
**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ
КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

**ПО УПРАВЛЕНИЮ ДАННЫМИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ
ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ, СОЗДАВАЕМЫХ, РАЗВИВАЕМЫХ И
ЭКСПЛУАТИРУЕМЫХ НА ЕДИНОЙ ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ «ГОСТЕХ»**

Версия 0.1

СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Журнал изменений.....	3
Термины, обозначения и сокращения.....	4
Нормативная база	10
Раздел 1. Общие положения Методических рекомендаций по управлению данными.....	11
Раздел 2. Цели и задачи управления данными.....	12
Раздел 3. Принципы реализации управления данными на платформе «ГосТех».....	14
Раздел 4. Требования к построению модели управления данными	17
Раздел 4.1. Операционная модель управления данными	17
4.1.1. Участники и роли по управлению данными на платформе «ГосТех».....	17
4.1.2. Обязанности и ответственность по управлению данными	19
4.1.3. Компетенции по управлению данными	28
4.1.4. Определение Владельцев данных.....	28
Раздел 4.2. Процессы по управлению данными.....	29
4.2.1. Управление качеством данных.....	29
4.2.2. Управление архитектурой данных.....	30
4.2.3. Управление интеграцией данных.....	31
4.2.4. Управление жизненным циклом данных и хранением данных.....	32
4.2.5. Управление мастер-данными и НСИ	33
4.2.6. Управление метаданными и происхождением данных.....	34
4.2.7. Управление безопасностью данных.....	34
4.2.8. Управление аналитикой и использованием данных	35
Раздел 5. Контроль реализации и порядок внесения изменений в Методические рекомендации по управлению данными	36

Журнал изменений

Дата	Автор	Версия	Комментарий
------	-------	--------	-------------

Термины, обозначения и сокращения

Термин / Сокращение	Расшифровка / Наименование
АС	Автоматизированная система;
ЕИП НСУД	Федеральная государственная информационная система «Единая информационная платформа национальной системы управления данными»;
ИС	Информационная система;
НСИ	Нормативно-справочная информация;
ОГВ	Государственные органы и внебюджетные фонды
СМЭВ	Система межведомственного электронного взаимодействия;
КЭД (CDE)	Критический элемент данных (Critical Data Element);
ГИС	Государственная информационная система;
Аналитика данных	Процесс поиска системных закономерностей в массивах информации и интерпретации найденных закономерностей с целью получения сведений, которые позволят увеличить скорость оказания государственных услуг или выполнения государственных функций, сократить затраты или достичь других важных результатов;
Архитектор данных	Лицо, ответственное за управление архитектурой данных, включая разработку и контроль соблюдения правил и стандартов построения архитектуры, организацию работ по моделированию Концептуальной модели данных и синхронизацию информационной архитектуры с ИТ-архитектурой;
Витрина данных «ГосТех»	Инструмент обеспечения доступа к информационному активу, представляющий собой совокупность наборов данных, структурированных для решения задач определенных категорий потребителей, и комплекса программных и технических средств, обеспечивающий загрузку, хранение и предоставление указанных наборов данных;
Владелец ГИС	Работник, на которого оператор ГИС в установленном порядке возложил обязанности по обеспечению эксплуатации ГИС на платформе «ГосТех»;
Владелец данных	Работник пользователя платформы «ГосТех», наделенный в установленном порядке полномочиями по получению данных, по руководству процессом, в результате которого создаются данные, по предоставлению данных, по организации обработки данных на платформе «ГосТех»;

Термин / Сокращение	Расшифровка / Наименование
Владелец домена	Федеральный орган власти, уполномоченный осуществлять регулирование в сфере, охватываемой Доменом, назначенный в установленном порядке ответственным за Домен;
Владелец предметной области	Работник пользователя платформы «ГосТех» в установленном порядке уполномоченный выделять ресурсы и организовывать работы по обеспечению качества интегрированных данных в определенной предметной области, и обеспечивающий описание и связанность данных предметной области ОГВ;
Владелец предметной области домена	Работник владельца домена, ответственный за описание и связанность предметной области домена;
Владелец процесса	Работник пользователя платформы «ГосТех», ответственный за организацию работ и достижение целевых результатов деятельности пользователя платформы «ГосТех» в рамках Процесса;
ГИС на платформе «ГосТех»	Государственные информационные системы, информационные системы, создаваемые, развиваемые, эксплуатируемые с использованием программно-аппаратной среды, цифровых продуктов, включенных в каталог цифровых продуктов платформы «ГосТех», а также инструментов, информационных технологий платформы «ГосТех», включая автоматизированный конвейер безопасной разработки программного обеспечения и иных инструментов платформы «ГосТех»;
Глобальный глоссарий	Единый государственный перечень терминов и описаний, используемых в процессах и ГИС платформы «ГосТех», сгруппированных по предметным областям Доменов, и отношений между ними, обеспечивающий их единообразное понимание, и реализованный на основе единого семантического слоя;
Глоссарий Домена	Перечень терминов и описаний, используемых в процессах и ГИС Домена, сгруппированные по предметным областям входящих в Домен ОГВ, и отношение между ними, обеспечивающее их единообразное понимание, и реализованный на основе единого семантического слоя Домена;
Глоссарий ОГВ	Перечень терминов и описаний, используемых в процессах и ГИС пользователя платформы «ГосТех», сгруппированные по предметным областям, и отношение между ними, обеспечивающее их единообразное понимание, и реализованный на основе единого семантического слоя ОГВ;
Данные	Множественно интерпретируемое представление информации, пригодное для передачи, интерпретации или обработки формализованным образом в информационных системах;
Данные предметной области	Набор данных, соответствующих предметной области в модели данных

