствами через личный кабинет в режиме онлайн, сохраняя около 20% бюджета в год [25,26].

- *«Цифровые навыки для всех»* – благодаря реализации мероприятий в рамках данного направления 71% датчан приобрели навыки работы с новейшими цифровыми технологиями (по ЕС – 57%), из которых более 50% - имеют навыки повышенных цифровых компетенций. Согласно Стратегии цифрового роста (Strategy for Denmark's Digital Growth) формирование базовых цифровых навыков берет свое начало в начальной и средней школе. Увеличивается также и доля выпускников ВУЗов с квалификацией STEM⁹ в соответствии с требованиями цифровой экономики. На сегодняшний день, более 95% датчан являются постоянными пользователями сети Интернет, в том числе 51% граждан в возрасте от 55 до 74 лет (по ЕС – 34%) [27,28].

1.1.5 Направления цифровизации в Республике Корея

Южная Корея – это страна, которая по достоинству входит в 10-ку мировых товаров в информационно-коммуникационной сфере. В данной стране очень высокий уровень использования Интернет (90% всего населения; 100% и 64% представителей молодого и пожилого поколения

⁹ STEM – образовательные компетенции междисциплинарного характера, интегрирующие естественные науки и технологии, инженерное дело, математические знания и творческие навыки [27].

соответственно).

Рассмотрим основные направления цифровизации в Южной Корее:

- *«Развитие информационной инфраструктуры»* – сегодня страна уже опережает страны Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) в сфере применения фиксированных и мобильных широкополосных сетей с высоким проникновением волокна (74%), что обеспечивает мощный рост мобильности данных и развитие сетей 5G. Страна входит в число стран с высокой плотностью населения, а скорость передачи данных -1 Гбит/с.
- *«Поддержка бизнес – инициатив»* – 100% корейских компаний, включая субъекты малого и среднего бизнеса, используют в своей деятельности широкополосную связь и передовые цифровые технологии в процессе взаимоотношений с клиентами, в том числе посредством применения облачных технологий и работы с большими данными, что повышает их производительность. Корея входит в тройку лидеров по числу промышленных роботов уступая только США и Японии по этому показателю.
- *«Цифровой формат государственных услуг»* – страна обладает универсальными правительственными сайтами на нескольких языках мира с открытым доступом онлайн к данным. Так, например, здесь внедрена онлайн – налоговая декларация, таможенная декларация и государственные закупки.
- *«Обеспечение информационной безопасности»* – корейские предприятия успешно внедряют меры в области цифровой безопасности и на них приходится самая низкая доля инцидентов безопасности – 4% [29]. Корейская комиссия по коммуникациям, в соответствии с законом «О защите информации», рекомендует принять дисциплинарные меры в отношении ответственного должностного лица от поставщика информационных услуг, нарушающего действующее законодательство [30]. Благодаря такой государственной поддержке, доля таких компаний превысила 90%, а свою официальную политику управления рисками цифровой конфиденциальности имеет 40% от числа всех компаний и 80% крупных компаний страны [31].
- *«Цифровизация системы образования»* – в рамках данного направления запущен проект «SMART Education», ориентированный на модернизацию образовательного процесса в школах и стимулирование учащихся в проектной деятельности и активному внедрению дистанционных технологий, позволяющих расширить доступность образования для всех желающих, повысить уровень саморазвития и т.д.

Таким образом, как свидетельствуют данные проведенного анализа содержания приоритетных направлений цифровизации в межстрановом разрезе, мир все еще находится на заре цифровой эпохи, с одной стороны, кардинально меняющей традиционный уклад жизни мирового сообщества и придающей ему более выраженный характер динамизма и прогресса, с другой – несущей в себе существенную рисковую составляющую. Об этом свидетельствуют тенденции формирования информационной инфраструктуры, которая выступает основой успеха процесса цифровизации

и функционирования цифровой экономики в целом. В свою очередь, состоятельность инфраструктуры зависит от качества институциональной среды (нормативно - правовое обеспечение, кадровые ресурсы и их воспроизводство, механизмы контроля и регулирования и др.), что во многом определяет, как траекторию развития процессов цифровизации, так и темпы перехода к полноценной цифровой экономике.

Полагаем, сложность переходного процесса состоит в том, что грань между приоритетными направлениями цифровизации очень тонка и они тесно взаимосвязаны и дополняют друг друга, что требует от государственных органов одновременной их реализации, перманентного мониторинга полученных эффектов, координации управленческих решений и своевременного учета мнения услугополучателей (физических и юридических лиц) на основе наладки четкого механизма обратной связи (Рисунок 4).

Полагаем, что только в этом случае, процесс цифровизации государственного и квазигосударственного секторов будет проведен на высоком уровне. Значимость реализации данного направления, которое затронуло всю систему государственного управления, начиная от идентификации граждан, заканчивая переводом на цифровой формат всех государственных функций и услуг, определяется необходимостью повышения качества жизни населения и деятельности субъектов бизнеса, в том числе в условиях пандемической опасности и пролонгированного уровня неопределенности.

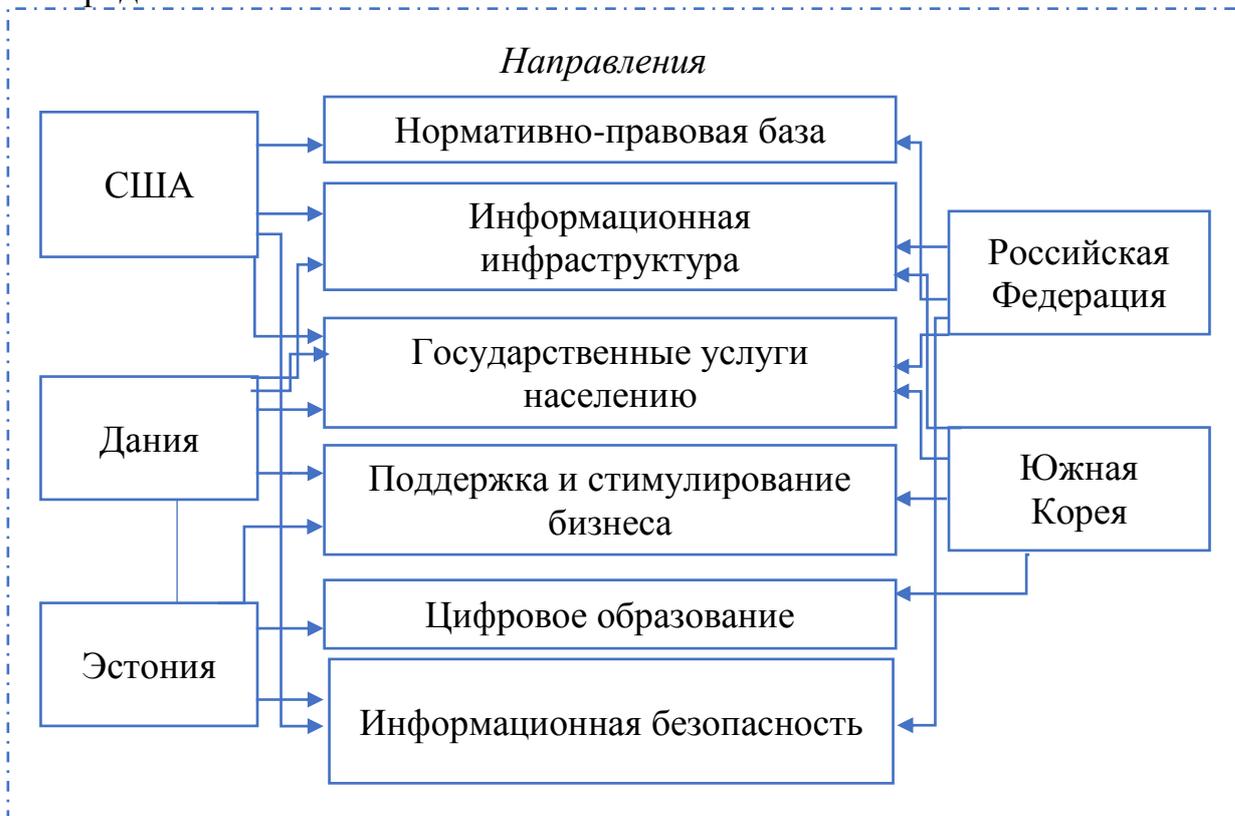


Рисунок 4. Направления цифровизации государственного и квазигосударственного секторов в зарубежных странах

Примечание: составлено автором

Кроме того, следует отметить, что применение технологий цифровой экономики и переход государственной системы управления на цифровой формат имеет еще одно неоспоримое преимущество – возможность отследить каждую сделку в системе государственных закупок, целевое назначение и эффективность использования бюджетных средств. Именно цифровой формат предоставления государственных услуг, как показывает практика развитых стран, позволяет устранить действие человеческого фактора, существенно снизить коррупционные риски и оценить промежуточные и конечные макроэкономические эффекты, о чем речь пойдет в следующем разделе настоящего исследования.

1.2 Сравнительный анализ зарубежных стран к проведению аудита эффективности реализации политики перехода к цифровой экономике

Современный мир полон радикальных перемен, характеризующихся стремительным развитием интернет – технологий, в том числе используемых в сфере межличностного, межотраслевого, межрегионального и международного взаимодействия. Учитывая, что подобные инвестиции имеют разные источники финансирования и большая часть их приходится на бюджетные средства стран, находящихся в стадии активного перехода к цифровой экономике, одной из наиболее актуальных задач государственной системы управления, выступает оценка эффективности использования государственных ресурсов в процессе масштабной цифровизации. Рассмотрим специфику и проведем сравнительный анализ практики аудита эффективности цифровизации в странах (Приложение А, Таблица А.1).

1.2.1 Аудит эффективности цифровизации в Королевстве Дания

В Дании аудит эффективности цифровизации в госсекторе проводится по следующим направлениям: 1) аудит принятия цифровых решений по IT – проектам; 2) аудит цифровых решений и их эффективности; 3) аудит регулирования скоростного Интернета; 4) аудит государственного управления IT – безопасностью (Приложение Б, Таблица Б.1).

1) Аудит принятия цифровых решений по IT – проектам

Цель данного аудиторского исследования - собрать и получить знания о том, как процессы принятия решений могут повлиять на успех государственных IT-проектов в отношении поставленных экономии средств, времени и извлечения прибыли. Поэтому крайне важно, чтобы были получены знания о продолжительности и расходах этапа принятия решений, о выборе министерствами (как *объектами* исследования) метода развития и о

том, используют ли министерства соответствующие знания для корректировки бюджета и графика.

В качестве *предмета* исследования в соответствии с законодательством Дании выступают государственные ИТ – проекты стоимостью не менее 10 млн. крон и государственные ИТ – приобретения не менее 60 млн. крон по рекомендации Государственного ИТ – совета по оценке рисков и Финансовому комитету датского Парламента. Это же касается приобретения цифровых технологий, так как процесс принятия решения об их закупке для государства в силу своей специфики представляется весьма сложным и уникальным для каждого отдельного проекта или приобретения.

Критерии аудита являются выражением передовой практики в реализации ИТ-проектов, и обучение заключается, среди прочего, в том, как различные министерства следуют этому. Приведем основные из них:

- затраты времени - необходимо рассмотреть сколько времени министерства тратят на реализацию этапа принятия решений по проектам;
- затраты финансовых ресурсов – необходимо изучить сколько расходов министерства имеют в этой части проекта и как они распределяются между внутренними и внешними расходами;
- соотношение времени и затрат – необходимо рассмотреть проекты, разделенные между министерствами в части расходов министерств и объема времени на этапе принятия решений по этим проектам;
- достижение цели – необходимо определить результаты, полученные министерствами по завершённым проектам в соотношении цены, времени и прибыли;
- соотношение между затратами времени, денег и целями – необходимо установить существует ли корреляция между затратами средств, продолжительностью этапа завершения и целями проекта.

В этой связи государственные аудиторы исходят из того, что необходимо собрать и изучить информацию, позволяющую ответить на следующие *аудиторские вопросы*:

- какие решения были приняты министерствами в отношении приобретения ИТ-систем?
- влияет ли процесс принятия решений о реализации ИТ – проектов или о приобретении ИТ – технологий на процесс реализации и успех самих проектов?
- способствуют ли ИТ – проекты достижению поставленных уполномоченным органом целей?
- влияет ли реализация ИТ – проекта или ИТ – приобретения на качество работы государственных органов и достижение целей, поставленных перед проектом (в том числе, оценка влияния продолжительности процесса принятия решения в государственных ИТ – проектах на цену проекта, оценка преимуществ и недостатков моделей и др.);
- какова степень участия поставщиков в процессе принятия решения?
- сколько расходов было у министерств и сколько времени они потратили

на этап принятия решений?

- в какой степени министерства скорректировали бюджет и график реализации проектов на этапе принятия решений?
- как выглядит процесс принятия решений в процессе реализации государственных ИТ – проектов?
- существует ли корреляция между тем, как проекты достигаются с точки зрения цены, времени и прибыли и исследуемыми условиями в процессе принятия решений, включая расходы и затраченное время министерств, решения министерств о приобретении ИТ - систем и корректировки министерств в проектах на этапе принятия решений?
- могут ли быть получены макроэкономические эффекты? Если да, то каким образом?

Таким образом, аудиторская траектория исследования продвигается в отношении достижения целевых показателей по цене, времени и выгоде, и определяется, были ли внесены коррективы в текущие целевые показатели. В отдельных случаях возможно исследование причин возможных корректировок и отклонений от первоначально поставленных целей, а также того, были ли эти корректировки обоснованными; был ли обоснован выбор технического решения, метода разработки и метода закупок, является ли этот выбор наиболее подходящим для рассматриваемого проекта.

Методологический подход к проведению данного вида аудита эффективности приведен в Таблице 2.

2) Аудит цифровых решений и их эффективности

Таблица 2 - Методологический подход к проведению аудита принятия цифровых решений по ИТ – проектам в государственном секторе на основе опыта высшего органа государственного аудита Дании - Folketinget Regsrevisionen

Наименование	Содержание
Цель исследования	определить, что характеризует фазу принятия решений в государственных ИТ-проектах, а также существует ли связь между решениями министерств на стадии принятия решений и тем, как проекты реализуются с точки зрения цены, времени и прибыли
Выбор объектов исследования	выбор ИТ – проектов, распределенных по разным министерствам, наиболее активных в области цифровизации, на основе таких критериев, как: стоимость проектов, значимость с точки зрения повышения качества государственных услуг
Аудиторские вопросы	сколько расходов было у министерств и сколько времени они потратили на этап принятия решений?
	какие решения были приняты министерствами в отношении приобретения ИТ-систем?
	в какой степени министерства скорректировали бюджет и график реализации проектов на этапе принятия решений?
	существует ли корреляция между тем, как проекты достигаются с точки зрения цены, времени и прибыли, и исследуемыми условиями на этапе принятия решений, включая расходы и затраченное время министерств на решения о приобретении ИТ – систем?
Критерии аудита	- затраты времени - сколько времени на реализацию этапа принятия решений по проектам;

	<ul style="list-style-type: none"> - затраты финансовых ресурсов – сколько расходов министерства имеют как они распределяются между внутренними и внешними расходами; - соотношение времени и затрат – рассмотреть проекты, разделенные между министерствами в части расходов министерств и объема времени на этапе принятия решений по этим проектам; - достижение цели – цели министерств по завершённым проектам в соотношении цены, времени и прибыли; - соотношение между затратами времени, денег и целями – существует ли корреляция между затратами и продолжительностью этапа завершения, и целями проекта
Опрос	Сбор первичных данных на основе разработки анкеты и проведения анкетирования среди выбранных объектов аудита
Обработка информации	Интерпретация и анализ полученных данных, описание и формирование аудиторского отчета
Примечание: составлено автором на основе [32]	

Цель данного аудиторского исследования заключается в том, чтобы определить, в какой степени госучреждения использовали возможности оцифровки услуг по гражданскому и корпоративному сектору, а также в какой степени цифровые решения привели к повышению качества обслуживания и эффективности. Исходя из поставленной цели формируются *задачи*: определить использовали ли институты возможности для создания ориентированных на граждан и компании цифровых решений? Выяснить пользуются ли пользователи предлагаемыми цифровыми решениями? оценить привели ли цифровые решения к повышению эффективности и улучшению обслуживания населения и бизнеса?

На первоначальном этапе аудиторского исследования осуществляется отбор *объектов* исследования - министерств, конкретных департаментов и государственных учреждений, которые осваивали бюджетные средства в данном направлении, при этом с наибольшим количеством проведенных транзакций¹⁰, так как считается, что наиболее сильные преимущества цифровых решений наблюдаются там, где речь идет о количестве транзакций – не менее 2 тыс. Данные опроса обеспечиваются путем анкетирования выбранных министерств и ведомств с детальным обзором их цифровых решений.

В рамках решения *первой задачи* и получения ответа на вопрос – *использовали ли институты возможности для создания ориентированных на граждан и компании цифровых решений?* – аудиторам выясняется каков потенциал и целесообразность государственных учреждений в плане оцифровки своей деятельности и своих бизнес-процессов (услуги, отчеты и др.); определяется доля цифровых¹¹ решений, частично цифровых¹² и доля

¹⁰ Под количеством транзакций понимается количество поданных заявок и отчетов. В число сделок также входит последующий контакт гражданина или компании с учреждением в связи с исправлениями или последующей дополнительной информацией для заявления или отчета.

¹¹ Цифровые решения (сервисы и отчеты) означают, что граждане и компании имеют возможность передавать данные в цифровом виде, а также, например, следить за своими делами в Интернете или получать ответы на заявки и уведомления в цифровом виде.

¹² Частично цифровые решения включают в себя услуги и отчеты, в которых учреждения размещают PDF-файлы или файлы Word в Интернете, чтобы граждане и компании могли возможность скачать или

бумажного документооборота¹³ в структуре услуг государственного учреждения, преимущества и недостатки каждого вида.

В этой связи основными *критериями* государственного аудита в контексте решения первой задачи могут быть: оценка институтами возможности внедрения цифровых решений; доля оцифрованных услуг, ориентированных на удовлетворение потребностей граждан и компаний; работа по выявлению и преодолению барьеров на пути распространения и использования цифровых решений.

Первоначально аудиторская служба обращается к государственным учреждениям с просьбой предоставить информацию о степени цифровизации предлагаемых решений. В ходе аудиторского исследования проводится обзор *объектов* исследования - как самих департаментов выбранных министерств на предмет наличия стратегии цифрового управления и стратегических соображений относительно возможности оцифровки ориентированных на граждан и компании услуг и отчетности (определяется доля таких ведомств в общей структуре выбранных объектов исследования).

Общий методологический подход к проведению данного вида аудита эффективности приведен в Таблице 3.

Таблица 3 - Методологический подход к проведению аудит цифровых решений и их эффективности в государственном секторе на основе опыта высшего органа государственного аудита Дании - Folketinget Regsrevisionen

Наименование	Содержание
Цель	определить, в какой степени государственные учреждения использовали возможности оцифровки услуг и отчетов по гражданскому и корпоративному сектору, а также в какой степени цифровые решения привели к повышению качества обслуживания и эффективности (высвобождение ресурсов)
Критерии	<p><u>Первая задача:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – оценка институтами возможности внедрения цифровых решений; – доля оцифрованных услуг, ориентированных на удовлетворение потребностей граждан и компаний; – работа по выявлению и преодолению барьеров на пути распространения и использования цифровых решений. <p><u>Вторая задача:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – степень осведомленности учреждения об использовании цифровых решений; – установка целевых показателей ожидаемого уровня использования и изучили фактическое использование. <p><u>Третья задача:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – ведет ли внедрение цифровых решений к улучшению обслуживания и/или повышению эффективности;

распечатать бланки заявлений, бланки отчетности или другие бланки из дома, в компании или там, где есть доступ к сети Интернет. Часто частично цифровое решение выполняется чисто для реального оцифрованного решения.

¹³ Бумажные услуги - услуги и отчеты, которые не предлагают никаких вариантов цифровой отчетности. Бумажные сервисы не содержат возможности загрузки соответствующих форм заявлений или отчетов.

	– в какой степени эти цифровые решения после их внедрения привели к улучшению обслуживания пользователей и/или повышению эффективности работы учреждений.
Задачи и аудиторские вопросы	– использовали ли институты возможности для создания ориентированных на граждан и компании цифровых решений? – пользуются ли пользователи предлагаемыми цифровыми решениями? – привели ли цифровые решения к повышению эффективности и улучшению обслуживания населения и бизнеса?
Отбор и обзор цифровых решений	описание выбранных цифровых систем, определение их преимущества и недостатки (сильных и слабых сторон) с позиции обеспечения качества оказания государственных услуг
Опрос	сбор первичных данных на основе разработки анкеты и проведения анкетирования среди выбранных объектов аудита
Обработка информации	Интерпретация и анализ полученных данных, описание и формирование аудиторского отчета
Примечание: составлено автором на основе [32]	

Опрос (анкетирование) в части решения первой задачи нацелено на выявление аудиторами степени оценки руководством государственных учреждений возможности внедрения в своей сфере решений, ориентированных на граждан и бизнес. Разработка анкет (вопросников) предполагает включение вопросов о том, изучили ли учреждения, какие цифровые решения требуются пользователям (определяется процент таких учреждений от общего числа опрошенных и выбранных для аудита государственных учреждений). Анкеты рассылаются в соответствующие департаменты и учреждения, устанавливается срок сбора первичных данных как *предмета* аудиторского исследования. Исследование также опирается на изучение дополнительных документов, связанных с темой исследования, а также данных, полученных в ходе дополнительных телефонных интервью и выездов на места.

В контексте решения *второй задачи* и получения ответа на вопрос – *пользуются ли пользователи предлагаемыми цифровыми решениями?* – датские аудиторы устанавливают несколько граждан и компании используют цифровые решения; насколько исследуемые государственные учреждения осведомлены о степени использования своих цифровых решений и что они должны установить больше целевых решений для того, чтобы пользователи комфортно их использовали. В этой связи *критериями* государственного аудита в контексте решения второй задачи могут быть: степень осведомленности учреждения об использовании цифровых решений; установка целевых показателей ожидаемого уровня использования и изучили фактическое использование.

Решение *третьей задачи* и получение ответа на вопрос – *Привели ли цифровые решения к улучшению обслуживания и повышению эффективности?* – осуществляется на основе установления доли оцифрованных сервисных услуг и отчетов, которые обеспечили повышение их эффективности. Аудиторы задаются *целью* является оценка того, в какой

степени ориентированные на граждан и компании цифровые решения в государственных учреждениях привели к улучшению обслуживания граждан и компаний и/или повышению эффективности работы учреждений.

В этой связи основными *критериями* государственного аудита в контексте решения первой задачи могут быть:

- ведет ли внедрение цифровых решений к улучшению обслуживания и/или повышению эффективности;
- в какой степени эти цифровые решения после их внедрения привели к улучшению обслуживания пользователей и/или повышению эффективности работы учреждений.

3) *Аудит государственного регулирования скоростного Интернета*

Цель государственного регулирования состоит в том, чтобы активно способствовать тому, чтобы граждане и предприятия имели широкий и разнообразный доступ к телекоммуникациям по низким ценам и высокому качеству. Такая постановка цели требует формулировки следующих *задач*:

- оценить обеспечило ли регулирование необходимые рамки для развития самоподдерживающейся эффективной конкуренции на общем рынке быстрого доступа к Интернет;
- проанализировать и уточнить условия конкуренции на этом рынке;
- выделить конкурентные условия на рынке ADSL;
- оценить, насколько оперативным и тщательным является рассмотрение уполномоченными государственными органами вопросов антиконкурентного поведения на данном рынке.

Предметом исследования выступают: нормативно – законодательная основа функционирования рынка телекоммуникаций и информационной инфраструктуры, его структура (оптовый, розничный и т.д.) и развитие. Учитывая, что регулирование состоит в осуществлении полномочий, которые выражаются в правилах (обязательных правовых положениях), руководстве, конкретных решениях и надзоре за соблюдением правил и решений и за соответствием правил, определяются полномочия и функциональные обязанности различных подразделений министерства и т.д.

В этой связи ключевыми *аудиторскими вопросами* могут быть:

- соответствует ли нормативно – законодательная база, на основе которой происходит регулирование эффективному развитию рынка?
- какова роль уполномоченного министерства в стимулировании добросовестной конкуренции на рынке?
- на основе каких принципов происходит отбор цифровых технологий связи, обеспечивающий высокоскоростной Интернет?
- какова эффективность используемых технологий с позиции: а) качества (скорости) связи; б) затрат и отдачи; в) надежности и защищенности.

В ходе данного вида аудиторской проверки аудиторы рассматривают разные технологии, обеспечивающие доступ к высокоскоростному Интернету (беспроводные, проводные, наземные и неземные (спутники) передатчики сигналов, стационарные (в пределах помещения) и сетевые (вне

зависимости от местоположения) технологии обеспечения доступа к сети Интернет. Исследуется соотношение используемых технологий с позиции скорости¹⁴ передачи данных (пропускная способность или быстрый маршрут доступа к Интернету. Так, например, может исследоваться и приводиться структура интернет- абонентов, которые используют различные средства связи (ADSL и кабельный модем); описание этих систем, преимущества и недостатки.

Особо внимание аудиторы обращают внимание на направленность политики регулирования рынка, насколько он ориентирован на принципы максимального удовлетворения потребностей населения страны в качественном Интернете, принципам экономии и общей эффективности работы систем обеспечения доступа к сети Интернет. Фокус регуляторной практики уполномоченного министерства должен быть направлен также на поддержание эффективной конкуренции на рынке поставщиков.

4) *Аудит государственного управления ИТ – безопасностью*

Целью проверки является оценка того, как государственные органы власти управляют ИТ-безопасностью внешних поставщиков с целью выработки рекомендаций в области улучшения управления в этой области.

Аудиторский отчет формируется на основе проведенных проверок предварительно выбранных органов власти как *объектов* исследования. Аудиторская проверка предполагала проведение повторных и последующих визитов в каждый орган – либо в орган с участием поставщика, либо к поставщику. В целях обеспечения сопоставимости между государственными органами аудиторы основываются на одной и той же системе вопросов, но адаптированной к конкретным системам.

Предметом аудита являются соответствующие письменные материалы проверяемых органов власти, например при оценках рисков, контракты, материалы, подтверждающие контракты и аудиторские заключения. Кроме того, аудиторы рассматривают копии скриншотов и извлечения данных из систем, чтобы увидеть примеры, например управления доступом и ведения журнала, проводят диалог с поставщиками.

В качестве *критериев аудита* рассматриваются: оценка рисков, аудиторские заключения, контроль безопасности, управление доступом и ведение журнала. Выбор данных критериев обусловлен важностью в процессе управления ИТ-безопасностью. В этой связи аудиторская проверка задается вопросом: соответствуют ли государственные органы международным стандартам ISO по управлению ИТ-безопасностью, включая ИТ-безопасность внешних ИТ-поставщиков.

В качестве отправной точки в данном аудиторском исследовании следует отметить наличие потенциальных рисков и уязвимостей на каждом

¹⁴ Скорость передачи данных – это выражение того, сколько данных может быть передано данных в единицу времени. Она измеряется в битах на дюйм, оказывают влияние и на способность пользователей Интернета потреблять контент-сервисы, предлагаемыми в Интернете. Скорость передачи данных также называется пропускной способностью, а высокая скорость передачи данных или технологий с высокой пропускной способностью называются быстрыми маршрутами доступа в Интернет.

из отдельных уровней ИТ-инфраструктуры. Госконтроль считает, что исходя из принципов ISO органы власти должны учитывать, чтобы их оценки рисков относились ко всей системе и отдельным слоям базовой ИТ - инфраструктуры, чтобы обосновать выбор и отказ от мер/средств контроля.

1.2.2 Аудит эффективности цифровизации в Эстонской Республике

Направлениями аудиторских проверок государственного аудита в Эстонии выступают: 1) инвестиции в ИТ и административные расходы на закуп цифровых технологий, а также затраты на ИТ – рабочую силу; 2) аудит безопасности государственных баз данных; 3) аудит системы информационной безопасности в органах местного самоуправления (Приложение Б, Таблица Б.2).

1) Аудит инвестиции в ИТ и административные расходы на закуп цифровых технологий, а также затрат на ИТ – рабочую силу

Цель аудиторов – это проверка операционных расходов и инвестиций министерств в информационные технологии. С точки зрения управления ИТ, финансовый аспект очень важен, так как он стал важной частью организации основной деятельности государственных учреждений и предоставления государственных услуг в условиях цифровой экономики (объем и динамика общих расходов на цифровые технологии, административных расходов, валовый объем затрат на трудовые ресурсы, занятые в сфере ИТ).

При проверке обращается внимание на соблюдение *критериев* разумности и целесообразности. Анализ инвестиций и затрат в разрезе направлений, объемов и динамики, позволяет выявить существующие тенденции в части развития ИТ – технологий и государственных услуг, основанных на цифровизации¹⁵, а также существующих проблем, ограничивающих целевое и рациональное использование бюджетных средств.

Информация, полученная государственными аудиторами в процессе собеседований, позволяет ответить на следующие *аудиторские вопросы*:

- какова степень консолидации деятельности (усилий) в области развития ИТ и их эффективного использования (поставщики и министерства, ведомств);
- в чем специфика управления ИТ – технологиями в рамках администрации министерств; какова степень гармонизации и стандартизации предлагаемых ИТ – проектов и услуг;
- гармонизированы и стандартизированы ли предлагаемые ИТ-услуги?

¹⁵ К услугам, предоставляемым в настоящее время в Эстонии, относятся, например, разработка и обслуживание информационных систем и баз данных в сфере государственного управления, развитие и управление ИТ -инфраструктурой, управление компьютерными мастерскими, предоставление решений для удаленной работы, управление оборудованием (серверы, брандмауэры, устройства хранения данных, оборудование беспроводной локальной сети и т.д.), управление сетевыми соединениями (локальными, внутренними, внешними, беспроводными); управление серверными пространствами (электроснабжение, охлаждение, безопасность и т.д.); разработка и управление информационными системами/приложениями.

- оптимизирована ли нагрузка на учреждения, связанная с деятельностью ИТ-служб?

Предмет исследования. В ходе проверки аудиторы проверяют наличие заключенных соглашений между государственными органами и поставщиками об уровне обслуживания. В этих соглашениях должны быть указаны требования к качеству, доступности, целостности и конфиденциальности сервиса. Также должны быть согласованы сроки технического обслуживания и процедуры уведомления. Для того, чтобы получить обзор расходов на информационные технологии с разбивкой на административные, инвестиционные и трудовые расходы, аудиторы берут данные из государственной системы учета и учета персонала и заработной платы за определенный заданный период времени. Кроме того, обращается внимание на осуществление дополнительных затрат на ИТ – менеджмент (возможно графическое представление данных)¹⁶

В обследованных учреждениях рассматривается средняя валовая заработная плата ИТ – специалистов, ее динамика за анализируемый период времени. При расчете учитывается общая сумма начисленного вознаграждения, включая бонусы. Выводится средний рост валовой заработной платы в ИТ-центрах за тот же период¹⁷. Наконец, анализируется общий объем, структура и динамика ИТ – инвестиций, в том числе использование внешних грантов для инвестиций. В ходе проверки государственные аудиторы Эстонии ранжируют министерства вместе с их подведомственными учреждениями по объему внешней поддержки, полученной на инвестиции и доле внешней поддержки этих институтов в ИТ-инвестициях.

2) Аудит безопасности критически важных баз данных

В этой связи *целью аудита* является – оценить, как государство выбрало критические данные и базы данных для обеспечения национальной устойчивости, обеспечена ли безопасность баз данных и обеспечена ли долгосрочная непрерывность баз данных, содержащих эти данные.

В Эстонии критические базы данных, их сохранность и защита от несанкционированного доступа проверяются на регулярной основе в условиях тотального перехода к цифровым технологиям. Как электронное государство – Эстония установила достаточно жесткие требования к безопасности данных, и даже с учетом этих проблем нельзя сделать вывод, что критические базы данных не защищены, так как многие наборы данных

¹⁶ Так, например, общий объем инвестиций эстонского государственного сектора по итогам 2019 года в ИТ - технологии составил 99 миллионов евро, а административные расходы на ИТ-услуги-115 миллионов евро. Административные и трудовые затраты в ИТ- секторе страны за 2018-2019 годы выросли почти на и значительно быстрее инвестиций, увеличившись за тот же период на 12 млн евро. По данным опрошенных учреждений Эстонии, дополнительные затраты на ИТ-менеджмент ежегодно составляют около 20% от стоимости разработки [33].

¹⁷ Правительство Эстонии приняло решение выделить дополнительные деньги в ежегодном бюджете ИТ-центров для увеличения заработной платы в 2019 году, чтобы уменьшить разницу в зарплатах государственных ИТ-работников по сравнению с частным сектором. По данным Статистического управления Эстонии, средняя валовая заработная плата частных ИТ-компаний за 2018-2019 годы выросла на 7,4% в год, до 2611 евро [33].

теперь полностью цифровые, а это значит, что больше нет данных на бумаге, из которых можно было бы восстановить уничтоженную информацию. В этой связи было предусмотрено долгосрочное резервное копирование данных за пределами эстонской территории – в эстонских иностранных представительствах и посольствах данных в качестве дополнительной меры защиты критических данных.

В этой связи общая оценка аудита была основана на следующих ключевых *критериях*:

- Соответствующие меры информационной безопасности должны обеспечивать безопасное хранение критически важных данных в базах данных. Риски, связанные с инфраструктурой критически важных баз данных, регулярно оцениваются и смягчаются.
- Критические базы данных подвергаются процессу обработки инцидентов, который соответствует требованиям информационной безопасности, и этот процесс выполняется.
- Контролеры критически важных баз данных регулярно участвуют в обеспечении долгосрочной непрерывности этих баз данных и оценивают потенциальные сценарии риска.
- Обеспечивается сохранение критически важных данных, в том числе их безопасное резервное копирование за пределы Эстонии (в посольства).

Важными *вопросами для аудиторов* могут стать:

- Является ли сохранение данных критически важным для государства?
- Выявление недостатков в обеспечении информационной безопасности в ряде критических баз данных?
- Установлены ли и выдерживаются ли специальные требования, необходимые для защиты критически важных данных?
- Гарантируется ли сохранение критически важных для государства данных?
- Обеспечивается ли и какими средствами безопасность баз данных и их безопасность?
- Кроме того, уточняется вопрос установлены ли конкретные требования к защите критически важных данных?
- Есть ли гарантия, что все необходимые базы данных будут включены в этот процесс?
- Организована ли дополнительная защита баз данных?
- Содержит ли действующее законодательство требования к критическим базам данных?
- Существует ли стандарт с дополнительными требованиями к базам данных, таким как резервное копирование данных за пределами страны и проверялось ли восстановление информационных системами и др.

3) *Аудит системы информационной безопасности в органах местного самоуправления*

Целью аудита являлась оценка деятельности органов местного самоуправления по реализации мер информационной безопасности и деятельности государства по улучшению ситуации с информационной

безопасностью органов местного самоуправления.

В качестве *предмета* аудиторской проверки выступают: общая культура информационной безопасности муниципалитетов как на уровне персонала, так и на уровне руководства; современная концепция информационной безопасности; сотрудники, ответственные за ИТ-безопасность; каково состояние планирования и реализации информационной безопасности в органах местного самоуправления и т.д.

Поэтому в качестве основных *критериев* аудиторской проверки могут выступать:

- Муниципалитет запланировал мероприятия по обеспечению информационной безопасности и создал документацию о том, как обеспечивается безопасность обмена данными через X-Road;
- Муниципалитет применяет меры безопасности для обеспечения безопасности обмена данными через X-Road;
- Контролируется безопасный обмен данными.

В качестве аудиторских вопросов могут быть:

- Гарантируется ли безопасность данных, доверенных органам власти, в соответствии с установленными требованиями?
- Гарантируется ли безопасность данных, доверенных местным органам власти, по мере необходимости?

Методологический подход к проведению данного вида аудита эффективности приведен в Таблице 4.

Пример коммуникаций между высшим органом аудита Эстонии – Eesti Riigikontroll и проверяемым объектом – Министерством экономики и коммуникаций Эстонии по проекту отчета инспекции «Внедрение системы информационной безопасности в органах местного самоуправления» приведен в Таблице 5.

Таблица 4 – Методологический подход к проведению аудита системы информационной безопасности в органах местного самоуправления на основе опыта высшего органа государственного аудита Эстонии – Eesti Riigikontroll

Наименование	Содержание
Цель аудита	оценка деятельности органов местного самоуправления по реализации мер информационной безопасности и деятельности государства по улучшению ситуации с информационной безопасностью органов местного самоуправления.
Критерии оценки	- местные власти запланировали мероприятия по обеспечению информационной безопасности и создали документацию о том, как обеспечивается безопасность обмена данными через X – Road; - местный орган власти осуществляет меры безопасности для обеспечения безопасности обмена данными по X-Road; - безопасный обмен данными должен контролироваться.

Аудиторские вопросы	<p>- гарантируется ли безопасность данных, доверенных органам власти, в соответствии с установленными требованиями?</p> <p>- гарантируется ли безопасность данных, доверенных местным органам власти, по мере необходимости?</p>
Объем и подход аудита	<p>В рамках проверки органами местного самоуправления на месте проводятся процессуальные действия в отношении конфигураций рабочих мест, выбранных Госконтролем, локальное наблюдение за оборудованием и техническими помещениями и собеседования с участием ответственных лиц. Был проведен анализ документов и собеседование с целью установления наличия документации, созданной для внедрения системы безопасности, и соответствия предъявляемым требованиям. Вопросы были заданы ответственным лицам и/или поставщику IT-услуг учреждения на основе трехступенчатой эталонной системы безопасности информационных систем ISKE и документации, ранее направленной в Госконтроль. Помимо самих проверяемых, документальные свидетельства органов местного самоуправления были предоставлены государственными органами, контролерами государственных реестров и экспертом, участвующим в проверке.</p>
Экспертная работа	<p>Для выполнения операций использовались специальные интеллектуальные и аппаратные решения, предназначенные для этой цели. Операции проводились на 3-х компьютерных рабочих местах в каждом учреждении. Компьютеры были выбраны на основе следующих критериев: пользователь имел доступ к национальным базам данных; пользователь имел доступ к базе данных, размещенной на собственном сервере местного правительства; пользователь компьютера был членом руководства, секретарем муниципалитета/поселка.</p>
Примечание: составлено автором на основе [34]	

Таблица 5 – Пример коммуникаций между высшим органом аудита Эстонии – Eesti Riigikontroll и проверяемым объектом – Министерством экономики и коммуникаций Эстонии по проекту отчета инспекции «Внедрение системы информационной безопасности в органах местного самоуправления»

Рекомендации Госконтроля Эстонии	Ответы Министерства экономики и коммуникаций (МЭК)
1. Оцените, могут ли министерства также по закону определять класс безопасности набора данных, который местный орган власти обязан поддерживать для выполнения своей обязательной задачи	МЭК считает целесообразным, чтобы определение класса защищенности аналогичных или единых баз данных осуществлялось на единой основе и без дублирования процедур. С точки зрения Государственной информационной системы оптимальным является такое расположение информационных систем, когда информационные системы являются

	общенациональными
2. Проанализируйте причины, по которым внедрение системы безопасности в местных органах власти задерживается на длительное время, и, следовательно, разработайте меры по повышению гибкости внедрения ISKE (включая рассмотрение вопроса о необходимости проведения аудита ISKE поставщиками стандартных программных решений) в местных органах власти, чтобы она более чутко реагировала на местные обстоятельства	Закон о кибербезопасности распространяет обязанность по осуществлению мер безопасности на все информационные системы в дополнение к тем, которые используются для ведения баз данных (01.01.2020). Правила, инструкции и материалы ISKE требуют предварительного обновления. Вопросы, поднятые Госконтролем, целесообразно решать в связи с изменениями, внесенными в Закон о кибербезопасности. МЭК соглашается с тем, что нынешний порядок проведения проверок местных органов власти не целесообразен
3. Измените порядок заказа аудита ISKE (включая руководство по аудиту ISKE) таким образом, чтобы его заказ был последовательно гарантирован	
4. Инициировать переговоры с Министерством финансов о финансировании заказа аудитов ISKE	
5. Оцените в сотрудничестве с Министерством юстиции обязанность регистрировать поставщиков стандартных решений в государственном секторе	МЭК считает важным, чтобы стандартные решения, предлагаемые государственному сектору, отвечали соответствующим требованиям безопасности. Считаю важным, чтобы обязанности хранителей наборов данных были оптимальными и реалистичными
6. Разъясните, к кому и в какой степени применяется это положение, и убедитесь, что оно не создает дублирующих обязательств для поставщиков и пользователей услуг передачи данных (включая ситуацию, когда местный орган власти является поставщиком услуг)	МЭК принимает во внимание рекомендацию Госконтроля, в том числе Постановление Правительства № 105 «О модернизации уровня обмена данными информационных систем»
7. При составлении условий мер поддержки учитывайте, что они будут мотивировать принятие решений, которые государство или иной орган местного самоуправления уже создал на деньги налогоплательщиков	МЭК уже сегодня придерживается общего принципа приоритета обмена и развития IT-решений. При составлении и пересмотре условий мер поддержки МЭК будет и впредь следовать этим принципам
Примечание: составлено автором на основе [34]	

1.2.3 Аудит эффективности цифровизации в Российской Федерации

Счетная палата Российской Федерации, как высший орган аудита проводит проверку эффективности использования бюджетных средств, направленных на переход страны к цифровой экономике в соответствии с действующим законодательством и стандартом проведения аудита эффективности. В частности, проверке может подвергаться деятельность государственных органов власти, в том числе в разрезе субъектов Федерации, задействованных: 1) в реализации государственной программы «Цифровое общество»; 2) в реализации федеральных проектов, связанных с цифровизацией; 3) в обеспечении высокоскоростным интернетом [35,36,37]. (Приложение Б, Таблица Б.3).

1) Аудит выполнения государственной программы «Цифровое общество»

Аудиторская проверка имеет целью - анализ изменения ресурсного обеспечения госпрограммы, уточнение состава участников, срок реализации,

количества, наименований и плановых значений целевых показателей (индикаторов) госпрограммы и ее подпрограмм, целей подпрограмм, задач подпрограмм, а также ожидаемых результатов подпрограмм.

В части оценки соответствия целей, задач и их значений (целевых индикаторов и показателей задач), утвержденным методическим рекомендациям, нормативно-законодательным актам, документам стратегического планирования, их взаимоувязки с реальной ситуацией и мероприятиями, а также межотраслевой взаимоувязки, аудиторы Счетной палаты руководствуются следующими *критериями*:

- четкость формулировок в отношении ключевых понятий, целей и показателей подпрограмм (не допускается произвольность, неоднозначность, не конкретность);
- наличие связи между индикаторами госпрограммы с другим федеральными проектами, имеющими отношение к цифровизации (например, связь индикаторов госпрограммы «Цифровое общество» с показателями других федеральных проектов;
- соответствие требованиям адекватности рейтинговых значений реальному положению дел (например, повышение рейтинговой позиции России в международном рейтинге развития информационных технологий на фоне отрицательной динамики доли домохозяйств, имеющих доступ к сети Интернет);
- на наличие и соответствие сроков достижения целевых индикаторов и показателей задач;
- взаимоувязка целей госпрограммы с целью, указанной в Стратегии развития отрасли, что не соответствует приоритетам и целям государственной политики;
- соответствие значений показателей, входящих в расчет рейтинговой позиции страны в международном рейтинге развития информационных технологий значениям показателей, зафиксированным в Стратегии инновационного развития страны (имеют место быть разные значения одних и тех же показателей в разных документах);
- степень выполнения (или риск не достижения) показателей отдельных задач исходя из реальной ситуации в стране и в отрасли;
- соответствие количества мероприятий контрольных мероприятий согласно детальному плану – графику в годовом отчете уполномоченного ведомства и в детальном плане – графике госпрограммы;
- факты дублирования в части ожидаемых результатов реализации мероприятий, наименований и значений контрольных событий и и наименований, и значений целевых индикаторов;
- неравномерность распределения контрольных событий в плане реализации госпрограммы в течение года;
- общее соответствие содержания госпрограммы паспорту госпрограммы и др.

Соответственно в качестве ключевых *аудиторских вопросов* могут

выступать:

- Каков общий уровень расходов на цифровизацию?
- Каковы объемы и динамика бюджетных ассигнований и кассовое исполнение расходов (выполнение и невыполнение по годам)?
- Исследуются ли факторы, повлиявшие на ход реализации госпрограммы (инфляция, инфляционные ожидания, санкции, система подготовки кадров для ИТ, спрос на продукцию ИТ – отрасли, изменение доходов населения и др.)?
- Каково количество выполненных целевых показателей (индикаторов) в разрезе подпрограмм?
- Имеются ли расхождения данных и как оценивается уровень выполнения показателей?
- Как определяется взаимосвязь между уровнем выполнения показателей и изменением объемов бюджетных ассигнований, предусмотренных сводной бюджетной росписью?

По итогам аудита выполнения государственной программы «Цифровое общество» государственные аудиторы производят оценку результативного показателя эффективности государственной программы. Процентное значение этого показателя, согласно методических указаний, соответствует различным уровням эффективности госпрограммы (высокий, средний и низкий). Данный агрегированный показатель в российской практике определяется в % на основе пяти показателей: 1) степени достижения целевых показателей уровня госпрограммы (%), 2) степени достижения целевых показателей уровня подпрограмм (%), 3) степени реализации основных мероприятий (%), 4) уровня кассового исполнения расходов федерального бюджета (%) и 5) эффективности деятельности ответственного исполнителя (%).

2) Аудит федерального проекта «Цифровое государственное управление» национального проекта «Цифровая экономика»

Основной задачей федерального проекта, реализуемого в рамках национального проекта «Цифровая экономика» Российской Федерации, является технологическая модернизация системы государственного управления и государственных услуг посредством внедрения цифровых технологий и платформенных решений. Рассмотрим опыт аудиторов по проведению проверки на примере одного из федеральных проектов в контексте реализации общенационального проекта «Цифровая экономика».

Объектом аудиторской проверки стала Федеральная служба судебных приставов (ФССП).

Предметом экспертно – аналитического мероприятия выступают: 1) паспорт федерального проекта «Цифровое государственное управление» национального проекта «Цифровая экономика», в части относящейся к компетенции ФССП России, а также результаты мониторинга его реализации; 2) законодательные акты и нормативные правовые акты, принятые в целях реализации данного проекта; 3) деятельность ФССП

России и документы по формированию, управлению и распоряжению средствами федерального бюджета, выделенных ФССП на реализацию федерального проекта.

Принципиальная схема методологического подхода к проведению данного вида аудиторской проверки приведен на Рисунке 5.

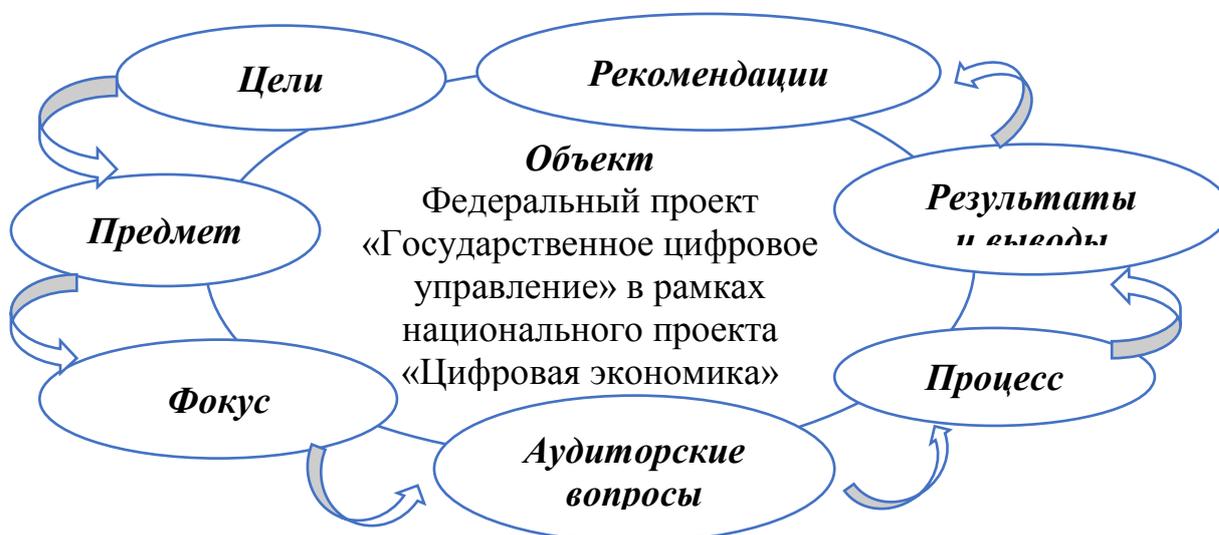


Рисунок 5. Схема элементов методологического подхода к проведению аудита федерального проекта «Цифровое государственное управление», применяемого высшим органом государственного аудита Российской Федерации «Счетная палата Российской Федерации»

Примечание: составлено автором

В этой связи основными *целями*, которые преследуют государственные аудиторы в проведении данного вида аудита, являются:

- Анализ нормативно – правовой и методической базы по формированию и реализации федерального проекта «Цифровое государственное управление» в части компетенции проверяемого объекта;
- Анализ хода реализации федерального проекта, достижение его задач и результатов;
- Оценка результативности мероприятий федерального проекта, проведенных объектом проверки, эффективность расходов федерального бюджета на его реализацию.

Предмет аудиторской проверки. В данном случае, аудиторы изучают количество и направления запланированных и реализованных мероприятий, выявляют причины отклонения по отдельно взятым мероприятиям и нарушений по ним; исследуют суммы предусмотренных бюджетных ассигнований и др. В частности, фокус проверки направлен на: 1) анализ структуры и содержания паспорта федерального проекта в части компетенций ФССП России для определения их соответствия требованиям законодательства, методическим и иным документам президиума Правительственной комиссии по цифровому развитию, использование

информационных, в том числе цифровых технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности; 2) анализ хода реализации ФССП России федерального проекта, достижения его задач и результатов; 3) анализ полноты и своевременности финансового обеспечения мероприятий федерального проекта, причин неисполнения ФССП России бюджетных ассигнований.

В этой связи в качестве *аудиторских вопросов* могут стать:

- Выявить влияние системы принятия решений по финансированию проекта и длительность процедур согласования на своевременную реализацию мероприятий?
- Были ли бюджетные средства полностью использованы, если нет, то в полном объеме ли произведен возврат неиспользованных средств в федеральный бюджет (целевое использование средств и их возврат)?
- Имеют ли место риски нецелевого использования средств, если да, то в каком объеме (сумма средств) и были ли они предотвращены?

3) *Аудит подключения к интернету социальных объектов.*

Цель аудиторской проверки - оценка эффективности подключения лечебно – профилактических организаций к широкополосной сети Интернет.

Предмет экспертно-аналитического мероприятия - процесс подключения больниц и поликлиник к скоростному интернету.

В качестве *объекта* аудиторского исследования выбрано Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации [37].