Термин / Сокращение	Расшифровка / Наименование
Дедуплицированные данные	Набор данных, содержащий только уникальные значения, в котором отсутствуют повторяющиеся значения данных;
Директор по данным (Chief Data Officer)	Организационная роль, исполнитель которой отвечает за управление данными на уровне пользователя платформы «ГосТех», Домена или «ГосТех»;
Домен (домен деятельности)	Область деятельности государственных органов и внебюджетных фондов, принадлежащая одной отрасли экономики и социальной сферы, имеющая общие сегменты (профили) физических или юридических лиц, формируемая с учетом клиентских путей;
Единый семантический слой (ЕСС)	Инструмент, преобразующий термины глоссария, с которыми работает пользователь, в запросы к техническим механизмам доставки данных и доступа к данным;
Жизненный цикл данных	Последовательность этапов работы с данными (элементом данных, набором данных) начиная с выявления возможности существования данных и создания элемента данных, включая существование элемента данных, до удаления/уничтожения или утраты элемента данных;
Заказчик данных	Третье лицо или его представитель и (или) представитель пользователя платформы «ГосТех» имеющий право и/или полномочия получать данные пользователя платформы «ГосТех»;
Интегрированные данные	Данные, представленные в единой и непротиворечивой модели данных, унифицированные посредством единой нормативно-справочной информации (НСИ), дедуплицированные и связанные, в том числе и между предметными областями, обладающие измеримым и контролируемым качеством, представленные как в детальном, так и в агрегированном виде;
Информационный актив	Элемент данных с реквизитами, позволяющими его идентифицировать; имеющий ценность для ОГВ, государства, граждан и бизнеса; находящийся в распоряжении ОГВ и представленный на любом материальном носителе в пригодной для его обработки, хранения или передачи форме;
Качество данных	Степень, в которой характеристики данных соответствуют установленным требованиям.
Клиент	Физическое лицо, индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, которое получает ценность, предоставляемую доменом;
Клиентский путь	Упорядоченная совокупность операций, выполняемая физическим или юридическим лицом для удовлетворения определенной потребности при их взаимодействии с государственными органами и внебюджетными фондами;

Термин / Сокращение	Расшифровка / Наименование
Концептуальная модель данных	Представляет собой минимально необходимое множество терминов глоссариев и семантических связей между ними, определяющих используемую на платформе «ГосТех» информацию;
Критерий качества данных	Правило, которое позволяет определить содержится или не содержится ошибка в записи, и(или) группе записей в наборе данных;
Критический элемент данных (Critical Data Element)	Элемент данных (атрибут ИС) или группа связанных элементов данных (группа атрибутов ИС), необходимых для выполнения процессов и оказывающих существенное влияние на их результаты;
Логическая модель данных	Перечень сущностей в рамках предметной области, связи между сущностями, их атрибуты и соглашение о порядке именования атрибутов;
Мастер-данные	Эталонные данные, которые используются для приведения в соответствие с ними иных данных;
Менеджер данных	Работник пользователя платформы «ГосТех», который несет ответственность за описание данных, качество данных и предоставление доступа к данным в зоне своей ответственности;
Метаданные	Данные, содержащие дополнительную информацию о составе, происхождении, качестве, формате, объеме и других характеристиках наборов данных и процессов их обработки;
Мониторинг качества данных	Сбор, хранение, вычисление и анализ значений показателей качества данных;
Обмен данными	Мероприятия по переносу или копированию данных из одной ИС в другую ИС на платформе «ГосТех», передача данных третьим лицам или получение данных от третьих лиц;
Обогащение данных	Дополнение данных новыми параметрами, которые позволяют сделать их более полезными;
Обработка данных	Действие (операция) или совокупность действий (операций), совершаемых с данными, включая создание (сбор, запись, передача с устройств, синтез), приобретение, предоставление, распространение, преобразование и переработку (извлечение, обезличивание, копирование, систематизация, маскирование, анонимизация, обогащение, агрегирование, вычисление, обновление, блокирование, индексирование, выявление закономерностей), хранение, архивное накопление, удаление и уничтожение данных;
Оператор платформы «ГосТех»	Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации или подведомственное ему казенное учреждение, которому переданы полномочия по осуществлению функций оператора платформы «ГосТех»;