Процесс и результаты экспертно -аналитического мероприятия по достижению первой цели «Мониторинг и проверка реализации мероприятий по подключению больниц и поликлиник к скоростному интернету». Подключение медицинских организаций (больниц и поликлиник) к скоростному интернету предусмотрено подключить в соответствии с Посланием Президента Федеральному собранию Российской Федерации. В целях выполнения поручения Президента был Правительством утвержден план – график подключения больниц и поликлиник к скоростному интернету. Согласно информации к Национальной программе «Цифровая экономика» установлены требования по созданию следующих элементов инфраструктуры:

- до населенных пунктов, не обеспеченных магистральными ВОЛС, на территории которых расположены объекты подключения (на труднодоступных территориях до населенных пунктов организуются спутниковые линии связи);
- сети доступа на базе ВОЛС от узлов концентрации до подключаемого объекта, включая организацию узла доступа, с выделением в интересах фельдшерско-акушерских пунктов одного порта;
- отсутствие плановых значений, используемых для расчета показателей Национальной программы «Цифровая экономика», свидетельствует о формальности данных показателей и приводит к невозможности оценить

эффект от реализации мероприятий в достижении целей программы;

- скорость доступа к сети Интернет установлена: 1) не ниже 10 Мбит/с для медицинских организаций, фельдшерских и фельдшерско-акушерских пунктов, органов государственной власти, не ниже 50 Мбит/с для сельских государственных (муниципальных) образовательных организаций, реализующих программы общего образования и/или среднего профессионального образования; 2) не ниже 100 Мбит/с для городских государственных (муниципальных) образовательных организаций, реализующих программы общего образования и/или среднего профессионального образования; 3) объекты на труднодоступных территориях подключаются с использованием спутниковой линии связи со скоростью доступа не ниже 1 Мбит/с.

1.2.4 Аудит эффективности цифровизации в США

Аудит эффективности в США обеспечивает объективный анализ, выводы и заключения для оказания помощи руководству и тем, кто несет ответственность за управление и надзор, принимает участие в улучшении эффективности программ и операций, снижении затрат, облегчении принятия решений сторонами, ответственными за надзор или инициирование корректирующих действий, и содействию подотчетности общественности. Высший орган аудита США (Government accountability office - GAO) при планировании аудиторских мероприятий руководствуются такими стандартами аудита, как: общепринятые стандарты государственного аудита — «Желтая книга»; принципы формирования и утверждения федеральных законов об ассигнованиях - «Красная книга»; стандарты внутреннего контроля в федеральных органах исполнительной власти США - «Зеленая книга»; руководство по осуществлению государственного финансового аудита (Financial Audit Manual); руководство по оценке соответствия необходимых затрат запланированным результатам (Приложение Б, Таблица Б.4).

В связи с постоянными проблемами в управлении стоимостью, графиком и производительностью значительных инвестиций федерального правительства в исследования и разработки сложных программ технических приобретений, GAO разработали серию руководств по передовой практике, в которых изложены проверенные и эффективные подходы и инструменты для принятия решений для федеральных менеджеров. Эти руководства по передовой практике, в настоящее время охватывают стоимость, график и технологическую готовность (TRA)¹⁸ по проектам в рамках ИТ.

¹⁸ TRA - это систематический, основанный на фактах процесс, который оценивает зрелость аппаратных и программных технологий, критически важных для производительности более крупной системы или выполнения ключевых задач программы приобретения

IT являются неотъемлемой частью научного направления GAO, которое проводит систематический анализ IT на основе практики применения технологий, их влияния на правительство и общество. Данная практика является отдельным направлением и основывается на основных направлениях аудиторской деятельности такие как: оценка науки и технологий; разработка и применение оценки готовности технологий; оценка управлением федеральными программами в области технологий и науки; оценка сложности и роста рисков кибербезопасности, включая усилия по защите критически важной инфраструктуры и данных, конфиденциальности и информации, позволяющей установления личности.

В результате своей работы направление деятельности в сфере IT, GAO было создано отдельное научное подразделение (STAA)¹⁹, которым, совместно с академическим сообществом, на регулярной основе проводится анализ тенденций IT направлений и связанных с ними рисков, а именно: проведение оценки технологий и предоставление технических услуг; аудит научно-технических программ и инициатив, для оказания помощи в надзоре за федеральными инвестициями в исследования, развитие и повышение производительности промышленности; сбор и использование передового опыта в области инженерных наук, включая оценку стоимости, графика и технологической готовности; создание лаборатории инноваций в области аудита для изучения, пилотирования и развертывания новых расширенных аналитических возможностей, проведения исследований в области обеспечения безопасности информации и изучения новых технологий, которые повлияют на будущую практику аудита.

1) Аудит управления IT

Данный вид аудита имеет в своей задаче определения предмета и методов управленческого фактора, касательно сферы применения IT в государственном секторе. В результате своей работы аудиторы оценивают управленческие решения, систему внутреннего контроля на предприятии и сферу компетенций начиная с вышестоящих должностных лиц.

Целью аудиторских мероприятий являются решения и управленческий механизм влияющий на дальнейшее функционирование и результативность IT ведомств. Стоит отметить что во многих аспектах эффективность управления и компетентность касательно IT законодательно закреплено в законе FITARA²⁰.

В результате формирования и реализации данного направления аудита GAO основными *вопросами* являются:

- Соответствует ли межведомственное взаимодействие решениям федеральной власти касательно рекомендаций по эффективному управлению?
- Выполняются ли нормы закона по эффективности IT решений?

¹⁹ STAA - Science, Technology Assessment, and Analytics

²⁰ FITARA - Federal Information Technology Acquisition Reform Act (Федеральный закон о реформе приобретения информационных технологий, регулирующий управление информационными технологиями (ИТ) и их приобретение в рамках федерального правительства.

- Имеется ли регламентированная система по принятию управленческих решений и какова ответственность руководителя в рамках этих решений?
- Отсутствует ли дублирование показателей при принятии решений в ведомствах?
- Имеется ли практика по сокращению систем консолидации данных?
- Каков экономический результат по сокращению информационных систем?
- Имеется ли программа действий по сокращению расходов на информационные системы?
- Соответствуют ли ранее предоставленные отчеты по инвентаризации ранее реальным данным и их корреляция с показателями экономичности заявленными министерствами ранее?
- Оценка полноты данных при формировании плана по экономичности?
- Каковы подходы внутреннего контроля при проведении мониторинга управленческих решений ИТ?

Важной особенностью при проведении аудита по управлению ИТ является предварительный сбор и анализ информационной базы. Аудиторы направляют запросы руководителям ИТ для будущего сопоставления данных при проведении проверки.

Также в рамках рекомендаций GAO разрабатывает и проверяет руководства по передовой практике в ИТ, в консультации с сообществом профильных экспертов из государственного, университетского, промышленного и некоммерческого секторов, которые регулярно встречаются для обсуждения критериев, изложенных в этих руководствах, и обмена тематическими исследованиями, извлеченных в этой области. GAO фиксирует ключевые темы для обсуждения каждой встречи и со временем может определять и сформулировать лучшее применение их в руководстве по управлению в сфере ИТ.

2) *Аудит эффективного и действенного приобретения в сфере ИТ (закуп)*

В 2017 году GAO было проведено аудиторское мероприятие, в котором было обнаружено что эффективное инвестирование в ИТ является проблемой федерального правительства и что расходы на ИТ часто приводят к значительному перерасходу средств, задержкам в расписании и сомнительным результатам, связанным с выполнением задач. В связи с этими и другими проблемами в феврале 2015 года GAO добавили улучшение управления ИТ-приобретениями и операциями в список высоко-рискованных и вызывающих озабоченность федеральных правительственных учреждений.

Эффективность в закупках ИТ также регламентируется законом FITARA. Важность эффективности приобретения ИТ является важным аспектом действий федерального правительства и соответственно внешнего государственного аудита.

При проведении аудита *целью* является эффективность операционных решений ведомств на этапе планирования и реализации проектов. Особое

внимание уделяется подрядным организациям, их соответствие на предмет компетенции и наличие положительного опыта в данном сегменте.

Вопросами аудита эффективности при проведении мероприятий являются:

- Руководствуются ли параметрами эффективности приобретения ИТ руководители и подразделения ведомств, заложенными в нормативно-правовых актах?
- Имеются ли показатели экономичности при формировании плана закупок?
- Сопоставление параметров экономичности мировым трендам в сфере ИТ;
- Оценка мер принимаемых ведомствами по сокращению издержек при приобретении ИТ
- Имеется ли четко регламентированные параметры и срок выполнения продуктов при приобретении ИТ?
- Имеется ли внутренний регламент по срокам гарантийного обязательства продуктов и/или оборудования при заключении контрактов?
- Оценка методики формирования плана закупок
- Оценка сроков и соответствие обязательств при приобретении ИТ

3) Аудит защищенности граждан в сфере применения ИТ

Данные пользователей в современной реалии являются важнейшим компонентом государственной политики и тем самым внешнего государственного аудита. Важной особенностью данного направления является эффективность ИТ на предмет их соответствия национальному законодательству.

В рамках данного направления также важной особенностью является эффективность информационных систем по оказанию услуг гражданам.

При планировании и реализации аудиторских мероприятий *целью* является определение организаций ответственных за хранение и предоставление данных и их соответствие федеральному законодательству в части обеспечения безопасности данных.

К ключевым вопросам аудита можно отнести:

- Имеется ли внутренняя система рисков по предупреждение и обеспечению безопасности данных пользователей?
- Имеется ли система экстренного восстановления данных: в медицинской отрасли; в сфере внутренней и внешней цифровой безопасности?

1) Каково качество информационной (цифровой) инфраструктуры?

Каждые два года GAO формирует список наиболее опасных федеральных программ и показателей в разных сферах и отраслях. В сфере ИТ- отрасли высокий риска определен в качестве информационной безопасности, который включает в себя такие направления как: защита личной информации (персональных данных) и защита кибернетической инфраструктуры.

Примеры аудиторских вопросов по отдельным направлениям аудиторских проверок на основе высшего органа государственного аудита США – Government accountability office (GAO) приведены в Таблице 6.

Таблица 6 – Примеры аудиторских вопросов при проведении различных видов аудита ИТ- отрасли на основе опыта высшего органа государственного аудита США – Government accountability office (GAO)

Наименование	Содержание
Аудиторские вопросы при аудите ИТ - безопасности	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывают ли Министерства стратегии управления рисками в области кибербезопасности, учитывающей ключевые элементы, такие как терпимость к риску и стратегии снижения рисков? - имеется ли документированная политика, основанная на рисках, которая требовала бы от министерств проведения оценки рисков в масштабах всего агентства? - проводится ли оценка рисков кибербезопасности в масштабах всего агентства для выявления, оценки и управления потенциальными корпоративными рисками? - налажена ли координация между кибербезопасностью и управлением корпоративными рисками? - устанавливаются ли вредоносные или фальшивые оборудования, или программные обеспечения? - происходят ли сбои в работе ИТ продуктов? - имеются ли дефекты в кодах программных продуктов?
Аудиторские вопросы при приобретении ИТ – технологий	<ul style="list-style-type: none"> - проводится ли управление рисками по приобретению ИТ? - имеется ли программа консолидации центров обработки данных? - имеется ли программа по расширению функциональных возможностей систем? - имеется ли дублирующие ИТ системы и соответствие критериям PortfolioStat²¹? - правильно и эффективно ли применяется закон FITARA²² в отношении приобретаемых ИТ систем? - какова компетентность сотрудников ИТ директоров ведомств; - использует ли ведомства сервисы облачных вычислений по предоставлению ИТ услуг, с целью сокращения расходов
Примечание: составлено автором на основе [38]	

По итогам аудиторских проверок и сформулированных рекомендаций GAO разрабатывает и проверяет руководства по передовой практике в ИТ, в консультации с сообществом профильных экспертов из государственного, университетского, промышленного и некоммерческого секторов, которые регулярно встречаются для обсуждения критериев, изложенных в этих руководствах, и обмена тематическими исследованиями, извлеченных в этой области.

²¹ PortfolioStat - это инструмент, который агентства могут использовать для оценки текущей зрелости своего процесса управления ИТ- портфелем , принятия решений по устранению дублирования, расширения текущих процессов планирования капитала и контроля инвестиций под руководством ИТ-директора , а также перехода к общим решениям, чтобы максимизировать рентабельность. ИТ-инвестиции по всему портфелю

²² FITARA - Federal Information Technology Acquisition Reform Act (Федеральный закон о реформе приобретения информационных технологий, регулирующий управление информационными технологиями (ИТ) и их приобретение в рамках федерального правительства.

После согласования содержания с экспертами выпускается публичный проект руководства по передовой практике на период от 1 до 2 лет, в течение которого запрашиваются отзывы от всех заинтересованных сторон, включая представителей государственных и частных компаний, торговых групп, университетских исследователей, правительственных учреждений и правительственных рабочих групп.

1.2.5 Аудит эффективности цифровизации в Республике Корея

В рамках аудита цифровизации ВАІ, как высший орган аудита в данной стране, оценивает меры по расширению IT-инфраструктуры, анализу и использованию данных ведомств с целью предоставления гражданам и бизнес-сообществу качественной и своевременной информации. Соответственно ВАІ проводит проверки с целью определения правильности и/или эффективности использования информации и более лучшему экономическому эффекту от инвестиций в IT (Приложение Б, Таблица Б.5).

В рамках правильности и эффективности использования данных проверяется качество информационных систем, устранение пробелов и своевременности использования информации ведомствами. Важным аспектом проведения проверок является отзывы граждан и бизнес-сообществ на качество информационных систем.

При проведении проверок аудиторы ставят целью своевременность и полноту формирования и/или реализации проектов связанных с IT, немаловажным аспектом является мнение общественности относительно проблем, затрагивающих IT.

Исходя из сформулированной цели, аудиторские мероприятия основываются на следующих направлениях: 1) эффективность использования IT в части функциональной реализации исполнительных функций государственного аппарата; 2) ориентированность на современные вызовы связанные с быстрорастущими ожиданиями общества.

1) Эффективность использования IT в части функциональной реализации исполнительных функций государственного аппарата

В рамках данного направления осуществляется аудит эффективности по созданию стандартных моделей анализа для общедоступных больших данных. К примеру в 2016 г. и 2017 г. было разработано в общей сложности 16 стандартных моделей анализа, среди этих моделей 8 моделей (50%), включая анализ слепых зон видеонаблюдения, туризм и общественный транспорт (анализ слепых зон общественного транспорта и эффективность гибкого распределения автомобилей) используют частные данные, такие как передвижение населения (по телекоммуникационным компаниям), данные о продажах по кредитной карте (по кредитной карте компаний) и кредитной информации (от компаний кредитной информации) для анализа. В результате аудиторской проверкой были затронуты такие *аудиторские вопросы*, как:

- Безопасно ли используются персональные данные граждан?

- Какова эффективность создания единого центра предоставления данных о гражданах с целью коммерциализации?
- Имеются ли стандарты по предоставлению данных о гражданах?
- Какова эффективность разработанных моделей использования данных²³?

2) *Ориентированность на современные вызовы связанные с быстрорастущими ожиданиями общества*

С целью устойчивого экономического роста Корейское Правительство поощряет научно-исследовательскую деятельность в рамках цифровизации. С этой целью был проведен аудит национальной системы реализации проектов в области научно-исследовательских и опытно – конструкторских разработок (НИОКР) и планов развития высокотехнологичной промышленности; реализацию национальных проектов в области НИОКР; основу для высокотехнологичной промышленности, включая стандартизацию и защиту информации и воспитание IT-кадров [39].

По результатам аудита было выявлено что:

1) Анализ научно-технических возможностей, оценка технологического уровня и основной план в области науки и техники осуществлялись отдельно без соответствующих связей и координации ведомств и научных организаций, что затрудняло отражение в планах будущего спроса на технологии и тенденций технологического развития. Кроме того, неоднократно имели место случаи, когда среднесрочные и долгосрочные планы НИОКР, которые требовали координации на общегосударственном уровне, утверждались и осуществлялись в различных министерствах без какого-либо обсуждения Национальным комитетом по науке и технике, что приводило к возможным избыточным инвестициям между министерствами.

2) В случае крупных исследовательских проектов, требующих значительного государственного финансирования в течение длительного периода, желательно предоставить достаточно времени с момента публичного уведомления о подаче заявки на запрос предложения до крайнего срока подачи заявки, с тем чтобы помочь исследователям подготовить планы основных исследований. Однако срок подачи заявок был чрезвычайно коротким, поэтому исследовательские проекты в основном предоставлялись тем, кто участвовал в процессе планирования соответствующих исследований.

3) Стандарты, которые являются основной инфраструктурой отрасли, связанной с IT, должны поддерживаться и управляться как реалистичные стандарты, отражая тенденции в международных стандартах и изменения в промышленных технологиях. Корейское агентство по технологиям и стандартам при Министерстве торговли, промышленности и энергетики, правительственная организация, отвечающая за промышленные стандарты, не внесла поправки в стандарты в области информации и связи. Согласно опросу о необходимости промышленной стандартизации, Агентство

²³ Согласно «Плану продвижения по расширению использования общедоступных больших данных» (Февраль 2016 г.), в обязанности MOIS входило обеспечение системы оценки путем и осуществлять управление производительностью, чтобы увеличить использование больших данных

оставило без изменений 2063 случая из 6680, которые требовали принятия или пересмотра Корейских промышленных стандартов.

Вопросы, которые ставят аудиторы в рамках данного направления:

- Выполняются ли пожелания общественности в части формирования и предоставления административной информации?
- Имеется ли эффективность использования данных на конкретную сферу и/или отрасль?
- Анализ степени влияния информации на показатели сферы и/или отрасли?
- Выполняются ли нормы законодательства в части критериев использования данных (Закон об электронном правительстве)?
- Имеется ли улучшение в налоговом администрировании и какова степень влияния данных?
- Имеется ли соответствие и корреляция между компетенциями сотрудников и их функциональными обязанностями?
- Имеется ли улучшение в части показателей здоровья при использовании данных?
- Полнота и всеобъемлемость охвата всех необходимых данных для эффективного управленческого контроля и управления?

Таким образом, анализ специфики проведения аудита эффективности процессов цифровизации свидетельствует, что аудит имеет точечный (адресный) фокус. Иными словами, учитывая, что цифровизация затрагивает различные отрасли и сферы, аудиторы выбирают в качестве объектов аудиторского исследования объекты первостепенной важности исходя из уровня цифровизации и в зависимости от критериев, в основе которых лежат признаки конкретных направлений цифровизации государственного и квазигосударственного секторов: 1) программы цифровизации и ее целевые индикаторы и показатели задач; 2) качество элементов информационной (цифровой) инфраструктуры (высокоскоростной интернет); 3) информационная (цифровая) безопасность; 4) качество предоставления услуг населению (по видам ИТ – проектов или видам услуг); 5) качество принятия цифровых решений и др.

Реализация принципа адресности при проведении аудита эффективности вполне оправдана в силу необходимости более глубокого погружения в тематику исследования, анализа обширного ряда данных и детализации специфических вопросов исследования.

Как показало исследование специфики аудита цифровизации в выбранных странах, аудит эффективности имеет разную направленность и соответственно, различные цели, подходы и критерии аудита (Приложение 1, таблица 1). Экспертами были определены основные направления, по результатам изученных материалов (Таблица 7).

Таблица 7 – Направления аудиторских проверок в разрезе стран

Наименование направления	Дания	Эстония	Россия	Корея	США
Аудит принятия цифровых решений по ИТ-проектам в госсекторе	+			+	+
Аудит эффективности цифровых решений в госсекторе	+				
Аудит государственного регулирования скоростного Интернета	+		+		
Аудит государственного управления ИТ - безопасностью	+	+		+	+
Аудит административных расходов на закуп цифровых технологий и затрат на ИТ – рабочую силу		+			+
Аудит выполнения отраслевой госпрограммы			+		
Аудит федеральных цифровых проектов в рамках отраслевой госпрограммы			+		+
Примечание: составлено автором					

Реализация принципа адресности при проведении аудита эффективности, на наш взгляд, вполне оправдана в силу необходимости более глубокого погружения в тематику исследования, анализа обширного ряда данных и детализации специфических вопросов исследования.

Следует отметить что на сегодняшний день вопросы безопасности в рамках перехода к цифровой экономике имеют первоочередную важность и в виду особенности данного направления, материалы как правило скрыты или имеют характер ДСП (*для служебного пользования*).

В процессе изучения международного опыта эксперты хотели бы отметить превентивный подход к планированию и реализации аудиторских мероприятий, поскольку данная отрасль является одной из самых быстро развивающихся и многие тенденции развития имеют противоречивый характер. В частности, на фоне проводимых социально-экономических реформ, одной важными составляющими перехода к цифровой экономике являются: искусственный интеллект, 5G технологии, использование технологий Big-Data, степень и скорость изучения: разработки и внедрения которых в разных странах различна, что в полной мере не дает возможности для полноценного изучения и имплементации.

1.3 Анализ процесса перехода к цифровой экономике Республики Казахстан

В Республике Казахстан отправной точкой перехода к цифровой экономике стало утверждение в 2017 году Государственной программы «Цифровой Казахстан» (далее Программа) на период 2018-2022 годы, ориентированной на повышение качества жизни казахстанцев посредством расширенного использования передовых цифровых технологий. Данной программой определены следующие приоритетные направления: 1)

цифровизация отраслей экономики; 2) переход на цифровое государство; 3) реализация цифрового Шелкового пути; 4) развитие человеческого капитала; 5) создание инновационной экосистемы. В рамках реализации данной Программы были разработаны такие цифровые проекты, как: «Smart data Ukimet», «Smart bridge» и др. Более 90% государственных услуг уже осуществляется в цифровом формате. Согласно прогнозным оценкам, только в 2021 году рынок технических, технологических и программных решений, связанных с созданием искусственного интеллекта, вычислительных и беспроводных систем вырастет на 35%, составив 12 млрд. долл., переход к использованию частот 5G позволит корпоративному сектору осуществлять облачную обработку почти 70% данных уже к 2025 году [40].

О сложившихся позитивных тенденциях в области развития цифровой отрасли свидетельствует неплохая позиция Казахстана в мировом рейтинге сетевой готовности²⁴ (51,4) (Рисунок 6).

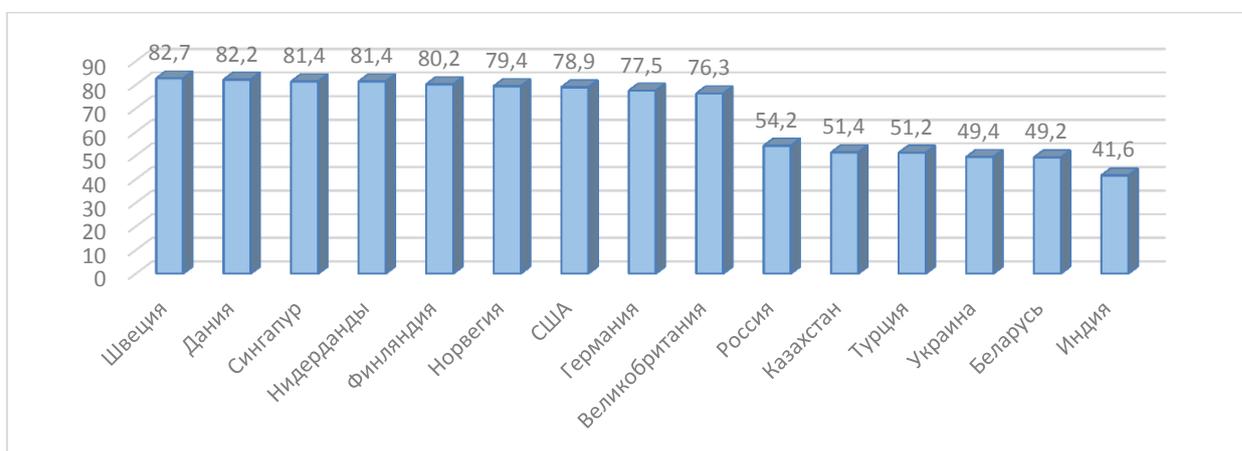


Рисунок 6. Позиция Казахстана в мировом рейтинге сетевой готовности за 2020 год

Примечание: составлено автором на основе [41].

В современном мире данный индекс является одним из ключевых показателей технологического потенциала стран мира и возможностей их развития в сфере высоких технологий и цифровой экономики. Как видно из диаграммы 6, Казахстан по уровню развития информационного общества опережает такие страны, как Турция (51,2), Украина (49,4), Беларусь (49,2), Индия (41,6).

В разрезе секторов (корпоративный и частный) также наблюдаются позитивная динамика ключевых показателей. В частности, если по республике доля крупных и средних предприятий промышленности, использующих цифровые технологии по итогам 2020 года составила 7,8%, демонстрируя незначительный рост (на 1,9%) за два последних года, то в

²⁴ Индекс сетевой готовности (Networked Readiness Index) представляет собой комплексный показатель, характеризующий уровень развития информационно-коммуникационных технологий и сетевой экономики в странах мира

региональном разрезе, наибольшая доля крупных и средних предприятий промышленности, использующих цифровые технологии приходится на Атыраускую (15,2%), Западно-Казахстанскую (12,9%), Кызылординскую (12,1%), Восточно-Казахстанскую (11,1%), Карагандинскую (11%) области (Рисунок 7).

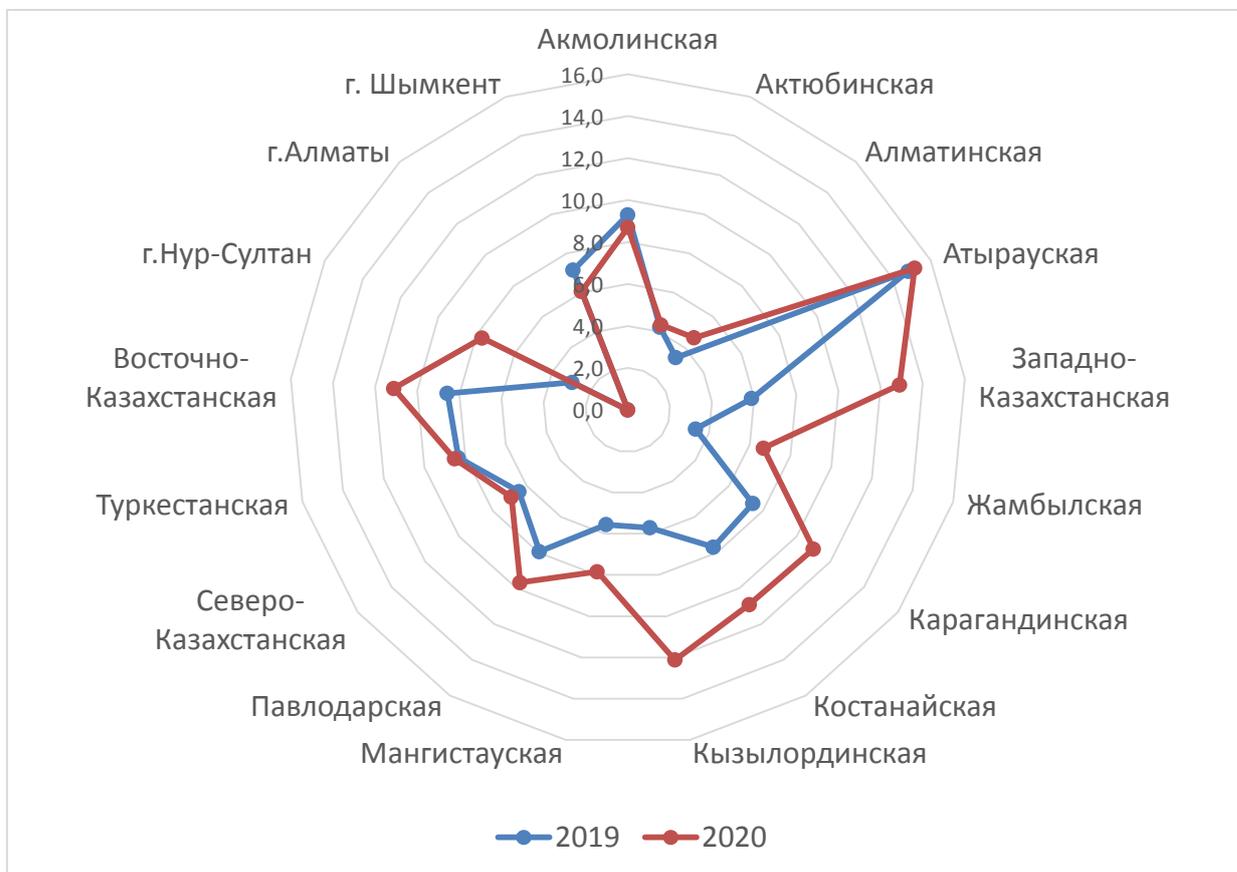


Рисунок 7. Доля крупных и средних предприятий промышленности, использующих цифровые технологии за 2019-2020, в %

Примечание: составлено авторами на основе [42]

В этих же регионах за тот же период наблюдается положительная динамика значения данного показателя. Напротив, низкая доля таких предприятий и отрицательная динамика за исследуемый период отмечено в Акмолинской области (8,7% в 2020г. против 9,3% в 2019г.) и по г. Шымкент (6,1% в 2020г. против 7,1% в 2019 г.)

Уровень цифровой грамотности населения Республики Казахстан в возрасте 6-74 лет, в частности тех, кто использует персональный компьютер, смартфон, планшет, ноутбук, стандартные программы, сервисы и услуги через сеть Интернет, по итогам за последние четыре года вырос на 7%, составив по итогам 2020 года 84,1% (Рисунок 8).

К числу регионов, где зафиксирован наиболее высокий уровень цифровой грамотности, относятся: города Нур-Султан (91,3%) и Алматы

(91,4%) и Алматинская, Костанайская и Восточно-Казахстанская области, на которые приходится 88%, 85,8% и 84,1% соответственно (Рисунок 9).

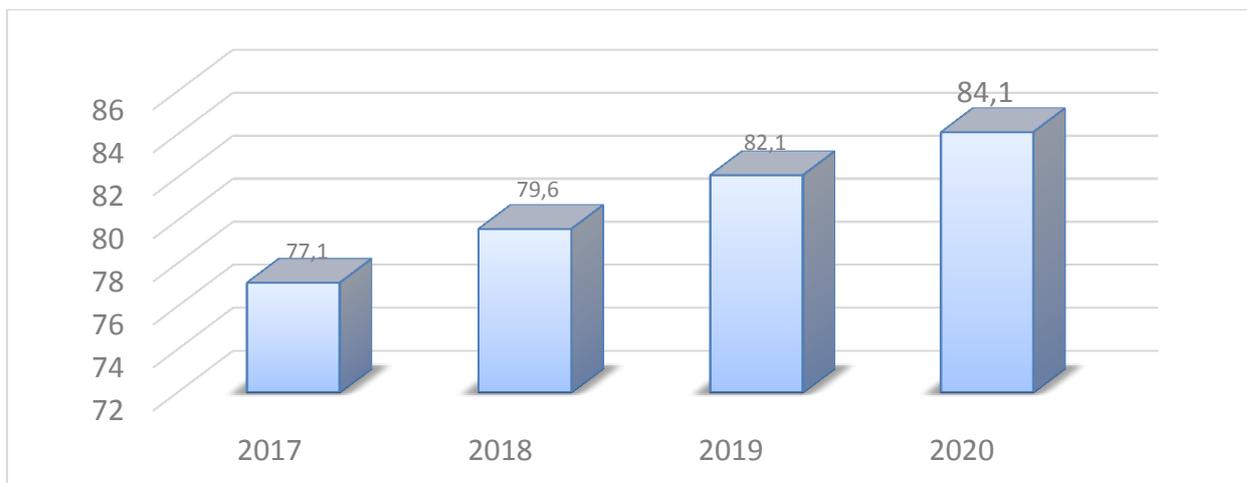


Рисунок 8. Динамика показателя уровня цифровой грамотности населения Республики Казахстан (возрасте 6-74 лет) за 2017-2020 годы, в %

Примечание: составлено автором на основе [42]

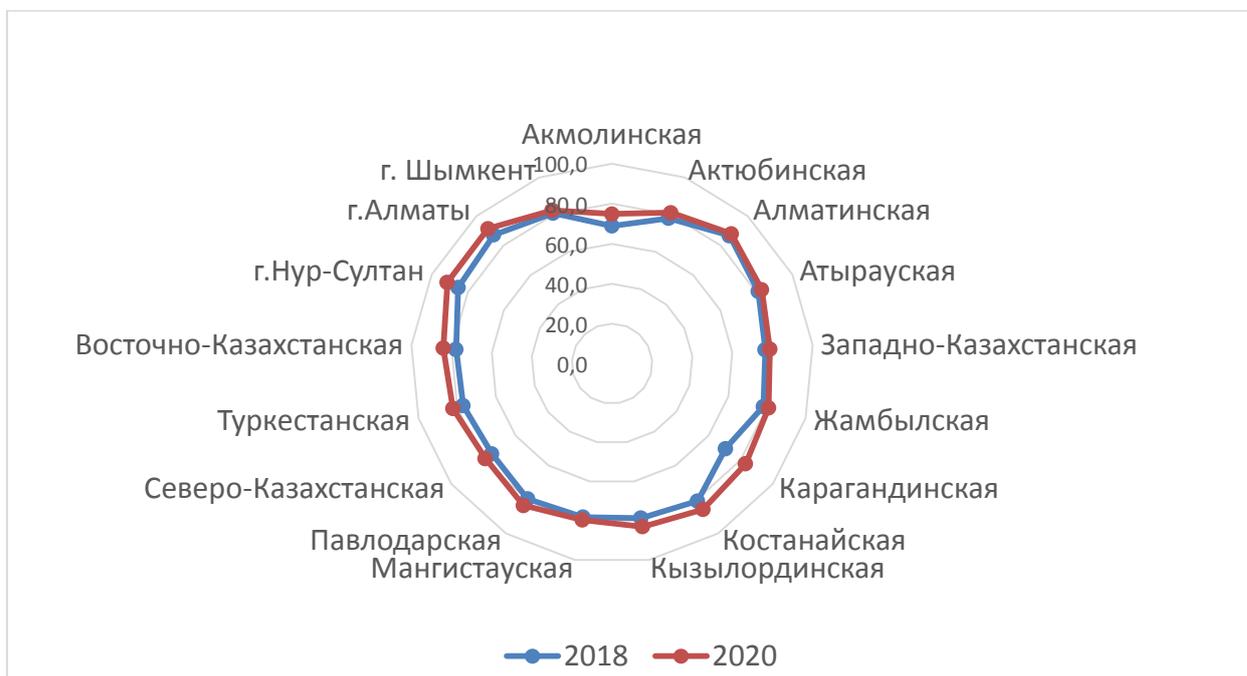


Рисунок 9. Уровень цифровой грамотности населения (в возрасте 6-74 лет) в разрезе областей (в процентах) за 2018-2020 годы, в %

Примечание: составлено автором на основе [42]

При этом, если обратить внимание на разновидность основных целей использования сети Интернет членами домашних хозяйств, то можно отметить, что 78,7% пользователей используют Интернет для размещения

информации или мгновенного обмена сообщениями, 71,8% - для участия в социальных сетях, 62,3% - для скачивания фильмов, изображений, музыки, просмотра видео, прослушивания музыки, игра или скачивание игр, 38,6% - для получения информации о товарах и услугах и 36,1% - для отправки и получения электронной почты [42].

Объем затрат на информационно-коммуникационные технологии (с учетом затрат системы государственного управления) за последние 15 лет имеет преимущественно устойчивую тенденцию роста, увеличившись в 7,3 (или на 86 3%) раза до уровня 388928,5 млн. тенге в 2020 году (53485,8 млн. тенге) (Рисунок 10).

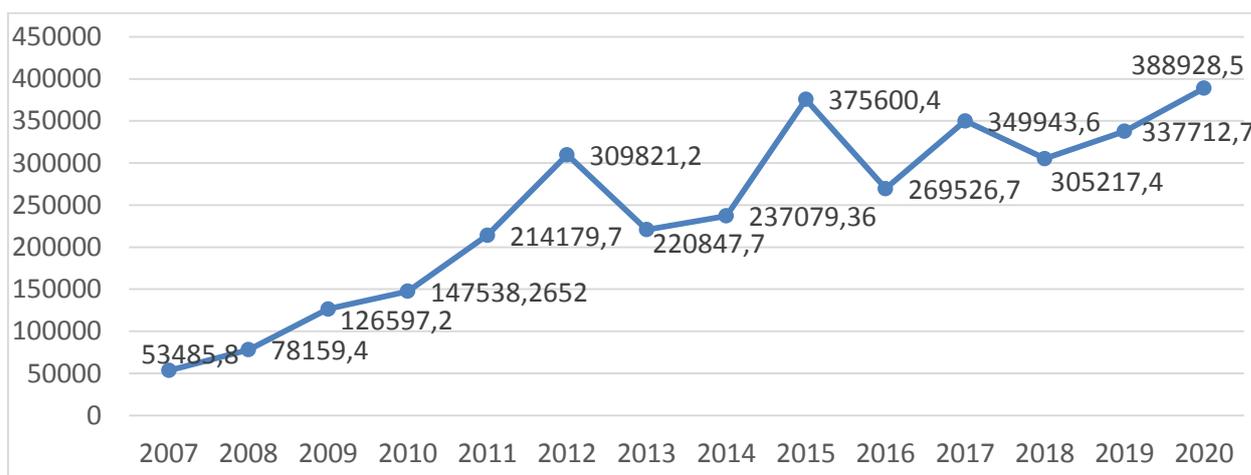


Рисунок 10. Общие затраты на информационно-коммуникационные технологии за 2007-2020 годы, в млн. тенге

Примечание: составлено автором на основе [42]

Примечательно, что в общей структуре затрат на информационно-коммуникационные технологии, львиная доля затрат 42,5% по итогам 2020 года приходится на затраты на оплату услуг сторонних организаций и специалистов, связанных с информационными технологиями (кроме услуг связи и обучения) по сравнению с затратами на самостоятельную разработку программного обеспечения внутри организации и затраты на обучение сотрудников, связанные с развитием и использованием ИКТ, на которые приходится 4,4% и 0,3% соответственно. Данное положение дел подчеркивает необходимость переосмысления структуры затрат с позиции подготовки отечественных специалистов, способных квалифицировано обслуживать и поддерживать в актуальном состоянии информационную инфраструктуру цифровой экономики Казахстана.

Вместе с тем, необходимо обратить внимание на отдачу столь значительных и долгосрочных вложений. Иными словами, полагаем, чтобы ответить на вопрос: «Какой эффект был получен по итогам инвестирования внушительных по объемам сумм средств, в том числе средств государственного бюджета?» нами было рассмотрено соотношение таких результативных качественных показателей, как экспорт и импорт товаров,

относящихся к информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ). Следует отметить, что в структуре экспортных и импортных групп товаров, наибольшая доля приходится на телекоммуникационное оборудование – 32,8% и 45,3% соответственно (Рисунок 11).



Рисунок 11. Динамика объемов экспорта и импорта товаров, относящихся к информационно-коммуникационным технологиям за 2007-2018 годы, млн. долл. США

Примечание: составлено автором на основе [42]

Как свидетельствуют данные диаграммы, объем экспорта казахстанских ИКТ товаров составил на конец 2020 года 92,9 млн. долл. США, при этом за весь анализируемый период отмечена положительная динамика роста на 64,3 млн. долл. США (или в 3,2 раза). Однако, если обратиться к показателю, характеризующий импорт товаров, имеющих отношение к ИКТ сектору в Казахстан, то по итогам 2020 года его уровень достиг - 2 293,6 млн. долл. США, а объем за весь исследуемый период возрос в 24,7 раза. Иными словами, как показывают промежуточные результаты анализа основных показателей, имеют место быть, так называемые, «болевые» точки, на которые следует обратить особое внимание и учесть в процессе оптимизации и совершенствования мер, заложенных изначально в Программе. В частности, на это обращает внимание и Президент Республики Казахстан К.К. Токаев, который в одном из своих выступлений дает оценку сложившихся тенденций: «... в этой работе не хватает согласованности и координированности...» [43].

На основе анализа и обобщения статистических и аналитических материалов, отметим наиболее уязвимые места, которые наиболее ярко характеризуют процесса перехода Республики Казахстан к цифровой экономике:

- Необходимость обеспечения населения качественным (на приемлемом уровне) интернетом с учетом специфики пространственной организации Казахстана (охват территорий пригородов мегаполисов, регионов, сельских

районов и сел) – особенно достоверность наличия проблемы подтверждена в период пандемии и карантина (состоятельность системы здравоохранения, образования и оперативность предоставления государственных услуг). Наряду с беспрецедентными мерами государства по расширению охвата интернетом (по итогам 2020 года охват населения составил 99%, проложено 20 тыс. км. волоконно-оптических линий связи (ВОЛС), расходы на ИТ – технологии превысили 3,9 трлн. долл.), качество Интернета в условиях удаленных территорий оставляет желать лучшего, так как проблема слабого Интернета, характерна даже для таких мегаполисов, как Алматы и Нур-Султан и их пригородов, не говоря уже об отдаленных аулах (в 882 селах интернет отсутствует) [44,45]. Низкое качество Интернета имеет место, когда массовая дистанционная жизнедеятельность и массовый интернет-трафик перегружает сети, что приводит к сбоям и проблемам доступа к Egov.kz и др.

- Необходимость обеспечения системного подхода к процессу организации и реализации Программы – речь идет об отсутствии согласованности стратегических целей и задач, заложенных в нормативно – правовых актах, стратегических и программных документах отдельных ведомств. В частности, несогласованность действий государственных органов влечет за собой ручной сбор и хранение данных, отсутствие возможности в кратчайшие сроки систематизировать крупные массивы данных и их анализ для принятия верных и своевременных управленческих решений; трудоемкость работ в различных сферах деятельности, связанная с дублированием документации и отчетов в бумажной и электронной формах; наблюдается дезинтегрированность, отсутствие увязки, последовательности и результативности реализуемых программ и проводимых реформ; в большинстве случаев бремя долгих бюрократических процессов согласования ограничивает доступность государственных услуг– все это делает их менее клиентоориентированными.

- Необходимость обеспечения прозрачности бизнес-процессов, наиболее подверженных коррупции и их оптимизация - наиболее актуальная проблема, затрагивающая практически все сферы жизнедеятельности общества. Так, прямой контакт субъекта экономики и государственного служащего в рамках тендерной (аукционной) системы в большинстве случаев приводит к незаконному обогащению последнего; сохранение бумажного документооборота приводит к усугублению человеческого фактора и др. К сожалению, проявления бытовой коррупции в Казахстане наблюдаются по всей вертикали государственной системы управления, на всех ее уровнях (превышение полномочий, подарки, подношения, «откаты», рейдерство, принуждение к подписанию документов и др.) Опыт большинства зарубежных стран свидетельствует, что устранить такие проблемы возможно за счет цифровизации бизнес-процессов, ограничения контактов между чиновником и гражданином, что позволит реализовать на практике принципы гласности, ответственности и добропорядочности.

- Необходимость обеспечения информационной безопасности - в эпоху глобализации это одна из наиболее острых проблем, так как с каждым днем

нарастают интеграционные процессы, а цифровизация предполагает сбор персональных данных. В этой связи личные данные человека, которые хранятся в базах данных государственных органов и финансово-кредитных организаций могут стать объектом кибер-атак хакеров и мошенничества. Здесь важна работа уполномоченного органа, несущего законодательно-закрепленную ответственность за надежность и неустойчивость баз данных и цифровых хранилищ, за их разумное и безопасное использование.

- Проблема высвобождения существенной массы рабочей силы в силу автоматизации бизнес-процессов. Для Казахстана данная проблема одна из социально значимых, так как население страны, пережив карантинные меры и ограничение своей занятости, столкнется дополнительно с не востребованностью своей квалификации. Это сложный, социально-значимый и противоречивый вопрос, который усугубляет дальнейшее снижение качества жизни населения и повышает социальную напряженность в обществе. Существенным нюансом является то, что информационные технологии разрабатываются и внедряются достаточно быстро, что несоизмеримо по времени с процессом изыскания бюджетных средств и переобучением населения на новые востребованные специальности.

- Необходимость повышения информационной грамотности и упрощения использования платформ и приложений – большинство платформ, имеющих отношение к оказанию государственных услуг, сложны для восприятия среднестатистическим казахстанцем. Наиболее приемлемым интерфейсом, который успешно апробирован населением Казахстана выступает информационная система обслуживания населения Kaspi Bank. Полагаем, что все другие платформы и их наполнение должны быть упрощены с точки зрения ясности понимания и удобства использования алгоритмов поведения. Начало этому уже положено, усилиями уполномоченного министерства, которое планирует все бизнес-процессы перевести в смартфоны на основе применения не электронной цифровой подписи (ЭЦП), а биометрии лица [46,47]. Однако, по-прежнему, сохраняются проблемы, связанные с обновлением ЭЦП, сохранением паролей, ключей, графиком ЦОНов и др.

Учитывая сложившиеся тенденции, болевые точки, а также передовой мировой опыт, сформулируем **ключевые выводы**:

- целесообразно завершить работу по созданию и модернизации соответствующей цифровой инфраструктуры – прокладка ВОЛС, установка мачтовых антенн, создание промышленного интернета и цифровой инфраструктуры в приоритетных отраслях и сферах (здравоохранение, в частности фармацевтика, образование, правопорядок, коммерция и др.), установка башен 5G, наладка интеллектуальных энергосетей сверхвысокого напряжения и др. Цель охватить интернетом все население Казахстана, вне зависимости от статуса населенного пункта. Причем, речь идет о связи высокого качества, позволяющей обеспечить свободный доступ к цифровым

ресурсам, сократить цифровое неравенство в межсубъектном, межрегиональном и межотраслевом разрезах.

- важно законодательно закрепить ответственность за хранение, обработку и анализ персональных данных и обозначить границы использования персональных и обезличенных данных. Безусловно, данный процесс должен учитывать специфику отраслей или сфер деятельности и быть нацелен на полную автоматизацию бизнес-процессов. Обеспечение кибербезопасности ключевая компонента в вопросе перехода к цифровой модели развития, так как это основа, на которой будет строиться весь цифровой ландшафт государства в условиях нарастающих процессов глобализации и интеграции. Повышение информационной безопасности предполагает обеспечение надёжной степени защиты информационных ресурсов, в том числе персональных данных и цифрового суверенитета страны в целом. Особую актуальность в рамках данного этапа приобретает вопрос хранения и защиты персональных данных. В свете интеграционных процессов появляется необходимость внесения изменений в Закон Республики Казахстан «О персональных данных» и разработки аналога европейского GDPR (Генеральный регламент по защите персональных данных), предоставляющего гражданам право контроля над своими персональными данными.

- требует своей организации алгоритм интегрированного взаимодействия ведомств, государственных органов и уполномоченного органа, отвечающего за реализацию цифровой политики. На наш взгляд, здесь целесообразно упомянуть о создании соответствующей цифровой экосистемы – как партнерство организаций, обеспечивающее постоянное взаимодействие принадлежащих им платформ, прикладных интернет-сервисов, рейтинговых и аналитических систем и информационных систем государственных органов власти. Важно изменить сам подход и модель цифрового развития, взяв за основу так называемую платформенную модель, предполагающую законодательно-закрепленные правила игры, в том числе механизмы регулирования и одновременного стимулирования (инструменты «условного» регулирования), а также создание единой платформы государства с четкой архитектурой бизнес-процессов, что существенно сократит затраты времени на согласование управленческих решений и предоставление государственной услуги.

- не менее ключевой составляющей данного этапа, на наш взгляд, является необходимость обеспечения адекватной обратной связи с услугополучателем (населением). Более того, полагаем, что для решения вопросов повышения качества государственных услуг и их независимой оценки можно предусмотреть в работе единой платформы автоматический сбор и обработку мнения населения с целью оценки качества работы госслужащих, построения их независимого и беспристрастного рейтинга и на этой основе принятия соответствующих управленческих решений, как форма реализации политики «слышащего» правительства.

- своевременно создание единой системы мониторинга в контексте интегрированного регулирования. Бесспорно, нет смысла затрачивать огромные средства на реализацию реформ, если никто не интересуется тем, каковы полученные эффекты как на промежуточном, так и на заключительном этапах реализации программ и реформ (эффект «сита»). Это потребует разработки, отбора, обоснования и утверждения ключевых количественных и качественных индикаторов эффективности цифровизации; разработку соответствующего методического инструментария для проведения цифрового аудита с тем, чтобы своевременно обнаружить проблемные места, предпринять рациональные управленческие решения и приостановить финансирование заведомо не эффективных и бесперспективных проектов.

1.4 Обзор комментариев и отзывов о цифровизации, доступных в открытых СМИ (отзывы, статьи, комментарии)

Мониторинг обратной связи с конечным услугополучателем отражает реальное положение дел, качество предоставляемых государственных услуг и реализацию принципов адресности и достаточности использования ограниченных бюджетных средств. Приведем ряд ключевых публикаций и комментарии к ним на тему цифровизации, опубликованных в средствах массовой информации, в том числе в сети Интернет (Приложение В, Таблицы В.1, В.2, В.3)

Как показывает анализ представленных выше и других публикаций в средствах массовой информации (СМИ) и содержание комментариев к ним, процесс перехода к цифровой экономике в Казахстане происходит довольно быстрыми темпами, но к качеству того, что делается усилиями уполномоченного органа, у конечного потребителя государственных услуг имеется множество вопросов, просьб и нареканий.

Необходимо отдать должное уполномоченному министерству, так как публикация поступательных шагов, достижений и успехов в средствах массовой информации, в том числе в приложениях Instagram и Facebook – представляет собой один из наиболее эффективных способов налаживания обратной связи с конечными услугополучателями в целях улучшения качества обслуживания, повышения качества жизни казахстанцев и создания комфортных условий для частного бизнеса.

По итогам анализа, систематизации и обобщения, представленных в СМИ материалов, следует отметить, что все актуальные направления, о которых свидетельствуют пользователи цифровых услуг в Республике Казахстан подтверждают наличие тех болевых точек, о которых мы упомянули в предыдущем разделе настоящего исследования. В этой связи еще раз выделим приоритетные направления, которые требуют первоочередного внимания и наибольших усилий уполномоченного органа в области их решения:

- *Качество и доступность связи Интернет* – несмотря на утверждение властей о существенных достижениях в этой области, фактически – связь в Республике Казахстан остается на невысоком уровне, что затормаживает, значительно снижает качество государственных услуг и ограничивает возможности физических и юридических лиц в части эффективного и своевременного использования заявленными государственными услугами. В частности, достоверно проверенной информацией является то, что связи нет не только в отдалённых регионах, но и частые перебои и отсутствие связи отмечается в самом центре столицы (г. Нур – Султан) и других крупных мегаполисах;
- *Несовершенство систем межотраслевого и межведомственного взаимодействия.* Внедрение и активное использование качественных государственных цифровых услуг зависит от продуманной и интегрированной политики межведомственного взаимодействия и согласованности действий государственных органов (официально - объявляется услуга и ее преимущества, а по факту - не все вовлеченные в процесс реализации услуги органы и должностные лица в курсе нововведений или действуют по старинке с определенными целями – транспортные услуги и госавтоинспекция, наличие дублирования документов и др.) Требуется фокусирование на системность и интегрированность политики цифровизации, на клиентоориентированность всех вовлеченных органов и должностных лиц в процессе предоставления услуги;
- *Невысокий уровень прозрачности бизнес-процессов,* усугубляющих влияние человеческого фактора и коррупционной составляющей. Публикация новостей в области реализации крупных цифровых проектов в социальных сетях зачастую входит в противоречие с реальным положением дел, что вызывает шквал неодобрения среди населения и бизнес-структур, для которых непонятно соотношение израсходованных сумм бюджетных средств, исчисляемых в млрд.тенге и уровня доступности и качества связи, слабой работы порталов государственных услуг и доступности самих услуг в силу не проработки отдельных организационных элементов системы оказания государственных услуг (например, низкая скорость связи, при высокой нагрузке зависание E-gov при получении и пролонгации ЭЦП, при бронировании очередей в ЦОН, при пролонгации в онлайн режиме водительских прав, не все сферы услуг оцифрованы и др.;
- *Слабая система воспроизводства ИТ – специалистов* – одна из наиболее крупных проблем, так как из- за невысокого уровня оплаты труда и качества жизни многие перспективные и высококвалифицированные ИТ-специалисты уезжают и работают в странах дальнего зарубежья (Великобритания, Германия, Канада, Индия и др.), оставшийся контингент ИТ – специалистов, за малым исключением, не соответствуют уровню требуемых цифровых разработок нового типа, соответствующих современным требованиям мировой цифровой конкурентоспособности, как с точки зрения качества, так и с позиции обеспечения информационной безопасности. Данная проблема усугубляется в свете массовой оцифровки бизнес – процессов, что требует

четкого механизма воспроизводства сильных ИТ – специалистов, которые бы поддерживали бесперебойное функционирование отечественной цифровой экономики и обеспечили ее независимость и состоятельность в свете необходимости обеспечения экономической безопасности государства.

- Одновременно, требуется организация системы подготовки населения в плане повышения цифровой грамотности для максимально комфортного пользования государственными цифровыми услугами вне возрастных ограничений (опыт Дании и Эстонии).

1.5 Выводы и предложения

Таким образом, для Казахстана переход к цифровой экономике посредством реализации соответствующей государственной политики должен базироваться на принципах системности, гласности, партнерства и интеграции политической, законодательной, организационной и финансовой составляющих государственной системы управления при одновременном стимулировании частной инициативы субъектов рыночной экономики.

Сравнительный анализ зарубежного опыта позволил сформулировать следующие выводы и соответствующие предложения:

Вывод: В исследуемых странах наблюдается подробная детализация объекта и предмета аудиторского исследования, что существенно повышает эффективность аудиторского мероприятия.

Предложение: Внедрение в практику точечной (адресной) направленности аудиторских проверок сможет улучшить качество аудита в Республике Казахстан.

Вывод: Аудиторская практика высших органов государственного аудита зарубежных стран указывает опирается на систему институтов регулирования и поддержки процесса информатизации и цифровизации.

Предложение: Создание эффективной институциональной среды для реализации ИТ – проектов позволит улучшить эффективность оценки, контроля, технической поддержки, финансирования и др. (опыт Дании – государственные аудиторы взаимодействуют с Государственным ИТ – советом по оценке рисков, Агентством по оцифровке государственных бизнес-процессов, центром по кибербезопасности и др.)

Вывод: Зарубежные аудиторы обращают особо пристальное внимание на наличие канала обратной связи с конечными получателями государственных услуг с целью реального качества предоставляемых государственными органами услуг.

Предложение: Необходимо обеспечить каналы обратной связи с конечным услугополучателем по всем реализуемым ИТ – проектам и организовать перманентный его мониторинг посредством функционирования единой платформы автоматического сбора и обработки мнений населения с целью оценки качества работы государственных служащих различного уровня и ранга, построения их беспристрастного рейтинга и на этой основе принятия верных управленческих решений.

Вывод: Одной из важных особенностей аудита эффективности является

проверка качества предлагаемой связи и охват ею всей территории страны как фундаментальной основы информационной инфраструктуры и успешного перехода к цифровой экономике в целом.

Предложение: Фокус первоочередных аудиторских проверок должен быть направлен на состоятельность информационной (цифровой) инфраструктуры, достаточной для обеспечения всей территории страны высокоскоростным Интернетом, как основы качества предоставления государственных услуг как населению, так и субъектам бизнеса.

Вывод: Цифровизация аудита в зарубежных странах на сегодняшний день представляет собой следствие цифровой трансформации предприятий и организаций, что, безусловно, влечет за собой существенные изменения в задачах, которые стоят перед аудиторами.

Предложение: Применение цифровых технологий при проведении аудита обеспечит всем заинтересованным лицам более высокую степень достоверности данных аудируемых организаций, аудиторы смогут использовать более точную информацию. Преимуществом внедрения будет являться высвобождение времени на анализ областей, требующих субъективного суждения, повышая качество анализа и выводов, обеспечивая более глубокое погружение аудиторов в понимание реальной ситуации на предприятии – объекте исследования.

Таким образом, обобщая вышесказанное следует отметить, что политика высших органов государственного аудита зарубежных стран при проведении аудита эффективности процессов цифровизации в государственном и квазигосударственных секторах сфокусирована на аспектах: 1) надежное цифровое управление ориентировано на повышение качества обслуживания и высвобождение ресурсов; 2) государственный сектор призван обеспечить обратную связь с населением страны; 3) цифровое управление должно основываться на надежной и гибкой IT-инфраструктуре; 4) система государственного управления интегрирована, услуги предоставляются по принципу единого окна.

2. ИЗУЧЕНИЕ НОРМАТИВНОЙ ПРАВОВОЙ БАЗЫ И ПРАКТИКИ АУДИТА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛИТИКИ ПЕРЕХОДА К ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

2.1 Анализ нормативной правовой базы Республики Казахстан, касающейся процесса перехода Республики Казахстан к цифровой экономике, а также обзор нормативных правовых актов, регулирующих сферу проведения аудита эффективности

2.1.1 Анализ нормативной правовой базы Республики Казахстан, касающейся процесса перехода Республики Казахстан к цифровой экономике

В целях обеспечения более ускоренного развития экономики на основе применения цифровых технологий, в том числе для обеспечения перехода Республики Казахстан к цифровой экономике были утверждены две государственные программы: «Информационный Казахстан -2020» на период реализации 2013-2020 годы (утверждена Указом Президента Республики Казахстан от 8 января 2013 года № 464) и «Цифровой Казахстан» на период реализации 2018-2022 годы (утвержденная постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 декабря 2017 года № 827) [48,49,50]. Основные цели, задачи и целевые индикаторы двух программ представлены в Приложении Г, Таблице Г.1.

Принципиальные отличия двух государственных программ заключаются в содержании целевых установок. В частности, если целью государственной программы «Информационный Казахстан-2020» выступает – содействие переходу к информационному сообществу, то целью государственной программы «Цифровой Казахстан» - ускорение темпов развития экономики и на этой основе улучшение качества жизни населения, а также создание условий для перехода Казахстана к цифровой экономике. Вместе с тем, следует отметить, что несмотря на некую схожесть в целевых установках, структура целевых индикаторов двух программ существенно различается.

Соотношение «цель – целевые индикаторы» и их соответствие в случае государственной программы «Информационный Казахстан - 2020» выдержано в большем соответствии, нежели в случае с государственной программой «Цифровой Казахстан», несмотря на то, что Указом Президента Республики Казахстан №681 от 05.05.2018 года действие первой программы

приостановлено [51]. Во-первых, цель государственной программы «Цифровой Казахстан» сформулирована громоздко и нечетко. Во-вторых, целевые индикаторы, приведенные в качестве инструментов количественно-измеримой оценки достигнутых результатов, представлены частично, соответствуя, преимущественно, первой части целевой установки, в то время, как индикаторы, позволяющие оценить качество жизни граждан на основе ИТ и эффективность перехода к цифровой экономике – представлены не в полной мере. Если разработчиками данной программы изначально был отдан приоритет цифровизации приоритетных отраслей экономики, то в этом случае – это указывает на некорректность формулировки самой цели государственной программы.

Учитывая, что срок реализации государственной программы «Информационный Казахстан-2020» истек и, более того, программный документ досрочно утратил свою силу в 2018 году, то немного остановимся на оценке достигнутых промежуточных результатов. Так, например, в части включения Казахстана в рейтинге Doing Business Всемирного банка в 2020 году, Казахстан должен находиться в списке первых 35 стран – в данном случае индикатор перевыполнен, так как страна по итогам 2020 года впервые вошла в топ-25 стран, опережая Австрию (27 место), Испанию (30 место), Нидерланды (42 место) и Россию (28 место) [52]. По международному рейтингу индекса развитости «электронного правительства» вместо 25-го места, Казахстан оказался лишь на 29 месте [53].

Что касается достижения таких целевых индикаторов более частного порядка, как доля учреждений здравоохранения и образования, подключенных к интернету, охват цифровым телерадиовещанием, уровень компьютерной грамотности населения, доля государственных услуг населению и др. – достигнуты в части своих промежуточных значений и перенесены в качестве целевых индикаторов последующую государственную программу «Цифровой Казахстан» на период реализации 2018-2022 годы. В определенной степени это указывает на преемственность целей и задач, заложенных в стратегических документах в области цифровизации и постепенной их реализации (Таблица 8).

Таблица 8 - Сильные и слабые стороны государственной программы «Цифровой Казахстан»

Сильные стороны	Слабые стороны
Предусмотрен социальный аспект в реализации государственной политики Казахстана как социального государства (оценка влияния процессов цифровизации на улучшение качества жизни населения)	Цель программы сформулирована громоздко и нечетко, что затрудняет процесс оценки достижения целевых индикаторов (<i>«Ускорение темпов развития экономики республики и улучшение качества жизни населения за счет использования цифровых технологий в среднесрочной перспективе, а также создание условий для перехода экономики Казахстана на принципиально новую траекторию развития, обеспечивающую создание цифровой экономики будущего в долгосрочной перспективе»</i>)

Сохранена преемственность целей и задач, заложенных в государственной программе «Информационный Казахстан -2020» на период 2013-2020гг. и государственной программы «Цифровой Казахстан» на период 2018-2022 гг.	Целевые индикаторы, приведенные в качестве инструментов количественно-измеримой оценки достигнутых результатов, представлены частично, соответствуя, преимущественно, первой части целевой установки, в то время, как индикаторы, позволяющие оценить качество жизни граждан на основе ИТ и эффективность перехода к цифровой экономике – представлены не в полной мере, что указывает на некорректный характер формулировки цели
Примечание: составлено автором	

Дополнительно, в рамках актуализации приоритетных направлений реализации государственной программы «Цифровой Казахстан», уполномоченным органом в области регулирования цифровых технологий – Министерством цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности были разработаны национальные проекты: «Digital EL (на период реализации 2021-2025 годы - предусматривает около 200 мероприятий по 5-ти направлениям; ПАКС система – проект, направленный на создание Национального хранилища медицинских изображений с использованием возможностей искусственного интеллекта; «Smart City» - проект «Умные города» выступает одним из ключевых проектов в рамках перехода Казахстана к цифровой экономике и сфокусирован на улучшении качества жизни в регионах и другие [54].

На сегодняшний день, в контексте модернизации системы государственного планирования были внедрены изменения, ориентированные на реализацию принципа человекоцентричности. Внедрение новых подходов, ориентированных на повышение ответственности и эффективности государственных органов обусловлены экономическими трендами, в том числе последствиями пандемии. В связи с этим, согласно Указа Президента Республики Казахстан «Об утверждении Национального плана развития Республики Казахстан до 2025 года и признании утратившими силу некоторых указов Президента Республики Казахстан» №636 от 15 февраля 2018 года в реализацию Национального Плана, как главного документа первого уровня системы государственного планирования и нацеленного на реализацию Стратегии развития Казахстана до 2050 года [55]. Кроме того, в соответствии с Указом Президента Республики Казахстан «Об общенациональных приоритетах Республики Казахстан до 2025 года» № 520 от 26 февраля 2021 года были обозначены общенациональные приоритеты по трем важным направлениям: 1) благополучие граждан (в том числе доступное здравоохранение); 2) качественное образование; 3) справедливая социальная политика. При этом отмечается, что реализация данных направлений, наряду с привлечением инвестиций, будет зависеть от успеха цифровизации всех процессов государственных услуг (так, например, планируется к 2025 году все услуги государственных органов перевести в цифровой формат) [56].

В этой связи, развитие цифровизации и переход к цифровой экономике Республики Казахстан представляют собой один из ключевых Национальных

проектов²⁵. Национальный проект в IT-сфере, который заместит собой действующую Государственную программу «Цифровой Казахстан» после утверждения (ориентировочно 4-ый квартал 2021 года) по информации представителей Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан, и, имеет рабочее название «Технологический рывок на основе реализации цифровых технологий и инноваций».

Правовое регулирование процессов информатизации и цифровизации в Казахстане осуществляется на основе Конституции Республики Казахстан от 30.08.1995г., кодексов (Гражданский кодекс от 27.12.1994 г., Бюджетный кодекс от 04.12.2008 г., Предпринимательский кодекс от 29.10.2015 г. и др.), законов, регулирующих непосредственно сферу информатизации и цифровизации («Об электронном документе и электронной цифровой подписи» №370 от 07.01.2003г., «О персональных данных и их защите» №94 -V от 21.05.2013г., «О доступе к информации» № 401-V ЗРК от 16.11.2015г. и многих других отраслевых нормативных документов, принимаемых Правительством и министрами Республики Казахстан, утверждаемых Президентом Республики Казахстан.

В Конституции Республики Казахстан от 30 августа 1995 года (далее – Конституция) заложены правовые основы и нормы использования и регулирования информации. В частности, согласно пунктам 1 и 2, статьи 18 раздела II «Человек и гражданин» Конституции каждый имеет право на: неприкосновенность частной жизни, личную и семейную тайну, защиту своей чести и достоинства; на тайну личных вкладов и сбережений, переписки, телефонных переговоров, почтовых, телеграфных и иных сообщений. Пункт 3 статьи 18 Конституции гласит, что государственные органы и должностные лица обязаны обеспечить каждому гражданину возможность ознакомиться с затрагивающими его права и интересы документами, решениями и источниками информации [57].

Гражданским законодательством регулируются гражданские и имущественные отношения, участниками которых являются граждане, юридические лица, государство, а также административно-территориальные единицы. Нормами гражданского законодательства, регулирующими порядок ликвидации юридического лица закреплено использование цифровых технологий в форме использования Интернет-ресурса с применением электронной цифровой подписи (далее ЭЦП) в процессе сообщения решения о ликвидации и сообщения об этом либо Государственной корпорации «Правительство для граждан», осуществляющего регистрацию юридических лиц, либо органу государственных доходов по месту регистрации (статья 50, параграф 2

²⁵ Национальные проекты планируется утвердить до 1 октября 2021 года. В отличие от ранее утвержденных Государственных программ, национальные проекты лаконичны, они излагают понятный перечень мер, необходимых для достижения результата, обязаны соответствовать ряду четких критериев: наличие конкретно сформулированной цели и измеримого результата, достижимость цели и подробное описание обеспечивающих ее этапов, достаточность ресурсов и возможностей, закрепление персональной ответственности. Кроме того, каждый Нацпроект должен иметь четкий и конечный жизненный цикл, итогом каждого из которых будет прозрачная оценка эффективности.

Гражданского кодекса). Кроме того, допускается совершение сделок в электронной форме и использование ЭЦП, если это не противоречит действующему законодательству или требованию одного из участников) (статья 152, пункт 1-1,2, Глава 4 Гражданского кодекса) [58].

Гражданским кодексом также определено, что цифровые активы наряду с вещами, деньгами, финансовыми инструментами, работами, услугами, результатами творческой интеллектуальной деятельности, относятся к имущественным благам и правам (статья 115, глава 3, параграф 1 Гражданского кодекса). При этом понятие «цифровые активы и их виды», а также особенности оборота цифровых активов определяются законодательством Республики Казахстан, актами Международного финансового центра «Астана» (статья 116, параграф 3, пункт 3-1) [58].

В 2019 году Президентом Республики Казахстан был подписан Закон Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам регулирования цифровых технологий» №347 – VI ЗРК от 25 июня 2020 внесены изменения и дополнения в общей сложности в более чем 30 нормативных правовых актов, а именно в 7 Кодексов и 28 законов Республики Казахстан [59].

Схема взаимосвязи законодательных и нормативных актов приведена в Приложении Д, на Рисунке Д.1.

В частности, внесенные изменения коснулись²⁶:

1) законодательных актов Республики Казахстан, непосредственно регулирующих процессы разработки, внедрения и использования цифровых технологий:

- Закон «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» от 07 января 2003 года №370 (далее Закон) – направлен на регулирование отношений, возникающих при создании и использовании электронных документов, удостоверенных посредством электронных цифровых подписей, предусматривающих установление, изменение или прекращение правоотношений, а также прав и обязанностей участников правоотношений, возникающих в сфере обращения электронных документов, включая совершение гражданско-правовых сделок [60].

Согласно статей 6 и 7, Главы 2 данного Закона закреплены принципы электронного документооборота: функционирование различных систем электронного документооборота; использование электронных документов в любых сферах деятельности, где применяются информационно-коммуникационные технологии для создания, обработки, хранения и передачи данных; передача электронных документов с использованием любых информационных систем и др. (статьи 6 и 7, Глава 2 Закона).

²⁶ Ввиду значительного количества законодательных и нормативных документов, в которые были внесены изменения и дополнения, они были сгруппированы по сфере приложения их действия в контексте отражения Закона Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам регулирования цифровых технологий» №347 – VI ЗРК от 25 июня 2020.

В статье 10, Главы 3 Закона Основные положения, регламентирующие использование ЭЦП приведены: ЭЦП равнозначна собственноручной подписи подписывающего лица; закрытые ключи электронной цифровой подписи являются собственностью лиц, владеющих ими на законных основаниях; владелец регистрационного свидетельства электронной цифровой подписи юридического лица (руководитель юридического лица или лицо, его замещающее) вправе передавать работнику данного юридического лица или назначенному им лицу полномочия на использование ЭЦП от имени данного юридического лица (статья 10, Глава 3 Закона).

Характеристике деятельности удостоверяющего центра посвящено содержание статей 20-22, Главы 5 Закона. В соответствии со статьей 20 Закона - Удостоверяющий центр является юридическим лицом, созданным в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Он может обслуживать несколько систем электронного документооборота.

Приведем *основные* изменения и дополнения в данный Закон в соответствии с Законом Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам регулирования цифровых технологий» №347 - VI ЗРК от 25 июня 2020 (далее Закон):

- Раскрыто содержание таких ключевых понятий, как: *специальный корневой удостоверяющий центр* Республики Казахстан, определяемый как удостоверяющий центр, осуществляющий подтверждение принадлежности и действительности открытых ключей электронной цифровой подписи специальных удостоверяющих центров; *корневой удостоверяющий центр* Республики Казахстан – удостоверяющий центр, осуществляющий подтверждение принадлежности и действительности открытых ключей электронной цифровой подписи удостоверяющих центров; *удостоверяющий центр* государственных органов Республики Казахстан - удостоверяющий центр, обслуживающий государственные органы, должностных лиц государственных органов в информационных системах и иных государственных информационных ресурсах государственных органов и др. (статья 1, подпункты 5-1,5-2,5-3,5-4 Закона).
- Приведены случаи признания иностранной электронной цифровой подписи, имеющей иностранное регистрационное свидетельство: 1) удостоверена подлинность иностранной электронной цифровой подписи доверенной третьей стороной Республики Казахстан; 2) лицо, подписавшее электронный документ, правомерно владеет закрытым ключом иностранной электронной цифровой подписи; 3) иностранная электронная цифровая подпись используется в соответствии со сведениями, указанными в регистрационном свидетельстве и др. (статья 13 Закона) и др.
- *Закон Республики Казахстан «О связи» от 05 июля 2004 года №567 (далее Закон)* – устанавливает фундаментальные основы деятельности в области связи на всей территории Республики Казахстан, определяет полномочия государственных органов в области регулирования данной

деятельности, права и обязанности физических и юридических лиц, оказывающих или использующих тот или иной вид связи. Нормами Закона определены основные базовые понятия, принципы, задачи, компетенции Правительства, уполномоченного органа и его территориальных подразделений, а также понятие и характеристика радиочастотных органов и государственной монополии в сфере обеспечения в области связи и в сфере обеспечения информационной безопасности [61].

Согласно статье 1 Закона - связь является неотъемлемой частью экономической и социальной инфраструктуры Республики Казахстан, предназначенной для удовлетворения потребностей физических и юридических лиц, и обеспечения потребности безопасности, обороны, охраны правопорядка, государственных органов в услугах связи. Государственное регулирование и контроль за деятельностью в области связи осуществляются посредством правового обеспечения, лицензирования отдельных видов деятельности, контроля за соблюдением законодательства Республики Казахстан в области связи. Государственное управление данной сферы осуществляется Президентом Республики Казахстан, Правительством Республики Казахстан и уполномоченным органом (статья 4, пункты 1,2,3, Глава 2 Закона).

К основным принципам государственного регулирования деятельности в области связи относятся: защита прав и законных интересов пользователей услугами связи, хозяйствующих субъектов, осуществляющих деятельность в области связи; создание условий для оказания универсальных услуг связи; свобода передачи сообщений по сетям и средствам телекоммуникаций, свобода приема, доставки и транзита почтовых отправлений и др. (статья 5, Глава 2 Закона).

В соответствии со статьей 20, Главы 2 Закона тарифы на услуги связи, устанавливаются операторами связи самостоятельно на основе обоснованных затрат, если иное не предусмотрено законами Республики Казахстан. При этом уполномоченный орган регулирует: 1) тарифы на услуги в сфере естественной монополии в области связи, а также цены на услуги, производимые и реализуемые субъектом государственной монополии в области связи; 2) предельный уровень цен на субсидируемые универсальные услуги связи, оказываемые в сельских населенных пунктах. Порядок регулирования цен и тарифов на услуги, указанные в настоящем пункте, определяется уполномоченным органом (статья 20, Глава 2 Закона).

Приведем *основные* изменения и дополнения в данный Закон в соответствии с Законом Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам регулирования цифровых технологий» №347 - VI ЗРК от 25 июня 2020 (далее Закон):

- Введен запрет на осуществление обмена интернет-трафиком между операторами связи через сети телекоммуникаций, находящиеся на территории другого государства (статья 25, пункт 4 Закона).

- Определены такие обязанности оператора связи, как: выявляет на собственной сети связи инциденты информационной безопасности, которые могут привести к приостановлению оказания услуг связи; обязан ограничить доступ к Интернету абонентскому устройству связи в порядке, определяемом уполномоченным органом при: не устранении абонентом выявленных оператором связи инцидентов информационной безопасности, которые могут привести к приостановлению услуг связи; при поступлении сообщений от Национального координационного центра информационной безопасности, службы реагирования на инциденты информационной безопасности, оперативного центра информационной безопасности об инцидентах информационной безопасности, которые могут привести к приостановлению функционирования критически важных объектов информационно-коммуникационной инфраструктуры (статья 40, пункт 1-3, 1-4 Закона) и др.
- Закон Республики Казахстан «О персональных данных и их защите» от 21 мая 2013 года №94 – V (далее Закон) – регулирует общественные отношения в сфере персональных данных, а также определяет цель, принципы и правовые основы деятельности, связанные со сбором, обработкой и защитой персональных данных [62].

Законодательство Республики Казахстан о персональных данных и их защите основывается на Конституции Республики Казахстан. основополагающими принципами сбора, обработки и защиты персональных данных являются принципы: соблюдения конституционных прав и свобод человека, и гражданина; законности; конфиденциальности персональных данных ограниченного доступа; равенства прав субъектов, собственников и операторов; обеспечения безопасности личности, общества и государства (статья 4,5 Глава 1 Закона).

Нормами данного Закона, а именно в соответствии со статьей 6, Главы 2 персональные данные подразделены на общедоступные и ограниченного доступа. Так, к общедоступным персональным данным относятся персональные данные или сведения, на которые в соответствии с законодательством Республики Казахстан не распространяются требования соблюдения конфиденциальности, доступ к которым является свободным с согласия субъекта (в том числе биографические справочники, телефонные, адресные книги, общедоступные электронные информационные ресурсы, средства массовой информации). Персональными данными ограниченного доступа являются персональные данные, доступ к которым ограничен законодательством Республики Казахстан (статья 6, Глава 2). Нормами Закона прописаны условия доступа к персональным данным, условия сбора и обработки персональных данных, порядок дачи (отзыва) согласия на сбор и обработку персональных данных (статьи 6,7,8, Глава 2 Закона).

Приведем *основные* изменения и дополнения в данный Закон в соответствии с Законом Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам регулирования цифровых технологий» №347 - VI ЗРК от 25 июня 2020 (далее Закон):

- Изложены нормы обезличивания персональных данных: 1) При сборе, обработке персональных данных для проведения статистических, социологических, научных, маркетинговых исследований собственник и (или) оператор, а также третье лицо, передающие персональные данные, обязаны их обезличить в соответствии с правилами сбора, обработки персональных данных. 2) При сборе, обработке персональных данных для осуществления аналитики данных в целях реализации функций государственными органами обезличивание персональных данных осуществляется оператором информационно-коммуникационной инфраструктуры «электронного правительства» в соответствии с правилами по сбору, обработке, хранению, передаче электронных информационных ресурсов (статья 17 Закона).

- Определено понятие добровольного *киберстрахования* как способа возмещения имущественного вреда, причиненного субъекту, собственнику и (или) оператору, третьему лицу, в соответствии с законодательством Республики Казахстан о страховании и страховой деятельности. Осуществляется в силу волеизъявления сторон, а виды, условия и порядок добровольного киберстрахования определяются соглашением сторон (статья 23-1, Глава 3 Закона).

- Введена статья, определяющая компетенции уполномоченного органа: участвует в реализации государственной политики в сфере персональных данных и их защиты; разрабатывает порядок осуществления собственником и (или) оператором, а также третьим лицом мер по защите персональных данных; рассматривает обращения субъекта или его законного представителя о соответствии содержания персональных данных и способов их обработки целям их обработки и принимает соответствующее решение; принимает меры по привлечению лиц, допустивших нарушения законодательства Республики Казахстан о персональных данных и их защите, к ответственности, установленной законами Республики Казахстан и др. (статья 27-1 Закона) и др.

- Закон Республики Казахстан «Об информатизации» от 24 ноября 2015 года №418 – V ЗРК (далее Закон) – регулирует совокупность общественных отношений в сфере информатизации, возникающие на территории Республики Казахстан между государственными органами, физическими и юридическими лицами при создании, развитии и эксплуатации объектов информатизации, а также при государственной поддержке развития отрасли информационно-коммуникационных технологий [63].

Целями государственного регулирования общественных отношений в сфере информатизации являются формирование и обеспечение развития информационно-коммуникационной инфраструктуры, создание условий для развития местного содержания в производстве товаров, работ и услуг в отрасли ИКТ для информационного обеспечения социального и экономического развития и конкурентоспособности Республики Казахстан (статья 3, пункт 1, Раздел 1 Закона).

При этом принципами государственного регулирования общественных отношений в сфере информатизации являются принципы: законности; соблюдения прав, свобод и законных интересов физических лиц, а также прав и законных интересов юридических лиц; равенства прав физических и юридических лиц на участие в деятельности в сфере информатизации и использование ее результатов; обеспечения свободного доступа к электронным информационным ресурсам, содержащим информацию о деятельности государственных органов (презумпция открытости), и обязательного их предоставления, кроме электронных информационных ресурсов, доступ к которым ограничен в соответствии с законами Республики Казахстан и др. (статья 3, пункт 2, Раздел 1 Закона).

Приведем *основные* изменения и дополнения в данный Закон в соответствии с Законом Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам регулирования цифровых технологий» №347 - VI ЗРК от 25 июня 2020 (далее Закон):

- Дано определение международного технологического парка «Астана Хаб» в качестве юридического лица, определенного Правительством Республики Казахстан и владеющего на праве собственности или иных законных основаниях единым материально-техническим комплексом, где создаются благоприятные условия для реализации инновационной деятельности в области информационно-коммуникационных технологий» (статья 1, подпункты 33-1,33-2 Закона).
- Включены определения следующих базовых понятий: *блокчейн* – это информационно-коммуникационная технология, обеспечивающая неизменность информации в распределенной платформе данных на базе цепочки взаимосвязанных блоков данных, заданных алгоритмов подтверждения целостности и средств шифрования; *цифровой актив* – это имущество, созданное в электронно-цифровой форме с применением средств криптографии и компьютерных вычислений, не являющееся финансовым инструментом, а также электронно-цифровая форма удостоверения имущественных прав»; *цифровой майнинг* – это процесс проведения вычислительных операций с использованием компьютерных, энергетических мощностей согласно заданным алгоритмам шифрования и обработки данных, обеспечивающий подтверждение целостности блоков данных в объектах информатизации посредством блокчейна; *цифровой токен* – это вид цифрового актива, являющийся цифровым средством учета, обмена и удостоверения имущественных прав» и др. (статья 1, подпункты 38-2,39-1,39-2,43-1, 46-1, 55-1,55-2,55-3,56-1,57,62-1 Закона).
- Нормами Закона определена обязанность владельца критически важных объектов информационно-коммуникационной инфраструктуры, который обрабатывает данные, содержащие охраняемую законом тайну в части проведения аудита информационной безопасности не реже одного раза в год, а аудит информационной безопасности банков проводится в соответствии с

требованиями банковского законодательства Республики Казахстан (статья 17 Закона).

- Отдельной статьей Закона определен правовой режим оборота цифровых активов. В частности, цифровой актив не является средством платежа. Цифровые активы бывают обеспеченными или необеспеченными. К обеспеченным цифровым активам относятся цифровой токен и иные цифровые активы, являющиеся цифровым средством удостоверения имущественных прав на товары и услуги, выпускаемые (предоставляемые) лицом, выпустившим обеспеченный цифровой актив. К необеспеченным цифровым активам относятся цифровые токены, полученные как вознаграждение за участие в поддержании консенсуса в *блокчейне* в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан (статья 33-1 Закона).

- Определен порядок доступа к электронным информационным ресурсам, являющимся которые являются конфиденциальными, для осуществления аналитики данных в целях реализации функций государственными органами осуществляется с учетом обеспечения обезличивания электронных информационных ресурсов (статья 35 Закона) и др.

2) законодательных актов Республики Казахстан, регулирующих процессы разработки, внедрения и использования цифровых технологий в социальной сфере:²⁷

Гражданский кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 1994 года № 268-ХІІІ; Закон «О специальном государственном пособии в Республике Казахстан» от 05 апреля 1999 года №365; Закон «О государственных пособиях семьям, имеющим детей» 28 июня 2005 года №63; Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года №319-ІІІ; Закон Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 №188-V ЗРК; Закон Республики Казахстан «Об обязательном социальном медицинском страховании» от 16 ноября 2015 №405-V ЗРК; Закон Республики Казахстан «О занятости населения» от 06 апреля 2016 №482 -V ЗРК; Закон Республики Казахстан «О дорожном движении» от 17 апреля 2014 года № 194- V ЗРК.

3) законодательных актов Республики Казахстан, регулирующих процессы разработки, внедрения и использования цифровых технологий в финансово-кредитной сфере:

Бюджетный кодекс Республики Казахстан от 04 декабря 2008 года № 95-IV; Кодекс Республики Казахстан «О таможенном регулировании в Республике Казахстан» от 26 декабря 2017 года №123 – VI ЗРК; Кодекс Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» от 25 декабря 2017 года №120-VI ЗРК; Закон

²⁷ Законодательные нормативные правовые акты Республики Казахстан, регулирующие процессы разработки, внедрения и использования цифровых технологий в прочих сферах (социальная сфера, предпринимательский сектор, финансово-кредитная сфера, государственный сектор), в которые были внесены дополнения и изменения согласно Закона Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам регулирования цифровых технологий» №347 - VI ЗРК от 25 июня 2020 года, представлены в краткой форме (перечислены) ввиду их существенного количества для подробного описания и необходимости оптимизации материала по данному разделу.

Республики Казахстан «О банках и банковской деятельности в Республике Казахстан» от 31 августа 1995 года №2444; Закон «О фонде национального благосостояния» от 01 февраля 2012 года №550- IV; Закон Республики Казахстан «О платежах и платежных системах» от 26 июля 2016 № 11- VI ЗРК.

4) законодательных актов Республики Казахстан, регулирующих процессы разработки, внедрения и использования цифровых технологий в предпринимательском секторе: Предпринимательский кодекс Республики Казахстан от 29 октября 2015 года № 375-V ЗРК; Кодекс Республики Казахстан «Об административных правонарушениях» от 05 июля 2014 №235-V ЗРК; Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года №125 - VI ЗРК; Экологический кодекс Республики Казахстан от 02 января 2021 года №400- VI ЗРК; Закон Республики Казахстан «О нотариате» от 14 июля 1997 №155; Закон Республики Казахстан «Патентный закон» от 16 июля 1999 №427; Закон Республики Казахстан «Об использовании воздушного пространства Республики Казахстан» и деятельности авиации» от 15 июля 2010 года №339-IV; Закон Республики Казахстан «Об электроэнергетике» от 09 июля 2004 года №588; Закон Республики Казахстан «О газе и газоснабжении» от 09 января 2012 года № 532 – IV; Закон Республики Казахстан «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» от 13 января 2012 №541-IV; Закон Республики Казахстан «О телерадиовещании» от 18 января 2012 года №545 - IV; Закон Республики Казахстан «Об акционерных обществах» от 13 мая 2003 №415; Закон Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях» от 16 мая 2014 года №202-V ЗРК; Закон Республики Казахстан «О коммерциализации результатов научной и (или) научно – технической деятельности» от 31 октября 2015 года №381- V ЗРК.

5) законодательных актов Республики Казахстан, регулирующих процессы разработки, внедрения и использования цифровых технологий в государственном секторе: Закон Республики Казахстан «О службе государственной охраны» от 03 октября 1995 года №2483; Закон Республики Казахстан «Об органах национальной безопасности Республики Казахстан» от 21 декабря 1995 года №2710; Закон Республики Казахстан «О государственной правовой статистике и специальных учетах» от 22 декабря 2003 года №510; Закон Республики Казахстан «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество» от 26 июля 2007 года №310; Закон Республики Казахстан «О государственном имуществе» от 01 марта 2011 №413- IV; Закон Республики Казахстан «О Национальной безопасности Республики Казахстан» от 06 января 2012 №527- IV; Закон Республики Казахстан «О государственных услугах» от 15 апреля 2013 №88-V.

Вместе с тем, анализ нормативно-правовой базы, регламентирующей сферу использования цифровых технологий и регулирования процессов цифровизации, показал, что в Законе Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам регулирования цифровых технологий» №347 - VI ЗРК

от 25 июня 2020 года, среди прочих нормативно-правовых документов, непосредственно регулирующих процессы цифровизации, которые были подробно описаны выше, не упоминается еще один аналогичный правовой акт, по-прежнему имеющий силу – Закон Республики Казахстан «О доступе к информации» от 16 ноября 2015 года №401-V ЗРК. Данный законодательный акт регулирует общественные отношения, возникающие в результате реализации конституционного права каждого свободно получать и распространять информацию любым не запрещенным способом.

При этом анализ содержания данного законодательного акта показал, что отдельные нормы Закона «О доступе к информации» от 16 ноября 2015 года № 401-V ЗРК и Закона «Об информатизации» от 24 ноября 2015 года № 418-v ЗРК в определенной степени схожи по объектам и предметам регулирования. В частности, статьи, касающиеся доступа к информации, компетенций Правительства Республики Казахстан, уполномоченных органов, права доступа к информации и др.

Такое совпадение не случайно, так как этимология термина «информатизация» (от англ. informatization) указывает на то, что это многозначный термин, означающий процесс повышения эффективности применения *информации* в обществе с помощью перспективных информационных технологий, а также процесс развития и превращения общества в информационное общество [64]. В этой связи, считаем целесообразным интегрирование отдельных норм Закона «О доступе к информации» от 16 ноября 2015 года № 401-V ЗРК в структуру Закона «Об информатизации» от 24 ноября 2015 года № 418-v ЗРК, выделив отдельные нормы Закона «Об информатизации», касающиеся обеспечения информационной безопасности в отдельный законодательный акт «Об информационной безопасности».

Внедрение в практику отдельного законодательного акта, посвященного регулированию вопросов информационной безопасности, на наш взгляд, связано также и с тем, что Раздел 2 Закона Республики Казахстан «Об информатизации» от 24 ноября 2015 года № 418-v ЗРК наряду с общими вопросами государственного регулирования сферы информатизации (статьи 5-15, Глава 2 Закона), содержит обширные статьи, касающиеся компетенции уполномоченного органа в сфере обеспечения информационной безопасности, оперативный центр информационной безопасности, служба реагирования на инциденты информационной безопасности, национальный координационный центр информационной безопасности, отраслевой центр информационной безопасности (статьи 7-1,7-2,7-3,7-4,7-5,7-6, Глава 2 Закона).

Дополнительными доводами к необходимости выделения норм закона, регулирующих сферу информационной безопасности в отдельный законодательный акт являются:

- правовые нормы, относящиеся к информационной безопасности сравнительно недавно внедряются в правовое поле Казахстана и, по мнению экспертов, не в полной степени соответствуют передовым мировым

стандартам и тенденциям по обеспечению надежного кибер-щита в контексте дальнейшего устойчивого развития полноценной цифровой экономики Республики Казахстан;

- в действующих законодательных и нормативных актах отсутствуют правовые нормы, регламентирующие интеграцию и взаимодействие государственных органов и технических служб в рамках единой системы, способной мониторить и отражать кибер – атаки, предотвращать их последствия и своевременно предпринимать превентивные меры;
- нормами действующего законодательства не определены и не категоризованы объекты государственной информационно-коммуникационной инфраструктуры, сбои в работе которых влекут за собой необратимые последствия и могут в случаях компьютерных инцидентов негативно отразиться на информационно-коммуникационной инфраструктуре, жизнедеятельности граждан, а также в целом на состоятельности цифровой экономики и развитии всех ее отраслей и сфер [65];
- стремительные процессы цифровизации и переход к цифровой экономике делают вопросы кибербезопасности архиважными на фоне нарастающих тенденций глобализации, мировой интеграции и геополитической нестабильности и другие.

Кроме того, структуру отдельного закона «Об информационной безопасности», по нашему мнению, можно было бы дополнить нормами отдельно существующего закона «О персональных данных и их защите» (Рисунок 12).

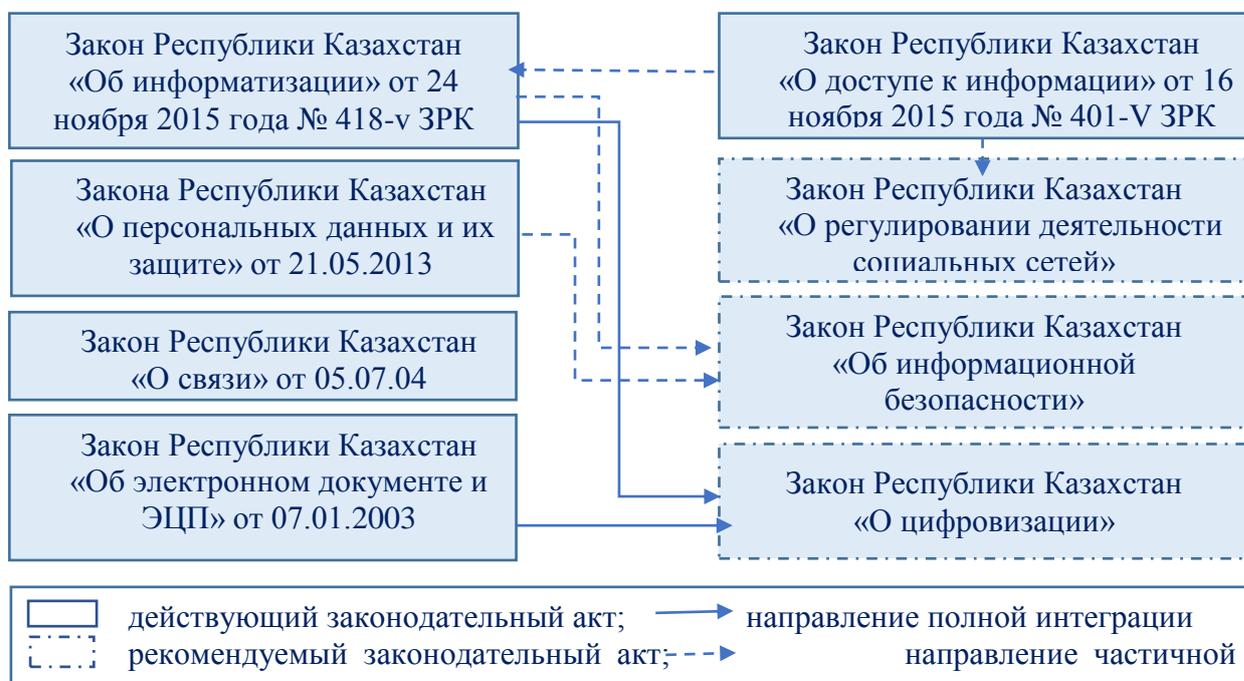


Рисунок 12. Схема оптимизации содержания законодательных актов, непосредственно регулирующих процессы цифровизации в Республике

Казахстан в контексте логической соподчиненности контента, объектов и предметов законодательного регулирования

Примечание: составлено автором

Необходимо также отметить, что в структуре Закона Республики Казахстан «О доступе к информации» от 16 ноября 2015 года № 401-V ЗРК содержатся разделы, посвященные размещению информации на интернет – ресурсах и на веб-портале «электронного правительства». Полагаем, что в свете нарастания количества пользователей и самих разновидностей социальных сетей, которыми активно пользуются граждане и субъекты экономики, необходимо выделить нормы Закона Республики Казахстан «О доступе к информации» от 16 ноября 2015 года № 401-V ЗРК, посвященные размещению информации на интернет – ресурсах в отдельный законодательный акт «О регулировании деятельности социальных сетей» с целью защиты интересов последних.

При этом предлагаемый к внедрению нормативный акт дополнительно должен включать обязанности владельцев социальных сетей, определять условия публикации материалов пользователями на национальном языке, определять условия рекламы и пр.

В реализацию основных законов, непосредственно регламентирующих процессы цифровизации и регулирующих цифровые технологии, Уполномоченный орган (Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан) издало ряд нормативных актов, конкретизирующих направления, методы и механизмы использования цифровых технологий. В частности, Приказы Министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан: «Об утверждении Правил выпуска и оборота обеспеченных цифровых активов» от 29 октября 2020 года №407/НК, «Об утверждении Правил информирования о деятельности по осуществлению цифрового майнинга» от 13 октября 2020 года № 384/ НК, «Об утверждении Правил перехода на цифровое эфирное телерадиовещание» от 13 апреля 2018 года №154 и многие другие.

Кроме того, отдельным блоком идут нормативные акты, регулирующие использование цифровых технологий в рамках деятельности Евразийского экономического союза. В частности, следует отметить такие нормативные акты, как: Решение Высшего Евразийского Совета «Об основных направлениях реализации цифровой повестки Евразийского экономического союза до 2025 года» от 11 октября 2017 года №12, Распоряжение Евразийского Межправительственного Совета от 31 января 2020 № 4, Распоряжение Совета Евразийской экономической комиссии «О перечне сервисов и цифровой инфраструктуры, реализуемых в целях формирования экосистемы цифровых транспортных коридоров Евразийского экономического союза» от 23 ноября 2020 года №29 и др.

Таким образом, рассмотрев особенности правового регулирования процессов цифровизации и регулирования цифровых технологий, можно сделать ряд *следующих выводов*:

- Процессы цифровизации затрагивают все отрасли экономики и сферы жизнедеятельности человека, что усложняет процесс формирования законодательной и нормативно-правовой базы в этой сфере, а также распыляет ключевые нормы регулирования в рамках 5-ти основных и существенного ряда отраслевых нормативно-правовых актов. Данное обстоятельство, на наш взгляд, требует реализации двух *сценариев развития событий*: а) оптимизации содержания нормативно-правовых актов в части объектов и предметов регулирования; б) выделения отдельных нормативных актов в сферах: информационной безопасности, информации и социальных сетей, а также возможного принятия отдельного Закона «О цифровизации», что упростит раскрытие содержания понятия «цифровизация», которое растолковывается в различной интерпретации, начиная от разработки и применения информационных программ и цифровых технологий, использования различной информации, заканчивая приобретением готового промышленного оборудования. О необходимости введения в практическую деятельность Закона «О цифровизации» свидетельствует еще и тот факт, что работа большинства современных устройств основана на использовании не информационных, а цифровых²⁸ технологий.
- В целях соответствия современным тенденциям в области регулирования использования цифровых технологий в различных сферах деятельности был принят Закон Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам регулирования цифровых технологий» №347 – VI ЗРК от 25 июня 2020 года, включающий в себя изменения и дополнения в общей сложности в более чем 30 нормативных правовых актов, а именно 7 Кодексов и 28 законов Республики Казахстан. Большинство дополнений заключались во введении новых терминов и определений (таких как: цифровой актив, майнинг, токен, валидация и др.), которые стали активно использоваться в практической деятельности в рамках нарастающих процессов цифровизации в Казахстане. На наш взгляд, преимущественное введение технологических определений, нацелено лишь на решение одной задачи – соответствие одному варианту из множества дефиниций, которые имеют особенность стремительно меняться по мере развития цифровых технологий. Вместе с тем, определения сами по себе не являются юридической нормой, направленной на реализацию механизма регулирования. В этой связи, структура содержательной части нормативно-правовых актов должна быть оптимизирована с позиции изложения четких

²⁸ Цифровые технологии представляю собой одну из разновидностей информационных технологий, движение и обработка информации в которых основаны не двух состояниях 1 и 0, а на плавном непрерывном изменении электрических сигналов. Одно из преимуществ цифровых схем по сравнению с аналоговыми (информационными) заключается в том, что сигналы передаются без искажений [64].

норм регулирования, в том числе в части интеграции усилий основных уполномоченных органов, реализующих политику цифровизации.

- Фундаментальной основой качественного перехода Казахстана к цифровой экономике, ее состоятельности и устойчивости информационных систем ее поддерживающих бесспорно является обеспечение информационной безопасности. Актуальность решения данной задачи усугубляется в наши дни с ускорением мировых глобализационных и интеграционных тенденций, в связи с нестабильностью геополитической ситуации в мире, а также с участвовавшими внешними шоками и вызовами (например, пандемия COVID). Опыт экономически развитых стран, в том числе стран, с высоким уровнем развития цифровой экономики (Дания, Эстония и др.) свидетельствует, что страны в контексте ускоренной цифровизации бизнес-процессов, уделяют пристальное внимание защите национальной безопасности, в том числе защите интересов субъектов бизнеса и граждан, а также критически важных объектов информатизации (КВОИ). В частности, особой защите подвергаются персональные данные граждан и другие критически важные данные посредством хранения баз данных на территории других государств (например, на территории посольств этих стран в зарубежных странах). Именно поэтому, в большинстве таких стран, сфера информационной безопасности регулируется отдельным законодательным актом, предусматривающим защиту информационных систем различного уровня, их надежность от внешних и внутренних кибер - атак и данных, обеспечивающих состоятельность государства вне зависимости от угроз техногенного и природного характера. Считаем, что в свете нарастающих тенденций глобальной цифровизации в мире, и, учитывая повсеместный переход к использованию цифровых технологий и систем дистанционного обслуживания в общественном секторе, внедрение законодательного акта, выступающего основой для формирования надежной системы киберзащиты в Казахстане весьма своевременно и целесообразно.

- Мировой опыт свидетельствует, что во многих странах мира (Великобритания, США, Сингапур, Австралия, ОАЭ и др.) работает закон «О регуляторных (или цифровых) «песочницах». Применение данного закона позволяет протестировать проекты инновационного характера на определенной территории страны, в течении определенного периода времени до момента их полного внедрения на территории всей страны. Следует отметить, что наибольшую эффективность действие данного закона продемонстрировало в сфере IT²⁹. Иными словами, в случае, когда процесс

²⁹ Примеры использования «песочниц»: 1) лаборатория Касперского (Россия) в рамках технологии «безопасная среда» запускала в «песочнице» подозрительные с точки зрения кибер – рисков (подозрительные) приложения; 2) компания Google (США) использует «песочницы» в рамках своего фирменного браузера «Google Chrome», размещая новые сайты не вначале поискового запроса, на случай если сайт окажется фейковым; 3) в Великобритании широкую популярность набрали режимы отработки нормативно-правовой базы для внедрения новых технологий в финтех отрасли, стремительно трансформирующей финансовые рынки; 4) Сингапур активно использует экспериментальной правовой

перехода к цифровой экономике, сопровождаемый активным внедрением цифровых технологий и проектов, ограничивается действием несовершенных законов, целесообразно создание специальных экспериментальных режимов под наименованием «регуляторные песочницы», которые позволят в комфортной для экспериментаторов обстановке апробировать в реальных условиях решения в цифровой сфере. Такой мировой опыт внедрен по отношению к цифровым проектам, реализуемым в рамках реализации цифровой повестки Евразийского экономического союза [67]. Полагаем, что внедрение подобной передовой практики в Казахстане придаст мощный толчок реализации проектов и мероприятий Государственной программы «Цифровой Казахстан» и Национального проекта в сфере цифровизации.

- Процесс модернизации и реформирования основополагающих документов системы государственного планирования (изменение показателей, их корректировка и т.д.) с одной стороны, способствует оптимизации содержательной их части, и, направлено на конкретизацию сформулированных целей, задач и ключевых показателей, что благотворно сказывается на задачах, стоящих перед государственными органами, в том числе перед Счетным комитетом, с другой – такое частое изменение содержательной части документов системы государственного планирования («Информационный Казахстан-2020» на 2013-2020 годы, «Цифровой Казахстан» на 2018-2022 годы, Общенациональные приоритеты Республики Казахстан до 2025 года) ограничивает эффективность и результативность аудиторских мероприятий с позиции невозможности осуществления полноценных оценок ранее принятых документов стратегического и программного характера.

2.1.2 Обзор нормативных правовых актов, регулирующих сферу проведения аудита эффективности

Сегодня аудит эффективности³⁰ предприятий государственного сектора выступает сравнительно новым и перспективным направлением аудита для отечественной науки и практики государственного управления, актуальность и значимость которого подтверждены его значительным влиянием на качество принятия и исполнения государственными органами управленческих решений в части экономного и эффективного расходования бюджетных средств, тем самым, обеспечивая существенное повышение уровня ответственности и прозрачности деятельности органов государственной системы управления.

режим в рамках реализации пилотных цифровых проектов в области энергетики и прочей инженерной инфраструктуры [66].

³⁰ Впервые термин аудит эффективности был озвучен 1977 году Международной организацией высших органов государственного аудита INTOSAI как разновидность финансового контроля, имеющая целью проверку эффективности и экономности расходования государственных средств, выделенных из бюджета [68].