Термин / Сокращение	Расшифровка / Наименование
Операционная модель	Совокупность участников, ролей, процессов, процедур и регламентов, функционирование которых позволяет достигнуть конечных результатов;
Платформа «ГосТех»	Цифровая экосистема создания, развития и эксплуатации государственных информационных систем, включающая в себя единую программно-аппаратную среду, цифровые продукты, информацию, информационные технологии, государственные информационные системы, необходимые для реализации функций платформы «ГосТех», а также совокупность нормативных правовых, организационных, методологических правил и процедур, обеспечивающих деятельность участников отношений, возникающих в связи с созданием и функционированием платформы «ГосТех»;
Показатель качества данных	Качественная или количественная оценка степени соответствия определенного набора данных критериям качества данных;
Пользователь платформы «ГосТех»	ОГВ обеспечивающие создание, развитие, эксплуатацию государственных информационных систем на платформе «ГосТех» и (или) использование цифровых продуктов платформы «ГосТех» ОГВ или иное лицо, уполномоченное в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации на осуществление мероприятий по созданию, развитию, эксплуатации государственных информационных систем;
Поставка данных	Предоставление данных из источника данных потребителю в установленном порядке;
Потребитель данных	Лицо, использующее данные для выполнения стоящих перед ним задач и/или принятия управленческих решений;
Предельно допустимое значение показателя качества данных	Значение показателя, при достижении которого данные считаются непригодными к использованию для принятия управленческих решений;
Предметная область	Набор данных, описывающий данные, связанные единым функциональным смыслом;
Процесс	Совокупность действий работников и/или операций ИС ОГВ, выполняемых в заданном порядке для повторяемого достижения установленного результата;
Риск данных	Возможность причинения ущерба в следствие обработки данных
Риск технологий	Риск возникновения ущерба в результате недоступности ИТ-систем, нарушений в работе подрядчиков и партнеров, а также ошибок при разработке и обновлении ИТ-систем;

Термин / Сокращение	Расшифровка / Наименование
Сервис	Программное обеспечение, реализующее дополнительные функциональные потребности к ГИС, предназначенное для функционирования в отдельном процессе и взаимодействующее с другими сервисами и сторонними приложениями с использованием стандартизированных интерфейсов. Сервисы могут быть написаны на разных языках программирования и использовать разные технологии хранения данных;
Система управления данными	Часть общей системы управления ОГВ, предназначенная для реализации целей и принципов управления данными на всех этапах их жизненного цикла;
Справочник	Данные, используемые для классификации и (или) категоризации других данных;
Стандарт	Документ - Методические рекомендации о стандарте управления данными государственных информационных систем, создаваемых, развиваемых и эксплуатируемых на единой цифровой платформе Российской Федерации «ГосТех», определяющий эталонную модель управления данными, обрабатываемыми на платформе «ГосТех»;
Сущность	Элемент модели данных, описывающий независимо существующий термин, экземпляры которого могут быть однозначно идентифицированы;
Требования к качеству данных	Заявленные уполномоченными участниками процессов управления качеством данных желаемые критерии качества данных, показатели качества данных и предельно допустимые значения показателей качества данных;
Третьи лица	Все физические и юридические лица, включая организации, за исключением пользователей или операторов платформы «ГосТех»;
Физическая модель данных	Модель данных, описанная с помощью средств конкретной СУБД. Содержит все детали, необходимые конкретной СУБД для создания базы данных (наименования таблиц и столбцов, типы данных, определения первичных и внешних ключей и т.п.).

Иные понятия, используемые в настоящих Методических рекомендациях, применяются в значениях, предусмотренных законодательством Российской Федерации.

Нормативная база

Методические рекомендации по управлению данными государственных информационных систем, создаваемых, развиваемых и эксплуатируемых на единой цифровой платформе Российской Федерации «ГосТех» (далее соответственно – Методические рекомендации) разработаны на основе следующих нормативных правовых актов:

- Федеральный закон от 27 июля 2006 года № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;
- Федеральный закон от 27 июля 2006 года № 152-ФЗ «О персональных данных»
- Федеральный закон от 09.02.2009 № 8-ФЗ «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления»;
- Федеральный закон от 27.07.2010 № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг»;
- Федеральный закон от 6 апреля 2011 г. № 63-ФЗ «Об электронной подписи»;
- Постановление Правительства РФ от 14 мая 2021 г. № 733 «Об утверждении Положения о федеральной государственной информационной системе «Единая информационная платформа национальной системы управления данными» и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 30 ноября 2022 г. № 2194 «Об утверждении Положения о федеральной государственной информационной системе «Управление единой цифровой платформой Российской Федерации «ГосТех» и положения о федеральной государственной информационной системе «Госмаркет»;
- Постановление Правительства РФ от 16.12.2022 г. № 2338 «Об утверждении Положения о единой цифровой платформе Российской Федерации «ГосТех», внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 6 июля 2015 г. № 676 и признании утратившим силу пункта 6 изменений, которые вносятся в требования к порядку создания, развития, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и вывода из эксплуатации государственных информационных систем и дальнейшего хранения содержащейся в их базах данных информации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 11 мая 2017 г. № 555»;
- Распоряжение Правительства РФ от 03.06.2019 № 1189-р «Об утверждении Концепции создания и функционирования национальной системы управления данными и плана мероприятий («дорожную карту») по созданию национальной системы управления данными на 2019–2021 годы»;
- Распоряжения Правительства РФ от 16.11.2020 г. № 3004-р «О федеральном государственном бюджетном учреждении «Государственные технологии»;
- Распоряжение Правительства РФ от 21 октября 2022 г. № 3102-р «Об утверждении Концепции создания и функционирования единой цифровой платформы Российской Федерации «ГосТех» и плана мероприятий («дорожной карты») по ее созданию»;
- Указ Президента РФ «О поэтапном переходе на создание, развитие и эксплуатацию государственных информационных систем с использованием единой цифровой платформы Российской Федерации «ГосТех»;
- ГОСТ «ЭТАЛОННАЯ МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ДАННЫМИ» - ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 10032-2007;
- «Типовые условия использования общедоступной информации, размещаемой в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в форме открытых данных» (утв. протоколом заочного голосования Правительственной комиссии по координации деятельности открытого правительства от 19.09.2016 № 6).

Раздел 1. Общие положения Методических рекомендаций по управлению данными

- 1.1. Методическими рекомендациями определены участники управления данными на платформе «ГосТех», их функции, общие правила взаимодействия, а также Цели, принципы и задачи управления данными.
- 1.2. Методические рекомендации применяются для создания и развития системы управления данными, обрабатываемыми на платформе «ГосТех», в том числе для разработки пользователями платформы «ГосТех», оператором платформы «ГосТех», актов, регламентирующих обработку данных, использующихся сервисами и ГИС, реализованными на платформе «ГосТех».
- 1.3. Пользователи платформы "ГосТех" руководствуются Методическими рекомендациями с момента принятия решения о целесообразности и обязательности создания, развития и эксплуатации государственных информационных систем на платформе «ГосТех» в соответствии с пунктом 7 Положения о единой цифровой платформе Российской Федерации «ГосТех», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 декабря 2022 г. № 2338.
- 1.4. Методические рекомендации распространяются на ГИС, создаваемые, развиваемые и эксплуатируемые на платформе «ГосТех».
- 1.5. Порядок реализации настоящих Методических рекомендаций содержится в Стандарте, утверждаемом Президиумом Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности.

Раздел 2. Цели и задачи управления данными

2.1. Цели управления данными:

- Улучшение качества услуг, предоставляемых гражданам и юридическим лицам;
- Улучшение качества оказания государственных услуг и выполнения государственных функций, в том числе за счет ускорения процесса предоставления актуальных и достоверных данных для принятия управленческих решений;
- Достижение целевых показателей эффективности ОГВ;
- Получение эффекта (экономического, политического, социального, технологического, организационного и пр.) от использования данных в масштабах государства, региона, области и пр., в том числе за счет использования результатов аналитики данных в управленческих процессах, а также создания и реализации новых продуктов с использованием данных;
- Снижение стоимости владения данными на всех этапах их жизненного цикла.

2.2. Задачи управления данными:

2.2.1. Стратегического уровня:

- Обеспечение управления данными как одним из ценных активов государства;
- Формирование качественных и актуальных данных для реализации инициатив цифровой трансформации;
- Обеспечение лиц, принимающих решения, качественными данными для принятия управленческих решений;
- Формирование культуры управления данными, основанной на понимании стратегической ценности данных, в том числе определяя должностную ответственность за качество данных в информационных системах.

2.2.2. Операционного уровня:

- Обеспечение функционирования операционной модели по управлению данными;
- Поддержание в актуальном состоянии организационной структуры управления и работы с данными;
- Назначение работников ОГВ на роли в системе управления данными в каждой области госуправления, информирование работников об их обязанностях и вовлечение в работу;
- Определение владельцев данных;
- Внедрение процессов, обеспечивающих формирование и поддержание в актуальном состоянии информации об объектах управления данными (требования к качеству данных, описание методологии расчета показателей, происхождение данных и пр.);
- Разработка и поддержание в актуальном состоянии нормативных и организационно-распорядительных документов ОГВ, касающихся управления данными;
- Создание сервисов, обеспечивающих автоматическую поставку данных потребителям, обладающих правом на доступ к ним;
- Управление доступом к данным ОГВ с учетом требований, установленных законодательством;

- Создание механизма рассмотрения и удовлетворения запросов на оперативное предоставление данных;
- Формирование и поддержание в актуальном состоянии описания данных и метаданных в периметре платформы «ГосТех», а именно свойств данных, алгоритмов трансформации, источников, приемников данных, а также моделей данных на трех уровнях: концептуальном, логическом и физическом;
- Обеспечение качества данных за счет проведения регулярной оценки качества данных, повышения эффективности мероприятий по улучшению качества данных;
- Обеспечение соблюдения требований, установленных законодательством о персональных данных и иных данных ограниченного распространения;
- Обеспечение информационной безопасности;
- Измерение, оценка и оптимизация эффективности затрат на данные;
- Оценка и минимизация рисков, возникающих в процессе работы с данными.