Становление аудита эффективности связывают с серединой XX века. Позднее, данный вид аудита получил широкое распространение в странах (Великобритания, США, Канада и ряд других), с развитой экономикой в силу стремительных институциональных изменений в экономической, политической, социальной и других сферах деятельности, создав прочную основу для развития принципиально новой формы государственного финансового контроля. Главной отличительной особенностью данного вида аудита выступает проверка государственных расходов с позиции достижения не только экономических, но и социальных эффектов (оценка степени значимости полученных результатов для общества от израсходованных бюджетных средств) [69].

Впервые руководство по проведению аудита эффективности было разработано в 2004 году Международной организацией высших органов государственного аудита – INTOSAI. С момента внедрения данного руководства было зафиксировано использование единого наименования «аудит эффективности» в международной практике и базовые понятия и принципы (экономичности³¹, эффективности³² и результативности³³ расходования бюджетных средств). В частности, были разработаны международные стандарты высших органов финансового контроля: ISSAI 3000 «Стандарты аудита эффективности»; ISSAI 3100 «Руководство по основным принципам аудита эффективности»; ISSAI 3200 «Практическое руководство по осуществлению аудита эффективности». На сегодняшний день, эти стандарты были обновлены и заменены разработчиками INTOSAI на стандарты: GUID 3910 «Руководство «Основные концепции аудита эффективности» и GUID 3920 «Руководство «Процесс аудита эффективности» [71,72].

В связи с тем, что каждая страна имеет свою специфику в организации и реализации процедур законодательного и нормативного регулирования процесса использования бюджетных средств, свои традиции и исторически сложившуюся практику организации контроля, аудит эффективности в Казахстане регламентируется нормативной и методологической базой Счетного комитета за исполнением Республиканского бюджета. В частности, разработка и утверждение нормативных документов осуществляется в реализации таких основополагающих законодательных актов, как: Закон Республики Казахстан «О государственном аудите и финансовом контроле» №392 -V ЗРК от 12 ноября 2015 года и Закон Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в Закон Республики Казахстан О государственном аудите и финансовом контроле» №135 - VI ЗРК от 11 января 2018 года [73,74]. Ландшафт нормативных правовых актов и методологических документов, регламентирующих сферу организации и

³¹ Принцип экономичности направлен на минимизацию соответствующих финансовых, материальных и трудовых ресурсов и достижение целей по оптимальной стоимости и лучшего качества[70].

³² Принцип эффективности затрат направлен на оценку достижения максимальных результатов при использовании оптимального количества финансовых ресурсов [70].

³³ Принцип результативности направлен на определение достижения запланированных и конечных результатов при расходовании средств в деятельности государственных органов [70].

проведения аудита эффективности в Республике Казахстан представлен в Приложении Е, на Рисунке Е.1.

В части регламентации вопросов цифровизации, необходимо отметить, что содержание Процедурного стандарта внешнего государственного аудита и финансового контроля по проведению аудита эффективности, утвержденного нормативным постановлением Счетного комитета от 31 марта 2016 года № 5-НК с изменениями и дополнениями, внесенными нормативным постановлением Счетного Комитета по контролю за исполнением республиканского бюджета от 29.11.2018 года № 20- НК, от 14.02.2019 года №2- НК, от 28.04.2020 года №5 – НК, а именно пункт 15-9 Главы 3 содержит требования к государственным аудиторам, осуществляющим проверку в сфере информационных технологий: «...предполагает изучение и (или) обладание пониманием требований законодательства, методологических и технических документов, определяющих правила применения информационных технологий в государственном и квазигосударственном секторах. Для проведения аудита эффективности по данному направлению *требуются специальные знания и навыки*. Государственные аудиторы и эксперты должны быть осведомлены в части применяемых политик и практик по инициированию, разработке, внедрению, сопровождению и обновлению информационных технологий пользователями данных технологий, а также распределения компетенций, полномочий и ответственности в сфере управления информационными технологиями» [75].

Кроме того, в Республике Казахстан действуют Правила проведения аудита информационных систем, утвержденные Приказом Министра информации и коммуникаций Республики Казахстан от 13.06.2018 №263, которые были разработаны в соответствии пунктом 22, статьи 7 Закона Республики Казахстан от 24.11.2015 года «Об информатизации» [76]. Учитывая тот факт, что отдельного национального стандарта в области проведения аудита эффективности в сфере ИТ не существует, необходимо при его разработке учесть особенности отраслевого стандарта в части целей, задач и порядка проведения аудита эффективности информационных систем.

На сегодняшний день, вопросам регламентации процедур проведения аудита в сфере ИТ уделено не мало внимания со стороны различных международных организаций. В своей работе высшие органы аудита (ВОА) применяют как общепринятые стандарты, разработанные в рамках сотрудничества с INTOSAI, так и рекомендации различных структур, занимающихся разработкой руководств и практик по проведению аудита ИТ. В частности, организацией INTOSAI разработана и предложена методика по формированию и реализации аудиторского мероприятия в сфере ИТ – Международный стандарт ISSAI 5300 «Руководство по ИТ аудиту», который содержит всеобъемлющие общие принципы ISSAI по основополагающим вопросам ИТ аудита [77]. В нем указываются общие принципы, подход и методология проведения аудитов ИТ. Однако на сегодняшний день данный стандарт также претерпевает процесс доработки и обновления, а в качестве

основных действующих стандартов в сфере аудита процессов информатизации выступает Международный стандарт INTOSAI - GUID 5100 «Руководство по аудиту информационных систем». Необходимо отметить, что при формировании данного стандарта рабочей группой были приняты во внимание стандарты различных национальных и международных организаций по проведению аудита в сфере информационных технологий и связанных с ними процессов. В этой связи, данный стандарт определяет аудит ИТ как – «проверку и анализ систем ИТ и сопутствующих средств контроля для подтверждения соблюдения или выявления нарушений принципов законности, эффективности, экономичности и результативности систем ИТ и сопутствующих средств контроля» [78].

Ввиду отсутствия национального стандарта, стандарт GUID 5100 является руководством и одним из основополагающих документов, регламентирующим процедуры проверки ИТ-сектора в Республике Казахстан. Кроме того, процессу проведения внешнего аудита в части информационных систем посвящены несколько зарубежных стандартов, которые не являются непосредственными стандартами аудита, но используются для оценки уровня зрелости и эффективности ИТ-процессов. В качестве таковых необходимо отметить, наиболее востребованные руководства, разработанные Ассоциацией по аудиту и контролю информационных систем (от англ. Information System Audit and Control Association (ISACA))³⁴: 1) COBIT (от англ. Control Objectives for Information and Related Technologies «Задачи управления для информационных и смежных технологий») – представляет собой методологию управления информационными технологиями в виде открытых документов, порядка 40 международных и национальных стандартов, и руководств в области управления ИТ, аудита ИТ-безопасности, основанных на анализе и гармонизации существующих стандартов и ведущих практик в области управления ИТ; 2) ITAF (The Information Technology Assurance Framework) - представляет собой рекомендации по разработке, проведению и отчетности ИТ-аудита. Определяет термины и понятия, характерные для ИТ – обеспечения, устанавливает стандарты, касающиеся профессиональных компетенций и обязанностей в области ИТ-аудита. Важной особенностью данного стандарта является возможность применения в рамках финансового и операционного (эффективности) аудита [79].

Таким образом, анализ нормативных правовых актов, регулирующих сферу использования информационных технологий и ее аудит, позволяет *сделать следующие выводы:*

- Необходимо законодательное оформление системы национальных стандартов аудита эффективности, направленного на повышение

³⁴ ISACA (от англ. Information System Audit and Control Association) - Ассоциация аудита и контроля информационных систем представляет собой международную ассоциацию, объединяющую профессионалов в области ИТ-аудита, ИТ-консалтинга, управления ИТ-рисками и информационной безопасности. Основной задачей ассоциации является разработка и формализация единых эффективных подходов к оценке и управлению ИТ-процессами и ИТ-системами [79].

эффективности методологической и методической работы в узко специализированной сфере применения информационных технологий, что позволит обеспечить четкость и легитимность системного подхода к стандартизации и осуществлению контрольно-ревизионной и экспертно-аналитической деятельности в Казахстане.

- На фоне ускорения темпов перехода Казахстана к цифровой экономике и в соответствии с пунктом 15-9 главы Процедурного стандарта внешнего государственного аудита и финансового контроля по проведению аудита эффективности, утвержденного нормативным постановлением Счетного комитета от 31 марта 2016 года № 5-НК, в целях повышения эффективности проведения аудита эффективности регулирования процесса перехода (и в дальнейшем функционирования цифровой экономики) к цифровой экономике, необходимо в обязательном порядке привлекать к аудиторским мероприятиям высококвалифицированных ИТ-специалистов, обладающих специальными знаниями и навыками в области применяемых политик и практик по инициированию, разработке, внедрению, сопровождению и обновлению информационных и цифровых технологий.

- Учитывая тот факт, что в отечественной практике государственного аудита отсутствует специальный стандарт в области проведения аудита эффективности в сфере ИТ, необходимо при его разработке обеспечить участие высококвалифицированных ИТ-специалистов, учесть нормы Международного стандарта GUID 5100 «Руководство по аудиту информационных систем», специфику отраслевого стандарта, в части целей, задач и порядка проведения аудита эффективности информационных систем, а также особенности национальной практики и условий разработки, внедрения и эксплуатации информационных технологий.

2.2 Анализ результатов аудиторских (контрольных) мероприятий Счетного комитета в части проведения аудита эффективности реализации политики перехода к цифровой экономике

Как отмечалось выше, в предыдущих разделах настоящего исследования, основополагающим документом, который предусматривает проведение аудита процессов цифровизации, выступает Закон Республики Казахстан «О государственном аудите и финансовом контроле» №392-V ЗРК от 12 ноября 2015 года. Согласно пункта 2-1, статьи 3 данного законодательного акта, Счетный Комитет проводит «внешний государственный аудит, задачами которого являются анализ, оценка и проверка эффективного и законного управления национальными ресурсами (финансовыми, природными..., *информационными*) для обеспечения высокого качества жизненных условий населения и национальной безопасности страны», а также согласно пункта 1-14, статьи 12 этого же закона Счетный комитет «осуществляет аудит эффективности... в сфере информационных технологий» [73].

В целях проведения анализа результатов аудиторских (контрольных) мероприятий, касающихся цифровизации, в соответствии с Техническим заданием по данной теме исследования, были изучены аудиторские отчеты по итогам аудиторских мероприятий за последние 3 года, проведенных Счетным комитетом в части проведения аудита эффективности реализации политики перехода к цифровой экономике. В этой связи, из Перечня объектов государственного аудита за 2018-2020 годы были отобраны объекты аудита и аудиторские мероприятия, в ходе которых Счетным комитетом могли быть рассмотрены вопросы информатизации.

Согласно Плана аудиторских проверок на 2018 год Счетным Комитетом, в рамках аудиторского мероприятия *«Оценка Государственной программы «Информационный Казахстан-2020», аудит реализации отдельных бюджетных программ Министерства информации и коммуникаций Республики Казахстан, а также использования активов его подведомственными организациями»* был запланирован и проведен аудит эффективности и соответствия по следующим объектам: Акционерное общество «Национальный инфокоммуникационный холдинг «Зерде»; Акционерное общество «Казтелерадио»; Акционерное общество «Национальные информационные технологии»; Акционерное общество «Агентство «Хабар»; Акционерное общество «Республиканская Телерадиокорпорация «Казахстан»; Товарищество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания «Қазмедиа орталығы»; Некоммерческое акционерное общество «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

Основанием для проведения аудиторских мероприятий явился Перечень объектов государственного аудита на 2018 год [80].

Акционерное общество «Национальный инфокоммуникационный холдинг «Зерде» (далее Холдинг). В рамках оценки Государственной программы «Информационный Казахстан-2020» (далее Госпрограмма), основной целью аудиторского мероприятия является – государственный аудит использования активов в субъектах квазигосударственного сектора Министерства информации и коммуникаций Республики Казахстан, а также исполнения Плана мероприятий по реализации Госпрограммы.

В контексте проведенного государственного аудита, предметом аудиторской проверки стали – Государственная программа «Информационный Казахстан-2020», План мероприятий по реализации государственной программы на период 2013-2017 годы, План развития АО «Национальный инфокоммуникационный холдинг «Зерде» и активы государства, числящиеся на балансе АО «Национальный инфокоммуникационный холдинг «Зерде» [81].

Согласно Программе аудита, на данном объекте проводился аудит *эффективности*, который предусматривает определение показателя *результативности*, как отражение степени реализации намеченных по каждой деятельности задач и соотношение плановых (прямых, конечных) и фактических результатов соответствующей деятельности.

По вопросу, касающемуся анализа достижения целей задач, а также прямых и конечных результатов, предусмотренных Планом развития субъекта квазигосударственного сектора, аудиторская проверка проводилась по четырем направлениям, зафиксированным в Стратегии развития Холдинга на период 2011-2020 годы: 1) обеспечение институционального развития отрасли информационных и коммуникационных технологий (далее ИКТ); 2) содействие оптимизации системы государственного управления на базе дальнейшего развития «электронного правительства»; 3) развитие человеческого капитала ИКТ – отрасли; 4) совершенствование корпоративного управления в группе компаний Холдинга.

По итогам аудиторской проверки были установлены и обоснованы нарушения по разным направлениям (Приложение Ж, Таблица Ж.1). В частности, нарушения были выявлены в части несоответствия показателей деятельности Холдинга действующим документам системы государственного планирования (Стратегический план Министерства информации и коммуникаций Республики Казахстан на период реализации 2014-2018 годы, План мероприятий по реализации Госпрограммы).

Следует отметить, что по итогам проведенной проверки, основной акцент аудиторами преимущественно сделан на количественную оценку достигнутых результатов. Так, например, в исследованном аудиторском отчете в качестве выявленных нарушений приведены: «при плане создания 6 архитектур для центральных государственных органов, создано лишь 3», «при плане создания архитектуры для 5 – ти центральных государственных органов, архитектура разработана для 4-х центральных государственных органов», «из 2-х проектов, привлечено внешнее финансирование только по 1 – му проекту» и т.д.

В этой связи, полагаем, что в соответствии с пунктом 2.8 Международного стандарта INTOSAI «Руководство GUID 3910 «Основные концепции аудита эффективности», в данном случае, в ходе проведенного аудиторского мероприятия не в достаточной степени получил реализацию принцип эффективности, предполагающий оценку не только с позиции количества, но и оценки должного качества реализованных цифровых проектов, и полученных социально- экономических эффектов для населения.

Еще одним объектом вышеназванного аудиторского мероприятия выступило Акционерное общество «Казтелерадио» (далее Общество») [82]. В контексте оценки Государственной программы «Информационный Казахстан – 2020», аудит реализации бюджетных отдельных программ Министерства информации и коммуникаций Республики Казахстан, а также использования активов его подведомственными организациями как аудиторского мероприятия, *основной целью* государственного аудита на данном государственном объекте является – государственный аудит использования активов в субъектах квазигосударственного сектора Министерства информации и коммуникаций Республики Казахстан, а также исполнения Плана мероприятий по реализации Госпрограммы. Соответственно предметом аудиторской проверки стали: Государственная

программа «Информационный Казахстан – 2020», План мероприятий по реализации Государственная программа «Информационный Казахстан – 2020» на 2013- 2017 годы, План развития Общества и активы государства, числящиеся на балансе Общества.

В рамках аудита эффективности за основу взяты два показателя: 1) *результативности* - как степень реализации намеченных по каждой деятельности задач соотношение плановых (прямых и конечных) и фактических результатов соответствующей деятельности; 2) *эффективности* – соотношение полученных результатов к запланированным с учетом использованных для их достижения ресурсов.

В рамках поставленных аудиторских вопросов были установлен ряд нарушений преимущественно инфраструктурного, технического и количественного характера (Приложение Ж, Таблица Ж.2).

В рамках данного аудиторского мероприятия также оценивалась эффективность финансирования науки в Республике Казахстан в форме встречной аудиторской проверки, в частности была поставлена цель проведения государственного аудита исполнения условий договоров по вопросам науки, профинансированных из бюджета в отношении Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «*Институт информационных и вычислительных технологий*» Комитета образования и науки Республики Казахстан (далее *Институт*).

При этом в качестве предмета аудиторского исследования выступили бюджетные программы 217-102 «Грантовое финансирование научных исследований», 217-101 «Программно-целевое финансирование субъектов научной и/или научно-технической деятельности, 131 «Обеспечение базового финансирования субъектов научной и научно-технической деятельности [83].

В рамках оценки соблюдения законодательства, внутренних нормативных актов и документов и (или) эффективности деятельности объекта государственного аудита в соответствии с целью и показателями(критериями) Госпрограммы государственной аудиторской проверкой были охвачены исследования Института по следующим приоритетным направлениям: «Информационные и телекоммуникационные технологии», «Интеллектуальный потенциал страны», «Наука о жизни». В результате аудиторской проверки были выявлены нарушения в контексте аудиторского вопроса «Соблюдение условий договоров, заключенных с Комитетом науки, своевременность, полнота и достоверность выполненных работ, оказанных услуг, обоснованность затрат» было установлено, что: 1) по более чем 60% научных разработок Института по заключению Национального центра государственной научно-технической экспертизы не были получены высокие баллы по причине имеющихся недостатков и слабых мест, что свидетельствует о невысоком качестве проводимых Институтном исследований и оказываемых им услуг; 2) в структуру исследовательской группы были включены лица административного и обслуживающего

персонала, не имеющих отношения к научно-исследовательской деятельности, но необоснованно получавшие заработную плату.

Вместе с тем, наш взгляд, при проведении аудиторской проверки наблюдается некоторое отклонение от приоритетности вопросов цифровизации в формулировке аудиторского вопроса и последующем результате оценки полученных результатов с точки зрения внедрения научно-исследовательских разработок в области цифровизации и их прикладной значимости.

В ходе проведения аудиторского мероприятия «Оценка Государственной программы «Информационный Казахстан-2020», аудит реализации отдельных бюджетных программ Министерства информации и коммуникаций Республики Казахстан, а также использования активов его подведомственными организациями» (далее Госпрограмма) Счетным комитетом был осуществлен также аудит эффективности в АО «Агентство «Хабар» (далее – АО) [84]. Исходя из сформулированной цели данного аудиторской проверки в качестве предмета данного аудиторского мероприятия стал План развития и активы государства, числящиеся на балансе АО.

В рамках оценки по показателю «результативности» аудиторами были поставлены вопросы («Анализ достижения анализа достижения целей задач, а также прямых и конечных результатов, предусмотренных Планом развития субъекта квазигосударственного сектора», «Анализ участия при выполнении пунктов Плана мероприятия Госпрограммы (причины их невыполнения)»; «Оценка выполнения видов деятельности, предусмотренных утвержденным Уставом АО»), касающиеся оценки достижения запланированных в Госпрограмме результатов. В целях оценки по показателю «эффективности» были поставлены следующие вопросы: «Эффективность использования активов государства, числящихся на балансе АО, в том числе учет сумм дебиторской и кредиторской задолженностей (меры, принимаемые для их погашения)», «Выполнение договорных обязательств по поставке товаров, работ и услуг, в том числе соблюдение порядка проведения взаиморасчетов с поставщиками и подрядчиками» и «Полнота и своевременность исполнения обязательств перед администратором республиканских бюджетных программ в рамках заключенных договоров на поставку товаров, работ и услуг». Основные нарушения, выявленные в рамках данных вопросов представлены в Приложении Ж, в Таблице Ж.3.

Анализ результатов проведенной аудиторской проверки по данному объекту позволил сформулировать ряд следующих выводов:

- Характер совокупности вопросов аудиторского исследования по данному объекту исследования отражает преимущественно характер аудита соответствия, несмотря на заявленный тип аудита эффективности. Иными словами, наряду с оценкой достижения запланированных в Госпрограмме индикаторов и показателей, а также мероприятий в Плате развития объекта

при формулировке вопросов аудита в недостаточной степени акцентируется внимание на роли объекта аудиторской проверки непосредственно в процессе цифровизации.

- В части аудиторского исследования по показателю «*эффективность*» вопросы имеют преимущественно аналитический характер, предусматривающие изучение соотношений и закономерностей в деятельности аудируемых объектов с выявлением проблем, а также причин их возникновения. При этом тематическая направленность самого аудиторского мероприятия, судя по результатам проведенной проверки, в части реализации цифровых проектов объекта аудиторской проверки, прослеживается не значительно.

Следующим объектом вышеназванного аудиторского мероприятия является Акционерное общество «*Республиканская Телерадиокорпорация «Казахстан»*» (далее Общество»). Как и в случае с другими объектами аудиторской проверки были определены аналогичные цель и предмет аудиторской проверки [85].

В ходе проверки аудиторами уделено особое внимание операционной составляющей в части эффективности достижения запланированных результатов. Была проанализирована инвестиционная часть деятельности Общества по использованию активов государства. Выявленные основные нарушения приведены в Приложении Ж, в Таблице Ж. 4.

В частности, по результатам проверки данного объекта были выявлены систематические ошибки при формировании стратегических целей Общества. Так, например, аудиторами отмечено отсутствие параметров эффективности мероприятий при планировании деятельности. Также были выявлены нарушения по соответствию национальному законодательству в части эффективности и выполнения договорных обязательств.

Важно отметить, что для данного объекта аудиторской проверки, также как для всех других объектов, проверяемых в рамках данного аудиторского мероприятия, несмотря на специфику деятельности каждого из них, наблюдается стандартный подход к формулировке аудиторских вопросов, который, на наш взгляд, не в полной мере отражает вклад каждого объекта проверки в реализацию Госпрограммы. В этой связи, считаем целесообразным на этапе планирования акцентировать внимание на оценке не только экономических, но и *социальных эффектов* как совокупности полученных гражданами (конечными получателями), осязаемых благ, имеющих долгосрочный устойчивый характер.

В целом, для таких объектов данного аудиторского мероприятия, как АО «*Казтелерадио*», АО «*Агентство «Хабар»*» и АО «*Республиканская Телерадиокорпорация «Казахстан»*» в качестве таких социальных эффектов в сфере цифровизации могли бы стать: 1) ценность контента цифрового канала, характеризующее тип (жанр) и характер телепрограмм, количество каналов и ассортимент телепередач, содержание программ для разных категорий пользователей, удовлетворяющих различные запросы телезрителей; 2) степень воздействия зрителя на программу телепередачи и управления

контентом путем создания архива и записи передачи, которая в наибольшей степени соответствует запросам телезрителя по качеству и содержанию контента; 3) продолжительность времени и удобство пользования услугами цифрового канала, отражающие выбор времени просмотра телепередач, возможность просмотра телепередач зрителями в удобное время и другие – как форма выражения не только количественных, а *качественных* показателей вследствие реализуемых Госпрограмм и (или) Национальных проектов на динамику развития гражданского общества в целом.

Объектом проверки в рамках аудиторского мероприятия «*Оценка Государственной программы «Информационный Казахстан-2020...»* стало также Товарищество с ограниченной ответственностью «*Управляющая компания «Казмедиа орталыгы»* (далее – ТОО). В данном случае цель и предмет аудита также совпадает с целью и предметом в рамках проверки других объектов общего аудиторского мероприятия [86].

В рамках заявленного типа аудита эффективности была поставлена цель определить эффективность использования активов государства и исполнение Плана мероприятий по реализации Госпрограммы, в результате проверки был установлен ряд нарушений, основные из которых представлены в Приложении Ж, в Таблице Ж.5.

Анализ аудиторского отчета на данном объекте показал, что также, как и на других объектах, аудиторами выявлены систематические нарушения в части постановки и достижения результатов, также зачастую имеет место быть нарушение норм законодательства в области процедур хозяйственной деятельности, что указывает на приоритетность характера аудита соответствия и оценку эффективности параметров соответствующих государственных программ и расходов, осуществленных в денежной форме. В то время как мировой опыт формирования критериев эффективности свидетельствует о том, что эти показатели должны определяться и утверждаться индивидуально в ходе подготовительного этапа каждого аудита эффективности, исходя из специфики и отраслевой принадлежности объекта проверки.

Деятельность Акционерное общество «*Государственная корпорация «Правительство для граждан»* (далее – НАО) также была охвачена аудиторской проверкой в рамках аудиторского мероприятия по оценке реализации Государственной программы «*Информационный Казахстан – 2020»* [87]. Так, в качестве предмета государственного аудита здесь выступили: бюджетная программа 002 «развитие «электронного правительства», инфокоммуникационной инфраструктуры и информационной безопасности»; подпрограмма 103 «Организация деятельности центров обслуживания населения по предоставлению государственных услуг физическим и юридическим лицам по принципу «одного окна»; активы, что в сравнительно наибольшей степени соответствовало теме аудиторского мероприятия.

В результате проведенной проверки на объекте, характер нарушений имеет схожесть с характером выявленных нарушений по остальным

объектам в рамках аудиторского мероприятия, а именно связанные с вопросами: соответствия компетенций кадрового состава организации; соответствия деятельности организации видам деятельности, утвержденных Уставом; с достижением количественных показателей, зафиксированных в Госпрограмме и Плана развития объекта исследования; нарушения принципов Бюджетного кодекса; Закона «О бухгалтерском учете»; Закона «О персональных данных и их защите» (Приложение Ж, Таблица Ж.6).

В частности, речь идет о выявлении превышения некоторых прямых и конечных показателей запланированным в стратегических документах, о имеющихся недостатках этапа планирования и фактах занижения плановых показателей отдельных запланированных показателей и индикаторов.

В целом, необходимо отметить, что и в данном случае, как во всех остальных случаях аудиторских проверок наблюдается приоритет принципов экономичности и результативности, предусмотренные стандартом проведения аудита эффективности – Руководство «GUID 3910 Основные концепции аудита эффективности». Напротив, основополагающий принцип эффективности реализован, на наш взгляд, частично. Так, если взаимосвязь между достигнутыми и запланированными результатами обеспечена с точки зрения количества и сроков, то представленные в отчете материалы с позиции качества выполнения мероприятий и оказанных населению услуг и полученных социальных эффектов в работе НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан», раскрыты в меньшей степени.

Учитывая, что *Акционерное общество «Казахтелеком»* (далее АО «Казахтелеком») использует в своей деятельности информационные технологии в процессе предоставления услуг населению, субъектам бизнеса и государственным органам, данная организация была рассмотрена в качестве еще одного объекта государственного аудита, который проводился Счетным Комитетом как аудит использования активов государства АО «Казахтелеком» в сфере обеспечения телекоммуникационных сетей и услуг в 2020 году (*аудит эффективности и аудит соответствия*) [88].

Следует отметить, что документы по проведенному аудиту АО «Казахтелеком» выступают документами с пометкой «ДСП». В целях проведения анализа аудиторских отчетов с пометкой «ДСП» по вышеуказанному объекту был сделан запрос в Счетный комитет (№06/170 от 19.07.2021г. на имя Председателя Счетного комитета), так как ознакомление и работа по ним согласно пункту 38 Правил отнесения сведений к служебной информации ограниченного распространения и работы с ней, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 декабря 2015 года № 1196, допускается только с разрешения руководителя государственного органа, в ведении которого находятся указанные документы.

В рамках данного аудиторского мероприятия исследовались показатели: 1) *результативности* – исполнения плана развития, оценка степени достижения запланированных результатов и 2) *эффективности* – управления

активами, обязательствами и капиталом АО «Казахтелеком» и его дочерних организаций.

Остановимся подробнее на вопросах, касающихся непосредственно темы настоящего исследования (Приложение Ж, Таблица Ж.7).

Анализ причин, приведших к нарушениям, связанным с системными недостатками, неэффективным планированием и использованием бюджетных средств и не достигением результатов в деятельности объекта государственного аудита, показал, что отмечается отсутствие взаимосвязи показателей, зафиксированных в основных документах системы государственного планирования, в Стратегии АО «Фонд национального благосостояния «Самрук – Казына» на 2018-2028 годы и Стратегии развития АО «Казахтелеком» с показателями Госпрограммы. Так в рамках *показателя результативности* установлено, что не обеспечена реализация принципа интегрированности показателей, зафиксированных в Стратегиях и Планах развития АО «Казахтелеком», что указывает на риски разрозненности деятельности участников развития данной сферы и бессистемности при формировании и взаимосвязи между стратегиями и планами развития объекта государственного аудита. Полагаем, что данную ситуацию усугубило то обстоятельство, что в системе государственного планирования наблюдается частая смена и переутверждение ключевых документов до срока окончания их реализации (Государственная программа «Информационный Казахстан – 2020» на 2013-2020 годы, «Цифровой Казахстан» на 2018-2022 годы, Общенациональные приоритеты Республики Казахстан до 2025 года).

В рамках *показателя эффективности*, в результате аудиторской проверки были обнаружены нарушения, связанные с неэффективным размещением денежных средств в банках второго уровня; со случаями повышения тарифов на ключевые услуги, что привело к существенному ограничению конкурентных условий на рынке; с неэффективным осуществлением инвестиций, что привело к их обесценению и образованию убытка; с привлечением заимствований для последующего приобретения акций, что в результате привело к ухудшению финансовой устойчивости компании и другие.

Вместе с тем, необходимо отметить, что несмотря на проведение данного аудиторского мероприятия вне рамок вышеприведенного аудиторского мероприятия «Оценка Государственной программы «Информационный Казахстан-2020...», и формулировку аудиторских вопросов вне рамок оценки процессов цифровизации, представителями аудиторской группы дана оценка того, как особенности развития деятельности АО «Казахтелеком», его ценовая стратегия по различным группам продуктов с различными техническими характеристиками, отражаются на таких *социальных эффектах*, как доступность услуги для граждан, а также показатели степени удовлетворенности клиентов качеством предоставляемых объектом аудита услуг. Особенное внимание аудиторами уделено такому принципу аудита эффективности, как *принцип эффективности*, поскольку в достаточно подробной форме исследованы

вопросы качества предоставляемых населению услуг, в том числе в региональном разрезе, что весьма важно для Казахстана, как страны со сложной пространственной организацией (существенная удаленность регионов от центра – столицы), а также с учетом роли данной организации в вопросах обеспечения высокоскоростной Интернет-связью, что также отражает вклад данной компании в повышение качества жизни населения в период пандемии и в темпы перехода страны к цифровой экономике.

Дополнительно, в рамках анализа результатов аудиторских (контрольных) мероприятий Счетного комитета в части проведения аудита эффективности реализации политики перехода к цифровой экономике, нами проанализирована информация об эффективности освоения бюджетных средств, в том числе направленных на стимулирование процессов цифровизации в рамках деятельности различных государственных органов власти, которые не были выбраны в качестве объектов аудиторского мероприятия *«Оценка Государственной программы «Информационный Казахстан-2020», аудит реализации отдельных бюджетных программ Министерства информации и коммуникаций Республики Казахстан, а также использования активов его подведомственными организациями»*.

В частности, в рамках вопроса *«на обеспечение функционирования информационных систем и информационно-техническое обеспечение государственного органа»* была проведена проверка ключевых показателей, отражающих роль государственных органов (Министерство внутренних дел Республики Казахстан, Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан, Министерства финансов Республики Казахстан, Министерство юстиции Республики Казахстан, Министерство образования и науки Республики Казахстан, Министерство здравоохранения Республики Казахстан, Министерство культуры и спорта Республики Казахстан, Министерство энергетики Республики Казахстан и др.) в процессе перехода Казахстана к цифровой экономике [89], (Приложение И, Таблица И.1).

Результаты анализа оценочных показателей и их характер подтверждают приоритетность количественного подхода при формировании и интерпретации ключевых показателей, зафиксированных в стратегических и программных документах, и планах развития государственных органов. В этой связи, здесь необходимо упомянуть о целесообразности реализации, так называемого, четвертого принципа *справедливости* (наряду с принципами эффективности, результативности и экономичности) [90], согласно которому каждый гражданин имеет право пользоваться своими социальными правами (право на качество здравоохранения, образования, безопасность, равный доступ к государственным услугам, справедливое распределение ресурсов и т.д.). Прежде всего, реализация данного принципа в процессе аудиторской проверки находит отражение в оценке обеспечения социальной справедливости, которая выражается в реализации государственной стратегии защиты и социального развития страны, согласно основополагающему *принципу человекоцентричности* в системе

государственного планирования. На наш взгляд, реализация принципа справедливости должна находить отражение в процессе формирования аудиторских программ и в формулировке аудиторских вопросов как отражение конечной цели реализуемых государственных стратегий и программ.

2.3 Выводы и предложения

Таким образом, по итогам анализа нормативно-правовых актов, регламентирующих процесс перехода Казахстана к цифровой экономике, в том числе в сфере аудита эффективности процессов цифровизации, позволили сформулировать следующие **выводы и предложения**:

Вывод: Всемирное ускорение темпов внедрения цифровых технологий и процессов цифровизации, в том числе и государственного сектора, в современных условиях оказывают существенное влияние на все отрасли экономики и сферы жизнедеятельности человека и бизнес-процессы, что в целом усложняет процесс формирования и совершенствования законодательной и нормативно-правовой базы в этой сфере, распыляет ключевые нормы регулирования в рамках многочисленного числа международных, национальных и отраслевых нормативно-правовых актов, процедурных стандартов и прочих методологических документов.

Предложение: Данное обстоятельство требует реализации следующих сценариев развития событий: 1) необходимо проведение оптимизации содержания нормативно - правовых актов в части объектов и предметов регулирования; 2) целесообразно выделение отдельных нормативных актов в области: информационной безопасности, информации и социальных сетей, а также в сфере процесса цифровизации в целом (Закон «О цифровой (или кибербезопасности)», Закон «О регулировании социальных сетей (или деятельности в Интернет пространстве)», Закон «О цифровизации»). Иными словами, необходимо провести реструктуризацию содержательной части нормативно-правовой базы в сфере использования и регулирования цифровых технологий с позиции фокусировки основного внимания на механизме использования субъектами экономики цифровых технологий посредством представления четких норм регулирования, в том числе в части интеграции усилий уполномоченных органов, реализующих политику цифровизации в Республике Казахстан.

Вывод: Фундаментальной основой качественного перехода Казахстана к цифровой экономике, ее состоятельности и устойчивости информационных систем, прежде всего, является обеспечение информационной безопасности. Данное направление приобрело особую актуальность в условиях активизации использования интернет – ресурсов и социальных сетей, цифровизации бизнес-процессов, интернет -торговли, дистанционных технологий и др. на

фоне повышения внешних и внутренних кибер-атак, участившихся случаев мошенничества в интернет сфере.

Предложение: В свете нарастающих тенденций глобальной цифровизации в мире и учитывая повсеместный переход к использованию цифровых технологий и систем дистанционного обслуживания как в государственном, так и в гражданском и предпринимательском секторах по примеру таких стран с высоким уровнем развития цифровой экономики, как Дания, Эстония и др., целесообразна разработка и утверждение самостоятельного законодательного акта, выступающего основой для формирования надежного кибер – щита в Казахстане, предусматривающего защиту информационных систем различного уровня, их надежность от внешних и внутренних кибер-атак и персональных данных граждан, обеспечивающих устойчивое развитие государства вне зависимости от угроз техногенного характера и последствий природных катаклизмов. Предлагаемый нормативно-правовой акт должен содержать четкие механизмы защиты национальной безопасности, в том числе защиты интересов субъектов бизнеса и граждан, а также критически важных объектов информатизации и персональных данных.

Вывод: Нормативно-правовая база развитых стран мира (Великобритания, США, Сингапур, Австралия, ОАЭ и др.) свидетельствует, что для апробации экспериментальных цифровых проектов, в том числе реализуемых в государственном секторе эффективно может быть использована практика регуляторных или цифровых «песочниц», предоставляющих возможность протестировать инновационные проекты в сфере IT, в пределах определенных территориальных границ (страны, области, города) до момента их полного внедрения по всей территории страны.

Предложение: Целесообразно внедрить данную практику экспериментального правового режима, на сегодняшний день уже внедренного по отношению к цифровым проектам, реализуемым в рамках реализации цифровой повестки Евразийского экономического союза, участником которого выступает Казахстан в рамках национальных границ. Внедрение подобной передовой практики в Казахстане, на наш взгляд, обеспечит мощный импульс в деле реализации проектов и мероприятий, зафиксированных в Государственной программе «Цифровой Казахстан» и готовящихся к утверждению Национальных проектов.

Вывод: На фоне ускорения темпов перехода Казахстана к цифровой экономике и стремительного перехода национальных экономик к цифровой модели развития, ощущается потребность в разработке комплексного методологического подхода по формированию и реализации аудиторского мероприятия в сфере цифровизации экономики в целом.

Предложение: В соответствии с пунктом 2.8 Международного стандарта Руководство INTOSAI – GUID 3910 «Основные концепции аудита эффективности», фокус внимания государственного аудита в данном случае должен быть направлен не только на исследование технических вопросов, касающихся четкости работы самих информационных систем, их защиты от негативного внешнего влияния и интегрированности цифровых технологий

внутри общей системы государственного управления, но, и на определение реального социального эффекта от реализации цифровых проектов для конечных потребителей государственных услуг (населения и субъектов бизнеса), в том числе с учетом посредством использования обратной связи с услугополучателями; удобства и комфортности использования цифровых услуг потребителями; экономии средств и времени в результате внедрения тех или иных цифровых решений и проектов и др.

Вывод: Отсутствие узкоспециализированных специалистов в сфере ИТ, обладающих навыками и компетенциями как в части функционирования информационных систем, так и специфики разработки и внедрения цифровых технологий, а также в области обеспечения информационной безопасности, в структуре аудиторской группы, осуществляющей проверку соответствующей отрасли в значительной степени ограничивает достижение цели аудиторского исследования с точки зрения исследования и оценки конечных социальных благ и выгод для пользователя цифровых государственных услуг (так называемых, социальных эффектов).

Предложение: В соответствии с пунктом 15-9 главы Процедурного стандарта внешнего государственного аудита и финансового контроля по проведению аудита эффективности, утвержденного нормативным постановлением Счетного комитета от 31 марта 2016 года № 5-НК, в целях повышения эффективности проведения аудита эффективности регулирования процесса перехода (и в дальнейшем функционирования цифровой экономики) к цифровой экономике возможна реализация следующих сценариев развития событий: 1) привлечение к аудиторским мероприятиям высококвалифицированных ИТ - специалистов, обладающих специальными знаниями и навыками в области применяемых политик и практик по инициированию, разработке, внедрению, сопровождению и обновлению информационных и цифровых технологий; 2) в условиях отсутствия национального специального стандарта в области ИТ, необходимо при разработке методологического документа обеспечить непосредственное участие высококвалифицированных ИТ- специалистов, учесть нормы Международного стандарта GUID 5100 «Руководство по аудиту информационных систем», специфику отраслевого стандарта, а также особенности национальной практики разработки, внедрения и эксплуатации информационных технологий.

Вывод: Анализ аудиторских отчетов, подготовленных по итогам проведенных аудиторских проверок показал, что по итогам проведенной проверки, основной акцент аудиторами сделан преимущественно на количественную оценку достигнутых результатов. Данное обстоятельство указывает на то, что не в достаточной степени реализован принцип эффективности, предполагающий оценку не только с позиции количества, но и оценки должного качества реализованных цифровых проектов, и полученных социально- экономических эффектов для населения согласно пункта 2.8 Международного стандарта, разработанного INTOSAI – «Руководство GUID 3910 «Основные концепции аудита эффективности».

Предложение: Целесообразно отойти от практики использования преимущественно количественного подхода к изучению сформулированных аудиторских вопросов (характер аудита соответствия) и сфокусироваться на приоритетности отраслевой специфики (процессов цифровизации) в формулировке аудиторского вопроса и на последующей оценке полученных результатов с точки зрения внедрения цифровых разработок и их прикладной значимости (полученных гражданами, как конечными получателями осязаемых благ, имеющих долгосрочный устойчивый характер). Иными словами, наряду с оценкой достижения запланированных в Госпрограмме «Информационный Казахстан – 2020» индикаторов и показателей, необходимо более предметно и глубже раскрыть вопросы участия и роли объекта аудиторской проверки в процессе цифровизации, темпов и качества перехода Казахстана к модели полноценного цифрового развития. Как показывает мировой опыт формирование критериев эффективности свидетельствует о том, что эти качественные показатели, позволяющие оценить прикладной социальный эффект, должны определяться и утверждаться индивидуально в ходе подготовительного этапа каждого отдельно взятого объекта аудита эффективности, исходя из специфики и отраслевой принадлежности последнего.

3. РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ К ПРОВЕДЕНИЮ АУДИТА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛИТИКИ ПЕРЕХОДА К ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ С УЧЕТОМ ИССЛЕДОВАННЫХ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И АУДИТОРСКИХ ВОПРОСОВ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИХ В РАЗРАБОТКЕ МЕТОДИКИ

Проект

Содержание

- Раздел 3.1 Общие положения**
- 3.1.1 Общие методические рекомендации по организации и проведению аудита эффективности реализации политики перехода к цифровой экономике
 - 3.1.2 Нормативно-правовое обеспечение аудита эффективности
 - 3.1.3 Этапы аудита эффективности реализации политики перехода к цифровой экономике
- Раздел 3.2 Планирование государственного аудита**
- 3.2.1 Темы, объекты и предметы аудиторского мероприятия
 - 3.2.2 Цель и задачи аудиторского мероприятия
 - 3.2.3 Вопросы и критерии аудиторского мероприятия
 - 3.2.4 Методы аудиторского мероприятия
 - 3.2.5 Общий перечень источников информации (в том числе аудиторских доказательств)
- Раздел 3.3 Проведение государственного аудита**
- 3.3.1 Критерии оценки эффективности в разрезе основных объектов аудита
 - 3.3.2 Типовые вопросы аудита эффективности в разрезе основных отраслей и объектов аудита
 - 3.3.3 Сбор и формирование доказательной базы по основным объектам аудита
 - 3.3.4 Подготовка аудиторского отчета, заключений и проведение мониторинга исполнения рекомендации

РАЗДЕЛ 3.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

На фоне ускорения темпов перехода Казахстана к цифровой экономике и стремительного перехода национальных экономик к цифровой модели развития, ощущается потребность в разработке комплексного методологического подхода по формированию и реализации аудиторского мероприятия в сфере цифровизации экономики в целом. В этой связи, на основе анализа передовой мировой практики и отечественного опыта в области организации и проведения аудита эффективности реализации политики перехода к цифровой экономике

нами был подготовлен проект методических рекомендаций, которые отражают специфические требования к организации и проведению данного вида аудита эффективности и нацеленных на решение ключевых проблем развития отрасли и нацелены на повышение эффективности аудиторских мероприятий.

3.1.1 Общие методические рекомендации по организации и проведению аудита эффективности процесса перехода к цифровой экономике

3.1.1.1 В процессе организации и планирования аудиторского мероприятия в области оценки эффективности процессов цифровизации необходима подробная детализация объекта и предмета аудиторского мероприятия. Точечный (адресный) характер аудиторских проверок существенно повышает эффективность аудиторского мероприятия в IT сфере.

3.1.1.2 Выбор объектов аудита в сфере оценки эффективности реализации IT – проектов и процессов цифровизации целесообразно проводить на основе соответствующей институциональной поддержки (ВОА согласовывает перечень потенциальных объектов аудита с соответствующими специализированными государственными органами, к примеру это могут быть: совет по IT- рискам, совет по кибербезопасности и др.)

3.1.1.3 В процессе планирования аудиторского мероприятия по оценке эффективности реализации политики перехода к цифровой экономике целесообразно увеличить срок предварительного анализа объекта аудита в силу специфики разработки и внедрения цифровых технологий.

3.1.1.4 Аудиторам, которые проводят аудит эффективности в сфере эффективности процессов цифровизации целесообразно уделить особое внимание на наличие канала обратной связи с конечными получателями государственных услуг с целью объективной оценки качества оцифрованных услуг.

3.1.1.5 Важными составляющими аудита эффективности цифровой отрасли является проверка качества: 1) информационной инфраструктуры как основы успешного перехода к цифровой экономике (условия конкуренции на рынке связи, скорость и качество интернет-связи, линии ВОЛС, центры обработки и хранения данных и др.) и 2) системы информационной безопасности как неотъемлемой части обеспечения стабильного функционирования цифровой экономики в условиях активизации использования интернет – ресурсов и социальных сетей, цифровизации бизнес-процессов, интернет - торговли, дистанционных технологий и др. на фоне повышения внешних и внутренних кибер-атак, участившихся случаев мошенничества в интернет сфере. Следовательно, принципиально значимым в процессе планирования и организации аудита эффективности является организация отдельных точечных проверок этих направлений развития цифровой экономики.

3.1.1.6 Узкоспециализированная область разработки и применения IT – технологий и реализации IT – проектов требует обязательного участия высококвалифицированных IT специалистов в структуре аудиторской группы,

обладающих навыками и компетенциями как в части функционирования информационных систем, так и специфики разработки и внедрения цифровых технологий, а также в области обеспечения информационной безопасности.

3.1.1.7 В процессе подготовки аудиторского отчета, наряду с оценкой выполнения определенных количественных показателей, необходимо акцентировать внимание на оценке и анализе качественных показателей, определяющих достижение цели аудиторского мероприятия с позиции обеспечения конечных социальных благ для пользователя цифровых государственных услуг (так называемых, социальных эффектов).

3.1.2 Нормативно-правовое обеспечение аудита эффективности

При проведении аудита эффективности реализации политики перехода к цифровой экономике государственные аудиторы в процессе планирования, организации и проведения аудиторского мероприятия в сфере цифровизации руководствуются, в первую очередь, основополагающими нормами действующего законодательства, зафиксированных в Законе Республики Казахстан «О государственном аудите и финансовом контроле» №392 -V ЗРК от 12 ноября 2015 года (с изменениями и дополнениями ЗРК №135 - VI ЗРК от 11 января 2018 года [73,74].

Комплекс рекомендаций разработан в соответствии с правовыми актами Республики Казахстан, регулирующими вопросы внешнего государственного аудита и финансового контроля, с учетом приемлемых положений ряда: международных стандартов при разработке которых были приняты во внимание стандарты различных национальных и международных организаций по проведению аудита в сфере информационных технологий и связанных с ними процессов: ISSAI 3910 «Руководство «Основные концепции аудита эффективности», ISSAI 3920 «Руководство «Процесс аудита эффективности», GUID 5100 «Руководство по аудиту информационных систем» [71,72,78].

При проведении процедур аудита эффективности в сфере цифровизации, в части, не урегулированной настоящим Руководством, необходимо руководствоваться Процедурным стандартом внешнего государственного аудита и финансового контроля по проведению аудита эффективности, утвержденным нормативным постановлением Счетного комитета по контролю за исполнением республиканского бюджета (далее – Счетный комитет) от 31 марта 2016 года № 5-НК, с изменениями и дополнениями, внесенными нормативным постановлением Счетного Комитета по контролю за исполнением республиканского бюджета от 29.11.2018 года № 20- НК, от 14.02.2019 года №2- НК, от 28.04.2020 года №5 – НК, а также Методологическим руководством по применению процедурного стандарта внешнего государственного аудита и финансового контроля по проведению аудита эффективности, утвержденным приказом Председателя Счетного комитета от 29 августа 2016 года №108-н/к [75,91]. Кроме того, 30 июня 2020 года Председателем Счетного комитета по контролю за исполнением республиканского бюджета № 71 н/к «Методика по проведению аудита эффективности в сфере информационных технологий» [92].

Данные документы используются государственными аудиторскими органами и другими заинтересованными лицами, включая специалистов государственных органов и организаций, представителей профессиональных организаций, а также независимых экспертов, привлекаемых органами государственного аудита при определении перспективных тем, планировании, организации, проведении аудита в сфере цифровизации и реализации его результатов.

3.1.3 Этапы аудита эффективности реализации политики перехода к цифровой экономике

В соответствии с Руководством INTOSAI GUID 3920 «Процесс аудита эффективности» разработка аналитических и аудиторских процедур для сбора аудиторских доказательств в сфере цифровизации представляет собой структурный компонент общего процесса проектирования процесса аудиторского мероприятия (Рисунок 13).

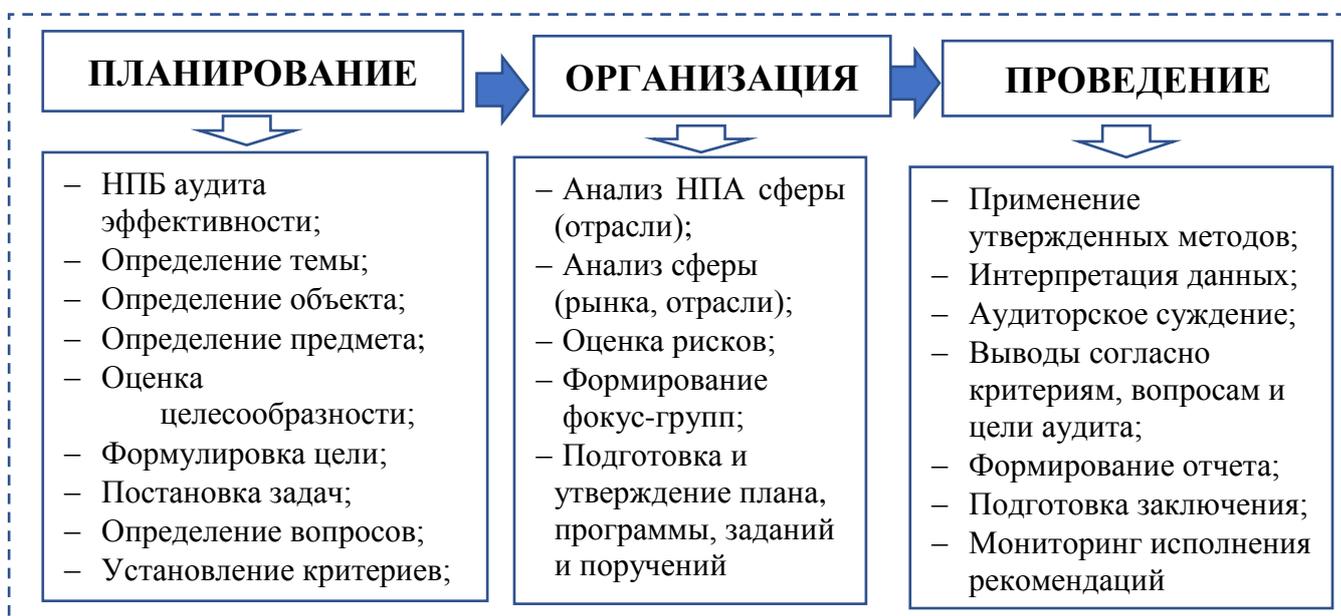


Рисунок 13 – Схема этапов проведения аудита эффективности

Примечание: составлено автором на основе [71].

Рассмотрим подробнее каждый компонент в общей структуре системы проектирования аудиторского мероприятия в контексте формирования комплекса рекомендаций к проведению аудита эффективности реализации политики перехода к цифровой экономике, которые приводятся ниже.

РАЗДЕЛ 3.2 ПЛАНИРОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО АУДИТА

3.2.1 Темы, объекты и предметы аудиторского мероприятия

3.2.1. В процессе стратегического планирования, государственные аудиторы определяют темы аудита посредством анализа потенциальных тем и проведения исследований текущих рисков, и проблем в сфере цифровизации.