2.2.3. Технологического уровня:

- Предоставление единых инструментов, обеспечивающих контроль качества данных от источников данных до конечных потребителей;
- Предоставление единых инструментов, обеспечивающих прозрачность потоков данных от источников данных до конечных потребителей;
- Предоставление единых инструментов для ведения модели данных и ЕСС (в том числе Глобального глоссария платформы «ГосТех»);
- Предоставление инструментов для анализа данных и построения отчетности на платформе «ГосТех»;
- Предоставление единых инструментов, формирующих описание и каталогизацию данных на платформе «ГосТех»;
- Предоставление единых инструментов для ведения мастер-данных и НСИ на платформе «ГосТех»;
- Предоставление единых технологических решений для сбора и хранения данных на платформе «ГосТех»;
- Предоставление единых инструментов, обеспечивающих централизованный сбор, хранение регистрацию, актуализацию и управление метаданными на платформе «ГосТех»;
- Интеграция механизмов управления данными платформы «ГосТех» с ЕИП НСУД;
- Предоставление единых инструментов, обеспечивающих поиск, заказ и доставку данных.

Раздел 3. Принципы реализации управления данными на платформе «ГосТех»

3.1. Функционирование платформы «ГосТех» и деятельность пользователей на платформе «ГосТех» должна осуществляться с учетом следующих принципов управления данными:

- **Принцип стратегической ценности.** К данным необходимо относиться как к ценному активу с уникальными свойствами. Данные – это ресурс, имеющий ценность и приносящий различного рода выгоды.
- **Принцип стратегического соответствия.** Управление данными ориентировано на достижение стратегических целей государства.
- **Принцип законности.** Неукоснительное соблюдение установленных требований действующего законодательства Российской Федерации на протяжении всего жизненного цикла данных.
- **Принцип востребованности.** Планирование работ с данными, внедрение и оптимизация процессов управления данными осуществляются исходя из требований и обязательств перед внутренними заказчиками данных, внешними контрагентами и органами государственной власти.
- **Принцип разумной целесообразности.** Участники управления данными при выполнении своих функций стремятся достичь баланса между возможными выгодами от результатов управления данными, затратами для их достижения и влиянием на права и законные интересы третьих лиц.
- **Принцип стандартизации.** Единообразный подход к управлению данными в соответствии с их классификацией.
- **Принцип использования унифицированного метода описания данных.** Использование концептуальной и логических моделей данных в процессах управления данными, разработки программного обеспечения и процессах, взаимодействующих с системой управления данными.
- **Принцип персональной ответственности.** Работа с данными строится на основе персональной ответственности всех работников ОГВ. Степень и зона ответственности определяется функциями и ролями участников системы управления данными.
- **Принцип постоянного улучшения.** Систематическое улучшение процессов управления данными с учетом лучших практик и опыта.
- **Принцип осведомленности о риске технологий в части ухудшения качества данных.** Участники системы управления данными при разработке, принятии решений и выполнении операций или мероприятий оценивают факторы влияния на уровень риска технологий в части ухудшения качества данных, и принимают меры в рамках своих

полномочий для предотвращения выхода значений показателей качества данных за предельно допустимые значения.

- **Принцип достоверности.** Управление данными направлено на обеспечение отсутствия синтаксических, семантических и иных ошибок в данных, соответствие данных реальным и статистически наиболее вероятным значениям свойств, характеристик и параметров объектов и событий реального мира, зафиксированных в данных.
- **Принцип постоянного контроля качества данных.** Управление качеством данных направлено на обеспечение качества предоставляемой аналитики для принятия обоснованных управленческих решений. Выполняется регулярный контроль качества данных с использованием утвержденных методов и показателей качества на протяжении всего жизненного цикла данных.
- **Принцип управления потоками данных.** Сбор, хранение и поддержание в актуальном состоянии информации обо всех потоках данных как внутри ОГВ, так и поступающих и исходящих из него.
- **Принцип обоснованной доступности.** Обеспечение простого доступа к данным для достижения поставленных функциональных задач в нужное время, в нужном месте, в нужном формате и в соответствии с требованиями действующего законодательства.
- **Принцип актуальной технологической архитектуры.** Постоянное формирование современной, функциональной и безопасной технологической среды обработки данных с учетом ценности данных, способов обработки и потребностей ОГВ.
- **Принцип готовности к экспериментам.** Обеспечивается постоянная готовность платформ, компетенций и функций для проведения исследований данных, проверки гипотез и тестирования прототипов новых прикладных сервисов, связанных с обработкой данных.
- **Принцип повторного использования.** Данные и алгоритмы переиспользуются при реализации различных сервисов с учетом установленных законодательством требований к обработке данных.
- **Принцип управления предметной областью.** Каждый пользователь платформы «ГосТех» управляет своей предметной областью в рамках домена, обеспечивая качество данных, полноту их описания, их связность и консистентность с учетом закрепленной моделью отраслевых доменов.
- **Принцип единой версии.** Обеспечиваются механизмы минимизации возможных противоречий в описании и обработке одних и тех же данных и алгоритмов.
- **Принцип информационной безопасности.** Соблюдение требований информационной безопасности на протяжении всего жизненного цикла данных.

- **Принцип максимизации эффекта.** При принятии решения об обмене данными учитывается совокупный эффект на ключевые показатели эффективности ОГВ.
- **Принцип приоритета обработанных данных над исходными.** При обмене данными приоритетно предоставляются аналитические и рекомендательные сервисы, а не «сырые» данные.
- **Принцип целеполагания.** Все данные пользователей платформы «ГосТех», которые представлены на платформе «ГосТех», обрабатываются в заранее определенных и законных целях при наличии законных оснований для обработки.
- **Принцип минимальной необходимости (достаточности).** Объем обрабатываемых данных всегда является минимально необходимым и достаточным для достижения поставленных целей.

Раздел 4. Требования к построению модели управления данными

Раздел 4.1. Операционная модель управления данными

Для построения модели управления данными на уровне государства реализуется сквозная иерархическая операционная модель от уровня отдельных ГИС в ОГВ до управления данными на уровне государства. Управление данными на платформе «ГосТех» является частным случаем управления данными на уровне государства. Общая схема операционной модели управления данными на уровне государства представлена на Рис.1.



Рис 1. Общая схема управления данными на уровне государства.

4.1.1. Участники и роли по управлению данными на платформе «ГосТех»

Операционная модель управления данными на платформе «ГосТех» организована иерархически. В целях принятия соответствующих решений и контроля соблюдения настоящих методических рекомендаций функционирует Коллегия по управлению данными на платформе «ГосТех» (далее – Коллегия по управлению данными – директор по данным ГосТех и Руководство доменов - отраслевые директора по данным) и Руководства ОГВ (директор по данным ОГВ) в предметных областях домена. Общая схема участников управления данными на платформе «ГосТех» представлена на Рис.2.

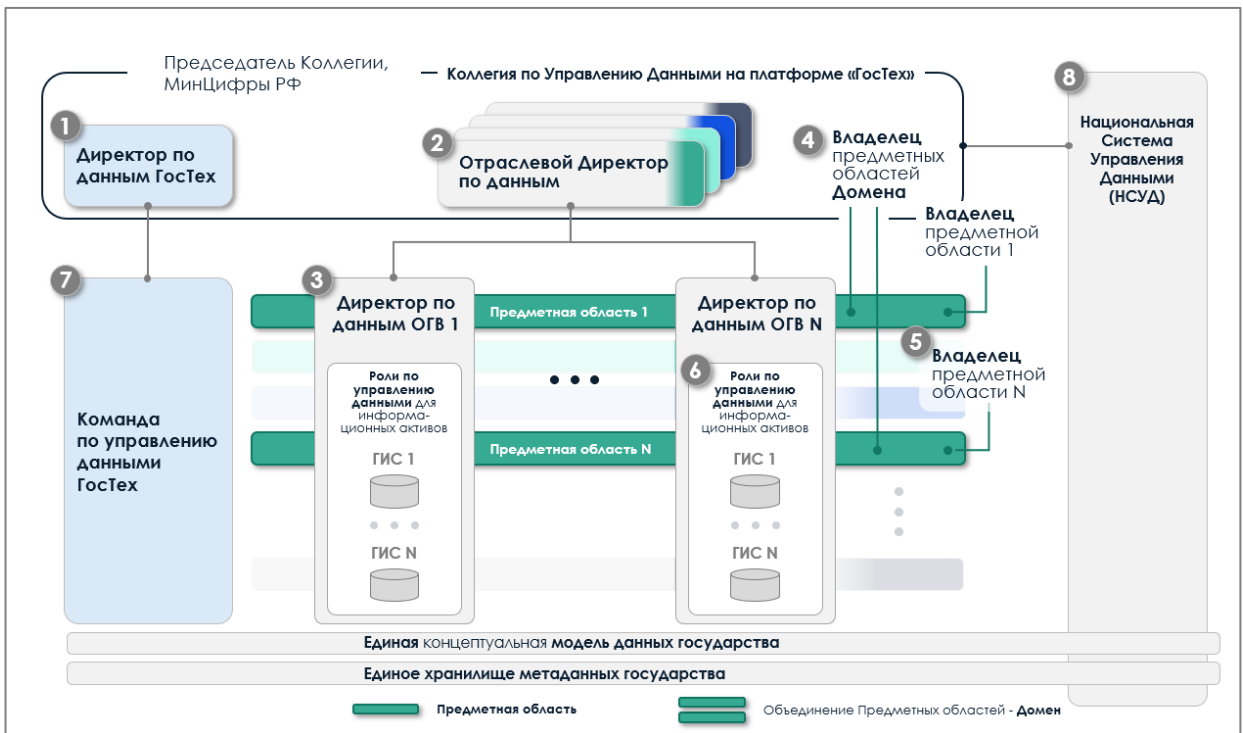


Рис 2. «Основные участники процессов по управлению данными на платформе «ГосТех».