Выбор тех или иных тем определяется исходя из приоритетности решения той или иной проблемы, стремления к минимизации рисков и угроз, а также с целью максимизации ожидаемого воздействия аудита на процессы цифровизации [71].

3.2.1.2 Выбор темы аудиторского мероприятия может быть осуществлен исходя на основании стратегических соображений, касающихся типа аудита эффективности и реформ в государственном секторе. В частности, в соответствии с проводимой в Казахстане реформой перехода к цифровой экономике и реализацией многолетней государственной программе «Цифровой Казахстан» на 2018-2022 годы, то перспективными направлениями и темами аудиторских мероприятий могут стать направления, о которых отмечает и Президент страны К.Токаев (Таблица 9):

Таблица 9 - Альтернативный вариант выбора темы аудиторского мероприятия на основе соответствия направлению стратегических реформ и их актуальности

№	Цитата главы государства	Тема аудита
1	«Прежде всего, предстоит устранить цифровое неравенство, обеспечить максимальный доступ к интернету и качественной связи для всех граждан. Сегодня это такая же базовая потребность, как дороги и электричество»	Обеспечение доступа к интернету и качество связи
2	«На новый уровень должна выйти и работа с данными. Обеспечение единой системы баз данных, их дальнейшее развитие»	Единая база данных и обеспечение сохранности КВОИК
3	«Перспективным направлением видится взаимодействие IT-отрасли с национальным бизнесом. Правительству следует наладить сотрудничество между промышленностью и IT-отраслью»	Взаимодействие IT-отрасли с национальным бизнесом
4	В цифровой майнинг было привлечено более 80 миллиардов тенге инвестиций. В течение пяти лет нужно довести объем инвестиций в эту отрасль до 500 миллиардов тенге»	Эффективность инвестиций в криптосферу
5	«Важность развития образовательных платформ, технического содействия дистанционному образовательному процессу, направлению мер государственной финансовой поддержки на развитие электронных учебников и цифровые образовательные ресурсы»	Обеспечение качества образовательных платформ и технологий дистанционного обучения
6	«Внедрение механизмов биометрии при использовании госуслуг, проведению реформы системы управления цифровизацией, усилению роли и ответственности холдинга «Зерде»	Эффективность системы управления цифровизацией
7	«Внедрение прозрачного механизма распределения радиочастот» и др.	Эффективность механизма регулирования рынка связи

Примечание: составлено автором на основе [93,94]

3.2.1.3 Выбор тем может осуществляться исходя из необходимости модернизации и совершенствования системы государственного управления, где внимание государственных аудиторов сфокусировано на проверке государственных программ со значительными проблемами в области эффективности внедрения цифровых технологий в системе предоставления государственного управления и предоставления государственных услуг:

- Автоматизация и оптимизация государственных услуг;

- Повышение качества (оперативность, доступность и бесперебойность) предоставляемых государственных услуг;
- Обеспечение безопасности информационной инфраструктуры;
- Интегрированность и согласованность всех государственных систем информационных систем и др.

3.2.1.4 Еще одним направлением при выборе темы аудиторского мероприятия может стать конкретный вид деятельности в государственном секторе, в частности социальные функции или крупные инвестиции. Альтернативой может стать акцент на аудите отдельных государственных учреждений (цифровизация больниц, поликлиник, школ, ЦОНов и др.) и их эффективности их деятельности в разработке и внедрении цифровых технологий:

- цифровизация отраслей реального сектора экономики (обрабатывающая промышленность, сельское хозяйство и др.)
- цифровизация социальной сферы (объекты системы здравоохранения, образования, социальной защиты и др.);
- эффективность инвестиций в цифровизацию транспортной инфраструктуры мегаполисов (регионов) и др.

3.2.1.5 Выбор тем аудита может быть результатом оценки рисков, анализа проблем и учета существенности. При анализе потенциальных тем и проведении оценки рисков и проблем аудитору рекомендуется учитывать следующее: а) чем выше риск для показателей с точки зрения экономичности, эффективности и результативности или общественного доверия, тем важнее проблема; б) создание добавленной стоимости связано с предоставлением новых знаний и точек зрения. Большую добавленную стоимость часто можно обеспечить посредством проведения аудита областей или субъектов стратегий, которые ранее не проходили аудит.

3.2.1.6 При проведении аудита эффективности риски могут включать области потенциально низкой эффективности, которые затрагивают жизнь граждан или оказывают значительное влияние на конкретные группы граждан (социальный риск). Концентрация таких показателей или факторов в рамках организации или государственной программы может стать для аудитора важным сигналом, и в результате аудитор будет планировать аудит на основе рисков или проблем:

- Обеспечение надежности хранения и использования персональных данных;
- Доступность мобильного Интернета вне зависимости от местонахождения граждан и пути их следования (наличие навигатора, средств связи при ЧС и др.);
- Степень защищенность мобильных приложений от кибер-атак и мошенничества и др.

3.2.1.7 Потенциальные объекты и предметы государственного аудита необходимо сопоставить с результатами расчетов оценки рисков в разрезе объектов и предметов государственного аудита и отобразить объекты и предметы

государственного аудита, имеющие высокую и среднюю степень рисков в сфере цифровизации. По результатам анализа следует сопоставить перечень потенциальных объектов и предметов государственного аудита со сводным реестром рисков и включить в Заявку на проведение аудиторского мероприятия объекты с высокой и средней степенью рисков и имеющие существенное влияние на формирование бюджета и управление активами государства.

3.2.1.8 Необходимо выбирать объекты аудита согласно процессу планирования Счетного комитета, анализируя потенциальные риски и определения проблем. Необходимо, чтобы объекты аудита подпадали под полномочия проверяющего органа. Формальные методы подготовки процесса стратегического планирования, такие как анализ риска или оценки проблем, необходимо дополнять профессиональным суждением, чтобы избежать односторонних оценок.

3.2.1.9 Для выбора объектов аудита эффективности государственные аудиторы организуют предварительную работу по сбору, анализу и оценке информации об имеющихся результатах и наличии проблем в области:

- специфики организационной структуры и функционала каждого структурного подразделения, занимающихся регулированием цифровых технологий;
- эффективности использования трудовых ресурсов объекта аудита с позиции соотношения должностных обязанностей и оплаты труда;
- эффективности использования и распределения финансовых ресурсов, которые выделены для реализации мероприятий в области цифровизации;
- других сфер деятельности в области информационных (цифровых) технологий, финансируемых из государственного бюджета и т.д.

3.2.1.10 По результатам проведенного анализа необходимо определить предварительный перечень возможных объектов аудита эффективности в соответствии со следующими принципами:

- значимость выбираемых объектов (наличие актуальных вопросов, затрагивающих социально-экономические интересы);
- подверженность риску (существование вероятности негативного воздействия на проверяемый объект каких-либо факторов или событий);
- результативность (оценка планируемых и внезапных социально-экономических эффектов);
- эффективность (соотношение объем используемых финансовых и материальных средств и полученных эффектов) и др.

3.2.1.11 В качестве объектов аудита эффективности следует, прежде всего, выбирать такие объекты, по результатам аудита которых существует возможность оказать существенное влияние на повышение эффективности использования средств в сфере реализации политики перехода к цифровой экономике. Некоторые примеры потенциальных тем, объектов и предметов государственного аудита приведены в Таблице 10.

Таблица 10 - Примеры тем, объектов и предметов государственного аудита эффективности реализации политики перехода к цифровой экономике

№ п/п	Тема аудита	Объект аудита (государственные органы, их подведомственные организации, государственные учреждения, субъекты квазигосударственного сектора, принимающие участие в регулировании и использовании цифровых технологий)	Предмет аудита (деятельность государственных органов, в том числе управление процессом цифровизации, государственные, отраслевые и бюджетные программы, стратегические планы государственных органов, стратегии и планы развития субъектов квазигосударственного сектора)
1	Реализация политики перехода к цифровой экономике	Государственные уполномоченные органы (МЦРИАП, МОН, МЗ, МТСЗН, МВД, МФ, МНЭ, МЮ, МО, МИО и др.)	Государственная программа «Цифровой Казахстан» (108,7 млрд.тенге); Национальный проект «Цифровой образ жизни-Digit-EL» (48,9 млрд.тенге); Национальный проект «Технологический рывок за счет цифровизации, науки и инноваций» (2,2 трлн. тенге, в том числе бюджетные средства - 1,4 трлн. тенге)
2	Интеграция, автоматизация и оптимизация государственных услуг	Государственные уполномоченные органы (МЦРИАП, МОН, МЗ, МТСЗН, МВД, МФ, МНЭ, МЮ, МО, МИО и др.)	Функционирование портала «Е-Gov» и структурных проектов: ИС «Электронное лицензирование», ЕИС «Электронный нотариус», ЕИС ЮП «Е-Зан комегі», ИС «Открытое правительство», Smart Data Ukimet, ГБД «Юридические лица», ЕГКН (ГБД «Регистр недвижимости, «Адресный регистр» и др.), ИС «E- Otinish», ИС «E- сапа», МП «m-Gov», ИС «Smart bridge», Чат боты Telegram, Facebook, В Контакте, МП «Sagbol» и др.
3	Развитие – IT отрасли в Республике Казахстан	Государственные уполномоченные и местные исполнительные органы (МЦРИАП, МИИР, МОН, МЗ, МТСЗН, МВД, МФ, МНЭ, МЮ, МО, МИО и др.) Дочерние структуры МЦРИАП: АО НИХ «Зерде», АО «НИТ», Astana Hub и др.	Государственная программа «Цифровой Казахстан» (108,7 млрд.тенге); Деятельность МЦРИАП, АО НИХ «Зерде», АО «НИТ» и др. Стратегический план МЦРИАП 2017-2021гг. Дорожная карта в IT – отрасли. IT- проекты, стоимость которых превышает 500 млн. тенге
4	Обеспечение регионов качественной интернет - связью и надежность информационной инфраструктуры	МЦРИАП, МИО	Государственная программа «Цифровой Казахстан» (108,7 млрд.тенге); Работа сервиса «байанус баг»; Деятельность МЦРИАП и его подведомственных организаций по обеспечению регионов качественной Интернет связью и др.
5	Информационная безопасность и управление кибер-рисками	МЦРИАП, АО «Государственная техническая служба» (ГТС), или Национальный координационный центр информационной безопасности (НКЦИБ)	Деятельность МЦРИАП и его подведомственных организаций по обеспечению информационной безопасности (в том числе защита персональных данных, КВО и др.) и надежности информационных систем; Деятельность НКЦИБ, РГП на ПХВ «Инженерно – технический центр» УДП РК; АО «НИТ» и др.
Примечание: составлено автором			

3.2.1.12 Оценка целесообразности проведения аудита - это важное требование при выборе темы аудита. На этом этапе решение о том, подлежит ли тема аудиту, зависит от того, входят ли такие темы аудита в круг полномочий Счетного комитета и располагает ли последний соответствующими возможностями для проведения аудита.

3.2.1.13 Началу этапа предварительного изучения предшествует процесс формирования состава Рабочей группы из числа работников Счетного комитета, уровень профессиональных знаний, навыки и опыт которых в совокупности соответствуют характеру, масштабу и сложности аудита эффективности. При этом в области аудита эффективности процессов цифровизации и реализации процесса перехода к цифровой экономике это существенный момент, так как в соответствии с пунктом 15-9 главы Процедурного стандарта внешнего государственного аудита и финансового контроля по проведению аудита эффективности, утвержденного нормативным постановлением Счетного комитета от 31 марта 2016 года № 5-НК, в целях повышения эффективности проведения аудита эффективности регулирования процесса перехода (и в дальнейшем функционирования цифровой экономики) к цифровой экономике, необходимо в обязательном порядке привлекать к аудиторским мероприятиям высококвалифицированных IT-специалистов, обладающих специальными знаниями и навыками в области применяемых политик и практик по инициированию, разработке, внедрению, сопровождению и обновлению информационных и цифровых технологий.

В частности, это могут быть специалисты, которые:

- имеют международную сертификацию в области аудита информационных систем и цифровых технологий;
- имеют не менее 5-7 лет документально подтвержденного опыта работы в качестве проектировщика информационных систем или в должности, в функциональную обязанность которой входит разработка проектной документации и непосредственное проектирование информационных систем.

3.2.1.14 После утверждения Рабочей группы ее Руководитель информирует объекты аудита о времени проведения аудита, проводит предварительное собеседование с руководителями объектов проведения аудита.

3.2.2 Цель и задачи аудиторского мероприятия

3.2.2.1 На этапе предварительного изучения группа государственного аудита осуществляет сбор необходимой информации из разных источников с применением методов запроса (требований о предоставлении документов, запрос мнения участников купли-продажи), аналитических процедур, опроса специалистов государственных органов и других организаций, экспертов. Сбор информации производится в целях определения целей и постановки аудиторских вопросов аудита эффективности и формулировки критериев планируемого аудиторского мероприятия. В частности, в процессе предварительного изучения проводится работа по:

- анализу правовых актов и актов субъектов квазигосударственного сектора, регулирующих процесс цифровизации, в том числе на предмет отсутствия противоречий между ними;
- изучению организационно-функциональной системы управления процессом цифровизации, процедуры, проводимые на объектах аудита;

- детальному изучению прогнозных и утвержденных целевых индикаторов и показателей государственной программы (национального проекта, стратегического плана и др.), информация уполномоченных органов в сфере цифровизации о реализуемых IT –проектах и об экономии бюджетных средств за счет их реализации, информация Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан и других подведомственных организаций о ходе реализации государственной программы (национального проекта, стратегического плана и др.) по итогам полугодия и года;

- анализу материалов предыдущих аудиторских проверок, оценке принятых мер по устранению выявленных фактов нарушений;

- анализу годовых отчетов и финансовой отчетности субъектов квазигосударственного сектора в части, касающейся цифровизации;

- анализу и оценке возможных рисков, проводимой уполномоченным органом по внутреннему аудиту (в случае их наличия таких служб);

- консультации с внешними IT- специалистами и экспертами;

- изучению материалов ранее проводимых проверок данного объекта, в том числе другими организациями;

- собеседованию с руководителями и сотрудниками объектов аудита эффективности;

- анализу информации (при необходимости) о базах данных и программном обеспечении, обслуживающем деятельность объекта государственного аудита

По итогам предварительного изучения государственными аудиторами должна быть определена цель аудиторского мероприятия (Таблица 11).

3.2.2.2 Цели аудита эффективности в области цифровизации следует формулировать в программе проведения аудита эффективности так, чтобы в процессе ее проведения избежать выполнения излишних мероприятий и осуществить аудит эффективности наиболее рациональным способом.

3.2.2.3 Цели аудита эффективности в области цифровизации следует формулировать в программе проведения аудита эффективности так, чтобы в процессе ее проведения избежать выполнения излишних мероприятий и осуществить аудит эффективности наиболее рациональным способом.

Если цель аудиторского мероприятия заключается в том, чтобы определить, в какой степени и насколько эффективно государственные органы использовали возможности цифровизации для повышения предоставляемых услуг, а также в какой степени цифровые проекты обеспечили экономический и социальный эффекты, то задачи аудиторского мероприятия призваны детализировать последующие действия государственных аудиторов. В этой связи, исходя из поставленной цели формируются задачи предстоящего аудита как комплекс мер аудиторов по достижению поставленной цели.

Таблица 11. Примеры формулировок цели аудиторского мероприятия в соответствии с темой аудита эффективности реализации политики перехода к цифровой экономике

Тема государственного аудита	Примеры формулировки цели аудиторского мероприятия
Реализация политики перехода к цифровой экономике	<ul style="list-style-type: none"> • Определение эффективности реализации государственной программы «Цифровой Казахстан»; • Определение эффективности реализации Национального проекта «Технологический рывок за счет цифровизации, инноваций и науки»
Интеграция, автоматизация и оптимизация государственных услуг	<ul style="list-style-type: none"> • Эффективность деятельности государственных и местных исполнительных органов в области предоставления услуг гражданам и представителям бизнес среды; • Определить, в какой степени государственные учреждения использовали возможности оцифровки услуг по гражданскому и корпоративному сектору; • Оценка влияния цифровых технологий на повышение качества обслуживания населения и эффективности бизнеса
Развитие – IT отрасли в Республике Казахстан	<ul style="list-style-type: none"> • Оценка эффективности мероприятий, определенных в Дорожной карте в IT – отрасли; • Оценка экономического и социального эффекта от реализации крупных цифровых проектов
Обеспечение регионов качественной интернет - связью и надежность информационной инфраструктуры	<ul style="list-style-type: none"> • Оценка эффективности мероприятий в области обеспечения отдаленных регионов качественным Интернетом; • Оценка эффективности мер по развитию региональной информационной инфраструктуры
Информационная безопасность и управление кибер -рисками	<ul style="list-style-type: none"> • Определение эффективности государственного управления IT – безопасности; • Оценка деятельности местных исполнительных органов по реализации мер по информационной безопасности; • Оценка эффективности мер по обеспечению безопасности критически важных объектов и персональных баз данных
Примечание: составлено автором	

3.2.2.4 Если цель аудиторского мероприятия заключается в том, чтобы определить, в какой степени и насколько эффективно государственные органы использовали возможности цифровизации для повышения предоставляемых услуг, а также в какой степени цифровые проекты обеспечили экономический и социальный эффекты, то задачи аудиторского мероприятия призваны детализировать последующие действия государственных аудиторов. В этой связи, исходя из поставленной цели формируются задачи предстоящего аудита как комплекс мер аудиторов по достижению поставленной цели.

3.2.2.5 При определении задач аудита государственный аудитор должен исходить из принципов экономичности, эффективности и/или результативности [6, 14]. При формулировке задач аудиторского мероприятия необходимо помнить, что задачи определяют подход и план аудита, поэтому они должны быть сформулированы таким образом, чтобы можно было сделать четкое и однозначное заключение.

3.2.2.6 Передовой практикой является описание задач аудита наиболее простым способом. Как можно более четкое и связное представление задачи (задач) аудита позволяет аудиторской группе не проводить ненужную и чрезмерно трудоемкую аудиторскую работу. Чтобы иметь возможность составить четкие заключения, аудитору рекомендуется избегать постановки

сразу нескольких задач в случае, если задается более одного основного вопроса (Таблица 12).

Таблица 12. Примеры формулировок задач аудита эффективности реализации политики перехода к цифровой экономике

Цель аудита эффективности	Задачи аудита эффективности
Определение эффективности реализации государственной программы «Цифровой Казахстан»	<ul style="list-style-type: none"> • Оценить результативность мероприятий программы; • Оценить эффективность расходов республиканского бюджета на реализацию мероприятий программы; • Оценить выполнение количественных показателей; • Оценить достижение качественных показателей
Определение эффективности реализации Национального проекта «Технологический рывок за счет цифровизации, инноваций и науки»	<ul style="list-style-type: none"> • Оценить эффективность бюджетных расходов республиканского бюджета на реализацию проекта; • Оценить экономический эффект от реализации проекта; • Оценить социальный эффект от реализации проекта
Определение степени использования государственными учреждениями возможностей оцифровки услуг	<ul style="list-style-type: none"> • Выявить эффективность расходов на оцифровку услуг; • Определить степень интеграции услуг, обеспечивающей доступность и оперативность предоставления услуги; • Уровень производительности труда в госорганах
Определение степени влияния цифровых технологий на повышение качества обслуживания населения и эффективности бизнеса	<ul style="list-style-type: none"> • Определить использовали ли объекты аудита возможности цифровых решений для обслуживания граждан и компаний; • Выяснить пользуются ли пользователи предлагаемыми цифровыми решениями; • Оценить привели ли цифровые решения к повышению эффективности обслуживания населения и бизнеса; • Определить степень удовлетворенности граждан услугами
Оценка эффективности мероприятий, определенных в Дорожной карте в ИТ – отрасли	<ul style="list-style-type: none"> • Оценить эффективность мер по стимулированию ИТ решений в обрабатывающей отрасли; • Определить эффективность системы государственной поддержки ИТ – отрасли; • Оценка результативности мер по развитию компетенций и человеческого капитала
Оценка эффективности мер по развитию региональной информационной инфраструктуры	<ul style="list-style-type: none"> • Изучить соответствие информационной инфраструктуры полноценному переходу к цифровой модели; • Определить степень обеспеченности качественным Интернетом в городах и регионах (фиксированный и мобильный); • Оценить готовность информационной инфраструктуры к переходу на дистанционный формат обслуживания (образование, здравоохранение и прочие услуги); • Оценить эффективность государственных расходов на создание и обслуживание систем, поддерживающих использование цифровых процессов, ресурсов и сервисов со значительным количеством субъектов цифровой экосистемы
Оценка эффективности мероприятий в области обеспечения отдаленных регионов качественным Интернетом	<ul style="list-style-type: none"> • Оценить обеспечило ли регулирование необходимые рамки для развития самоподдерживающейся эффективной конкуренции на общем рынке быстрого доступа к Интернет; • Оценить, насколько оперативным и тщательным является рассмотрение уполномоченными государственными органами вопросов антиконкурентного поведения на данном рынке. • Выделить конкурентные условия на рынке ADSL
Определение эффективности государственного управления ИТ – безопасности	<ul style="list-style-type: none"> • Оценить, как государство выбрало критические данные и базы данных для обеспечения национальной устойчивости; • Определить обеспечена ли долгосрочная непрерывность баз данных, содержащих эти данные
Примечание: составлено автором	

3.2.3 Вопросы и критерии аудиторского мероприятия

Примеры формулировки аудиторских вопросов и соответствующих критериев, которые могут быть применены в процессе планирования аудита эффективности реализации процесса перехода к цифровой экономике, приведены в Таблице 13.

Таблица 13. Примеры потенциальных вопросов и критериев аудита эффективности реализации политики перехода к цифровой экономике

Вопросы аудита эффективности	Критерии аудита эффективности
Соблюдение законодательства в сфере цифровизации	<ul style="list-style-type: none"> • соответствие деятельности объектов аудита нормативно – законодательной базе, на основе которой происходит регулирование и использование цифровых технологий; • наличие в действующем законодательстве требований к критическим базам данных; • выполнение норм законодательства в части использования персональных данных и др.
Достижение показателей государственной программы (национального проекта, плана и др.) ³⁵	<ul style="list-style-type: none"> • четкость формулировок в отношении ключевых понятий, целей и показателей программ; • наличие связи между индикаторами госпрограммы с другим IT проектами; • наличие и соответствие сроков достижения целевых индикаторов и показателей задач; • степень выполнения (или риск не достижения) показателей отдельных задач исходя из реальной ситуации в стране и в отрасли; • факты дублирования в части ожидаемых результатов реализации мероприятий, наименований и значений контрольных событий, и наименований, и значений целевых индикаторов и др.
Эффективность реализации IT – проектов	<ul style="list-style-type: none"> • затраты времени на реализацию IT – проектов; • затраты финансовых ресурсов, распределение расходов на реализацию IT – проектов; • оценка эффективного использования бюджетных средств; • соотношение затраченных времени и затрат; • влияние системы принятия решений по финансированию проекта на своевременную реализацию IT – проектов; • результаты, полученные министерствами по завершённым проектам в части соотношения цены, времени и прибыли; • роль уполномоченного министерства в стимулировании добросовестной конкуренции на рынке цифровых технологий и др.
Состоятельность информационной инфраструктуры	<ul style="list-style-type: none"> • компетентность IT сотрудников; • эффективность приобретения IT технологий и оборудования; • принципы отбора цифровых технологий связи, обеспечивающий высокоскоростной Интернет; • эффективность используемых технологий с позиции: а) качества (скорости) связи; б) затрат и отдачи; в) надежности и защищенности и др.
Цифровая интеграция систем государственных органов в контексте предоставления услуг гражданам и субъектам бизнеса	<ul style="list-style-type: none"> • степень консолидации деятельности (усилий) в области развития IT и их эффективного использования (поставщики и министерства, ведомства); • специфика управления IT – технологиями в рамках взаимосвязи информационных систем госорганов; • степень гармонизации и стандартизации предлагаемых IT – проектов и услуг; • распределение нагрузки на учреждения, связанной с деятельностью

³⁵ В соответствии с утвержденным техническим заданием, типовые вопросы аудита эффективности процесса реализации перехода к цифровой экономике приведены в нижеследующем пункте 3.4 для каждого потенциального объекта аудиторского исследования, деятельность которого связана с реализацией политики перехода к цифровой экономике.

	<p>IT-служб;</p> <ul style="list-style-type: none"> • оценка институтами возможности и рациональности внедрения цифровых решений; • доля оцифрованных услуг, ориентированных на удовлетворение потребностей граждан и компаний; • степень влияния цифровых решений на улучшение обслуживания граждан и субъектов бизнеса и др.
Обеспечение информационной безопасности	<ul style="list-style-type: none"> • соответствие деятельности государственных органов международным стандартам ISO по управлению IT-безопасностью, включая IT-безопасность внешних IT-поставщиков; • наличие документированной политики, основанной на рисках, которая требовала бы от министерств проведения оценки рисков в масштабах всего агентства; • оценка рисков кибербезопасности для выявления, оценки и управления потенциальными корпоративными рисками; • координация между кибербезопасностью и управлением корпоративными рисками; • наличие системы мониторинга сбоев в работе IT продуктов; • соответствие мер информационной безопасности обеспечению безопасного хранения критически важных данных в базах данных; • оценка рисков, связанных с инфраструктурой критически важных баз данных; • наличие специальных требований, необходимых для защиты критически важных данных? • наличие гарантий безопасности данных, доверенных государственным и местным исполнительным органам власти? • наличие стандарта с требованиями к хранению и использованию персональных данных; • наличие внутренней системы по предупреждению и обеспечению безопасности данных пользователей и др.
Примечание: составлено автором	

На основании установленных и утвержденных аудиторских вопросов, и критериев определяются методы сбора и анализа информации (аудиторских доказательств), используемой государственными аудиторами для формирования выводов и рекомендаций.

3.2.4 Методы аудиторского мероприятия

3.2.4.1 Важный аспект планирования проведения аудита — это определение методов сбора и анализа данных. Задача (задачи), вопросы, объем и критерии аудита — это факторы, определяющие, какие доказательства необходимы и какие методы в наибольшей степени подходят для получения этих доказательств (Рисунок 14).

3.2.4.2 Основная задача при выборе методов состоит в том, чтобы систематически акцентировать внимание на том, что государственный аудитор должен знать, чтобы ответить на вопросы аудита и проанализировать критерии, а также на источниках и способах получения аудитором информации. В случае, если имеется проблема с доступностью дополнительных данных или качество их низкое, государственный аудитор может принять решение собрать первичные данные, разработав опросники, статистические записи, делая наблюдения и т.д. Хотя первичные данные, как правило, являются наиболее надежными, важным источником информации в ходе аудита эффективности могут быть вторичные

данные, собираемые и/или анализируемые другими лицами (например, отчеты об оценке эффективности, внутренние отчеты и т.д.).

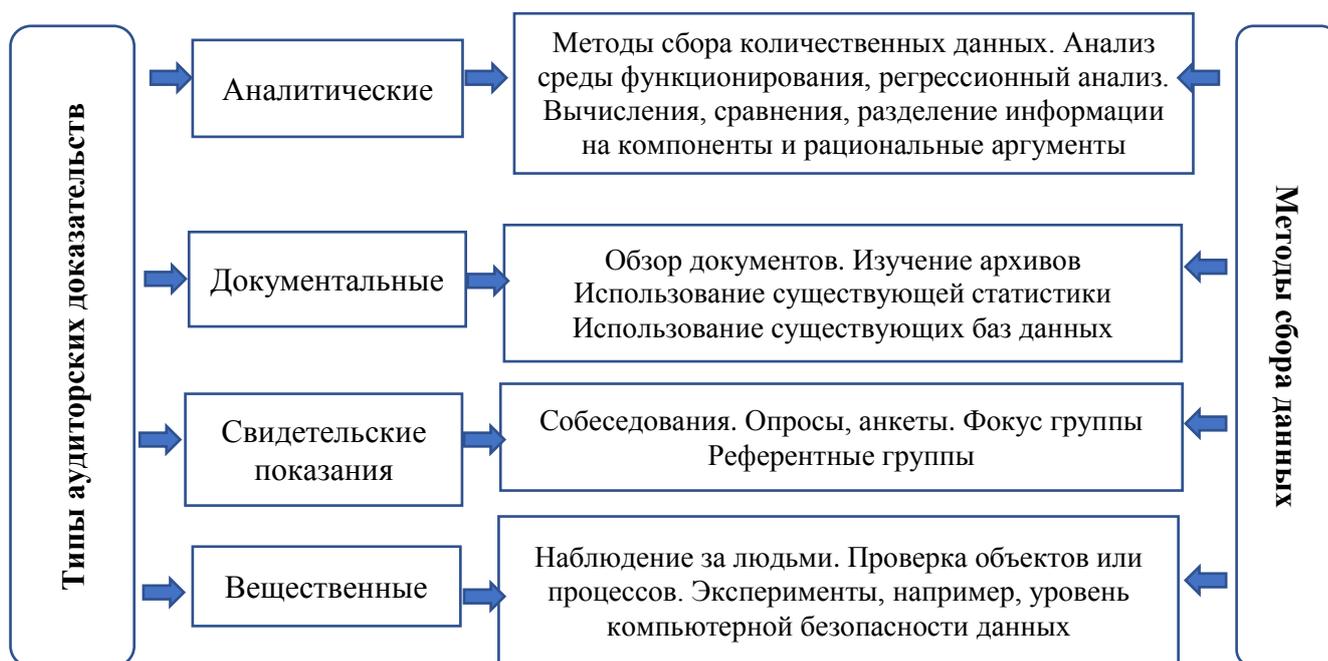


Рисунок 14. Схема взаимосвязи типов аудиторских доказательств и методов аудита эффективности

Примечание: составлено автором на основе [71]

3.2.4.3 Государственному аудитору важно решить, какие методы целесообразно использовать в ходе аудита эффективности, т.е. каковы преимущества и недостатки, и являются ли методы слишком дорогими в использовании с учетом ожидаемого результата. В данном случае необходимо учитывать актуальность и практическую пользу изменения плана, а корректировки должны быть внесены в план аудита.

3.2.4.4 Аудит эффективности реализации политики перехода к цифровой экономике может, учитывая неоднородность объектов аудиторского мероприятия, может опираться на широкий спектр методов сбора данных. В качестве таковых могут выступать: опросы (анкетирование), собеседования, наблюдения и сбор административных данных и письменных документов. При этом, методы статистической выборки и обзоры могут обеспечить дополнительные возможности в оценке, а тематические исследования в сочетании с другими доказательствами предоставляют возможность для глубокого анализа полученного материала и аудиторских доказательств.

3.2.4.5 В зависимости от цели, задач вопросов и критериев аудита эффективности группа государственного аудита выбирает один из подходов к проведению аудита эффективности либо комбинирует несколько из них. При этом для аудита цифровизации предпочтительным является системно-ориентированный подход, учитывая то, что процессы цифровизации (разработка,

внедрение и регулирование цифровых технологий) затронуло практически все отрасли и сферы жизнедеятельности, а, следовательно, всю систему государственного управления.

3.2.5 Общий перечень источников информации (аудиторских доказательств)

3.3.5.1 В процессе планирования аудита эффективности реализации политики перехода к цифровой экономике в качестве основных источников информации могут быть использованы:

1. Законы и подзаконные акты:

- Конституция Республики Казахстан от 30 августа 1995 г.;
- Гражданский кодекс Республики Казахстан № 2687-ХІІІ от 27 декабря 1994г.;
- Закон Республики Казахстан «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» №370 от 07 января 2003 г.;
- Закон Республики Казахстан «О связи» №567 от 05 июля 2004 г.;
- Закон Республики Казахстан «О персональных данных и их защите» №94 от 21 мая 2013 г.;
- Закон Республики Казахстан «Об информатизации» №418-V ЗРК от 24 ноября 2015 г.;
- Закон Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам регулирования цифровых технологий» №347 – VI ЗРК от 25 июня 2020 г.;
- Закон Республики Казахстан «О государственном аудите и финансовом контроле» №392-V ЗРК от 12 ноября 2015 г.;
- Закон Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в Закон Республики Казахстан О государственном аудите и финансовом контроле» №135- VI ЗРК от 11 января 2018 г.;
- Указ Президента Республики Казахстан «Об утверждении Национального плана развития Республики Казахстан до 2025 года и признании утратившими силу некоторых указов Президента Республики Казахстан» №636 от 15 февраля 2018 г.;
- Указ Президента Республики Казахстан «Об общенациональных приоритетах Республики Казахстан до 2025 года» № 520 от 26 февраля 2021 г.;
- Постановление Правительства Республики Казахстан «Об утверждении Государственной Программы «Цифровой Казахстан» №827 от 12 декабря 2017 г.;
- Указ Президента Республики Казахстан «Об утрате силы Государственной программы «Информационный Казахстан - 2020» 681от 05.05.2018 г.;
- Постановление Правительства Республики Казахстан «Об определении оператора информационно-коммуникационной инфраструктуры «электронного правительства» №40 от 29 января 2016 г.;

- Постановление Правительства Республики Казахстан «Об определении сервисного интегратора «электронного правительства» №207 от 11 апреля 2016г.;

- Постановление Правительства Республики Казахстан «Об определении Национального института развития в области информационно-коммуникационных технологий» №695 от 11 ноября 2016 г.;

- Постановление Правительства Республики Казахстан «Об утверждении единых требований в области информационно – коммуникационных технологий и обеспечения информационной безопасности» №832 от 20 декабря 2016г. (с изменениями от 18 января 2021г.);

- Постановление Правительства Республики Казахстан «Об утверждении Концепции кибербезопасности «Киберщит Казахстана» №407 от 30 июня 2017;

- Постановление Правительства Республики Казахстан «Об утверждении Плана мероприятий по реализации Концепции кибербезопасности «Киберщит Казахстана» до 2022 г. №676 от 28 октября 2017г.;

- Постановление Правительства Республики Казахстан «Об определении национального института развития в сфере обеспечения информационной безопасности» № 221 от 26 апреля 2018 г.;

- Постановление Правительства Республики Казахстан «Об утверждении Национального антикризисного плана реагирования на инциденты информационной безопасности» №488 от 9 августа 2018 г.;

- Постановление Правительства Республики Казахстан «О внесении изменений в Государственную программу «Цифровой Казахстан №949 от 20.12.2019 г.

2. Приказы министров, правительственные материалы и решения:

- Приказ Министра по информации и коммуникациям Республики Казахстан №1279 от 30 декабря 2015 г. «Об утверждении Методики оценки эффективности деятельности государственных органов по применению информационно-коммуникационных технологий»;

- Приказ и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан «Об утверждении Правил реализации сервисной модели информатизации» № 129 от 28 января 2016 г.;

- Приказ и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан «Об утверждении Правил классификации объектов информатизации и классификатор объектов информатизации» №135 от 28 января 2016 г.;

- Приказ и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан «Об утверждении Инструкции по составлению, представлению и рассмотрению расчета расходов на государственные закупки товаров, работ, услуг в сфере информатизации» №274 от 16 марта 2016г. (с изменениями №369 от 2 октября 2020);

- Приказ Министра информации и коммуникаций Республики Казахстан «Об утверждении Каталога информационно- коммуникационных услуг» № 254 от 23 ноября 2016 г.;

- Приказ Министра информации и коммуникаций Республики Казахстан «Об утверждении Правил проведения аудита информационных систем» №263 от 13.06.2018 г.;

- Приказ и.о. Министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан «Об утверждении Правил проведения мониторинга выполнения единых требований в области информационно-коммуникационных технологий и обеспечения информационной безопасности» №33/ НК от 28 февраля 2018г.;

- Приказ Министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан «Об утверждении Правил выпуска и оборота обеспеченных цифровых активов» от 29 октября 2020 года №407/НК;

- Приказ Министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан «Об утверждении Правил информирования о деятельности по осуществлению цифрового майнинга» от 13 октября 2020 года «№ 384/ НК;

- Приказ Министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан «Об утверждении Правил перехода на цифровое эфирное телерадиовещание» от 13 апреля 2018 года №154;

- Приказ Председателя Комитета национальной безопасности Республики Казахстан «Об утверждении цен на услуги, реализуемые субъектом государственной монополии в сферах информатизации, обеспечения информационной безопасности» №86/ке от 23 октября 2018г.;

- Приказ Министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан «Об утверждении методики расчета и нормативов затрат на создание, развитие и сопровождение объектов информатизации государственных органов» от 27 июня 2019 года №140/НК;

- Приказ Министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан «Об утверждении Методики расчета стоимости информационно – коммуникационных услуг для государственных органов» № 158/ НК от 12 июля 2019;

- Совместный приказ Министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан № 114/НК от 4 июня 2019 г. и Министра национальной экономики Республики Казахстан № 52 от 6 июня 2019г. «Об утверждении критериев оценки степени риска и проверочных листов в сфере информатизации, связи, за соблюдением законодательства Республики Казахстан об электронном документе и электронной цифровой подписи»;

- Приказ Министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан «Об утверждении перечня объектов информационно-коммуникационной инфраструктуры «электронного правительства», закрепляемых за оператором информационно-коммуникационной инфраструктуры «электронного правительства» от 21.10.2020 № 396/НК и др.

3. Международные и национальные стандарты:

- Стандарт INTOSAI - GUID 3910 «Руководство GUID 3920 «Руководство «Процесс аудита эффективности»»;
- Стандарт INTOSAI - GUID 3920 «Руководство «Основные концепции аудита эффективности»»;
- Стандарт INTOSAI - GUID 5100 «Руководство по аудиту информационных систем»;
- Стандарт INTOSAI - GUID 5300 «Руководство по аудиту ИТ»;
- Процедурный стандарт внешнего государственного аудита и финансового контроля по проведению аудита эффективности, утвержденного нормативным постановлением Счетного комитета от 31 марта 2016 года № 5-НК;
- ITAF (3rd Edition) - международный стандарт проведения ИТ -аудита от организации ISACA;
- Cobit 5 - руководство по проведению аудита пакет 40 международных и национальных стандартов и руководств в области управления ИТ, аудита ИТ-безопасности и др.

4. Программы, стратегические документы и материалы объекта аудита:

- Стратегия «Казахстан 2050»;
- Национальный план развития Республики Казахстан до 2025г.;
- Стратегия национальной безопасности Республики Казахстан на 2021-2025гг.;
- План территориального развития Республики Казахстан до 2025г.;
- Государственная программа «Цифровой Казахстан», утвержденная Постановлением Правительства Республики Казахстан от 12.12.1997 №827;
- Национальный проект «Технологический рывок за счет цифровизации, науки и инноваций»;
- Стратегический план развития Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан;
- Положение о МЦРИАП, утвержденное Постановлением Правительства Республики Казахстан №501 от 12 июля 2019 года;
- Положение о соответствующих структурных подразделениях МЦРИАП (Департамент государственной политики и инфраструктуры в области связи, Департамент цифровой трансформации, Департамент развития информационно-коммуникационных технологий, Департамент развития электронной промышленности, Департамент инновационной экосистемы и научно-технологического развития и др);
- Методика расчета индикаторов и показателей по Государственной программы «Цифровой Казахстан» от 28 августа 2018 года №150, разработанная АО НИХ «Зерде»;
- Отчет МЦРИАП о реализации Государственной Программы «Цифровой Казахстан» за 2018-2020гг.;
- Финансовая отчетность МЦРИАП за 2018-2020гг.;
- Дорожная карта развития ИТ – отрасли (АО НИХ «Зерде») и др.

5. Предыдущие отчеты по результатам аудита, обзоры, оценки и запросы:

- Аудиторский отчет Счетного Комитета по контролю за исполнением Республиканского бюджета по проверке ГУ «Министерство информации и коммуникации Республики Казахстан». – Астана, №1 от 04 декабря 2018г.;
- Аудиторский отчет Счетного Комитета по контролю за исполнением Республиканского бюджета по проверке АО «Национальный инфокоммуникационный холдинг «Зерде». – Астана, №1 от 2 ноября 2018 г.;
- Аудиторский отчет Счетного Комитета по контролю за исполнением Республиканского бюджета по проверке АО «Казтелерадио». – Астана №1 от 2 ноября 2018 г.;
- Аудиторский отчет Счетного Комитета по контролю за исполнением Республиканского бюджета по проверке РГП «Институт информационных и вычислительных технологий» Комитета образования и науки Республики Казахстан». – Астана №1 от 26 октября 2018 г.;
- Аудиторский отчет Счетного Комитета по контролю за исполнением Республиканского бюджета по проверке АО «Агенство Хабар». – Астана №1 от 28 сентября 2018 г.;
- Аудиторский отчет Счетного Комитета по контролю за исполнением Республиканского бюджета по проверке АО «Республиканская Телерадиокорпорация «Казахстан». – Астана №1 от 19 октября 2018 г.;
- Аудиторский отчет Счетного Комитета по контролю за исполнением Республиканского бюджета по проверке ТОО «Управляющая компания «Казмедиа орталыгы». – Астана №1 от 28 сентября 2018 г.;
- Аудиторский отчет Счетного Комитета по контролю за исполнением Республиканского бюджета по проверке НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан». – Астана от №1 от 07 декабря 2018 г.;
- Аудиторский отчет Счетного Комитета по контролю за исполнением Республиканского бюджета по проверке АО «Казахтелеком». – Астана №1 от 06 марта 2020 год №1 и др.

6. Научные исследования по теме аудиторского мероприятия:

- Проблема оценки эффективности государственных программ/ Социология, №6. – 2019г. – С. 44-54
- Белл Д. Социальные рамки информационного общества. Новая технократическая волна на Западе. М.: Прогресс, 1986. – С. 330-342;
- Батырбаева А.К. Глобальные тренды цифровизации и международный опыт//Молодой ученый. – 2019. – №15 (253). – С. 16-17. URL:<https://www.moluch.ru/archive/253/58065>;
- Вичугова А. Цифровизация. Сайт школы больших данных. – URL:<https://www.bigdatashool.ru>
- Сергеев Л.И. - Государственный стратегический аудит в цифровой экономике// Тренды и управление. – 2019. – № 2. DOI: 10.7256/2454-0730.2019.2.29039 URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=29039;
- Васильев В. Роль внешнего аудита в обеспечении информбезопасности/ PC Week/RE №47 (605) 18 декабря - 24 декабря 2007. URL. <https://www.itweek.ru/security/article/detail.php?ID=105104>

- Цифровой потенциал стран – участниц ЕАБР. Центр интеграционных исследований, 2019г. URL. https://www.EABR_Digital_Potential_06_2019.pdf
 - Морозова М.А. Индикаторы цифровой трансформации социально-экономической сферы. Хроноэкономика. – №5(13). – ноябрь 2018. URL. <https://www.hronomics.ru>;
 - Стрельч А.С. Социальный эффект и технологии по его измерению. URL. <https://www.vectoreconomy.ru>;
 - Тарасова Т.М. Развитие аудита в мире цифровых технологий//Право, экономика и управление: теория и практика: материалы международной научной конференции. – Чебоксары: ИД «Среда», 2020. - С. 97-100 и др.
7. Материалы сети Интернет и статистические базы данных:
- Сайт Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности. URL. <https://www.gov.kz/memleket/entities/mdai?lang=ru>;
 - Сайт Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. URL. <https://stat.gov.kz/>
 - Сайт «Единый цифровой рынок ЕС. URL. <https://www.digital-agenda-data.eu>;
 - Индекс цифровой экономики и общества (DESI-2020) <https://eufordigital.eu/ru/library/digital-economy-and-society-index-desi-2020> и др.

3.3.5.2 Схема источников данных для проведения аудита эффективности процесса перехода к цифровой экономике приведена в Приложении К, на Рисунке К.1.

3.3.5.3 Дополнительно, источниками аудиторских доказательств в процессе планирования аудита процессов цифровизации могут выступать: отчеты по оценке программ и внутреннему аудиту объектов аудита; мнения экспертов в области регулирования и использования цифровых технологий; коммуникация с представителями объекта аудита и прочими заинтересованными сторонами; информационные системы управления или другие профильные информационные системы; материалы СМИ.

РАЗДЕЛ 3.3 ПРОВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО АУДИТА

3.3.1 Критерии оценки эффективности (в разрезе отраслей и объектов аудита)

3.3.1.1 Измерение только лишь количественных показателей в реализации государственных программ не достаточно только лишь посредством оценки статистических показателей. Четкое понимание того, что государственные программы инициируются и реализуются, прежде всего, в интересах граждан и повышения социально - экономического развития страны, должно фокусировать государственных auditors на оценке социальной эффективности от реализации той или иной государственной программы, или национального проекта в области перехода Казахстана на цифровую модель экономики. Поэтому в данном случае без использования каналов обратной связи с услугополучателями (граждане,

юридические лица) и использования социологического инструментария аудиторам не обойтись. В частности, важно выяснить, отвечают ли реализуемые цифровые реформы, проекты, мероприятия и вводимые изменения на истинные запросы благополучателей и насколько они удовлетворены полученными результатами, а также насколько эти результаты соотносятся с тем количеством бюджетных денежных средств, которые были потрачены.

3.3.1.2 В этой связи, возникает потребность интеграции социологических методов в систему оценки социальной эффективности в рамках аудиторского мероприятия на всех стадиях: начиная от разработки точечных целевых показателей, позволяющих выявить и измерить социальный эффект запланированных мероприятий в государственных программах и национальных проектах, заканчивая – оценкой совокупного социального и экономического эффекта от реализации государственной программы или национального проекта.

Примеры соответствующих формулировок критериев аудита эффективности в разрез основных объектов аудита приведены в нижеследующей Таблице 14.

Таблица 14 - Примеры критериев аудита эффективности реализации политики перехода к цифровой экономике в разрезе потенциальных объектов аудита

Наименование объекта аудита	Потенциальные критерии аудита
Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности, Министерство информации и коммуникации Республики Казахстан	<u>Критерии соответствия:</u> соответствие требованиям законодательства в сфере цифровизации; соблюдение порядка организации и регулирования процессов цифровизации; своевременность и правильность оформления договоров в сфере цифровизации; своевременность и полнота освоения бюджетных средств; <u>Плановые количественные и качественные критерии:</u> степень достижения общенациональных и стратегических индикаторов, содержащихся в Посланиях и поручениях Президента, стратегических и программных документах страны, национальном проекте и дорожной карте в сфере цифровизации; <u>Базовые критерии (результативность и эффективность):</u> Результативность регулятивной практики в сфере цифровизации; Эффективность управления обеспечения качественным интернетом всей территории страны, учитывая переход на цифровые опции обслуживания населения; Эффективность управления обеспечения информационной безопасности как персональных данных населения, так и данных бизнес- сообщества
Национальный инфокоммуникационный холдинг «Зерде» РГП «Институт информационных и вычислительных технологий»	<u>Критерии соответствия:</u> соответствие требованиям Положений данных организаций, касающихся вопросов развития портала «Е – gov»; <u>Базовые критерии (результативность и эффективность):</u> Результативность основной деятельности; Эффективность управления процессом цифровизации госуслуг; Эффективность обеспечения доступности госуслуг на основе работы мобильных приложений; Эффективность интеграции информационных систем государственных органов и их государственных услуг населению и бизнес сообществу на основе единой платформенной модели развития цифровизации
АО «Казтелерадио», АО «Агентство Хабар», АО «Республиканская Телерадиокорпорация «Казахстан», ТОО «Управляющая	<u>Базовые критерии (результативность и эффективность):</u> Результативность деятельности по оцифровке каналов; Эффективность - оценка степени удовлетворенности потребителей услугами теле контента; Эффективность – оценка ценности контента; Эффективность – времени и удобства пользования услугами населения, в том числе

компания «Казмедиа орталыгы»	наличие передач и средств воспроизведения видео для людей с ограниченными возможностями и их удобство; Эффективность управления рекламным наполнением
НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»	<u>Базовые критерии (результативность и эффективность):</u> Результативность деятельности в области обслуживания населения; Эффективность – оценка качества работы ЦОНов (время ожидания, оперативность обслуживания, компетентность кадров и др.); Эффективность – оценка ценовой политики при оказании услуг населению в соответствии с паспортами государственных услуг;
АО «Казахтелеком»	<u>Критерии соответствия:</u> соответствие требованиям Положения данной организации, как национального оператора связи, его функций касающихся вопросов оказания услуг связи. <u>Базовые критерии (результативность и эффективность):</u> Результативность деятельности организации в области оказания связи; Эффективность - оценка соотношения качества предоставляемых услуг и тарифов на услуги с позиции их обоснованности и доступности услуг населению; Эффективность – оценка работы по обеспечению интернет-связи
Примечания: 1. Составлено автором; 2. Объекты аудита сгруппированы по признаку функциональной нагрузки; 3. Приведены объекты аудита, которые были выбраны Счетным комитетом при проверке государственной программы «Информационный Казахстан -2020»	

3.3.1.3 Примеры критериев аудита эффективности в разрез основных отраслей приведены в нижеследующей в Приложении Л, в Таблице Л.1.

3.3.2 Типовые вопросы аудита эффективности (в разрезе отраслей и объектов аудита)

3.3.2.1 Вопросы аудита и как каждый вопрос аудита связан с критериями аудита. Это означает, что вопросы аудита могут быть аналитического, нормативного или описательного характера. В процессе формулировки аудиторских вопросов по каждому потенциальному объекту аудиторского мероприятия принципиально важно обратить внимание на то, что описательного характера аудиторские вопросы могут быть поставлены в тех случаях, где наблюдается недостаток информации об экономичности, эффективности или результативности.

Примеры соответствующих формулировок критериев аудита эффективности приведены в нижеследующей Таблице 15.

Таблица 15. Примеры типовых вопросов аудита эффективности реализации политики перехода к цифровой экономике в разрезе потенциальных объектов аудита

Наименование объекта аудита	Потенциальные типовые вопросы аудита
Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности, Министерство информации и коммуникации Республики Казахстан	– Обеспечены ли города и сельские регионы высококачественным интернетом? – Какова степень удовлетворенности населения качеством государственных услуг через мобильное приложение? – Достигнуты ли ключевые показатели по развитию ИТ – отрасли и как это отразилось на цифровизации базовых отраслей промышленности и жизни населения? – Какова эффективность регулирования условий

	конкуренции на рынке интернет связи и рынке поставщиков цифровых услуг? и др.
Национальный инфокоммуникационный холдинг «Зерде» РГП «Институт информационных и вычислительных технологий»	– Какова степень удовлетворенности населения качеством портала ««Е – gov»»? – Насколько интегрирована работа государственных органов в области предоставления ключевых государственных услуг населению и представителям бизнеса?
АО «Казтелерадио», АО «Агенство Хабар», АО «Республиканская Телерадиокорпорация «Казахстан», ТОО «Управляющая компания «Казмедиа орталыгы»	– Какова степень удовлетворенности населения качеством государственных услуг цифрового телевидения с позиции соотношения стоимости услуг и контента? – Каково содержание контента с позиции значимости? – Предусмотрен ли телевизионный контент для удовлетворения потребностей людей с ограниченными возможностями, его наполнение с позиции дискриминации прав такой категории людей? и др.
НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»	– Какова степень удовлетворенности населения качеством работы ЦОНов? – Каково среднее время ожидания граждан в ожидании услуги; – Соотношение нагрузки работника и его заработной платы; – Степень удовлетворенности населения уровнем компетенции работника ЦОН? – Обоснованы ли тарифы обслуживания с позиции доступности для различных категорий населения по всей линейке услуг? и др.
АО «Казакхтелеком»	- Каково соотношение качества предоставляемых услуг и стоимости услуг интернет связи в динамике? - Какие мероприятия реализованы в области повышения конкурентоспособности цифровых услуг? и др.
Примечания: 1. Составлено автором; 2. Объекты аудита сгруппированы по признаку функциональной нагрузки; 3. Приведены объекты аудита, которые были выбраны Счетным комитетом при проверке государственной программы «Информационный Казахстан -2020»	

3.3.2.2 Примеры аудиторских вопросов в разрез основных отраслей приведены в нижеследующей в Приложении М, таблице М.1.