В отношении всех ролей в рамках модели управления данными применяется универсальный иерархический принцип:

- Уровень «ГосТех»;
- Уровень Домена;
- Уровень ОГВ.

При отсутствии директора по данным на одном из уровней (возникает в случае нецелесообразности введения такой должности, к примеру небольшое количество данных в ОГВ) иерархии – в конкретном ОГВ или в конкретном Домене его функции выполняет директор по данным вышестоящий по иерархии.

Для обеспечения функционирования модели управления данными на уровне ОГВ необходимо определить 7 ролей: «Владелец данных», «Архитектор данных», «Эксперт по качеству данных», «Эксперт по данным», «Эксперт по информационной безопасности», «Потребитель данных» и «Владелец ГИС». Общий состав участников управления данными на уровне ОГВ в разрезе видов информационных активов представлен на Рис.3.

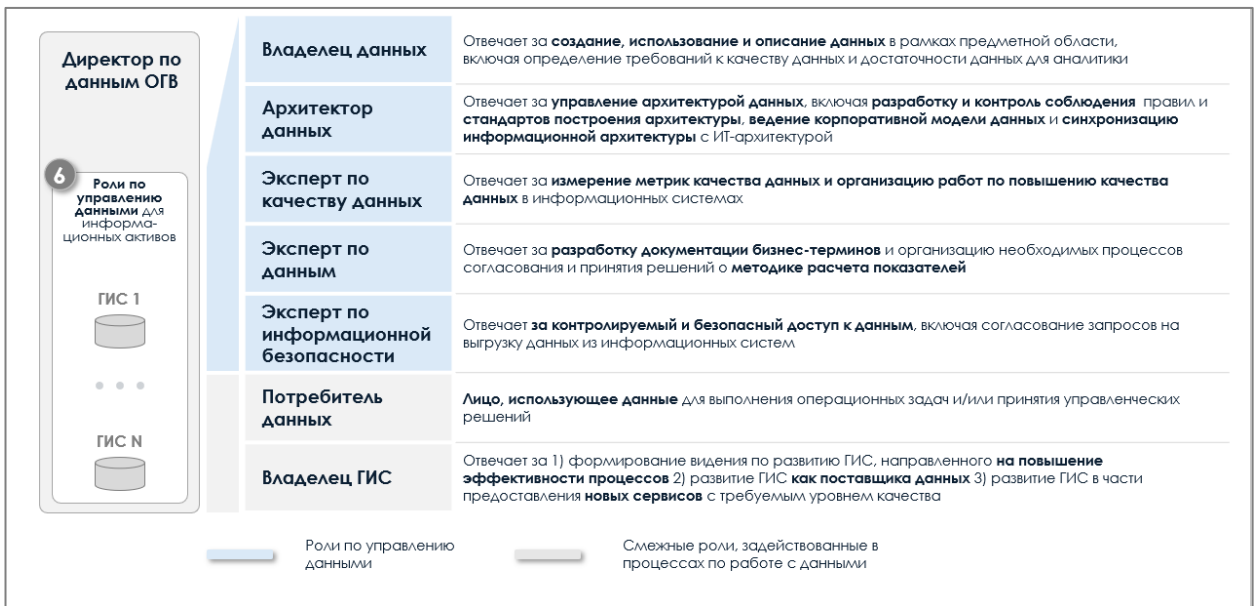


Рис.3. Основные роли управления данными на уровне ОГВ в разрезе видов информационных активов.

4.1.2. Обязанности и ответственность по управлению данными

Детальное описание ролей, участников, обязанностей и ответственности в рамках функционирования модели управления данными определено в Таблице 1.

Пользователь платформы «ГосТех» и оператор платформы «ГосТех» для исполнения обязанностей, указанных в таблице 1 настоящих Методических рекомендаций, назначают должностных лиц в установленном порядке, о чем сообщают в Коллегию по управлению данными на платформе «ГосТех» не позднее дня, следующего за днем такого назначения.

Таблица 1. Описание ролей, участников, обязанностей и ответственности в рамках операционной модели управления данными.