3.3.3 Сбор и формирование доказательной базы по объекту аудита

3.3.3.1 Процедуры проведения и оформления результатов аудита эффективности сферы цифровизации осуществляется в соответствии с Законом Республики Казахстан «О государственном аудите и финансовом контроле», Правилами и иными документами, регламентирующими проведение внешнего государственного аудита.

3.3.3.2 При проведении аудита в состав группы должны быть привлечены ИТ – специалисты, эксперты в сфере разработки, внедрения и использования цифровых технологий.

3.3.3.3 При проведении данного вида аудита в качестве информационной базы могут быть использованы отчетные данные объекта аудита, органов официальной статистики, финансовой отчетности и бухгалтерской документации, других официальных источников. Может использоваться информация из открытых источников с ее обязательной проверкой и подтверждением первичными и официальными документами.

3.3.3.4 Аудируемый объект несет ответственность за качество информации, размещенной в его информационной системе. Качество выводов, сделанных государственными аудиторами на основании размещенной информации в информационной системе объекта, соответствует качеству собранной информации.

3.3.3.5 При проведении государственного аудита осуществляется сбор аудиторских доказательств в соответствии с Планом и Программой аудита.

3.3.3.6 При проведении аудита государственному аудитору необходимо с позиции профессионального суждения применить аудиторские процедуры, наиболее подходящие и уместные для осуществления анализа состояния данной сферы на основе информации, отражающей:

1) наличие взаимосвязи между целевыми индикаторами стратегических планов государственных органов, стратегий и планов развития субъектов квазигосударственного сектора с долгосрочными и среднесрочными стратегическими документами страны;

2) полноту и обоснованность целевых показателей, индикаторов и их соответствия конкретным целям и задачам, отраженных в документах сферы чрезвычайной ситуации;

3) реальную ситуацию на основании изучения информации государственных органов о ходе реализации программных документов, статистических данных и аналитических обзоров.

3.3.3.7 Необходимо провести анализ документов, отражающих оценку характера рисков на каждом этапе инициации, разработки и внедрения цифровых технологий, ознакомиться с механизмами внутреннего контроля, применяемыми объектом аудита, отвечающим за управление рисками.

3.3.3.8 В ходе проведения аудита процесса перехода к цифровой экономике, государственному аудитору необходимо провести обследование выполнения запланированных объектом аудита работ в области цифровизации и оценить их эффективность на основе анализа:

- степени прогрессивности законодательства, соответствия нормативно-законодательной базы общемировым тенденциям, темпу и особенностям реализуемых цифровых проектов;
- влияния процессов цифровизации на повышение производительности в базовых отраслях промышленности;
- условий для цифровой трансформации представителей бизнес-среды;
- условий для разработки отечественных инновационных решений и их реализации;
- возможностей для воспроизводства ИТ – кадров, которые будут поддерживать функционирование цифровой экономики и ее развитие;
- уровня цифровой интеграции государственных органов и их информационных систем в целях повышения качества государственных услуг.

3.3.3.9 Государственным аудиторам при осуществлении аудирования мер в области реализации цифровых процессов необходимо проверить:

- эффективность механизмов регулирования процессов цифровизации;

- условия конкуренции на рынке связи и цифровых услуг;
- уровень обеспечения информационной безопасности и сохранности персональных данных;
- степень развития электронного правительства и возможности его дальнейшего развития;
- качество оказания государственных услуг в электронной форме;
- надежность информационно-коммуникационной инфраструктуры;
- уровень обеспеченности городов и удаленных сельских населенных пунктов доступом к качественной связи Интернет и др.

3.3.3.10 Результатом проведения аудита реализации политики перехода к цифровой экономике должна стать оценка эффективности мероприятий, направленных на цифровизацию экономики и повышение цифрового качества жизни казахстанцев.

3.3.4 Подготовка аудиторского отчета, заключений и проведение мониторинга исполнения рекомендаций

3.3.4.1 На стадии подготовки отчетности аудита реализации политики перехода к цифровой экономике, осуществляются последовательные процедуры по подготовке, утверждению и представлению аудиторского отчета объекту государственного аудита;

3.3.4.2 Аудиторский отчет должен быть подготовлен с учетом обсуждений с представителями объекта государственного аудита и (или) другими организациями, ответственными за регулирование процессов разработки, внедрения и использования цифровых технологий;

3.3.4.3 Аудиторский отчет, составляемый по итогам аудита реализации политики перехода к цифровой экономике, в обязательном порядке содержит оценку области государственного аудита или деятельности объекта государственного аудита на предмет соответствия критериям аудита эффективности и аудита соответствия, а также должен отражать развернутые ответы на все поставленные вопросы, содержащиеся в Программе аудита.

3.3.4.4 Аудиторский отчет, формируемый по итогам аудиторского мероприятия, должен отвечать следующим характеристикам: полнота, точность, понятность, объективность и лаконичность.

3.3.4.5 Аудитор должен своевременно документировать полученные в ходе аудита доказательства и выводы для формирования достоверного и обоснованного аудиторского мнения.

3.3.4.6 Любой документ, информация, подготовленная либо полученная в ходе аудита, является предметом документирования.

3.3.4.7 Рабочая документация представляет собой совокупность аудиторских процедур, полученных данных, выводов, результатов, зафиксированных на бумажном или ином носителе. В рабочей документации должно содержаться обоснование всех важных моментов, по которым необходимо выразить профессиональное суждение, вместе с выводами.

3.3.4.8 Сведения, сформированные по итогам аудита, включают ответы на вопросы Программы аудита и при необходимости, аудиторское мнение в части причин и последствий отклонений от принципов экономичности, эффективности, результативности и продуктивности, выявленных в ходе аудита и являющихся основой для подготовки аудиторского заключения.

3.3.4.9 Выводы и рекомендации, включаемые в аудиторское заключение, должны содержать результаты причинно-следственного анализа сферы регулирования процессов цифровизации и максимального использования возможностей искусственного интеллекта для формирования полноценной цифровой экономики.

3.3.4.10 На основании аналитических процедур по отслеживанию и оценке выполнения объектами государственного аудита рекомендаций органов государственного аудита, сформированных по итогам аудита, проводится мониторинг исполнения рекомендаций, содержащихся в аудиторском заключении и Предписании.

3.3.4.11 Реализация результатов аудита осуществляется на основе:

- изучения информации, представленной объектом государственного аудита в рамках исполнения положений аудиторского заключения и Предписаний органа государственного аудита;
- включения в Программу аудита соответствующих аудиторских и аналитических процедур, связанных с изучением вопросов по выполнению объектом государственного аудита рекомендаций органа государственного аудита;
- проведения аудиторского мероприятия, связанного со сбором аудиторских доказательств для подтверждения должного выполнения объектом государственного аудита рекомендаций;
- проведение в соответствии с Правилами и на систематической основе изучения информации, представленной объектом государственного аудита, для реализации рекомендаций аудиторского заключения и Предписаний органа государственного аудита.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данном отчете представлены результаты заключительного отчета по теме «Исследование методологических подходов к проведению аудита эффективности реализации политики перехода к цифровой экономике», выполненного ТОО «Центр исследований, анализа и оценки эффективности» по заказу Счетного комитета по контролю за исполнением республиканского бюджета Республики Казахстан (далее Заказчик) (Договор № 29 от 01 марта 2021 года).

Согласно утвержденному заказчиком техническому заданию к теме исследования, была сформулирована ее цель – на основе анализа теоретико-методологических и практических основ в области аудита эффективности ИТ сферы и процессов цифровизации, выработать рекомендации к проведению аудита эффективности реализации политики перехода к цифровой экономике Республики Казахстан. Исходя из поставленной цели были сформулированы соответствующие задачи в рамках каждого из 3 – х этапов исследования: 1) провести анализ направлений цифровизации государственного и квазигосударственного секторов в зарубежных странах; 2) провести сравнительный анализ зарубежных стран к проведению аудита эффективности реализации политики перехода к цифровой экономике (согласованных с Заказчиком) для изучения и анализа; 3) провести анализ процесса перехода к цифровой экономике Республики Казахстан; 4) изучить комментарии и отзывы граждан страны касательно цифровизации, доступных в открытых СМИ; 5) сформировать выводы и выработать предложения.

По первому этапу исследования, в рамках *первой задачи* (анализ направлений цифровизации государственного и квазигосударственного секторов в зарубежных странах) было установлено, что лидерами в мировых рейтингах по уровню развития цифровой экономики выступают такие страны, как Дания, Швеция, Великобритания, Эстония и др.

Анализ практики цифровизации государственного и квазигосударственного секторов в зарубежных стран показал, что основными направлениями здесь выступают: 1) адаптация и совершенствование нормативно-правовой базы для ускоренной реализации цифровых проектов и функционирования цифровой системы; 2) развитие и укрепление информационной инфраструктуры как основы функционирования цифровой экономики и всех ее сфер; 3) повышение качества предоставления государственных услуг (актуальность данного направления подтверждена в период пандемии, когда услуги образования, здравоохранения и другие услуги государственного обслуживания населения предоставлялись в дистанционной онлайн формате); 4) стимулирование развития и поддержка бизнес-сообщества и предоставление необходимых опций государственного обслуживания в режиме онлайн (доступность и оперативность обслуживания в области регистрации бизнеса, налогового администрирования, таможенного декларирования и т.д.); 5) повышение уровня цифровой грамотности – цифровое образование на протяжении всей жизни: начальная школа – университет – пенсионный период; 6) укрепление информационной безопасности – выступает важной составляющей устойчивости и бесперебойного функционирования цифровой экономики.

В рамках решения *второй задачи* (анализ стран в части проведения аудита эффективности процессов цифровизации) был проведен анализ практики ВОА зарубежных стран в области проведения аудита эффективности сферы использования цифровых технологий. К ключевым особенностям следует отнести: 1) цели, задачи, критерии и вопросы аудита формулируются в соответствии с необходимостью достоверной оценки степени экономической целесообразности расходов, консолидации усилий госструктур в области оцифровки госуслуг, гармонизации и стандартизации предоставляемых ИТ-услуг; 2) цели, задачи, критерии и вопросы аудита формулируются в соответствии с необходимостью оценки достижения преимущественно количественных показателей (индикаторы и показатели государственных программ, стратегических планов и др.) (иными словами, в соответствии с необходимостью оценки применения ИТ - технологий, их влияния на общество; 3) основной акцент на проверке систем безопасности и данных в условиях функционирования цифровой экономики; 4) акцент на оценку рисков нецелевого использования средств и превентивные меры (были ли они предотвращены эти случаи) и на оценку качества информационной инфраструктуру, защиту интересов пользователей, безопасность информационной (цифровой) инфраструктуры.

В ходе решения *третьей задачи* (анализ перехода Казахстана к цифровой экономике) отмечено, что несмотря на существенное отставание от лидеров стран с развитой цифровой экономикой (Дания, Швеция, Эстония, Сингапур и др.) в целом позиции Казахстана в них по сравнению с Российской Федерацией и другими странами постсоветского пространства не так уж и плохи и даже местами отмечается позитивная динамика (индекс развития Е – правительства. В частности, по итогам 2020 года Казахстан: 1) в международном рейтинге развития Е – правительства (основным составляющие: степень охвата и качество интернет-услуг, уровень развития ИКТ-инфраструктуры и человеческий капитал) – 29 место среди 193 стран (положительная динамика за последние 3 года 10 позиций), опередив такие страны как: Израиль (30 место), Китай (45 место), Узбекистан (87 место), Индия (100 место) и др.; 2) в мировом рейтинге сетевой готовности – 56 место среди 134 стран мира, лидируя по сравнению с такими странами, как: Турция (57 место), Украина (64 место), Беларусь (65 место), Индия (88 место).

Вместе с тем анализ современных тенденций в области цифровизации в Казахстане позволил обозначить и проблемные зоны. Например, внимание обращает на себя структура затрат на ИКТ. Так, до 42,5% всех затрат по итогам анализируемого периода приходится на оплату услуг сторонних организаций и специалистов, связанных с информационными технологиями (кроме услуг связи и обучения). Также сравнительно существенная доля затрат (16,6%) в структуре совокупного объема затрат на ИКТ в Казахстане приходится на затраты на приобретение программных средств, используемых на основе лицензионного соглашения. Иными словами, казахстанский переход на цифровую экономику осуществляется преимущественно по «догоняющей» модели развития, которая опирается на закуп готовых программных обеспечений и оплату услуг сторонних организаций и специалистов в области ИКТ (в том числе иностранных) посредством преимущественного аутсорсинга. При этом доля затрат на

самостоятельную разработку программного обеспечения внутри организации и обучение сотрудников, связанные с развитием и использованием ИКТ по итогам 2020 года составили ничтожную часть в структуре совокупных затрат на ИКТ (4,4% и 0,3% соответственно), в последнем случае имея отрицательную динамику (сокращение на 0,2%). Вместе с тем, в структуре экспорта преобладает экспорт телекоммуникационного оборудования, что на наш взгляд обусловлено реэкспортом данной группы товаров с целью извлечения спекулятивной прибыли.

Еще одной *задачей (четвертой)* стало изучение комментариев и отзывов граждан касательно цифровизации, доступных в СМИ. В целях решения данной задачи были изучен и проанализирован ряд отзывов и комментариев, касающихся оценки эффективности процессов цифровизации и перехода к цифровой экономики. Так, наибольшую долю в общей структуре отзывов занимают критические отзывы в части качества и доступности сети Интернет (84,9%). В частности, отмечено, что такая проблема присуща не только для отдаленных регионов и сел, но в столице наблюдаются случаи сбоев Интернет связи и отсутствия мобильного интернета 4G. Такое положение дел не соотносится с вышеотмеченной практикой преимущественного финансирования услуг связи в общей структуре совокупных расходов на ИКТ в Казахстане, где более 90% приходится на бюджетные расходы. Полагаем, что данное обстоятельство ставит под сомнение состоятельность и конкурентоспособность формируемой цифровой экономики.

Второй этап исследования предполагал выполнение *задачу* - анализ и обзор нормативных правовых актов в области регулирования цифровых технологий и проведения аудита эффективности процессов цифровизации. В рамках решения данной задачи был проведен анализ как нормативно-правовой базы в области цифровизации, так и в области организации и проведения аудита эффективности процессов цифровизации. Установлено, что всемирное ускорение темпов внедрения цифровых технологий и процессов цифровизации, в том числе и государственного сектора, в современных условиях оказывают существенное влияние на все отрасли экономики и сферы жизнедеятельности человека и бизнес-процессы, что в целом усложняет процесс формирования и совершенствования законодательной и нормативно-правовой базы в этой сфере, расплывает ключевые нормы регулирования в рамках в рамках 5-ти основных и существенного ряда отраслевых нормативно-правовых актов, многочисленного числа международных, национальных стандартов и прочих методологических документов. Безусловно, это требует реализации двух *сценариев развития событий*: а) оптимизации содержания нормативно-правовых актов в части объектов и предметов регулирования; б) выделения отдельных нормативных актов в сферах: информационной безопасности, информации и социальных сетей.

В свою очередь, анализ нормативно-правовой базы, регламентирующей организацию и проведение аудита эффективности в сфере цифровизации показал, что в целях повышения эффективности перехода к цифровой экономике, необходимо привлекать к аудиторским мероприятиям высококвалифицированных IT-специалистов, обладающих специальными знаниями и навыками в области

инициирования, разработки, внедрения, сопровождения и обновления информационных и цифровых технологий.

В контексте решения *следующей задачи* второго этапа были проанализированы мероприятия результатов аудиторских мероприятий Счетного комитета в части проведения аудита эффективности реализации политики перехода к цифровой экономике. По результатам проведенных работ были сформулированы следующие выводы: 1) в рамках планирования и организации аудиторских проверок в цифровой сфере как сфере специфических навыков и знаний, отсутствие узкоспециализированных специалистов в сфере ИТ, в структуре аудиторской группы, ограничивает эффективность аудиторского исследования в целом. Данное обстоятельство требует привлечения к аудиторским мероприятиям высококвалифицированных ИТ - специалистов, обладающих специальными знаниями и навыками в области использования цифровых технологий; 2) результаты анализа аудиторских отчетов, касающихся аудита в области цифровизации показали, что преимущественный акцент на количественную оценку результатов. Вместе с тем, согласно пункта 2.8 Международного стандарта, разработанного INTOSAI – «Руководство GUID 3910 «Основные концепции аудита эффективности», целесообразно сфокусироваться на исследовании вопросов, касающихся как четкости работы самих информационных систем, их защиты от негативного внешнего влияния и интегрированности цифровых технологий внутри общей системы государственного управления, так и на определении реального социального эффекта от реализации цифровых проектов для конечных потребителей государственных услуг (населения и субъектов бизнеса), в том числе с учетом их обратной связи.

Третий этап исследования в соответствии с утвержденным Техническим заданием предполагал разработку методических рекомендаций к проведению аудита эффективности реализации политики перехода к цифровой экономике, проект которых представлен в заключительной части данного исследования. Проект соответствующих методических рекомендаций был разработан в соответствии с международным стандартом INTOSAI - GUID 3910 Руководство «Процесс аудита эффективности». Структура методических рекомендаций содержит разделы по планированию, организации и проведению аудита эффективности реализации политики перехода к цифровой экономике. В частности, приведен порядок определения тем, объектов и предмета аудиторского мероприятия в области процессов цифровизации. Приведены примеры формулировки целей и задач аудиторского мероприятия, проводимого в области цифровизации экономики. Разработаны критерии и аудиторские вопросы в разрезе как отраслей экономики, так и потенциальных объектов аудита.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Вичугова А. Цифровизация. Сайт школы больших данных. Электронный ресурс. – URL:<https://www.bigdatashool.ru> (дата обращения: 07.06.21)
2. Государственная программа «Цифровой Казахстан», утвержденная Постановлением Правительства Республики Казахстан от 12.12.1997 №827/ Информационно правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан. Электронный ресурс. – URL: <https://adilet.zan.kz/rus> (дата обращения: 07.06.21)
3. Батырбаева А.К. Глобальные тренды цифровизации и международный опыт//Молодой ученый. – 2019. – №15 (253). – С. 16-17. Электронный ресурс. – URL:<https://www.moluch.ru/archive/253/58065/> (дата обращения: 10.06.21)
4. Глава государства провел совещание по реализации Государственной программы «Цифровой Казахстан» / Официальный сайт Президента Республики Казахстан. События от 04 марта 2020 года. Электронный ресурс – URL:<https://www.akorda.kz> (дата обращения: 11.06.21)
5. Negroponte, N. Being Digital / N. Negroponte. – NY:Knopf, 1995.-256р.
6. Сайт «Единый цифровой рынок ЕС/ www.digital-agenda-data.eu
7. Головенчик Г.Г. Рейтинговый анализ уровня цифровой трансформации экономики стран ЕАЭС и ЕС//Цифровая трансформация. – 2018. – №2 (3). – С. 5-18 (с.7)
8. Индекс цифровой экономики и общества (DESI-2020) <https://eufordigital.eu/ru/library/digital-economy-and-society-index-desi-2020>
9. Чакроворти Б., Бхалла А., Чатурведи Р-Ш. Самые цифровые страны мира: рейтинг 2020. Harvard Business Review. <https://hbr-russia.ru>
10. Bureau of Economic Analysis. <https://www.bea.gov/>
11. The 2019 PREDICT Key Facts Report. An Analysis of ICT K&D in the EU and Beyond
12. China Academy of Information and Communications Technology (CAICT).<http://www.xinhuanet.com/English>
13. Digital Spillover. Measuring the true impact of the digital economy. Huawei Technologies Co, Oxford Economics Ltd
14. Цифровая экономика 2020: краткий статистический сборник. Г.И. Абдрахманова, К.О. Вишнеvский, Л.М. Гохбер и др. Нац.исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.:НИУ ВШЭ, 2020 – 112с.
15. Департамент Организации Объединённых Наций по экономическим и социальным вопросам (ДЭСВ ООН)/ The United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA). Электронный ресурс. – URL:<https://www.un.org/development/desa/> (дата обращения: 08.08.21).
16. Кристальный Б.В., Травкин Ю.В. Электронное правительство. Опыт США/ Под ред. В.И. Дрожжинова. – М.: Эко-Трендз, 2003. –224с. URL: <http://search.rsl.ru/ru/record/01002147759> (обращение 07 апреля 2021 г.

17. Дрожжинов В.И., Куприяновский В.П., Евтушенко С.Н., Намиот Д.Е. Стратегический подход к формированию цифрового правительства США// International Journal of Open Information Technologies ISSN: 2307-8162. – Vol.5, №4, 2017
18. Annika Naas. Flickr, CC BY 2.0
19. Столярова Е.В. Особенности цифровизации экономики Эстонии.<https://edoc.bseu.by>
20. Лопатова Н. Цифровая трансформация: международный опыт формирования цифрового правительства// Наука и инновации. – №5 (195), 2019 год. – С. 24-28 <http://innosfera.by>
21. Везель Б., И. Филатова И. Почему Эстония – цифровой лидер ЕС в сфере госуслуг// Новости и аналитика о Германии, России, Европе и мире <https://www.dw.com/ru>
22. Мельничук М.В. Международный опыт развития цифровой экономики в странах Европейского союза// Мировая экономика. Серия: Экономика и право, №6 (июнь), 2019 год.- С. 97-103
23. Astrongerand more secure digital Denmark. The Digitalstrategy 2016-2020. Denmark//https://digst.dk/media/16165/ds_singlepage_uk_web.pdf
24. Электронное правительство в Дании. URL:https://elgov.ucoz.ru/index/ehlektronnoe_pravitelstvo_v_danii/0-12 (дата обращения 11.04.2021)
25. Холодная Е.В. О цифровой трансформации государственного администрирования Дании//Вестник Саратовской государственной юридической академии. – №4 (135). – 2020год. – С. 230-234
26. Доклад Всемирного банка «Конкуренция в цифровую эпоху: стратегические вызовы для Российской Федерации//<http://documents.worldbank.org>
27. Сайт министерства торговли и промышленности Дании. Erhvervsministeriet. <https://em.dk/english/publications/2018/strategy-for-denmark's-digital-growth>
28. OECD Economic surveys: Denmark 2016, 2017 OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org>
29. Public Procurement Service. Korea//<https://www.pps.go.kr/eng/jsp/koneps/overview.eng>
30. Korea e-Government Master Plan 2020. Electronic source: National Information Society Agency / <https://www.nia.or.kr/>
31. Науширванов Т. Цифровизация образования: опыт Эстонии, Сингапура и Южной Кореи. <https://www.vc.ru>
32. Сайт Высшего органа государственного аудита Дании. Folketinget Rigsrevisionen.URL: <https://www.rigsrevisionen.dk>
33. Сайт Госконтроля Эстонии www.riigikontroll.ee
34. Электронная копия аудиторского заключения (pdf) www.riigikontroll.ee
35. Аудиторский отчет Счетной палаты Российской Федерации о реализации государственной программы «Цифровое общество». <http://www.ach.gov.ru>

36. Отчет о результатах экспертно-аналитического мероприятия «Результативность выполнения Федеральной службой судебных приставов в период 2019-2020 годов Федерального проекта «Цифровое государственное управление» Национального проекта «Цифровая экономика». – Сайт Счетной палаты Российской Федерации. – <https://www.ach.gov.ru>
37. Отчет о результатах экспертно – аналитического мероприятия «Мониторинг обеспечения подключения в 2018 году больниц и поликлиник к скоростному интернету»// Бюллетень Счетной Палаты Российской Федерации. №7 (259). – 2019. – С.5.- <https://www.ach.gov.ru>
38. Сайт Высшего органа аудита США – Government accountability office (GAO)<https://www.gao.gov>
39. Сайт высшего органа государственного аудита Южной Кореиhttps://www.bai.go.kr/bai_eng/cop/bbs/detailBoardArticle.do;jsessionid=VJK21KwoH2VjH98tXXNkFMWS.node01?bbsId=BBSMSTR_200000000004&nttId=11070&pageIndex=1&mdex=
40. Государственная программа Цифровой Казахстан. Официальный сайт Digital KAZAKHSTAN. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.digitalkz.kz>
41. Рейтинг стран мира по индексу сетевой готовности (Portulans Institute: Networked Readiness Index 2020). Институт Портуланс (Portulans Institute), Всемирный альянс информационных технологий и услуг (World Information Technology and Services Alliance). Электронный ресурс. URL: <http://www.networkreadinessindex.org/>
42. Сайт Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Электронный ресурс. URL <https://www.gov.kz/memleket/entities/stat?lang=ru>
43. Токаев обратился к участникам форума Digital Almaty. Сайт Inform бюро. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.informburo.kz>
44. 99% населения Казахстана охвачено Интернетом – Аскар Мамин. Международное информационное агентство KAZINFORM. [электронный ресурс]. – URL:<https://www.inform.kz>
45. В 882 селах нет интернете в Казахстане. Сайт Baigenews. [электронный ресурс]. – URL:<https://www.baigenews.kz>
46. Как эстонский опыт цифровизации поможет привлечь инвестиции в Казахстан//<https://aifc.kz/ru/media>
47. Официальный информационный ресурс Премьер-Министра Республики Казахстан.<https://primeminister.kz/ru/news/a-mamin-provel-vstrechi-s-zarubezhnymi-ekpertami-v-oblasti-innovaciy-i-cifrovizacii>
48. Указ Президента Республики Казахстан от 08.01.2013 года №464 «Об утверждении Государственной программы «Информационный Казахстан - 2020» на 2013-2020 годы / Информационно правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан. Электронный ресурс. – URL:<https://adilet.zan.kz/rus> (дата обращения: 15.06.21)
49. Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 декабря 2017 года №827 об утверждении Государственной Программы «Цифровой Казахстан» / Информационно правовая система нормативных правовых актов

Республики Казахстан. Электронный ресурс. – URL:<https://adilet.zan.kz/rus> (дата обращения: 17.06.21)

50. Постановление Правительства РК «О внесении изменений в Государственную программу «Цифровой Казахстан от 20.12.2019 года №949// Информационно правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан. Электронный ресурс. – URL:<https://adilet.zan.kz/rus> (дата обращения: 17.06.21)

51. Указ Президента Республики Казахстан «Об утрате силы Государственной программы «Информационный Казахстан - 2020» от 05.05.2018 года № 681/ Информационно правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан. Электронный ресурс. – URL:<https://adilet.zan.kz/rus> (дата обращения: 17.06.21)

52. Всемирный банк приостановил публикацию рейтинга Doing Business. Сайт Forbes Kazakhstan. Электронный ресурс. – URL: https://forbes.kz//process/vsemirnyiy_bank_priostanovil_publikatsiyu_reytinga_doing_business/ (дата обращения: 17.06.21)

53. Казахстан занял 29 место в мировом рейтинге развития электронного правительства. Сайт Литер. Электронный ресурс. – URL: <https://liter.kz/kazahstan-zanyal-29-mesto-v-mirovom-rejtinge-razvitiya-elektronного-pravitelstva/> (дата обращения: 24.06.21)

54. Премьер – министр Республики Казахстан А. Мамин провел заседание Комиссии по цифровизации/ Премьер – министра Республики Казахстан. Электронный ресурс. – URL: // <https://primeminister.kz/ru/news/premer-ministr-rk-a-mamin-provel-zasedanie-komissii-po-cifrovizacii-1933226> (дата обращения: 24.06.21)

55. Указ Президента Республики Казахстан «Об утверждении Национального плана развития Республики Казахстан до 2025 года и признании утратившими силу некоторых указов Президента Республики Казахстан» №636 от 15 февраля 2018 года. Электронный ресурс. – URL:<https://adilet.zan.kz/rus> (дата обращения: 24.06.21)

56. Указ Президента Республики Казахстан «Об общенациональных приоритетах Республики Казахстан до 2025 года» от 26 февраля 2021 года № 520. Электронный ресурс. – URL:<https://adilet.zan.kz/rus> (дата обращения: 25.06.21)

57. Конституция Республики Казахстан от 30 августа 1995 года / Информационно правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан. Электронный ресурс. – URL:<https://adilet.zan.kz/rus> (дата обращения: 24.06.21)

58. Гражданский кодекс Республики Казахстан № 2687-ХІІІ от 27 декабря 1994 года/ Информационно правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан. Электронный ресурс. – URL:<https://adilet.zan.kz/rus> (дата обращения: 25.06.21)

59. Закон Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам регулирования цифровых технологий» №347 – VI ЗРК от 25 июня 2020 года /

Информационно правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан. Электронный ресурс. – URL:<https://adilet.zan.kz/rus> (дата обращения: 25.06.21)

60. Закон Республики Казахстан «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» №370 от 07 января 2003 года / Информационно правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан. Электронный ресурс. – URL:<https://adilet.zan.kz/rus> (дата обращения: 27.06.21)

61. Закон Республики Казахстан «О связи» №567 от 05 июля 2004 года / Информационно правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан. Электронный ресурс. – URL:<https://adilet.zan.kz/rus> (дата обращения: 27.06.21)

62. Закон Республики Казахстан «О персональных данных и их защите» №94 от 21 мая 2013 года / Информационно правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан. Электронный ресурс. – URL:<https://adilet.zan.kz/rus> (дата обращения: 27.06.21)

63. Закон Республики Казахстан «Об информатизации» №418 – V ЗРК от 24 ноября 2015 года / Информационно правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан. Электронный ресурс. – URL:<https://adilet.zan.kz/rus> (дата обращения: 27.06.21)

64. Свободная энциклопедия «Википедия». Электронный ресурс. – URL:<https://ru.wikipedia.org> (дата обращения: 01.08.21)

65. Отдельный закон «Об информационной безопасности» предлагают принять в Казахстане / Казахское телеграфное агентство «КазТаг». Электронный ресурс. – URL: <https://www.kaztag.kz> (дата обращения: 01.08.21)

66. Михайлова А. Как создаются цифровые песочницы // Сайт ПМЮФ Право Ру. Электронный ресурс. – URL: <https://pravo.ru/lf/story/211592/> (дата обращения: 01.08.21)

67. Распоряжение Евразийского Межправительственного Совета «О разработке концепции применения специальных режимов («регулятивных песочниц») в рамках реализации цифровой повестки Евразийского экономического союза» от 27 ноября 2018 года №17). Информационно правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан. Электронный ресурс. – URL:<https://adilet.zan.kz/rus> (дата обращения: 04.07.21)

68. Лимская декларация руководящих принципов контроля. 1977г. Электронный ресурс. – URL: <http://www.srd.ru/documents/schpal/limdecl.pdf> (дата обращения: 01.08.21)

69. Учебное пособие по аудиту эффективности использования государственных средств/ Счетная палата РФ. – 2004.- 188с.

70. Шакирова Г.А., Ситенко Д.А., Васа Л. Аудит эффективности использования бюджетных средств в процессе проведения государственного аудита//Вестник КарГУ, 2019. Серия Экономика. - №2(94). – С.262-273

71. Стандарт INTOSAI - GUID 3910 Руководство «Процесс аудита эффективности». Электронный ресурс. – URL: <http://www.issai.org> (дата обращения: 05.08.21)

72. Стандарт INTOSAI - GUID 3920 «Руководство «Основные концепции аудита эффективности». Электронный ресурс. – URL: <http://www.issai.org> (дата обращения: 05.07.21)
73. Закон Республики Казахстан «О государственном аудите и финансовом контроле» №392-V ЗПК от 12 ноября 2015 года / Информационно правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан. Электронный ресурс. – URL:<https://adilet.zan.kz/rus> (дата обращения: 05.08.21)
74. Закон Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в Закон Республики Казахстан О государственном аудите и финансовом контроле» №135- VI ЗПК от 11 января 2018 года / Информационно правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан. Электронный ресурс. – URL:<https://adilet.zan.kz/rus> (дата обращения: 06.08.21)
75. Процедурный стандарт внешнего государственного аудита и финансового контроля по проведению аудита эффективности, утвержденного нормативным постановлением Счетного комитета от 31 марта 2016 года № 5- НК. Электронный ресурс. – URL:<https://adilet.zan.kz/rus> (дата обращения: 07.08.21)
76. Приказ Министра информации и коммуникаций Республики Казахстан «Об утверждении Правил проведения аудита информационных систем» №263 от 13.06.2018 года. Электронный ресурс. – URL:<https://adilet.zan.kz/rus> (дата обращения: 07.08.21)
77. ISSAI 5300 «Руководство по аудиту IT» Комитет по профессиональным стандартам INTOSAI /Сайт Международной организацией высших органов государственного аудита INTOSAI. Электронный ресурс. – URL:<https://www.intosai.org/ru> (дата обращения: 11.08.21)
78. Международный стандарт INTOSAI - GUID 5100 «Руководство по аудиту информационных систем» Электронный ресурс. – URL:<https://www.issai.org> (дата обращения: 11.08.21)
79. Сайт Международной Ассоциации аудита и контроля информационных систем. ISACA. Information System Audit and Control Association. Электронный ресурс. URL//[www.https://www.isaca.org](https://www.isaca.org) (дата обращения: 15.08.21)
80. Перечень объектов государственного аудита Счетного Комитета по контролю за исполнением республиканского бюджета Республики Казахстан на 2018 год
81. Аудиторский отчет Счетного Комитета по контролю за исполнением Республиканского бюджета по проверке АО «Национальный инфокоммуникационный холдинг «Зерде». – Астана, №1 от 2 ноября 2018 год.
82. Аудиторский отчет Счетного Комитета по контролю за исполнением Республиканского бюджета по проверке АО «Казтелерадио». – Астана от 2 ноября 2018 год №1.
83. Аудиторский отчет Счетного Комитета по контролю за исполнением Республиканского бюджета по проверке РГП «Институт информационных и вычислительных технологий» Комитета образования и науки Республики Казахстан». – Астана от 26 октября 2018 год №1.

84. Аудиторский отчет Счетного Комитета по контролю за исполнением Республиканского бюджета по проверке АО «Агенство Хабар». – Астана от 28 сентября 2018 год №1.
85. Аудиторский отчет Счетного Комитета по контролю за исполнением Республиканского бюджета по проверке АО «Республиканская Телерадиокорпорация «Казахстан». – Астана от 19 октября 2018 год №1.
86. Аудиторский отчет Счетного Комитета по контролю за исполнением Республиканского бюджета по проверке ТОО «Управляющая компания «Казмедиа орталыгы». – Астана от 28 сентября 2018 год №1.
87. Аудиторский отчет Счетного Комитета по контролю за исполнением Республиканского бюджета по проверке НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан». – Астана от 07 декабря 2018 год №1.
88. Аудиторский отчет Счетного Комитета по контролю за исполнением Республиканского бюджета по проверке АО «Казахтелеком». – Астана от 06 марта 2020 год №1.
89. Аналитический отчет об исполнении Республиканского бюджета за 2018 год. Заключение Счетного Комитета на Отчет Министерства финансов, 2018
90. ISSAI 400 «Основополагающие принципы аудита соответствия»/Сайт Международной организацией высших органов государственного аудита INTOSAI. Электронный ресурс. – URL:<https://www.issai.org> (дата обращения: 13.08.21)
91. Методологическое руководство по применению процедурного стандарта внешнего государственного аудита и финансового контроля по проведению аудита эффективности, утвержденным приказом Председателя Счетного комитета от 29 августа 2016 года №108-н/к – URL:<https://adilet.zan.kz/rus> (дата обращения: 07.08.21)
92. Методика по проведению аудита эффективности в сфере информационных технологий», утвержденная Председателем Счетного комитета по контролю за исполнением республиканского бюджета № 71 н/к от 30 июня 2020 года Информационно правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан. Электронный ресурс. – URL:<https://adilet.zan.kz/rus> (дата обращения: 06.08.21)
93. Президент РК: Цифровизация – базовый элемент реформ. Электронный ресурс – URL:<https://profit.kz/news/61771/Prezident-RK-Cifrovizaciya-bazovij-element-reform/> (дата обращения: 08.10.21)
94. Токаев поручил Мусину провести реформу системы управления цифровизацией. Электронный ресурс – URL:<https://vlast.kz/novosti/41966-tokaev-porucil-musinu-provesti-reformu-sistemy-upravlenia-cifrovizaciej.html> (дата обращения: 08.10.21)

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Таблица А.1 - Сводные данные по методологии проведения аудита эффективности в разрезе исследуемых стран

		Королевство Дания	Эстонская Республика	Российская Федерация	Соединенные Штаты Америки	Республика Корея
1	Цель аудита	Определить степень влияния оцифровки бизнес-процессов государственных органов на эффективность использования бюджетных средств и качество предоставляемых услуг	Оценка эффективности бюджетных расходов, безопасности и качества государственных услуг, основанных на применении информационных технологий	Оценка и мониторинг практики внедрения и использования информационно-коммуникационных технологий в деятельности государственных органов	Оценка, анализ, мониторинг и разработка предложений по реализации процессов цифровизации в части экономии средств и качества IT -услуг	Оценка степени развития информационной инфраструктуры и/или полноты формирования и использования информационных данных в структуре государственных органов
2	Объект аудита	Государственные органы, использующие в своей деятельности готовые IT-технологии или реализующие IT - проекты	Министерства и (подведомственные учреждения), которые в процессе своей деятельности осуществляют расходы на разработку или закуп готовых IT -технологии, осуществляют управление ими и обеспечивают IT-безопасность	Министерство коммуникаций и связи, а также другие государственные органы, участвующие в реализации государственной программы в области цифровизации	Федеральные органы власти, программы, нормативно-правовые документы	Министерства ответственные за реализацию политики в сфере цифровизации
3	Предмет аудита	1) Нормативно-законодательные акты, регламентирующие функционирование рынка телекоммуникаций, информационной инфраструктуры 2) Внутренняя документация государственных органов; 3) Первичные материалы опросов, интервьюирования; 4) Деятельность государственных органов в процессе принятия IT – решений, закупа IT – технологий и реализации IT - проектов	1) Нормативно-законодательная база, регулирующая сбор, хранение и использование критических важных данных и их безопасность; 2) Документы внутреннего пользования в части соблюдения информационной безопасности; 3) Информация, полученная государственными аудиторами в процессе собеседований; 4) Данные из государственной системы учета за определенный заданный период времени; 5) Деятельность уполномоченных органов по хранению, защите и использованию важных данных	1) Государственная программа «Информационное общество»; 2) Паспорт федерального проекта «Цифровое государственное управление» национального проекта «Цифровая экономика»; 3) Деятельность министерства коммуникаций и связи, а также государственных органов, участвующих в реализации государственной программы «Информационно общество»; 4) Процесс подключения государственных органов к скоростному интернету	1) Программы, направленные на реализацию IT; 2) Системы и программное обеспечение; 3) Элементы цифровизации (данные, вычисления, новые технологии); 4) Нормативно-правовые акты	1) Государственные органы и их цифровые проекты; 2) Регламентирующие документы и статистические данные
4	Критерии аудита	1) целесообразности IT - решений; 2) оперативности принятия управленческих решений; 3) результативности реализуемых IT - проектов; 4) эффективности IT – проекта в части соотношения затрат	1) качество, доступность, целостность и конфиденциальность сервиса поставщиков IT - технологий; 2) мониторинг и контроль безопасного обмена данными; 3) эффективность затрат на закуп IT -технологий	1) четкость формулировок в отношении ключевых понятий, целей и показателей подпрограмм; 2) наличие связи между индикаторами госпрограммы с другим федеральными проектами, имеющими отношение к цифровизации;	1) качественное планирование и реализация целей в данной отрасли; 2) эффективное корпоративное управление; 3) своевременность и четкая регламентация процедур	1) всеобъемлемость IT в предоставлении государственных услуг; 2) качественное планирование и мониторинг связанных с IT процессов

		времени, средств, обеспечения безопасности и достижения целей		3) соответствие сроков достижения целевых индикаторов и показателей задач; 4) оценка рисков, способных оказать влияние на достижение предусмотренных им целей и сроков результатов; 5) доступность подключения к сети Интернет		
5	Вопросы аудита	Соответствует ли нормативно – законодательная база, на основе которой происходит регулирование эффективному развитию цифрового рынка, цифровых процессов? Способствуют ли ИТ – проекты достижению поставленных уполномоченным органом целей? Влияет ли реализация ИТ – проекта или ИТ – приобретения на качество работы государственных органов и достижение целей? Пользуются ли пользователи (население и бизнес) предлагаемыми цифровыми решениями? Каков уровень безопасности эксплуатируемых ИТ-систем и ИТ-провайдеров? Реализуется ли государственными органами законодательно- закрепленная ответственность за обеспечение ИТ-безопасности? Какие макроэкономические эффекты могут быть получены по итогам реализации ИТ - проектов ?	1) Какова степень консолидации деятельности (усилий) в области развития ИТ и их эффективного использования (поставщики и министерства, ведомств); 2) В чем специфика управления ИТ – технологиями; 3) Какова степень гармонизации и стандартизации предлагаемых ИТ – проектов и услуг? 4) Оптимизирована ли нагрузка на учреждения, связанная с деятельностью ИТ-служб? 5) Гарантируется ли сохранение критически важных для государства данных? 6) Реализуется ли современная концепция информационной безопасности? 7) Каково состояние планирования и реализации информационной безопасности в органах местного самоуправления?	1) Соответствует ли деятельность объекта аудита нормативно – правовой и методической базам по формированию и реализации федерального проекта «Цифровое государственное управление» в части его компетенции? 2) Каков уровень расходов на цифровизацию? 3) Каковы объемы и динамика бюджетных ассигнований, кассовое исполнение расходов (выполнение и невыполнение по годам); 4) Существуют ли факторы, повлиявшие на ход реализации госпрограммы (инфляция, инфляционные ожидания, санкции, система подготовки кадров для ИТ, спрос на продукцию ИТ – отрасли, изменение доходов населения и др.); 5) Каково количество выполненных целевых показателей в разрезе подпрограмм 6) Имеются ли расхождения данных между уровнем выполнения показателей и изменением объемов бюджетных ассигнований, предусмотренных сводной бюджетной росписью? 7) Имеют ли место риски нецелевого использования средств, если да, то в каком объеме?	1) Соответствует ли межведомственное взаимодействие решениям федеральной власти касательно рекомендаций по эффективному управлению? 2) Выполняются ли нормы закона по эффективности ИТ решений? 3) Имеется ли регламентированная система по принятию управленческих решений и какова ответственность руководителя в рамках этих решений? 4) Отсутствует ли дублирование показателей при принятии решений в ведомствах? 5) Имеется ли практика по сокращению систем консолидации данных? 6) Каков экономический результат по сокращению информационных систем? 7) Имеется ли программа действий по сокращению расходов на информационные системы? 8) Соответствуют ли ранее предоставленные отчеты по инвентаризации реальным данным и их корреляция с показателями экономичности заявленными министерствами ранее? 9) Оценка полноты данных	1) Безопасно ли используются данные граждан? 2) Какова эффективность создания единого центра по предоставлению данных? 3) Имеются ли стандарты по предоставлению данных гражданам? 4) Какова эффективность разработанных моделей использования данных? 5) Соответствуют ли отчетные данные принципам эффективного использования? 6) Какова степень использования и поощрения научных разработок в данном сегменте? 7) Существуют ли барьеры при использовании ведомствами цифровых данных политики? 8) Какова степень учета текущих проблем при формировании аналитической базы?

					при формировании плана по экономичности? 10) Каковы подходы внутреннего контроля при проведении мониторинга управленческих решений ИТ?	
6	Показатели аудита (если имеются)	<p>1) Охват населения высокоскоростным Интернетом – в % от общей численности населения страны;</p> <p>2) Скорость передачи данных (или пропускная способность) – в Мбит/с;</p> <p>3) Нижние пределы скорость передачи данных – не менее Мбит/с;</p> <p>4) Доля оцифрованных услуг в общей структуре услуг государственного органа, ориентированных на удовлетворение потребностей граждан и компаний, в %;</p> <p>5) Количество пользователей, которые предпочитают использовать цифровой канал по сравнению с традиционным бумажным оформлением, ед.</p>	<p>1) Общий объем ИТ – инвестиций, в тыс. евро;</p> <p>2) Структура ИТ – инвестиций, в %;</p> <p>3) Средняя валовая заработная плата ИТ – специалистов, в тыс. евро;</p> <p>4) Общая сумма начисленного вознаграждения, включая бонусы, в тыс. евро;</p> <p>5) Доля внешних грантов для инвестиций, в % от общего объема финансирования ИТ - инвестиций;</p> <p>6) Средний темп роста валовой заработной платы в ИТ-центрах в год, в %;</p> <p>7) сумма дополнительных затрат на ИТ -менеджмент, в тыс. евро</p>	<p>1) Степень достижения целевых показателей уровня госпрограммы, в %;</p> <p>2) Уровень кассового исполнения расходов федерального бюджета, в %;</p> <p>3) Эффективность деятельности ответственного исполнителя, в %;</p> <p>4) Агрегированный показатель эффективности государственной программы (высокий, средний и низкий);</p> <p>5) Протяженность волоконно-оптических линий связи, в тыс. км;</p> <p>6) Охват отдаленных территорий спутниковой связью, в тыс. км;</p> <p>7) Скорость доступа к сети Интернет, в Мбит/с;</p> <p>8) Нижние пределы пропускной способности Интернет связи, Мбит/с</p>	-	-
7	Особенности методологии по стране	Одновременная оценка соотношения показателей экономического и социального эффекта, а также эффективности государственного управления	Преимущественное внимание аудита сосредоточено на взаимосвязи показателей эффективности использования бюджетных средств, человеческих ресурсов и ИТ-безопасности	Акцент в аудиторской работе осуществлен на оценке показателей эффективности госпрограмм и состоятельности информационной инфраструктуры	В виду федеративного устройства и развитости ИТ-рынка, фокус проверки направлен на оценку качества социальных услуг и безопасность	Важным аспектом формирования проверок, является гражданское участие при помощи применения крауд-платформы для сбора и анализа обращений граждан

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Методология проведения аудита эффективности в зарубежных странах
Таблица Б.1 - Методология проведения аудита эффективности в Королевстве Дания

	Наименование изученных аудиторских отчетов	Rigsrevisionens beretning afgivet til Folketinget med Statsrevisorernes bemærkninger Beslutningsfasen i statslige it-projekter (Отчет о государственном аудите этапа принятия решений в государственных IT-проектах, представленный в Парламент с комментариями государственных аудиторов)	Beretning til statsrevisorerne om digitale løsninger i staten (Отчет государственных аудиторов о цифровых решениях в государстве)	Beretning til statsrevisorerne om statens regulering af markedet for hurtige adgangsveje til internettet (Отчет государственных аудиторов о государственном регулировании рынка путей быстрого доступа к сети Интернет)	Rigsrevisionens beretning om styring af it-sikkerhed hos it-leverandører afgivet til Folketinget med Statsrevisorernes bemærkninger (Отчет о государственном аудите управления IT-безопасностью у поставщиков IT, представленный в Парламент с комментариями государственных аудиторов)
1	Цель аудита	Определить влияние процессов принятия решений на успех государственных IT-проектов в части экономии средств, времени и извлечения прибыли	1) Определить степень использования госорганом возможности оцифровки услуг юридическим и физическим лицам; 2) Определить степень влияния цифровых решений на качество обслуживания и эффективность (степень высвобождения бюджетных ресурсов)	1) Оценить уровень монополизации на общем рынке быстрого доступа к Интернет; 2) Оценить качество связи и быстрого доступа к интернету; 3) Оценить оперативность и тщательность рассмотрения государственными органами вопросов антиконкурентного поведения на рынке	Оценка качества управления государственными органами IT-безопасностью поставщиков IT – технологий
2	Объект аудита	Министерства и государственные органы, реализовавшие IT – проекты, список которых определяется в соответствии с законодательством Дании и рекомендованные к проверке Государственным IT – советом по оценке рисков и Финансовому комитету датского парламента	Министерства, отдельные департаменты и государственные органы, которые осваивали бюджетные средства для оцифровки своих услуг с наибольшим количеством проведенных транзакций (не менее 2 тыс. заявок и отчетов)	1) Министерство по инновациям в госсекторе Дании; 2) Агентство по цифровизации Дании	Министерства и государственные органы, использующие в своей деятельности IT- технологии, закуп которых осуществлен у внешних поставщиков
3	Предмет аудита	Деятельность министерств и государственных органов в процессе принятия IT – решений и закупа IT – технологий	1) Первичные материалы и данные анкетирования; 2) Стратегия цифрового управления и дополнительные документы, связанные с темой исследования, а также данные, полученные в ходе телефонных интервью и выездов на места базирования объекта аудита; 3) Деятельность министерств и	1) Нормативно – законодательные акты, на основе которых функционирует рынок телекоммуникаций, информационной инфраструктуры и происходит его структура его развитие; 2) Общедоступные материалы и информация, собранная в ходе интервью и переписки с министерством; 3) Деятельность отраслевого	1) Письменные материалы проверяемых органов (оценки рисков, контракты и ранние аудиторские заключения); 2) Копии скриншотов и извлечения данных из систем, чтобы увидеть примеры управления доступом и ведения журнала; 3) Материалы и информация,

			государственных органов в рамках оцифровки своих бизнес-процессов (услуг, отчетов и др.)	министерства в стимулировании добросовестной конкуренции на рынке путей быстрого доступа к сети Интернет	собранная в ходе диалога с поставщиками
4	Критерии аудита	<p>1) затраты времени - сколько времени министерства тратят на реализацию этапа принятия решений по проектам;</p> <p>2) затраты финансовых ресурсов – сколько расходов министерства имеют в этой части проекта и как они распределяются между внутренними и внешними расходами;</p> <p>3) соотношение времени и затрат – рассмотреть проекты, разделенные между министерствами в части расходов и объема времени на этапе принятия решений по этим проектам;</p> <p>4) достижение цели – рассчитаны ли цели министерств по завершенным проектам в соотношении цены, времени и прибыли;</p> <p>5) соотношение затрат времени, денег и целей – степень корреляции между затратами, продолжительностью и целями проекта</p>	<p>1) целесообразности - оценка государственными органами возможности внедрения цифровых решений;</p> <p>2) качества услуг - доля оцифрованных услуг, ориентированных на удовлетворение потребностей граждан и компаний;</p> <p>3) оперативности - выявление и преодоление барьеров на пути распространения и использования цифровых решений;</p> <p>4) информативности - степень осведомленности учреждения об использовании цифровых решений;</p> <p>5) результативности - установка целевых показателей ожидаемого уровня использования и изучили фактическое использование;</p> <p>6) эффективности – 1) ведет ли внедрение цифровых решений к улучшению обслуживания и/или повышению эффективности использования бюджетных средств; 2) в какой степени цифровые решения после их внедрения привели к повышению эффективности работы учреждений</p>	<p>1) эффективности – насколько регулирование обеспечило само поддержание здоровой конкуренции на общем рынке быстрого доступа к Интернет;</p> <p>2) качества услуг – оценка скорости и территориального охвата страны высокоскоростным интернетом;</p> <p>3) оперативности – оценка скорости принятия верных управленческих решений государственными органами в части антиконкурентного поведения на рынке</p>	<p>1) оценка рисков – идентификация потенциальных рисков и уязвимостей на каждом из отдельных уровней ИТ-инфраструктуры ИТ-системы;</p> <p>2) контроль безопасности – мониторинг всей системе и отдельных частей базовой ИТ – инфраструктуры с целью обоснования выбора и отказа от мер/средств контроля;</p> <p>3) соответствие стандартам – проверка соответствия государственных органов международным стандартам ИТ-безопасности ISO, включая ИТ-безопасность внешних ИТ-поставщиков</p>
5	Вопросы аудита	<p>Какие решения были приняты министерствами в отношении приобретения ИТ -систем?</p> <p>Влияет ли процесс принятия решений о реализации ИТ – проектов или приобретении ИТ – технологий на процесс реализации и успех самих проектов?</p> <p>Способствуют ли ИТ – проекты достижению поставленных уполномоченным органом целей?</p> <p>Влияет ли реализация ИТ – проекта или ИТ – приобретения на качество работы государственных органов и достижение целей, поставленных перед проектом;</p> <p>Какова степень участия внешних</p>	<p>1) Использовали ли государственные органы возможности для принятия цифровых решений, ориентированных на граждан и компании?</p> <p>2) Пользуются ли пользователи (население и бизнес) предлагаемыми цифровыми решениями?</p> <p>3) Привели ли цифровые решения к улучшению обслуживания и повышению эффективности?</p> <p>4) Имеются ли у государственных органов, реализующих цифровые решения цели по улучшению услуг и повышению эффективности? Если да, то какие?</p> <p>5) Были ли внутренние рабочие</p>	<p>1) Соответствует ли нормативно – законодательная база, на основе которой происходит регулирование эффективному развитию рынка?</p> <p>2) Какова роль уполномоченного министерства в стимулировании добросовестной конкуренции на рынке?</p> <p>3) На основе каких принципов происходит отбор цифровых технологий связи, обеспечивающий высокоскоростной Интернет?</p> <p>4) Какова эффективность используемых технологий с позиции: а) качества (скорости) связи; б) затрат и отдачи; в) надежности и защищенности.</p>	<p>1) Каков уровень безопасности эксплуатируемых ИТ-систем и ИТ-провайдеров?</p> <p>2) Как государственные органы власти управляют ИТ-безопасностью внешних поставщиков?</p> <p>3) Реализуется ли государственными органами законодательно-закрепленная ответственность за ИТ-безопасность?</p> <p>4) Как часто разрабатываются и внедряются рекомендации по повышению уровня ИТ – безопасности эксплуатируемых ИТ – систем?</p> <p>5) Как осуществляется контроль</p>

		<p>поставщиков в процессе принятия решения? Сколько расходов было у министерств и сколько времени они потратили на этап принятия решений? В какой степени министерства скорректировали бюджет и график реализации проектов на этапе принятия решений? Какие причины возможных корректировок и отклонений от первоначально поставленных целей и были ли эти корректировки обоснованными? Как выглядит процесс принятия решений в процессе реализации государственных IT – проектов? 10) Был ли обоснован выбор технического решения, метода разработки и метода закупок, является ли этот выбор наиболее подходящим для рассматриваемого проекта? 11) Существует ли корреляция между расходами министерств и временем, затраченным на принятие решений, и тем, как проекты оцениваются с точки зрения цены, времени и прибыли? 12) Существует ли корреляция между решениями министерств о приобретении IT-систем и тем, как реализуются проекты с точки зрения цены, времени и прибыли? 13) Существует ли корреляция между позициями министерств в бюджете и сроках реализации проектов на этапе принятия решений и тем, как проекты достигают целевых показателей с точки зрения цены и времени? 14) Могут ли быть получены макроэкономические эффекты? Если да, то каким образом?</p>	<p>процессы адаптированы для поддержки новой цифровой технологии, чтобы цифровая информация, полученная от пользователей, могла быть интегрирована с базовыми внутренними IT – системами (передается ли информация, которую граждане и компании вводят через Интернет в цифровом виде в базовые системы управления)?</p>		<p>безопасности работы IT – систем и IT – инфраструктуры? 6) Каково качество и надежность управления доступом и ведением журнала регистрации бизнес-процессов? 7) Какова процедура отбора внешних поставщиков IT – технологий?</p>
6	Показатели аудита	-	<p>1) доля цифровых решений в общей структуре услуг государственного органа, в %; 2) доля частично цифровых услуг в общей структуре услуг государственного органа в %;</p>	<p>1) скорость передачи данных (или пропускная способность) – в Мбит/с; 2) нижние пределы скорость передачи данных – не менее Мбит/с; 3) доля абонентов, которые используют средства связи – ADSL, в %;</p>	-

			<p>3) доля бумажного документооборота в общей структуре услуг государственного органа в %;</p> <p>4) общая доля оцифрованных услуг, ориентированных на удовлетворение потребностей граждан и компаний, в %;</p> <p>5) количество пользователей, которые предпочитают использовать цифровой канал по сравнению с традиционным бумажным оформлением, ед.;</p> <p>6) доля пользователей государственных услуг, использующих цифровое и частично цифровое решение, в %</p>	<p>4) доля абонентов, которые используют средства связи - кабельный модем, в %;</p> <p>5) протяженность волоконно – оптических линий соединения (ВОЛС) – в тыс. км.;</p> <p>6) охват населения высокоскоростным Интернетом – в % от общей численности населения страны</p>	
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Таблица Б.2 - Методология проведения аудита эффективности в Эстонской Республике

№ п/п	Наименование изученных аудиторских отчетов	Riigikontrolli aruanne Riigikogule «Ülevaade infotehnoloogia kuldudest ja investeringutest ministeeriumides ja nende asutustes» <i>(Отчет Государственного контроля Рийгикогу «Обзор затрат и инвестиций в информационные технологии в министерствах и их учреждениях»)</i>	Riigikontrolli aruanne Riigikogule «Eesti riigi kriitiliste andmekogude turvalisuse ja säilitamise tagamine» <i>(Отчет Государственного контроля Рийгикогу «Обеспечение безопасности и сохранности критически важных баз данных эстонского государства»)</i>	Riigikontrolli aruanne Riigikogule «IT-turvameetmete süsteemi rakendamine kohalikes omavalitsustes» <i>(Отчет Государственного контроля Рийгикогу «Внедрение системы информационной безопасности в органах местного самоуправления»)</i>
1	Цель аудита	Проверка эффективности операционных расходов и инвестиций государственных органов в информационные технологии	<p>1) Проверка надежности защиты информации о населении, о территории и законодательстве государства;</p> <p>2) Оценить обоснованность выбора государством критических баз данных, их безопасность и надежность для обеспечения национальной устойчивости</p>	Оценка деятельности органов местного самоуправления по реализации мер информационной безопасности и деятельности государства по улучшению ситуации с информационной безопасностью органов местного самоуправления
2	Объект аудита	Министерства и государственные органы (подведомственные учреждения), которые в процессе своей деятельности осуществляют расходы и инвестиции в IT -технологии	Министерства и государственные органы (подведомственные учреждения), которые в процессе своей деятельности осуществляют хранение и использование персональных данных и данных, определяющих национальную безопасность страны	Министерство экономики и коммуникаций Эстонии, подведомственные учреждения, за которыми законодательно закреплена функция обеспечения информационной безопасности, в том числе как на муниципальном, так и на государственном уровне
3	Предмет аудита	<p>1) Заклученные соглашения между государственными органами и поставщиками об уровне IT -обслуживания;</p> <p>2) Информация, полученная государственными аудиторами в процессе собеседований с представителями государственных органов;</p> <p>3) Данные из государственной системы учета,</p>	<p>1) Нормативно-законодательная база, регулирующая сбор, хранение и использование критических важных баз данных для страны;</p> <p>2) Документы для внутреннего пользования сотрудниками государственных органов, связанные с обеспечением дополнительных мер защиты критически важных для страны данных;</p>	<p>1) Нормативно-законодательная база, регулирующая обеспечение IT – безопасности в стране;</p> <p>2) Руководящие принципы соблюдения правовых требований системы и мер безопасности;</p> <p>3) Документы внутреннего пользования в министерстве и органах местного государственного управления в области соблюдения информационной безопасности и</p>

		учета персонала и заработной платы за определенный заданный период времени	3) Деятельность уполномоченных органов по защите важных данных	инструкции по отражению кибер – атак и устранению их последствий; 4) Деятельность министерства экономики и коммуникаций Эстонии в части обеспечения информационной безопасности, в том числе как на муниципальном, так и на государственном уровне
4	Критерии аудита	4) Качество, доступность, целостность и конфиденциальность сервиса поставщиков IT - технологий; 5) Согласованность сроков технического обслуживания и процедуры уведомления поставщиками; 6) Эффективность затрат на закуп IT - технологий; 7) Эффективность затрат на IT – специалистов	1) Соответствующие меры информационной безопасности должны обеспечивать безопасное хранение критически важных данных в базах данных; 2) Критические базы данных подвергаются процессу обработки инцидентов, который соответствует требованиям информационной безопасности; 3) Регулярное участие контролеров критически важных баз данных в обеспечении долгосрочной непрерывности этих баз данных и оценка потенциальных сценариев риска; 4) Обеспечение сохранности критически важных данных, в том числе их безопасное резервное копирование за пределы страны (в посольствах других стран)	1) Плановые мероприятия муниципалитетов по обеспечению информационной безопасности и созданию внутренней документации о мерах обеспечения безопасности обмена данными через внутреннюю интегрированную IT - систему («X-Road») - например, хранение данных, использование паролей, совместное использование прав IT-пользователей, обновления систем безопасности, программа антивирус); 2) Культура информационной безопасности муниципалитетов как на уровне персонала, так и на уровне руководства; 3) Обеспечение мониторинга и контроля безопасного обмена данными через X-Road
5	Вопросы аудита	<ul style="list-style-type: none"> • Какова степень консолидации деятельности (усилий) в области развития IT и их эффективного использования (поставщики и министерства, ведомств)? • В чем специфика управления IT – технологиями в рамках администрации министерств; какова степень гармонизации и стандартизации предлагаемых IT – проектов и услуг? • Гармонизированы и стандартизированы ли предлагаемые IT-услуги? • Оптимизирована ли нагрузка на учреждения, связанная с деятельностью IT-служб? 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Является ли сохранение данных критически важным для государства? 2) Существуют ли недостатки в обеспечении информационной безопасности в ряде критических баз данных? 3) Установлены ли и выдерживаются ли специальные требования, необходимые для защиты критически важных данных? 4) Гарантируется ли сохранение критически важных для государства данных? 5) Обеспечивается ли и какими средствами безопасность этих данных и баз данных, а также обеспечивается ли и каким образом долгосрочная непрерывность баз данных, содержащих эти данные? 6) Установлены конкретные требования к защите критически важных данных? 7) Имеется ли план действий или требований для реализации концепции критических баз данных; 8) Созданы ли условия отбора критических баз данных; 9) Есть ли гарантия, что все необходимые базы данных будут включены в этот процесс; 10) Организована ли дополнительная защита баз данных организована; 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Гарантируется ли безопасность данных, доверенных государственным органам, в соответствии с установленными требованиями? 2) Гарантируется ли безопасность данных, доверенных местным органам государственного управления, по мере необходимости? 3) Имеется ли и реализуется ли современная концепция информационной безопасности? 4) Назначены назначили ли сотрудники, ответственные за IT-безопасность? 5) Утверждены и используются ли руководящие принципы использования IT-ресурсов? 6) Проинформирован ли персонал об их существовании? 7) Проводится ли обучение или организована ли информационная поддержка IT-требований? 8) Каково состояние планирования и реализации информационной безопасности в органах местного самоуправления?

			11) Является ли обязательной для владельцев баз данных; 12) Содержит ли действующее законодательство требования к критическим базам данных; 13) Существует ли стандарт с дополнительными требованиями к базам данных, таким как резервное копирование данных за пределами страны и проверялось ли восстановление информационных системами?	
6	Показатели аудита	8) общий объем IT – инвестиций, в тыс. евро; 9) структура IT – инвестиций, в %; 10) средняя валовая заработная плата IT – специалистов, в тыс. евро; 11) общая сумма начисленного вознаграждения, включая бонусы, в тыс. евро; 12) доля внешних грантов для инвестиций, в % от общего объема финансирования IT – инвестиций; 13) средний темп роста валовой заработной платы в IT-центрах в год, в %; 14) сумма дополнительных затрат на IT – менеджмент, в тыс. евро	-	-

Таблица Б.3 - Методология проведения аудита эффективности в Российской Федерации

№ п/п	Наименование изученных аудиторских отчетов	Отчет Счетной палаты Российской Федерации ГП - 23 «Информационно общество»	Отчет Счетной палаты Российской Федерации «О результатах экспертно-аналитического мероприятия «Результативность выполнения Федеральной службой судебных приставов в период 2019–2020 годов федерального проекта «Цифровое государственное управление» национального проекта «Цифровая экономика»	Отчет Счетной палаты Российской Федерации «О результатах экспертно-аналитического мероприятия «Мониторинг обеспечения подключения в 2018 году больниц и поликлиник к скоростному интернету»
1	Цель аудита	1) Оценка ресурсного обеспечения госпрограммы, уточнение состава участников, сроков реализации, целевых показателей (индикаторов) госпрограммы и ее подпрограмм, а также ожидаемых результатов подпрограмм; 2) Оценка соответствия целей, задач и их значений, утвержденным методическим рекомендациям, нормативно законодательным актам, документам стратегического планирования, их взаимосвязки с реальной ситуацией и мероприятиями, а также межотраслевой взаимосвязки	1) Анализ нормативно – правовой и методической базы по формированию и реализации федерального проекта «Цифровое государственное управление» в части компетенции проверяемого объекта; 2) Анализ хода реализации федерального проекта, достижение его задач и результатов; 3) Оценка результативности мероприятий федерального проекта, проведенных объектом проверки, эффективность расходов федерального бюджета на его реализацию	1) Мониторинг и проверка реализации мероприятий по подключению больниц и поликлиник к скоростному интернету; 2) Мониторинг практики внедрения и использования информационно-коммуникационных технологий в деятельности специалистов медицинских организаций государственной и/или муниципальной систем здравоохранения
2	Объект аудита	Министерство коммуникаций и связи России, Россвязь и Роспечать, а также другие	Федеральная служба судебных приставов (ФССП) Российской Федерации	Министерство коммуникаций и связи России, Министерство здравоохранения России и

		государственные органы, участвующие в реализации государственной программы «Информационно общество»		подведомственные медицинские учреждения, вошедшие в список подключения к высокоскоростному интернету
3	Предмет аудита	1) Государственная программа Российской Федерации «Информационное общество»; 2) Деятельность министерства коммуникаций и связи России и других государственных органов, участвующих в реализации государственной программы «Информационно общество»	1) Паспорт федерального проекта «Цифровое государственное управление» национального проекта «Цифровая экономика», в части относящейся к компетенции ФССП России, а также результаты мониторинга его реализации; 2) Законодательные акты и нормативные - правовые акты, принятые в целях реализации данного проекта; 3) Деятельность ФССП России и документы по формированию, управлению и распоряжению средствами федерального бюджета, выделенных ФССП на реализацию федерального проекта	Процесс подключения больниц и поликлиник к скоростному интернету
4	Критерии аудита	<ul style="list-style-type: none"> • четкость формулировок в отношении ключевых понятий, целей и показателей подпрограмм (не допускается произвольность, неоднозначность, не конкретность); • наличие связи между индикаторами госпрограммы с другим федеральными проектами, имеющими отношение к цифровизации (например, связь индикаторов госпрограммы «Цифровое общество» с показателями других федеральных проектов; • соответствие требованиям адекватности рейтинговых значений реальному положению дел (например, повышение рейтинговой позиции России в международном рейтинге развития информационных технологий на фоне отрицательной динамики доли домохозяйств, имеющих доступ к сети Интернет); • соответствие сроков достижения целевых индикаторов и показателей задач; • взаимоувязка целей госпрограммы с целью, указанной в Стратегии развития отрасли; • соответствие значений показателей, входящих в расчет рейтинговой позиции страны в международном рейтинге развития информационных технологий значениям показателей, зафиксированным в Стратегии инновационного развития страны; • степень выполнения (или риск не достижения) показателей отдельных задач исходя из реальной ситуации в стране и в отрасли; • соответствие количества мероприятий контрольных мероприятий согласно детальному 	<ol style="list-style-type: none"> 1) длительность процедур внесения изменений в Паспорт федерального проекта, Дорожную карту и их согласования создают риски недостижения результата федерального проекта в установленные сроки; 2) несоблюдение сроков достижения контрольных точек и реализации мероприятий Дорожной карты может привести к рискам недостижения запланированного результата в установленные сроки; 3) наличие нарушений по условиям заключенных госконтрактов в рамках федерального проекта; 4) срыв предусмотренных сроков реализации этапов оказания цифровых услуг для граждан, юридических лиц и государства; 5) оценка рисков, способных оказать влияние на достижение предусмотренных им целей и результатов, а также сроки реализации 	<ul style="list-style-type: none"> • территориальный охват объектов подключения; • наличие сети доступа на базе ВОЛС от узлов концентрации до подключаемого объекта, включая организацию узла доступа, с выделением в интересах фельдшерско-акушерских пунктов одного порта; • наличие (или отсутствие) плановых значений, используемых для расчета показателей Национальной программы «Цифровая экономика»; • установление нижних пределов скорость доступа к сети Интернет для медицинских организаций, фельдшерских и фельдшерско-акушерских пунктов, государственных органов; • доступность подключения к сети Интернет на труднодоступных территориях, в том числе с использованием спутниковой линии связи с фиксацией скорости доступа

		<p>плану – графику в годовом отчете уполномоченного ведомства и в детальном плане – графике госпрограммы;</p> <ul style="list-style-type: none"> • факты дублирования в части ожидаемых результатов реализации мероприятий, наименований и значений контрольных событий и наименований и значений целевых индикаторов; • неравномерность распределения контрольных событий в плане реализации госпрограммы в течение года; • общее соответствие содержания госпрограммы паспорту госпрограммы 		
5	Вопросы аудита	<p>1) Каков уровень расходов на цифровизацию? 2) Каковы объемы и динамика бюджетных ассигнований, кассовое исполнение расходов (выполнение и невыполнение по годам); 3) Существуют ли факторы, повлиявшие на ход реализации госпрограммы (инфляция, инфляционные ожидания, санкции, система подготовки кадров для ИТ, спрос на продукцию ИТ – отрасли, изменение доходов населения и др.); 4) Каково количество выполненных целевых показателей в разрезе подпрограмм? 5) Имеются ли расхождения данных между уровнем выполнения показателей и изменением объемов бюджетных ассигнований, предусмотренных сводной бюджетной росписью? 6) Выполнены ли контрольные события, представлены в детальном плане – графике программы? 7) Каковы объемы дебиторской задолженности по расчетам по авансовым платежам по всем видам расходов в разрезе распорядителей средств федерального бюджета; 8) Возможно ли оценить риски, связанные с дальнейшим ухудшением макроэкономической ситуации? 9) Какова оценка результативного показателя эффективности государственной программы?</p>	<p>1) Каково влияние системы принятия решений по финансированию проекта и длительность процедур согласования на своевременную реализацию мероприятий? 2) Были ли бюджетные средства полностью использованы, если нет, то в полном объеме ли произведен возврат неиспользованных средств в федеральный бюджет (целевое использование средств и их возврат)? 3) Имеют ли место риски нецелевого использования средств, если да, то в каком объеме (сумма средств) и были ли они предотвращены?</p>	<p>1) Соответствует ли деятельность объекта аудита нормативно – правовой и методической базам по формированию и реализации федерального проекта «Цифровое государственное управление» в части его компетенции? 2) Выполнено ли достижение целевых индикаторов и показателей задач Национальной программы «Цифровая экономика» в части подключения к интернету медицинских организаций? 3) Соответствует ли количество и направления запланированных и реализованных мероприятий? 4) Какие имеются причины отклонений от плановых показателей по отдельно взятым мероприятиям?</p>
6	Показатели аудита	<p>1) степень достижения целевых показателей уровня госпрограммы, в %; 2) степень достижения целевых показателей уровня подпрограмм, в %; 3) степень реализации основных мероприятий, в %; 4) уровень кассового исполнения расходов федерального бюджета, в %;</p>	-	<p>1) протяженность волоконно-оптических линий связи, в тыс. км; 2) охват отдаленных территорий спутниковой связью, в тыс. км; 3) скорость доступа к сети Интернет, в Мбит/с; 4) нижние пределы пропускной способности Интернет связи, Мбит/с;</p>

		5) эффективность деятельности ответственного исполнителя, в %; 6) агрегированный показатель эффективности государственной программы (высокий, средний и низкий)		5) доля медицинских учреждений, подключенных к скоростному интернету, в % от их общего числа; 6) Доля лечебно-профилактических организаций с числом автоматизированных рабочих мест более 5, у которых есть широкополосный доступ к сети Интернет, в Мбит/с; 7) процент выполнения мероприятий программы «Цифровая экономика, в % от общего объема мероприятий
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Таблица Б.4 - Методология проведения аудита эффективности в США

№ п/п	Наименование изученных аудиторских отчетов	Отчет Управления по отчетности Правительства (GAO) «Action Needed to Address Gaps in IT Workforce Planning and Management Practices» - «Меры, необходимые для устранения пробелов в ИТ при кадровом планировании и управлении.	Отчет Управления по отчетности Правительства (GAO) «Data Center Optimization: Continued Agency Actions Needed to Meet Goals and Address Prior Recommendations» - «Data Center Optimization: Continued Agency Actions Needed to Meet Goals and Address Prior Recommendations»	Отчет Управления по отчетности Правительства (GAO) «ELECTRONIC HEALTH INFORMATION CMS Oversight of Medicare Beneficiary Data Security Needs Improvement» - «Электронная информация о здоровье. Меры по улучшению безопасности»
1	Цель аудита	1) Оценка и анализ применения регламентирующих процедур; 2) Оценка внутренних процедур по эффективному планированию и реализации действий касательно ИТ	1) Оценка и анализ производительности федеральных центров данных; 2) Имплементация норм законодательства в части сокращения затрат и повышения производительности 3) Оценка выполнения планов по достижению показателей эффективности	1) Сбор и систематизация поставщиков связанных с работой с данными 2) Соответствие внутренних процедур по обеспечению безопасностью федеральным условиям 3) Оценка контрольных и регуляторных функций ведомств относительно обеспечения безопасности данных пользователей
2	Объект аудита	Секретная информационная служба	Федеральная ведомства задействованные в процессе консолидации центров обработки данных (24 министерства и агенств)	Структурные подразделения ведомств, внешние поставщики услуг
3	Предмет аудита	1) Политика и руководство по управлению ИТ; 2) Системы ИТ, приобретения (контракты) и инвестиционные вложения; 3) Бюджетная документация; 4) Статистическая информация по запланированным и достигнутым результатам	1) Стратегии министерств; 2) Отчетные данные министерств; 3) Бухгалтерские документы	1) Данные пользователей; 2) Системы и программное обеспечение отвечающие за безопасность данных 3) Регламентирующие нормативно-правовые акты
4	Критерии аудита	1) Действенность и эффективность принимаемых решений; 2) Эффективность методологических аспектов реализации проектов; 3) Соответствие нормативно-регламентирующим документам 4) Соответствие отчетных данных фактическим с учетом правильности структурирования и систематизации	1) Выполнение целей федерального уровня; 2) Экономичность в процессе принятия и реализации проектов ИТ	1) Выполнение поручений и рекомендаций федерального правительства в части информационной безопасности и безопасности личной информации 2) Применение лучших передовых практик в части эффективного и безопасного использования данных
5	Вопросы	1) Соответствуют ли принимаемые решения и	1) Учитываются ли при разработке и реализации	1) Соответствуют ли стандарты поставщиков

	аудита	полномочия руководителей их функциональным обязанностям? 2) Существует ли практика имплементации лучших практик корпоративного управления при принятии решений по реализации ИТ проектов? 3) Применяются ли рекомендации федерального правительства в части улучшения приобретений ИТ? 4) Применяется ли мониторинг реализации проектов? 5) Регламентирована ли ответственность руководителя за успехи по реализации проектов? 6) Имеется ли соответствие и корреляция между компетенциями сотрудников и их функциональными обязанностями?	проектов федеральные указания по производительности и экономичности? 2) Влияние консолидации центров обработки данных на сокращения расходов в ведомствах 3) Имеется ли практика по средне/долгосрочному планированию по экономичности и сокращению расходов? 4) Соответствует ли отчетная информация ведомств федеральным показателям по инвестициям в эту область 5) Применяются ли альтернативные и менее затратные механизмы по обработке данных? 6) Существует ли практика по снижению рисков формирования недостоверных данных о системах и информации в целом	федеральным стандартам? 2) Имеется ли практика по превентивным мерам в части обеспечения безопасности данных? 3) Имеется ли резервная система по хранению данных? 4) Какова степень влияние ИТ в части данных на конечные услуги для пользователей? 5) Используется ли все элементы управления при формировании риск ориентированной политики по обеспечению безопасности?
6	Показатели аудита	-	Показателем является снижение расходов на операционные издержки в части обслуживания систем и инфраструктуры	Международные и внутренние стандарты по безопасности информационных систем

Таблица Б.5 - Методология проведения аудита эффективности в Республике Корея

№ п/п	Наименование изученных аудиторских отчетов	Отчет Совета по аудиту и инспекции (BAI) «정보공유 등 데이터기반 행정 추진 실태» - «Статус администрирования на основе данных, включая обмен информацией»	Отчет Совета по аудиту и инспекции (BAI) «Insufficient Utilization of Data on Crime Hot Spots When Analyzing and Designating New CCTV Locations» - «Недостаточное использование данных о горячих точках преступности при анализе и обозначении новых мест видеонаблюдения»
1	Цель аудита	1) Эффективность формирования и использования административной информации; 2) Оценка мер принимаемых ответственными государственными учреждениями	1) Повышение эффективности в общественной безопасности; 2) Анализ и оценка систем и методологии формирования управленческих решений в части общественной безопасности
2	Объект аудита	Министерство по управлению и безопасности, Министерство окружающей среды, МИО	Министерство внутренних дел, Национальное полицейское агентство
3	Предмет аудита	1) Данные, услуги	1) Системы и программы; 2) Статистические данные
4	Критерии аудита	1) Клиентоориентированность 2) Своевременность формирования и предоставления информации	1) Соответствие законодательным актам в части эффективного планирования и реализации мероприятий; 2) Повышение эффективности работы и удовлетворенности граждан
5	Вопросы аудита	1) Выполняются ли пожелания общественности в части формирования и предоставления административной информации? 2) Имеется ли эффективность использования данных на конкретную сферу и/или отрасль? 3) Анализ степени влияния информации на показатели сферы и/или отрасли? 4) Выполняются ли нормы законодательства в части критериев использования данных (Закон об электронном правительстве)?	1) В какой мере используются данные при формировании управленческих решений? 2) Соответствуют ли отчетные данные принципам эффективного использования? 3) Степень использования и поощрения научных разработок в данном сегменте? 4) Есть ли какие то барьеры при использовании ведомствами данных при формировании реализационной политики?

		<p>5) Имеется ли улучшение в налоговом администрировании и какова степень влияния данных?</p> <p>6) Имеется ли соответствие и корреляция между компетенциями сотрудников и их функциональными обязанностями?</p> <p>7) Имеется ли улучшение в части показателей здоровья при использовании данных?</p> <p>8) Полнота и всеобъемлемость охвата всех необходимых данных для эффективного управленческого контроля и управления</p>	<p>5) Какова степень использования текущих проблем при формировании аналитической базы?</p> <p>6) Сопоставление данных полученных от общественности с отчетными данными ведомств</p>
6	Показатели аудита	-	<p>Важной особенностью при проведении аудиторских мероприятий ВАІ является гражданское участие. При ВАІ создана и функционирует система сбора и анализа обращений граждан, и в случае когда система видит большое количество обращений относительно какой-то проблемы, ВАІ инициирует проверку в данной отрасли либо же сегменте</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Некоторые ключевые публикации и комментарии к ним на тему цифровизации в Казахстане, опубликованных в средствах массовой информации и в сети Интернет ³⁶

Таблица В.1 - Публикации и отзывы в сети Internet (Google)

<p>«Цифровизация во многом спасла мир» - интервью с Багдатом Мусиным - Министром цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан - https://www.zakon.kz/5064568-tsifrovizatsiya-vo-mnogom-spasla-mir.html</p>	
<p><i>Комментарии:</i></p>	
	<p>Иван Астанинский 🇰🇾 29 дней назад Один умный чел сказал: вы настолько отстали, что даже если мы будем бежать вам навстречу, вы не догоните нас никогда!!!! Ответить +5 (всего 5)</p>
	<p>Don Rumata 🇷🇺 29 дней назад Спасла мир, но Вы ее провалили полностью Ответить 0 (всего 2)</p>
	<p>VATAKAT 🇰🇾 29 дней назад Столько болтологии, вопросы Кривошеев состряпал? Ответить -1 (всего 1)</p>
	<p>Kalihan 🇰🇾 29 дней назад но не Казахстан. Хотя ее у нас по факту и не было. Государственные услуги, сайты, приложения сделанные на стандартах прошлого века, недоступный интернет во многих регионах но рапортуемые звездно завышенные оценки своих возможностей мешают все это внедрить. Ответить +4 (всего 6)</p>
	<p>SakenBai » Kalihan 🇰🇾 29 дней назад Не. Не мешают... Но портал Госуслуг два дня глючит со страшной силой!</p>
<p>«Цифровизация в госорганах отстает из-за слабых IT-специалистов» – Багдат Мусин (видео) - https://12n.ru/video/14741-cifrovizacija-cifrovizacija-v-gosorganah-otstayot-iz-za-slabyh-it-specialistov-bagdat-musin-vi.html</p>	
<p><i>Комментарии:</i></p>	
	<p>Gut von Guten 17.10.2020 13:29 # Никогда не учили нормально школьников и студентов программировать даже простые действия как у стиральной машины, а сейчас как бы не жданный сюрприз как нет специалистов. Сами дали знания ниже плинтуса и сейчас хотят специалистов со знаниями выше плинтуса. Разве можно требовать знания выше плинтуса в Казахстане, когда дают знания ниже плинтуса? Сами породили таких специалистов и теперь будьте добры трудоустройте таких.</p>

³⁶ В таблицу вставлены скрины с соответствующих Интернет - страниц и приложений с целью соблюдения принципа достоверности представленных отзывов и комментариев

Таблица В.2 - Публикации и отзывы в Приложении Instagram

 <p>The screenshot shows the Instagram profile of bagdatmussin. The profile picture is a circular image of a man with glasses. The bio reads: "Bagdat Mussin ҚР Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрі Министр цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности РК. youtu.be/f0gPscbKPhU". The post text below the bio says: «На днях провели совместное совещание с Атамкуловым Бейбутом Бакировичем и коллегами из Министерства индустрии и инфраструктурного развития по вопросам цифровизации отрасли. Презентовал коллегам из МИИР наш проект Цифровых документов в e-Gov Mobile. Уже сейчас в пилотном режиме можно воспользоваться Цифровыми документами при перелете на рейсе Нур-Султан – Алматы – Нур-Султан. Договорились в июле планируем масштабировать опыт аэропортов Нур-Султана и Алматы на еще 6 городов...»</p>
<p><i>Комментарии:</i></p>
<p>renault duster astana я удостоверение забыл дома и вспомнил про е гов мобайл быстренько зашел в приложения и показал девушке в аэропорту при регистрации на вылет с астаны в алматы на что мне сказали, что это все туфта и это не работает потребовали физически уд. личности сказав, что не пропустят без оригинала. к счастью супруга взяла мой паспорт у которого срок просроченный мы показали паспорт и нас пропустили. это была авиакомпания казакэир</p> <p>paidaly portal Цифровой документ это хорошо однако, оно не где не действителен, запрашивать тех паспорт права отменили вели новый формат удостоверение толку от этого они как и преждний забирает уд личность в место права и создает коррупционный момент, я лично показал сотруднику гаи цифровой документ через его мобайл они сказали дайте мне оригинал удостоверение... Надо внести поправку в НПА что бы имели силу цифровой документ</p>
<p>s semenov При внедрении всех этих процессов предусмотрите пожалуйста удобный процесс оспаривания решений "умных" систем. Например, чтобы не приходилось штрафы с Сергека не приходилось оспаривать месяцами через МВД, суды и другие инстанции. Чтобы в ответах на Электронные обращения была не та информация, которую можно говорить публично, а действительно честные вещи, от которых есть толк</p>
 <p>The screenshot is split into two parts. On the left, Bagdat Mussin is speaking at a press conference with a microphone, wearing a blue suit and a white face mask. The background features the ORTCOM.KZ logo. On the right, there is a screenshot of an Instagram post from bagdatmussin. The post text reads: "bagdatmussin Сегодня на пресс-конференции поделился результатом работы нашего министерства и некоторыми планами, а также постарался объяснить моменты, которые могут некорректно истолковать в соц сетях и СМИ. Всегда интересно получать обратную связь от представителей СМИ о прodelываемой работе. Сегодня, например, меня приятно удивили вопросы об использовании приложений Ashyq, Saqbol и eGov mobile. Заинтересованность журналистов говорит о том, что данные приложения пользуются популярностью и важно правильно доносить до населения информацию о важности их использования и о том, для чего они нужны."</p>
<p><i>Комментарии:</i></p>
<p>zhansaya kuanvshbek Сегодня ходила в ЦОН заменить удостоверение личности и паспорт так как уже подошёл срок, но почему то сотрудники ЦОНА за паспорт оплату провели через пост терминал, а за удостоверение попросили скинуть на Каспий, как это понимать? Я начала спорить на что она ответила, что второй раз пост терминал не работает, хотя после меня принимали людей</p>

[koshi_okrug](#)

В п.Косшы отвратное качество интернета. Операторы отписываются только мол работаем над улучшение Вы обещали. Мы верили

[aitbaevabavan19](#)

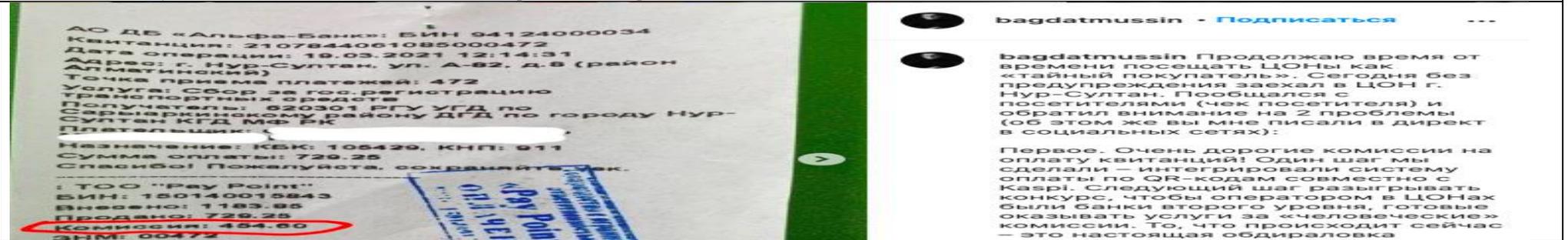
Egov mobile, saqbol у них бесконечные ошибки

[aiba_2105](#)

Добрый вечер Багдат, прошу вас решить проблему в микрорайоне Уркер, уже 2 месяц как нет нормального интернета и связи. (теле 2)!!!!, Жду обратной связи

[qbg001](#)

В столице половина города без оптоволоконна интернет. В выходные дни даже казахтелеком idnet работает очень медленно! Мобильный интернет 4G недоступен в помещении во многих районах Астаны. А где доступен, не сказать, что он качественный и быстрый. А что за пределами Астаны и Алматы☹️



The image shows a receipt from Alfa-Bank with the following details: BIN 941240000034, date of operation 19.03.2021 12:14:31, address in Almaty, and a payment of 729.25 KZT. A red circle highlights the commission fee of 454.60 KZT. To the right is a social media post by bagdatmussin discussing the high costs of commissions for QR payments and the need for better services in ЦОНах.

[aidos_trbv](#)

Всегда удивлялся этим комиссиям за услуги в ЦОНах. Классно что решаете такие проблемы ББ👍👍

[saltanat_jakubaveva](#)

Мне нравится ваш стиль работы! Когда идешь без предупреждения, видишь все проблемы, а то наведут лоск и блеск, и делают показуху обычно. Желаю вам здоровья и успехов во всех начинаниях! Народ вас любит 🙌🙌🙌

[rasiakz](#)

Багдат, спасибо за то, что Вы сами проверяете, если бы это поручили кому-нибудь, то этот кое-кто о высокой комиссии в ЦОН ах даже не заикнулся бы, не считал нужным об этом говорить. Просто бы не заметил



The image shows a social media post by bagdatmussin with a photo of a group of people wearing masks and a tower in the background. The text of the post discusses a work trip to the southern part of Kazakhstan to check on digitalization and internet access in populated areas.

Комментарии:

[almas_r_k](#)

В столице не везде 4g ловит) связь актив. Смешно.

[777rustem_abdullin777](#)

Вы на 50% уверены, что они вас поняли, а то часто чиновнику в одно ухо влетело, а из другого ухо вылетело, вот вы спросите их через день, что вы сказали им, или через месяц, я вам скажу ноль и здесь нет эффективного менеджмента



 **bagdatmussin** • Подписаться ...

 **bagdatmussin** Сегодня провели расширенное заседание коллегии министерства в новом формате. Повестку сделали таким образом, чтобы выслушать и наших партнеров с рынка. По каждому направлению министерства отраслевые эксперты могут поделиться «обратной связью». Это один из элементов «Слышащего государства» – мы не закрылись на обсуждения «между собой», пригласили представителей экспертного сообщества, рынка и общественности обсудить и проблемные вопросы.

Комментарии:

[project consalting](#)

Обратите внимание на проблему: доступность и качество интернета в регионах

[nursultan muminov](#)

Здравствуйтесь @bagdatmussin . Столкнулся с такой проблемой: я переехал в Алматы и сделал прописку по адресу проживания, при этом я не являюсь собственником жилья.

Теперь мне необходимо предоставить официальный документ с подтверждением моего адреса проживания в одну из иностранных компаний.

Поскольку адресные справки отменили, в справочной службе 1414 мне сказали либо сделать скриншот адреса в личном кабинете, либо обратиться в миграционную службу. В egov также нет функции, чтобы как-то скачать адрес проживания в официальном формате за рубежом как Вы знаете требуют официальную справку, скриншот им не нужен✓



 **bagdatmussin** • Подписаться ...

 **bagdatmussin** Прошедший Digital форум оставил много впечатлений и появились новые идеи. Выступления премьер-министров стран ЕАЭС и их работа в рамках цифровизации позволяет делать выводы о том, что мы движемся в правильном направлении. Например, в РФ, как и во всем мире озабочены проблемами пандемии и вопросами нераспространения вируса. Предлагают новые цифровые

Комментарии:

[jemma.7](#)

Форум, это отлично. Но, вот внутренние проблемы работу подведомственных структур не решаются. К примеру, до службы техподдержки сайта e-license "не достучаться". Из-за их отвратительно-медлительной работы мы, предприниматели, не можем получить разрешения, лицензии на свою деятельность. Если три-четыре года назад, обращались в службу техподдержки и получали обратную связь, то сейчас на наши им обращения начихать. Примете, пожалуйста, меры.

[kenn.alibek](#)

Оцифруйте пожалуйста получение и подтверждение инвалидности. Прохождение МСЭК через интернет онлайн без участия самого инвалида. Это коррупция на всех этапах.

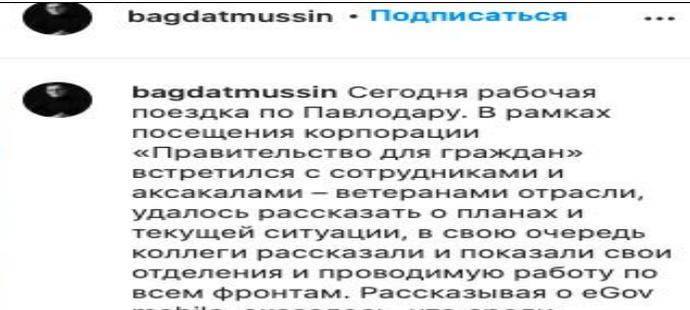
[techwomen17](#)

Багдат Батырбекович, здравствуйте! В Казахстане нет единой базы данных по фиксации нарушений, грубых нарушений, касательно медицинских центров, особенно частных. Очень много стали открывать частные кабинеты, мед центры, родовые. Проверок нет. Реклама идёт через Интернет. Минздрав покрывает врачей. Мониторинг и контроль не ведётся, разрешение на деятельность получает любой желающий. Пострадавшие женщины, матери и дети в основном. Необходимы открытые данные, единая платформа по медицине. Нет статистики доступной для всех.

[temirtassov](#)

Добрый день, Багдат. Проживаю в г. Нур-Султан, район жагалау. Дома очень слабый интернет. Поставщик Казахтелеком. Приглашал специалистов с Казахтелекома и все что они сказали, что сейчас везде так и надо купить маршрутизатор. Мне такой ответ от компании не нужен. Не правильно вешать решение проблемы на клиентов. Хотел перейти на Билайн, но Билайн в этом районе не доступен.

Прошу Вас разобраться со скоростью интернета в стране и дать потребителю выбор поставщика услуг в любой точке города. Надеюсь на ваше понимание, я просто хочу нормальную скорость интернета и все.



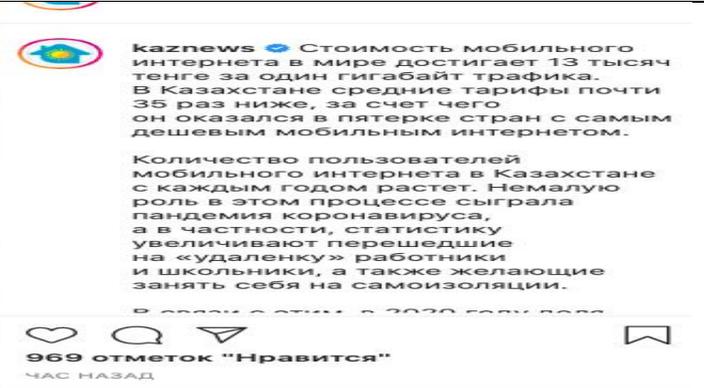
Комментарии:

[pro.pravo.kz](#)

Почему [@egov.kz](#) отказывает гражданам в подаче заявлений на выдачу свидетельств о расторжении брака, утверждая, что их отменили и вместо них теперь решение суда. Это не законно. В КоБС нет никаких изменений, а лишь отпала обязанность идти и сдавать решение суда в цон, так как оно автоматически видно из судебного кабинета. Ко мне уже обратились десятки людей с подобной проблемой.

[nursultan_kuanyshev](#)

Господин Министр- рассмотрите пожалуйста возможность создать на базе единого платёжного шлюза-карту оплат гос услуг (для физ лиц и юр лиц), но только для оплаты именного гос услуг (налоги, штрафы, квитанции за услуги) без возможности блокировки этого счёта но и без возможности изъятия денежных средств



Комментарии:

[vsvnov.09](#) И самый низкий по скорости

[aalinaa](#) Теперь поднимут☺ после таких прогнозов

bakhti.09 В прошлый раз после таких новостей подняли цену на тариф сейчас ещё поднимут
olga.fil.good Качество связи в КЗ очень хорошее 🙌🙌🙌 через степь ехала и мне муж звонил с Германии даже ни одной помехи. В концертном зале на шоу была и муж через Скайп звонил и снова ни одной помехи!!! А в Германии из одного угла в другой перешёл и связь потеряна, а если в поезде едешь это вообще атас
bakhtybektlegenov Вот из таких статей и повышают тариф. Билайн уже на 700 тенге поднял тариф
vikkitorina А что не написали, что висит постоянно, услуги не корректно предоставлены, тут и платить за такое не хочется!

Таблица В.3 - Публикации и отзывы в Приложении Facebook


<i>Комментарии:</i>
Сергей Алабугин 51:57 Гордимся электронным правительством? Неужели не показала ситуация с ковидом, что система мертвая? Малейшая нагрузка – все лежит, любой всплеск в стране – все лежит. Может хватить воскрешать мертвых, может пора действительно создать что-то стоящее? Электронное правительство – решение прошлого века. Все напоминает подтаскивание «костылей». Господа, откройте глаза и хватит хвалить то, что пора списать. 10 лет дорабатывать? Скажите Илону Маску.
<i>Казахстан глазами зарубежных экспертов</i>
Казахстан сегодня находится в стадии бурного развития. Много делается и многое еще предстоит сделать. Очень важно обращать внимание именно на детали, чтобы обеспечить полную автоматизацию и удобное обслуживание. Приведу обычный пример, допустим, иностранец зарегистрировался в МФЦА, предоставил свой паспорт, все учредительные документы и получил ЭЦП, а когда он приходит в банк, чтобы открыть счет в банке, у него снова спрашивают те же документы по новому кругу. То же самое происходит и при оформлении визы. Планируем, чтобы данные единожды попавшие в систему, использовались каждый раз без дополнительных усилий со стороны клиента. Банки и другие учреждения могли бы использовать уже полученную нами в МФЦА информацию без дополнительных перепроверок, конечно, это не так легко сделать. В Эстонии государственным органам строго запрещено требовать один и тот же документ несколько раз. Весь процесс цифровизации начинается с мелочей [45]
Премьер – министр РК Аскар Мамин провел встречи с представителями зарубежных деловых, правительственных и экспертных кругов в области цифровизации и инноваций, прибывшими в г. Алматы для участия в форуме «Digital Almaty: цифровое будущее глобальной экономики». На встрече с директором по трансформации правительства «Amazon Web Services» Л.Максвеллом Глава Правительства призвал руководство компании к развитию сотрудничества по подготовке кадров с Astana IT University, а также реализации проектов на базе Astana IT Hub [46]
Ведущие международные эксперты высоко оценили стремление Казахстана к цифровой трансформации. Астана стала местом скопления элиты мирового экспертного сообщества в сфере цифровизации. Руководители мировых компаний, известные и выдающиеся эксперты прибыли в Казахстан для того, чтобы дать свою оценку программе «Цифровой Казахстан». В кулуарах республиканского совещания по вопросам цифровизации корреспондентам ИА «PrimeMinister.kz» удалось пообщаться с гостями столицы. Рассказывая о возможных препонах при реализации программы, Н. Никифоров отметил, что главным для наших стран является вопрос инфраструктуры. «Наши страны большие по территории, у нас много населенных пунктов, где проживает не так много людей. Это требует серьезных инфраструктурных затрат. Даже для того, чтобы обеспечить нормальную, современную связь, - сказал Н. Никифоров [47].

Характеристика государственных программ Республики Казахстан в области перехода к цифровой экономике

Таблица Г.1 - Сравнительная таблица основных положений государственных программ

Наименование	Государственная программа «Информационный Казахстан-2020»	Государственная программа «Цифровой Казахстан»
Период реализации	1 этап: 2013-2017 годы; 2 этап: 2018-2020 годы	2018-2022 годы
Цель программы	Создание условий для перехода к информационному обществу	Ускорение темпов развития экономики республики и улучшение качества жизни населения за счет использования цифровых технологий в среднесрочной перспективе, а также создание условий для перехода экономики Казахстана на принципиально новую траекторию развития, обеспечивающую создание цифровой экономики будущего в долгосрочной перспективе
Целевые индикаторы	1) Казахстан в рейтинге Doing Business Всемирного банка в 2020 году должен находиться в списке первых 35 стран; 2) индекс "электронного правительства" (по методике ООН) в 2020 году должен находиться в числе первых 25 стран; 3) доступность информационно-коммуникационной инфраструктуры в домохозяйствах Республики Казахстан - 100 %; 4) количество пользователей сети Интернет в 2020 году - 75 %; 5) охват эфирным цифровым телерадиовещанием населения Казахстана - 95 %; 6) доля сектора информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в ВВП страны - 4 %; 7) доля организаций здравоохранения, подключенных к единой сети здравоохранения, - 100 %; 8) доля научно-образовательных учреждений, подключенных к единой национальной научно-образовательной сети, - 100 %; 9) уровень компьютерной грамотности - 80 %; 10) доля электронных средств массовых информационных (далее - СМИ) к общему числу зарегистрированных в Казахстане СМИ - 100 %; 11) доля оборота казахстанских интернет-магазинов в общем обороте товаров и услуг, оплачиваемых электронно — 40 %; 12) доля государственных услуг, предоставляемых в электронном формате, — 50 %; 13) доля оказанных электронных государственных услуг по отношению к общему числу услуг, полученных в традиционном виде - 80 %	1) Рост производительности труда по секции «Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров» в 2022 году - 38,9%; 2) Рост производительности труда по секции "Транспорт и складирование" в 2022 году – 21,2%; 3) Рост производительности труда по секции «Сельское, лесное и рыбное хозяйство» в 2022 году – 82%; 4) Рост производительности труда по секции «Обрабатывающая промышленность» в 2022 году - 49,8%; 5) Доля электронной торговли в общем объеме розничной торговли в 2022 году - 2,6%; 6) Рост созданных рабочих мест за счет цифровизации в 2022 году - 300 тыс. человек; 7) Доля государственных услуг, полученных в электронном виде, от общего объема государственных услуг в 2022 году - 80%; 8) Доля пользователей сети интернет в 2022 году - 82,3%; Уровень цифровой грамотности населения в 2022 году - 83%; 9) Улучшение в рейтинге ГИК ВЭФ по индикатору «Рост инновационных компаний» в 2022 году – 104 место; 10) Объем привлеченных инвестиций в стартапы в 2022 году - 67 млрд. тенге; 11) Индекс развития информационно-коммуникационных технологий в 2022 году - 30 место.
Задачи программы	1) Обеспечение эффективности системы государственного управления; 2) Обеспечение доступности информационно-коммуникационной инфраструктуры; 3) Создание информационной среды для социально-экономического и культурного развития общества; 4) Развитие отечественного информационного пространства	1) Цифровизация промышленности и электроэнергетики; 2) Цифровизация транспорта и логистики; 3) Цифровизация сельского хозяйства; 4) Развитие электронной торговли; 5) Развитие финансовых технологий и безналичных платежей; 6) Государство – гражданам; 7) Государство – бизнесу; 8) Цифровизация внутренней деятельности государственных органов; 9) «Умные города»; 10) Расширение покрытия сетей связи и ИКТ инфраструктуры; 11) Обеспечение информационной безопасности в сфере ИКТ; 12) Повышение цифровой грамотности в среднем, техническом и профессиональном, высшем образовании; 13) Повышение цифровой грамотности населения (подготовка, переподготовка); 14) Поддержка площадок инновационного развития; 15) Развитие технологического предпринимательства, стартап культуры и НИОКР; 16) Привлечение «венчурного» финансирования; 17) Формирование спроса на инновации

Взаимосвязь нормативных правовых документов, регламентирующих процессы цифровизации в Республике Казахстан

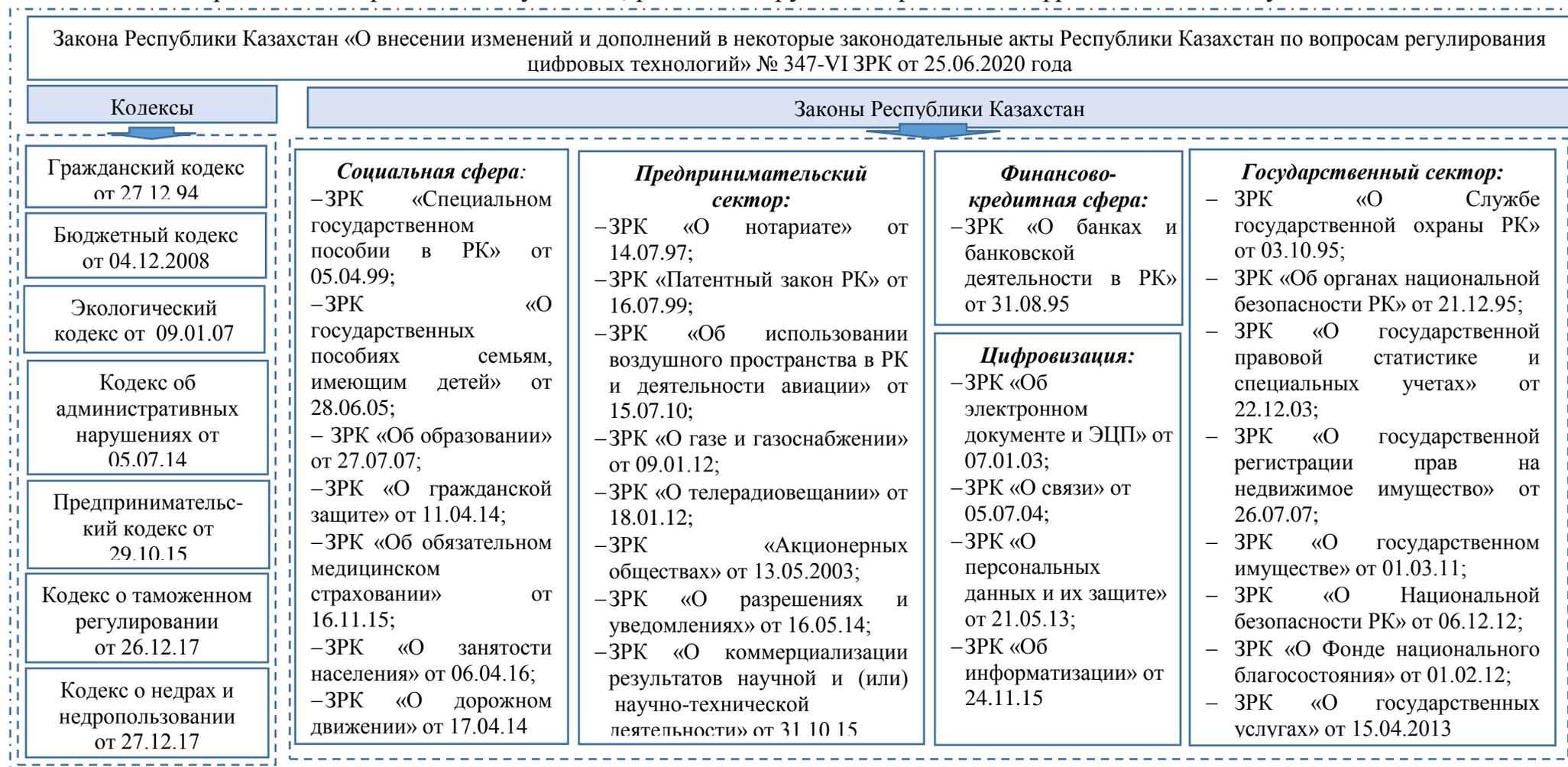


Рисунок Д.1 – Схема, отражающая содержание Закона «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам регулирования цифровых технологий» № 347-VI ЗРК от 25.06.2020 года.

Примечание: составлено авторами

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Нормативные правовые акты, регулирующие сферу организации и проведения аудита эффективности

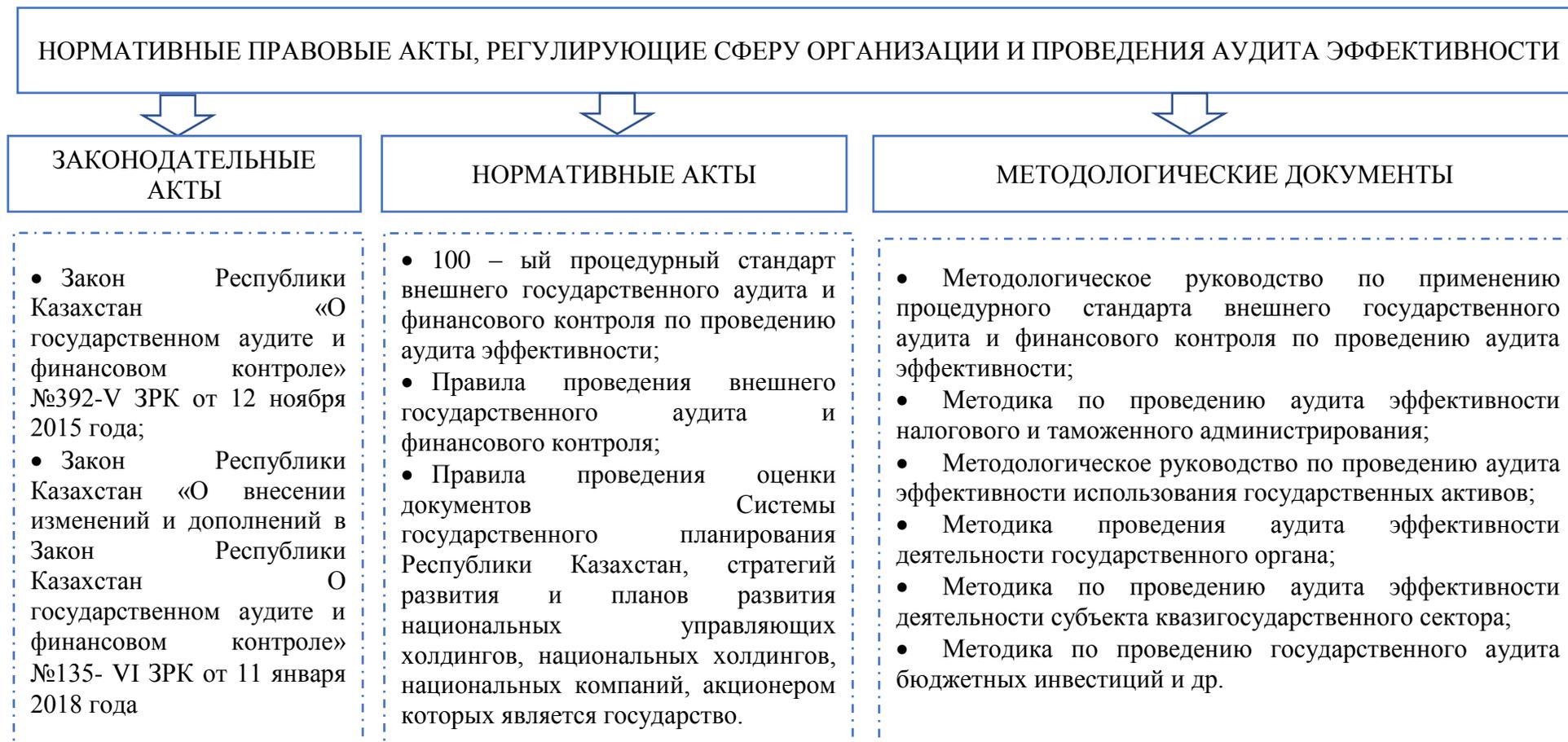


Рисунок Е.1 - Ландшафт нормативных правовых актов и методологических документов, регламентирующих сферу организации и проведения аудита эффективности в Республике Казахстан

Примечание: составлено авторами

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Перечень основных нарушений, выявленных Счетным комитетом по итогам проверки объектов в рамках аудиторского мероприятия «Оценка Государственной программы «Информационный Казахстан-2020», аудит реализации отдельных бюджетных программ Министерства информации и коммуникаций Республики Казахстан, а также использования активов его подведомственными организациями»

Таблица Ж.1 – Основные нарушения, выявленные по объекту проверки АО «Национальный инфокоммуникационный холдинг «Зерде»

<i>Анализ достижения анализа достижения целей задач, а также прямых и конечных результатов, предусмотренных Планом развития субъекта квазигосударственного сектора</i>	
1	Выявлено несоответствие показателей Стратегии развития Холдинга документам системы Государственного планирования, в том числе Стратегическому плану Министерства информации и коммуникаций Республики Казахстан на 2014-2018 годы и плану мероприятий по реализации Государственной программы «Информационный Казахстан – 2020» на период 2013-2017 годы
2	Аудиторской группой были установлено не достижение ключевого показателя «обеспечение индекса физического объема ИКТ отрасли до 110% к 2020 году и 109% к 2016 году, так как по факту показатель составил 94,3% по итогам 2016 года в рамках направления «обеспечение институционального развития отрасли информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)»
3	Холдингом по итогам 2016 года не достигнут ключевой показатель «количество проектов, по которым привлечено внешнее финансирование», так как из 2-х проектов, внешнее финансирование только по 1 – му проекту
4	Холдингом не исполнено мероприятие Плана «Количество центральных государственных органов, для которых создана архитектура», т.е при плане создания архитектуры для 5 – ти центральных государственных органов, архитектура разработана для 4-х центральных государственных органов
5	Холдингом не исполнено мероприятие Плана «Проведение методологической и аналитической поддержки реализации «Информационный Казахстан - 2020», т.е в связи с утверждением Государственной методологической и аналитической поддержки реализации государственной программы Холдингом не проводилась
6	По итогам 2017 года Холдингом не исполнено мероприятие Плана развития «Количество разработанных Концепций, проектов, планируемых к реализации через механизмы ГЧП, т.е Холдингом на разработанные две концепции проектов в соответствии с законодательством Республики Казахстан о государственно-частном партнерстве не были заключены договоры о государственно-частном партнерстве
7	По итогам 2017 года Холдингом не исполнено мероприятие Плана развития «Количество приложений и сервисов, разработанных на основе «открытых данных» т.е при плане разработки 25 приложений, разработано 26 приложений, но на портале размещено только 23 приложения
8	По итогам 2017 года Холдингом не исполнено мероприятие Плана развития «Количество созданных сервисных программных продуктов», так как при плане создания 4-х сервисных программных продуктов (СПП), разработан 1 СПП, так как потенциальными партнерами не обеспечена своевременная и качественная разработка СПП в соответствии с требованиями заданий на проектирование
9	По итогам 2017 года Холдингом не исполнено мероприятие Плана развития «Количество введенных в эксплуатацию городских сетей в областных центрах, городах Астана, Алматы согласно рабочим проектам (линейная часть) – 2-3 этапы, т.е при плане ввода в эксплуатацию сетей в 5 –ти регионах, ввод в эксплуатацию произведен не был
<i>Анализ участия при выполнении пунктов Плана мероприятия Госпрограммы, причины их невыполнения (при наличии)</i>	
10	В соответствии с пунктами 93 и 105 Правил разработки, сопровождения реализации и развития архитектуры государственных органов, утвержденных Приказом Министра информации и коммуникаций Республики Казахстан от 19 сентября 2016 года №159, Холдингом ввиду отсутствия действующих договоров на сопровождение архитектур, не проводилась работа по оценке уровня готовности процессов по управлению архитектурой государственных органов
11	В соответствии с пунктами 14 Правил разработки, сопровождения реализации и развития архитектуры государственных органов, Холдингом ввиду отсутствия запросов на выдачу заключений о возможности использования стандартных решений при создании или развитии информационных систем госорганов, заключения не выдавались
12	В связи с тем, что Национальный шлюз был введен в эксплуатацию в 2015 году, выполняющего функцию транспорта (переправляющего запросы между информационными системами государственных органов и информационными системами единого информационного канала) для реализации их взаимодействия, инициация проекта по развитию Национального шлюза Холдингом не проводилась
13	Обнаружены отклонения по показателю «Расходы от основной деятельности» сумма в аудиторском отчете за 2016 год (консолидированная отчетность) в силу того, что Холдингом часть

	фактических расходов была перераспределена между административными и производственными подразделениями в целях управленческого учета
Примечание: составлено авторами на основе [39]	

Таблица Ж.2 - Основные нарушения, выявленные по объекту проверки АО «Казтелерадио»

Анализ достижения целей, целей и задач, а также прямых и конечных результатов, предусмотренных планом развития субъекта квазигосударственного сектора	
1	Занижено значение индекса роста количества просмотров на платформе «Galamb – TV», т.е. при плане 110% и 120% соответственно, факт составил 351% и 120% соответственно, что свидетельствует о некачественной разработке данных мероприятий в Плане развития Общества на 2016 -2017 годы
2	В Плане развития Общества на 2016 год и 2017 год не предусмотрены мероприятия по достижению ключевых показателей «Охват населения государственными радиопрограммами «Казахское радио» и «Охват населения государственными радиопрограммами «Шалкар», что является нарушением пункта 4 Правил разработки, утверждения планов развития национальных управляющих компаний, акционером которых является государства
3	Не осуществлен закуп дизель – генераторов в количестве 14 единиц для 14 РТС из предусмотренных Планом развития Общества на 2016 год в рамках реализации проекта «Внедрение и развитие цифрового эфирного телерадиовещания в РК». В 2018 году значение данного показателя занижено на 5 единиц, так как предусмотрено 15 единиц, тогда как фактически в 2018 году планируется приобретение 20 единиц
4	В Плане развития Общества на 2016 год отсутствуют количественные показатели мероприятия «Автоматизация бизнес-процессов, дальнейшее улучшение действующих модулей по формированию управленческой отчетности», что не позволяет определить количество и конкретно какие бизнес-процессы необходимо автоматизировать в 2016 году. Кроме того, в Обществе отсутствует документ, регламентирующий порядок систематизации, документирования и автоматизации бизнес-процессов
5	Значение ключевого показателя «Охват цифровым эфирным телерадиовещанием населения Казахстана -88%, предусмотренное в Плане развития Общества на 2017 год не соответствует значению целевого индикатора Стратегического плана МИИК РК на 2017-2021 годы «Охват цифровым эфирным телерадиовещанием населения Казахстана – 87%, утвержденного приказом МИИК РК от 28 декабря 2016 года №310
6	По итогам 2017 года Обществом не обеспечен ввод в эксплуатацию 244 РТС, тем самым не исполнено мероприятие «Количество населения, охваченного эфирным цифровым вещанием – 14,2 млн. чел.» Фактически по итогам 2017 года количество населения, охваченного эфирным цифровым вещанием осталось на уровне 2016 года – 14,2 млн. чел.
Анализ участия при выполнении пунктов Плана мероприятий Госпрограммы, причины их невыполнения (при их наличии)	
7	Не исполнен целевой индикатор Госпрограммы «Охват цифровым эфирным телерадиовещанием населения Казахстана» - 95%, так как по состоянию на 01 июля 2018 года фактическое значение индикатора составило 77,5% по причине неготовности объектов строительства радиотелевизионных станций
Эффективность использования активов государства, числящихся на балансе Акционерного общества, в том числе услуги сумм кредиторской и дебиторской задолженности	
8	На момент аудита не решен вопрос по 10 радиоцентрам с балансовой стоимостью по состоянию на 30 июля 2018 года в сумме 47 776, 3 тыс. тенге, которые не используются в производственной деятельности Общества и находятся на консервации. При этом на содержание данных радиоцентров за проверяемый период израсходованы существенные средства, что является несоблюдением принципа эффективности, предусмотренной подпунктом 12 статьи 4 Бюджетного кодекса Республики Казахстан.
9	В ходе контрольного осмотра с целью подтверждения физического наличия оборудования, установлено, что на складе находятся запасы и принадлежности для радиотелевизионных станций, закупленные ранее, в 2015 году и 1-ое полугодие 2016 года на собственные средства в общей сумме 36 440,4 тыс. тенге, которые на момент проведения аудита не установлены и находятся на складе Алмаатинского ОДРТ
Оценка эффективности использования средств, выделенных Акционерному обществу в рамках увеличения уставного капитала по бюджетным программам	
13	В нарушение пунктов 4 и 6 Правил утверждения проектов (техническо- экономический обоснований и проектно – сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденных приказом Министра национальной экономики от 2 апреля 2015 года №304, Министерством несвоевременно утверждена проектно – сметная документация проекта «Национальная сеть цифрового телерадиовещания Республики Казахстан»
14	В финансово-экономическом обосновании (ФЭО) неверно установлены показатели конечного результата «Охват эфирным цифровым телевидением Казахстана», т.е. ежегодно процент охвата эфирным цифровым телевидением населения Казахстана в 2016-2017 годах составляет 95%, что свидетельствует о некачественной разработке показателя
15	В нарушение пункта 4-1 статьи 68 и пункта 1-1 статьи 159 Бюджетного кодекса Республики Казахстан, в 2016 году на реализацию проекта «Внедрение эфирного цифрового телерадиовещания в Республике Казахстан» Обществом израсходованы средства при отсутствии по нему финансово-экономического обоснования, обосновывающего эти расходы
16	В течении 2- лет Обществом не освоены средства, выделенные на реализацию проекта «Внедрение эфирного цифрового телерадиовещания в Республике Казахстан», что свидетельствует о недостаточно эффективном использовании бюджетных средств
Примечание: составлено авторами на основе [40]	

Таблица Ж.3 - Основные нарушения, выявленные по объекту проверки АО «Агентство Хабар»

<i>Анализ достижения анализа достижения целей задач, а также прямых и конечных результатов, предусмотренных Планом развития субъекта квазигосударственного сектора</i>	
1	Выявлены случаи не достижения и занижения показателя прямого результата по показателю «Среднесуточная доля телесмотрения телеканала Хабар и Хабар 24»
2	Усложнен процесс анализа и оценки предпочтений телеаудиторий, в виду выхода телеканалов Хабар, Хабар 24 из панели измерений
<i>Оценка выполнения видов деятельности, предусмотренных утвержденным Уставом АО</i>	
3	В результате аудита было установлено что подпункты 9) 10) 14) 15) 16) 17) 19) 21) 22) 23) пункта 13 Устава АО не реализовываются и работа по данным видам деятельности не проводилась
<i>Эффективность использования активов государства, числящихся на балансе АО, в том числе учет сумм дебиторской и кредиторской задолженностей (меры, принимаемые для их погашения)</i>	
4	Установлено нерациональное использование земельного участка
5	Выявлено неэффективное использование инвестиционных активов как нарушение пункта 12 статьи 4 бюджетного кодекса РК выраженное в виде
<i>Выполнение договорных обязательств по поставке товаров, работ и услуг, в том числе соблюдение порядка проведения взаиморасчетов с поставщиками и подрядчиками</i>	
6	Установлено неэффективное заключение контрактов, в виду отсутствия конкретных требований, отраженных в сервисном предоставлении и обслуживании.
7	В целом в ходе проверки были выявлены систематические нарушения договоров по оказанию и/или получению товаров, работ и услуг
Примечание: составлено авторами на основе [42]	

Таблица Ж.4 - Основные нарушения, выявленные по объекту проверки АО «Республиканская Телерадиокорпорация «Казахстан»

<i>Анализ достижения анализа достижения целей задач, а также прямых и конечных результатов, предусмотренных Планом развития субъекта квазигосударственного сектора</i>	
1	Отсутствии документального подтверждения со стороны Министерства по уточнению целей и задач для Общества, а также ключевых показателей как нарушение пункта 6 Правил № 249 от 27 марта 2015 года
2	Не достижение Обществом аудиторного показателя «Среднесуточная доля просмотра телеканала НТК «QAZAQSTAN», т.е. при заявленной 8,7 % фактический результат составил 7,2%
3	Обществом в 2017 году не достигнут показатель «Аудиторный показатель доли телесериалов собственного производства вышедших в эфире НТК «QAZAQSTAN» при плане 11,5 % фактический результат составил 9,9%
<i>Анализ участия при выполнении пунктов Плана мероприятия Госпрограммы, причины их невыполнения</i>	
4	На момент аудита не обеспечено создание полноценного единого цифрового архива золотого фонда государственных телеканалов на базе технологической площадке ТОО «Казмедиа орталыгы»
<i>Оценка выполнения видов деятельности, предусмотренных утвержденным Уставом АО</i>	
5	Нарушение приказа Министра информации и коммуникаций РК от 4 сентября 2017 года №333 на момент аудита согласно пп 4 Устава в компетенцию Правления Общества относится осуществление внешнеэкономической деятельности
6	В нарушение пункта 4 статьи 192 Предпринимательского кодекса РК за проверяемый период Обществом осуществлялось деятельность по несогласованным с антимонопольным органом видам деятельности
7	Обществом в нарушение пункта 1 статьи 192 Предпринимательского кодекса РК, пункта 1 постановления Правительства РК от 28 декабря 2015 года №1095, а также Устава Общества получен доход от неуставной деятельности
<i>Эффективность использования активов государства, числящихся на балансе АО, в том числе учет сумм дебиторской и кредиторской задолженностей (меры, принимаемые для их погашения)</i>	
8	Также в нарушение статьи 4 Бюджетного кодекса РК был определен нерациональный подход по оценке финансовых рисков при заключении сделки по приобретению финансовых активов АО «Forte Bank»
9	Было выявлено неиспользование основных средств, что также идет в разрез принципам Бюджетного кодекса
<i>Выполнение договорных обязательств по поставке товаров, работ и услуг, в том числе соблюдение порядка проведения взаиморасчетов с поставщиками и подрядчиками</i>	
10	Отсутствие процедур закупок и четкого расчета стоимости товаров, работ и услуг ведет к риску необъективного подхода при выборе поставщика, а также неправильному определению ценообразования оказанных услуг
<i>Полнота, достоверность ведения бухгалтерского учета, составления отчетов, наличие дебиторской и кредиторской задолженности (меры, принимаемые для их погашения)</i>	
11	Не обеспечивается полнота и достоверность информации и расчетов по производству телесериалов отечественного производства
Примечание: составлено авторами на основе [43]	

Таблица Ж.5 - Основные нарушения, выявленные по объекту проверки ТОО «Управляющая компания «Казмедиа орталыгы»

<i>Анализ достижения анализа достижения целей задач, а также прямых и конечных результатов, предусмотренных Планом развития субъекта квазигосударственного сектора</i>	
1	Отсутствие прямого результата по одной из задач плана развития ТОО как нарушение пункта 5 Правил № 249, а также приложения 4 совместного приказа Министра экономического развития и торговли РК от 28 февраля 2012 года и Министра финансов РК от 7 марта 2012 года №140
2	До ТОО Министерством не доведены цели и задачи деятельности, для достижения целей и задач стратегического плана Министерства как нарушение пункта 6 Правил № 249
3	Недостоверное отражение фактических данных по результатам деятельности в отчете по исполнению Плана развития и не достижение прямого результата ТОО по одному из показателей
4	Отсутствие показателя качества для достижения прямого результата как нарушение пункта 5 Приказа и.о. Министра национальной экономики РК от 27 марта 2015 № 249
5	Отсутствие механизма оценки удовлетворенности услугами партнеров, который определял бы порядок, направления и периодичность проведения оценки
6	Отсутствие единого квалификационного справочника должностей в сфере телевидения и радиовещания, что косвенно влияет на разработку требований к должностям
<i>Анализ участия при выполнении пунктов Плана мероприятия Госпрограммы, причины их невыполнения (при наличии)</i>	
7	На момент аудита не обеспечено создание полноценного единого цифрового архива золотого фонда государственных телеканалов на базе технологической площадке ТОО «Казмедиа орталыгы»
<i>Оценка выполнения видов деятельности, предусмотренных утвержденным Уставом ТОО</i>	
8	ТОО не оказывало научных, исследовательских и иных видов деятельности за проверяемый период, предусмотренных уставом
9	Имеет место несоответствие наименования вида деятельности ТОО наименованию, указанному в постановлении Правительства и номенклатуре видов экономической деятельности, утвержденной приказом Председателя Агентства РК по статистике.
<i>Эффективность использования активов государства, числящихся на балансе ТОО, в том числе учет сумм дебиторской и кредиторской задолженностей (меры, принимаемые для их погашения)</i>	
10	Не сформирован резерв по просроченной дебиторской задолженности свыше 1 года как нарушение подпункта 1 пункта 3 статьи 6 Закона РК «О бухгалтерском учете и финансовой отчетности» № 234
11	Было выявлено неиспользование основных средств, что идет в разрез принципам Бюджетного кодекса РК

Примечание: составлено авторами на основе [44]

Таблица Ж.6 - Основные нарушения, выявленные по объекту проверки НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

<i>Анализ достижения анализа достижения целей задач, а также прямых и конечных результатов, предусмотренных Планом развития субъекта квазигосударственного сектора</i>	
1	Выявлено нарушение Правил разработки, утверждения планов развития контролируемых государством акционерных обществ товариществ с ограниченной ответственностью и государственных предприятий, а также мониторинга и оценки их реализации, утвержденных приказом и.о. Министра национальной экономики РК от 15 марта 2015 года №249 по части процедур оформления и предоставления.
2	Установлено не достижение ключевого показателя деятельности НАО (отклонение на 1%).
<i>Оценка выполнения видов деятельности, предусмотренных утвержденным Уставом НАО</i>	
3	За проверяемый период НАО не оказывало научных, исследовательских и иных видов деятельности, предусмотренных уставом
4	Получены доходы от деятельности не предусмотренной уставом как нарушение пункта 4 статьи 192 Предпринимательского кодекса РК
<i>Анализ своевременности и качества оказываемых государственных услуг НАО и его филиалами</i>	
5	Обнаружены нарушения Закона «О государственных услугах» в части разработки стандартов
6	Выявлено значительное нарушение процедур в части предоставления услуг, не утвержденных уставом
<i>Эффективность использования активов государства, числящихся на балансе НАО</i>	
7	Несоблюдение принципа эффективности бюджетной системы предусмотренные статьей 4 Бюджетного кодекса РК
8	Не решен вопрос с основными средствами, числящимися на балансе НАО и имеющие нулевую стоимость
<i>Полнота и своевременность исполнения обязательств перед администратором республиканских бюджетных программ в рамках заключенных договоров на поставку товаров, работ и услуг</i>	
12	Нарушение статьи 7 Закона о бухгалтерском учете
<i>Достижение основных показателей финансово-хозяйственной деятельности НАО</i>	
13	Установлено что на балансе числились активы по завышенной стоимости
<i>Другие вопросы, возникающие в ходе аудита и относящиеся к предмету аудита</i>	
14	Нарушение принципов Закона РК «О персональных данных и их защите»
15	Нарушение статей 20 и 21 Закона РК «О персональных данных и их защите»
Примечание: составлено авторами на основе [45]	

Таблица Ж.7 - Основные нарушения, выявленные по объекту проверки АО «Казахтелеком»

<i>Развитие и трансформация деятельности АО «Казахтелеком», анализ конкурентоспособности услуг, предоставляемых на рынке телекоммуникаций и анализ формирования тарифной политики, в том числе дочерней организации</i>	
1	При формировании тарифа на услуги, имеющие неидентичные характеристики по продуктовым предложениям, предлагаемым АО «Казахтелеком» и его конкурентами, которые не являются услугами – заменителями, применение рыночного подхода не соответствует положениям Концепции розничного сегмента. Кроме того, отмечен идентичный размер тарифа на разные интернет технологии с различной пропускной (к примеру, услуга «Интернет 6» с пропускной способностью 6 Мбит/с и услуга «Интернет 50» с пропускной способностью 50 Мбит/с по технологии FTTx по 3999 тенге способностью), в то время как в качестве тарифа конкурента принимается тариф компании Beeline с использованием той же технологии с пропускной способностью 100 Мбит/с с тарифом 3490 тенге, что по скорости выше и гораздо дешевле, чем услуги АО «Казахтелеком»
2	Кроме того, выявлено, что тарифы на услуги АО «Казахтелеком», предоставляемые по различным технологиям – FTTx и ADSL с разницей в скорости от 3 до 62 раз имеют идентичные услуги, что дискриминирует права потребителей с точки зрения действия одинаковых тарифов при различных скоростных характеристиках.
3	Розничный сегмент населенных пунктов Казахстана, за исключением случаев, где работает Beeline и имеются локальные операторы, не имеет выбора услуг по фиксированному Интернету, кроме услуг АО «Казахтелеком» по технологии ADSL со скоростью до 8 Мбит/с с тарифом идентичным услугам по технологии FTTx
4	Более 80% услуг АО «Казахтелеком» не имеют услуг – заменителей на фоне использования рыночного подхода при формировании тарифов, что аналогично ситуации в розничном сегменте противоречит положениям, зафиксированным в Концепции развития АО «Казахтелеком» (к примеру, АО «Казахтелеком» по базовой услуге «ID Net Premium -1000» с пропускной способностью 1000 Мбит/с, составил 2 744 тыс. тенге в то время, как тариф конкурентов на аналогичную услугу с такими же параметрами составил 1100 тыс. тенге, что указывает на дороговизну услуг АО «Казахтелеком» на рынке.
5	При равных скоростных показателях в отдельных случаях тариф на ADSL превышает тариф услуг по технологии FTTx до 1,5 раз. Кроме того, при одинаковых тарифах на технологию FTTx отмечено превышение скоростных характеристик на ADSL – до 2,5 раз.
<i>Оценка менеджмента и корпоративного управления АО «Казахтелеком», а также анализ взаимодействия с дочерними организациями</i>	
6	АО «Казахтелеком» в течении 4 – х лет утверждал 3 раза новую Стратегию развития на новый десятилетний период. Следовательно, ни одна из Стратегий не реализована в полном объеме до конца запланированного срока. Отсюда ставится под сомнение статус «долгосрочного документа» и его целесообразность, а также не представляется возможным полноценно оценить достижение запланированных показателей.
7	В силу отсутствия целесообразности долгосрочного планирования, не представляется возможность полноценно оценить достижение ключевых показателей деятельности АО «Казахтелеком», определить вероятность риска отрицательного влияния на успех достижения целей, задач и результатов вышестоящих документов Системы государственного планирования
<i>Анализ и оценка взаимосвязи стратегии, плана развития с вышестоящими документами Системы государственного планирования по целям, задачам и ключевым показателям</i>	
8	Общенациональные показатели «Рост производительности труда в отраслях «Информация и связь» и «Инвестиции в основной капитал в отрасли «Информация и связь», предусмотренные Стратегическим планом развития страны до 2025 года и Стратегической картой ключевых национальных индикаторов, не нашли отражение в Государственной программе «Цифровой Казахстан»
9	Один из 4-х целевых индикаторов, которые характеризуют сферу ИКТ – «Уровень цифровой грамотности населения» не каскадирован в Стратегический план Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан на 2017-2021 годы
10	В нарушение пункта 7 Системы государственного планирования в Республике Казахстан, утвержденной постановлением Правительства Республики Казахстан от 29 ноября 2017 ГОДА №790 и п. 5 Корпоративного стандарта по стратегическому и бизнес планированию в группе компаний АО «Самрук – Казына» общенациональные показатели Стратегического плана развития страны до 2025 года и Стратегической картой ключевых национальных индикаторов, целевые индикаторы

	Государственной программе «Цифровой Казахстан», характеризующие развитие сферы ИКТ – не каскадированы в Стратегию развития АО «Фонд национального благосостояния «Самрук – Казына» на 2018-2028 годы. Это привело к не отражению их в стратегиях развития АО «Казахтелеком»
Продолжение таблицы 7.	
11	Установлено включение некорректной информации об источниках финансирования по проекту «Создание и внедрение открытой цифровой платформы для малого и среднего бизнеса» в пункт 40 Планка мероприятий по реализации Государственной программы «Цифровой Казахстан», утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 декабря 2017 года №827, так как АО «Казахтелеком» получил грант на технологическое развитие в соответствии с договором с АО «Казахстанский центр индустрии и экспорта «QazIndustry» от 28 ноября 2017 года №369
12	Установлено отсутствие должной взаимосвязи между содержанием стратегиями и планами развития АО «Казахтелеком», что подтверждается тем, что отдельные показатели Долгосрочной Стратегии развития Группы компаний АО «Казахтелеком» до 2025 года и Долгосрочной Стратегии развития Группы компаний АО «Казахтелеком» до 2028 года – не нашли должного отражения в Планах развития АО «Казахтелеком» на 2017-2021 годы и на 2018-2022 годы
<i>Анализ и оценка степени достижения основных показателей финансово- хозяйственной деятельности согласно плану развития</i>	
13	По итогам 2018 года план по количеству абонентов фиксированного ШПД (портов) не исполнен, поскольку плановое значение составило 1701 тыс. абонентов так как не выполнен план по услугам Megaline Id Net на сегменте B2C (коммерческие взаимоотношения между организацией и частным «конечным» потребителем (физ. лица), в том числе за счет пакетных предложений.
14	В 2019 году план по количеству абонентов платного телевидения не достигнут: план составил 807,6 тыс. абонентов, фактически сложился на уровне 774 тыс. абонентов. Не достижение связано с невыполнением объемов по услуге Id TV online (OTT)
15	По итогам 2019 года количество абонентов мобильной связи не достигло своего планового значения, поскольку при плане 17229 тыс. абонентов, фактическое количество сложилось на уровне 15 695 тыс. абонентов в силу изменений на рынке мобильных абонентов за 2018-2019 годы.
<i>Соблюдение процедур закупок товаров, работ и услуг согласно Правилам закупок товаров, работ и услуг. Исполнение принятых договорных обязательств и достоверность. Исполнение принятых договорных обязательств и достоверность взаиморасчетов с поставщиками и подрядчиками. Соответствие фактического выполнения объема работ (услуг) по актам выполненных работ. При необходимости проведение контрольного обмера (осмотра) с выездом в регионы</i>	
16	По проекту ВОЛС СНП по Центральной РДТ АО «Казахтелеком» в нарушение пункта 2 статьи 32 Закона о строительной деятельности, АО «Казахтелеком» при объявлении тендера установлены необоснованные квалификационные требования к потенциальным поставщикам, в частности о наличии «Лицензии на строительномонтажные работы 2 категории», что свидетельствует об ограничении круга потенциальных поставщиков, желающих принять участие в проводимых закупках
17	По проекту ВОЛС СНП по Центральной РДТ АО «Казахтелеком» Дирекцией «Телеком – Комплект» не соблюдены принципы правового регулирования закупок, в части предоставления потенциальным поставщикам равных возможностей для участия в процессе закупок, добросовестной конкуренции среди потенциальных поставщиков, регламентированных подпунктами 4 и 5 пункта 3 Правил закупок
18	В нарушение статьи 272 Гражданского кодекса, пункта 4.1 Договора №65-11 ОИ/ДРБ, АО «Казахтелеком» несвоевременно осуществлена оплата поставщику ТОО «Softcom Trade», за поставку оборудования, т.е. оплата отправлена с опозданием на 3 рабочих дня вследствие отсутствия контроля и мониторинга со стороны ответственных лиц АО «Казахтелеком», которое привело к несоблюдению договорных обязательств
19	По проекту ВОЛС СНП по Восточной РДТ АО «Казахтелеком» в нарушение пунктов 77, 79 Правил закупок АО ФНБ «Самрук - Казына», ТОО «Azimut Solutions» не внесено обеспечение исполнения договора в размере 3% от суммы договора на сумму 21 103,7 тыс. тенге
20	В нарушение пункта 3.1.3 Договора №835 -35-ДЗ АО «Казахтелеком» не своевременно направлено уведомление в АО «Логиком» для оказания услуг по монтажу оборудования, это привело к несвоевременному оказанию услуг АО «Логиком» в рамках Договора №835 -35-ДЗ
21	По проекту ВОЛС СНП по Восточной РДТ АО «Казахтелеком» в нарушение пунктов 77, 79 Правил закупок АО ФНБ «Самрук - Казына», ТОО «Azimut Solutions» не внесено обеспечение исполнения договора в размере 3% от суммы договора на сумму 21 103,7 тыс. тенге
22	По проекту ВОЛС СНП по Восточной РДТ АО «Казахтелеком» в нарушение пунктов 77, 79 Правил закупок АО ФНБ «Самрук - Казына», ТОО «Softcom Trade» не внесено обеспечение исполнения договора в размере 3% от суммы договора на сумму 166 006,7 тыс. тенге
23	По проекту ВОЛС СНП по Западной РДТ АО «Казахтелеком» в нарушение пунктов 83 Правил закупок АО ФНБ «Самрук - Казына», АО «Казахтелеком» не проведена работа по расторжению договора с Консорциумом в составе АО «ARLAN SI» и ТОО «Оптик Строй» в одностороннем порядке, с удержанием внесенного им обеспечения заявки, а также определением победителя тендера занявшего второе место
Примечание: составлено авторами на основе [46]	

ПРИЛОЖЕНИЕ И

Показатели оценки государственных органов в контексте перехода к цифровой экономике
Таблица И.1 – Основные показатели в рамках изучения вопроса «Обеспечение функционирования информационных систем и информационно-техническое обеспечение государственного органа» в разрезе отдельных государственных органов по итогам 2018 года

Министерство внутренних дел Республики Казахстан		
Количество полученных сопровождений и технических поддержек информационных систем, и программного обеспечения» составило 19 ед. (при плане 19)	Количество обслуженных информационных систем и программных обеспечений КЧС и его территориальных органов -17 ед. (при плане 17)	Количество функционирующих информационных систем и программных обеспечений Национальной гвардии составило 6 ед. (при плане 6)
Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан		
Обеспечено функционирование информационных систем и информационно-техническое обеспечение в 456 территориальных подразделениях Минсельхоз РК (при плане 456 ед.)	Проведена аттестация информационной системы Единая автоматизированная система управления отраслями агропромышленного комплекса «E-Agriculture» (EACU) на соответствие требованиям информационной безопасности	
Министерство труда и социальной защиты населению Республики Казахстан		
Фактическое количество функционирующих информационных систем Министерства труда и социальной защиты населению Республики Казахстан– 12 единиц (при плане 12)	Разработан 1 прототип автоматической информационной системы «Портал специальных социальных услуг»	Создана 1 автоматизированная информационная система «Рынок труда» (компонент Электронной биржи труда) и его сопровождение при плане 1
Министерства финансов Республики Казахстан		
Обеспечено функционирование 28 информационных систем, при плане 28 единиц, в том числе: ИАИС «е-Минфин»; Информационная система государственного планирования (Бюджетного планирования) и др.		Реализовано 6 интеграционных взаимодействий с информационными системами государственных органов (план 13)
Министерство юстиции Республики Казахстан		
Выполнены мероприятия по 11 информационным системам Министерства юстиции Республики Казахстан его территориальных органов: Государственная база данных (далее – ГБД) Физические лица (ГБД ФЛ), ГБД Юридические лица (ГБД ЮЛ), ГБД Регистр недвижимости (ГБД РН), архив ЗАГС, электронный архив регистра недвижимости и др.		
Министерство образования и науки Республики Казахстан		
Достигнуты результаты: количество сопровождения информационных систем -3 (при плане – 3), количество проложенной структурированной кабельной сети МОН РК - 1 (при плане – 1)		
Министерство здравоохранения Республики Казахстан		
Доля населения, обеспеченного электронными паспортами здоровья при плане 20 % фактически составила 89 %	Обеспечено сопровождение 23 информационных систем (план 22)	24 информационных системы подготовлены к прохождению аттестации (план 22)
Приобретено 1 программное обеспечение для платформы для информатизации и обеспечения интероперабельности информационных систем (план 1)	24 информационных системы интегрированы с единой интеграционной платформой (при плане 24)	4 информационных систем получили аттестат на информационную безопасность, 20 информационных систем проходят дополнительную аттестацию на информационную безопасность
Министерство культуры и спорта Республики Казахстан		
Обеспечено функционирование 5 ведомственных и межведомственных информационных систем Министерства, и его комитетов (при плане 5 ед.) или 100 %	Действует 4 информационных системы сопровождения внутренней инфраструктуры Министерства и его комитетов (при плане 4 единиц) или 100 %	
Министерство энергетики Республики Казахстан		
Сопровождено 4 прикладных и коробочных информационных систем Министерства	Обеспечено функционирование 4 веб-сайтов www.energo.gov.kz, www.cerc.energo.gov.kz, www.kaenk.gov.kz	Количество юнитов оборудования, размещенных в Серверном центре АО «Национальные информационные технологии» - 21 единиц
Примечание: составлено авторами		

ПРИЛОЖЕНИЕ К

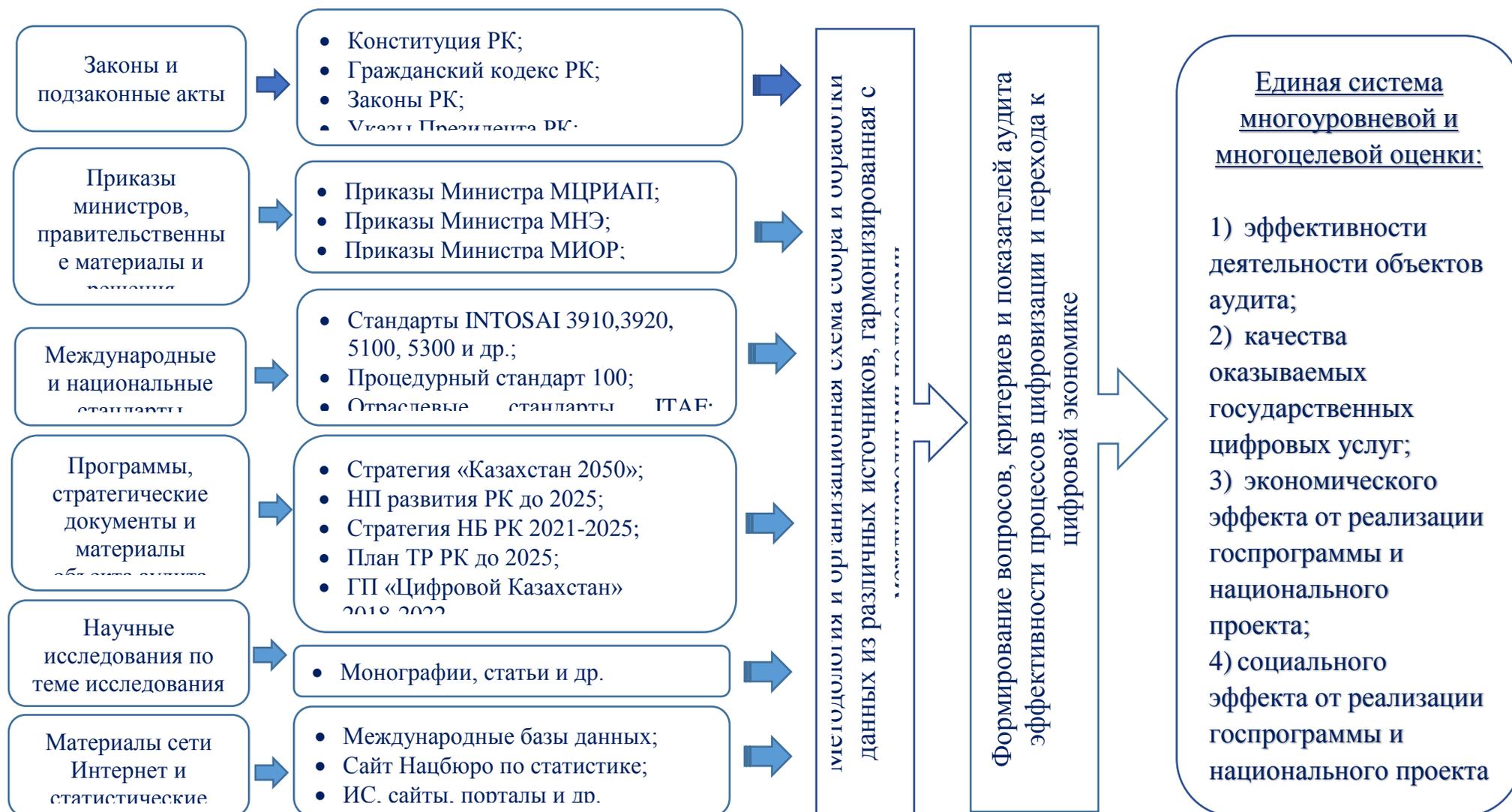


Рисунок К.1 – Источники данных для проведения аудита эффективности процесса перехода к цифровой экономике

Примечание: составлено автором

ПРИЛОЖЕНИЕ Л

Критерии аудита эффективности в разрезе основных отраслей экономики
Таблица Л.1 – Примеры критериев аудита эффективности в разрез основных отраслей

Наименование отрасли	Потенциальные критерии аудита
Промышленность	1. Влияние цифровых технологий на рост ВДС горнодобывающей промышленности
	2. Влияние цифровых технологий на рост ВДС обрабатывающей промышленности
	3. Рост производительности труда в промышленности с учетом влияния цифровизации
	4. Степень цифровой трансформации промышленности (индекс цифровизации отрасли)
	5. Уровень цифровой зрелости промышленности (подотраслей)
	6. Доля промышленного экспорта в общем объеме экспорта, произведенного с использованием цифровых технологий
	7. Рост инвестиций в цифровизацию промышленности
Сельское хозяйство	8. Соотношение полученных экономических и социальных эффектов и суммы инвестиций, в т.ч. бюджетных средств
	1. Влияние цифровых технологий на рост ВДС сельского хозяйства
	2. Рост производительности труда в сельском хозяйстве с учетом влияния цифровизации
	3. Степень цифровой трансформации сельского хозяйства (индекс цифровизации отрасли)
	4. Уровень цифровой зрелости сельского хозяйства (подотраслей)
	5. Доля экспорта сельхоз-товаров в общем объеме экспорта, произведенных с использованием цифровых технологий
	6. Рост инвестиций в цифровизацию сельского хозяйства
Транспорт	7. Соотношение полученных экономических и социальных эффектов и суммы инвестиций, в т.ч. бюджетных средств
	1. Влияние цифровых технологий на рост ВДС в транспортной отрасли
	2. Рост производительности труда в транспортной отрасли с учетом влияния цифровизации
	3. Степень цифровой трансформации транспортной отрасли (индекс цифровизации транспорта)
	4. Уровень цифровой зрелости транспортной отрасли
	5. Доля оцифрованных транспортных магистралей (видов транспорта) от их общего количества по стране
	6. Рост инвестиций в цифровизацию транспортной отрасли
Сфера услуг	7. Соотношение полученных экономических и социальных эффектов и суммы инвестиций, в т.ч. бюджетных средств
	1. Влияние цифровых технологий на рост ВДС сферы услуг
	2. Рост производительности труда в сфере услуг с учетом влияния цифровизации
	3. Степень цифровой трансформации сферы услуг (индекс цифровизации сферы услуг)
	4. Уровень цифровой зрелости сферы услуг (здравоохранение, образование, соцзащита и др.)
	5. Доступ домохозяйств (населения) к широкополосному интернету от их общего количества
	6. Структура экспорта услуг, связанных с ИКТ
	7. Рост инвестиций в цифровизацию сферы услуг
	8. Уровень удовлетворенности качеством услуг, полученных в электронном (дистанционном) формате
9. Соотношение полученных экономических и социальных эффектов и суммы инвестиций, в т.ч. бюджетных средств	

Примечание: составлено автором

Вопросы аудита эффективности в разрез основных отраслей экономики

Таблица М.1 – Примеры вопросов аудита эффективности в разрез основных отраслей

Наименование отрасли	Потенциальные вопросы аудита
Промышленность	1. Какие факторы оказывают влияние на скорость цифровизации промышленной отрасли?
	2. Какова политика государства в области цифровизации обрабатывающей промышленности (подотраслей)?
	3. Каково влияние реализации ИТ – проектов на качество и стоимость промышленных товаров?
	4. Какие макроэкономические эффекты могут быть получены от цифровизации промышленности и ее подотраслей?
	5. Степень использования искусственного интеллекта в автоматизации промышленности?
	6. Существует ли корреляция между стоимостью, временем и прибылью, полученной от цифровизации отрасли?
	7. Каков общий уровень расходов на цифровизацию промышленности?
	8. Насколько эффективно были использованы бюджетные средства в процессе цифровизации промышленности?
Сельское хозяйство	1. Какие факторы оказывают влияние на скорость цифровизации сельского хозяйства?
	2. Какова политика государства в области цифровизации сельского хозяйства?
	3. Каково влияние реализации ИТ – проектов на качество и стоимость сельхоз товаров?
	4. Какие макроэкономические эффекты могут быть получены от цифровизации сельского хозяйства и ее подотраслей?
	5. Степень использования искусственного интеллекта в автоматизации сельского хозяйства?
	6. Существует ли корреляция между стоимостью, временем и прибылью, полученной от цифровизации отрасли?
	7. Каков общий уровень расходов на цифровизацию сельского хозяйства?
	8. Насколько эффективно были использованы бюджетные средства в процессе цифровизации сельского хозяйства?
Транспорт	1. Какие факторы оказывают влияние на скорость цифровизации транспортной отрасли?
	2. Какова политика государства в области цифровизации транспорта?
	3. Каково влияние реализации ИТ – проектов на качество и стоимость услуг в транспортной отрасли?
	4. Степень использования искусственного интеллекта в цифровизации транспорта?
	5. Существует ли корреляция между стоимостью, временем и прибылью, полученной от цифровизации отрасли?
	6. Каков общий уровень расходов на цифровизацию транспортной отрасли?
	7. Насколько эффективно были использованы бюджетные средства в процессе цифровизации транспортной отрасли?
Сфера услуг	1. Какие факторы оказывают влияние на скорость цифровизации сферы услуг?
	2. Какова политика государства в области цифровизации сферы услуг?
	3. Каково влияние реализации ИТ – проектов на качество и стоимость социальных услуг?
	4. Степень использования искусственного интеллекта в цифровизации сферы услуг?
	5. Существует ли корреляция между тем, как ИТ -проекты достигаются с точки зрения цены, времени и прибыли?
	6. Существует ли корреляция между стоимостью, временем и прибылью, полученной от цифровизации отрасли?
	7. Обеспечило ли внедрение цифровых решений к повышению эффективности обслуживания населения и бизнеса?
	8. Гармонизированы и стандартизированы ли предлагаемые государственные услуги на базе использования ИТ-технологий?
	9. Каков общий уровень расходов на цифровизацию?
	10. Насколько эффективно были использованы бюджетные средства в процессе цифровизации сферы услуг?

Примечание: составлено автором