#	Роль / Участники	Обязанности	Ответственность
1	Директор по данным на платформе «ГосТех»	<p>Развитие системы управления данными на платформе «ГосТех»:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Внедрение управления данными на платформе «ГосТех» в соответствии с текущими Методическими рекомендациями; ▪ Инициация изменений в законодательные акты Российской Федерации в рамках полномочий для продвижения модели управления государственными данными в периметре платформы «ГосТех»; ▪ Организация работы Коллегии по управлению данными; ▪ Участие во внешних и внутривососсийских мероприятиях от имени оператора платформы «ГосТех»; ▪ Разработка и внедрение обучающих программ по работе с данными; ▪ Организация и проведение мероприятий по оценке и развитию культуры по работе с данными на платформе «ГосТех»; ▪ Взаимодействие с директорами по данным Доменов; ▪ Формирование требований к инструментам управления данными совместно с директором по данным Домена; ▪ Формирование технических заданий на доработку и/или создание инструментов по управлению данными; ▪ Контроль реализации вновь создаваемых или дорабатываемых инструментов по управлению данными в части функционала. <p>Управление данными:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Информирование заинтересованных лиц о состоянии данных, системы управления данными и эффективности процессов управления данными на платформе «ГосТех»; ▪ Обеспечение поддержки работ по консолидации концептуальных моделей данных доменов, метаданных доменов; ▪ Организация работ по ведению Глобального глоссария; ▪ Обеспечение разработки критериев готовности источников данных к обработке при помощи инструментов анализа данных согласно Стандарту; ▪ Определение общих правил предоставления доступа к данным на платформе «ГосТех»; ▪ Организация взаимодействия между ролями по управлению государственными данными, определенными в настоящих Методических рекомендациях; ▪ Организация ведения реестра работников, назначенных на роли по работе с данными в Доменах; ▪ Обеспечение поддержки работ по управлению риском данных; ▪ Согласование целевых архитектур данных пользователей платформа «ГосТех». 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Состояние и развитие системы управления данными в рамках платформы «ГосТех»; ▪ Соблюдение Методических рекомендаций по управлению данными «ГосТех» и Стандарта.

#	Роль / Участники	Обязанности	Ответственность
2	Отраслевой Директор по данным	<p>Развитие системы управления данными Домена:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Формирование предложений по развитию Методических рекомендаций и модели управления данными на платформе «ГосТех»; • Разработка и внедрение обучающих программ по работе с данными в рамках Домена; • Организация и проведение мероприятий по оценке и развитию культуры по работе с данными на платформе «ГосТех» в рамках Домена; • Взаимодействие с директорами по данным ключевых участников Домена; • Участие в работе Коллегии по управлению данными; • Участие во внедрении Методических рекомендаций по управлению данными на платформе «ГосТех» в рамках Домена; • Формирование и выполнение плана создания и развития системы управления данными Домена; • Формирование целей в отношении данных для ОГВ - участников Домена; • Формирование требований к обработке данных Домена для реализации стратегии и Методических рекомендаций «ГосТех» и достижения целей в отношении данных Домена; • Определение перечня Клиентских путей и процессов, стандартов, методик работы с данными в Домене; • Формирование требований к инструментам управления данными Домена. <p>Управление данными Домена:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Информирование заинтересованных лиц о состоянии данных, системы управления данными и эффективности процессов управления данными на платформе «ГосТех» в рамках Домена; • Обеспечение поддержки работ по описанию концептуальных и логических моделей данных предметных областей Домена; • Обеспечение поддержки работ по описанию метаданных Домена; • Организация работ по ведению Глобального глоссария; • Обеспечение соответствия источников данных критериям готовности к обработке при помощи инструментов анализа данных; • Организация взаимодействия между ролями по управлению государственными данными, определенными в настоящих Методических рекомендациях в рамках Домена; • Ведение реестра работников, назначенных на роли по работе с данными в пределах Домена; • Обеспечение поддержки работ по управлению риском данных; • Определение видов информационных активов, которые необходимы для управления данными, и организация управления ими в рамках Домена; • Организация идентификации и описания предметных областей Домена; • Организация, поддержка и контроль процессов, направленных на обеспечение заказчиков данными (КЭД) требуемого качества в рамках Домена; • Определение общих правил предоставления доступа к данным Домена; 	<ul style="list-style-type: none"> • Состояние и развитие системы управления данными на платформе «ГосТех» в рамках Домена; • Ведение концептуальной и логической модели данных Домена; • Ведение Глоссария в рамках Домена; • Описание метаданных в рамках Домена; • Соблюдение Методических рекомендаций по управлению данными «ГосТех» и Стандарта.

#	Роль / Участники	Обязанности	Ответственность
		<ul style="list-style-type: none"> • Рассмотрение спорных вопросов кросс-доменного управления данными на уровне Коллегии по управлению данными; • Согласование целевых архитектур данных пользователей платформы «ГосТех» в рамках Домена. 	
3	Директор по данным ОГВ	<p>Развитие системы управления данными ОГВ на платформе «ГосТех»:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Формирование предложений по развитию Методических рекомендаций и стратегии управления данными на платформе «ГосТех»; • Разработка и внедрение обучающих программ по работе с данными в рамках ОГВ; • Организация и проведение мероприятий по оценке и развитию культуры по работе с данными на платформе «ГосТех» в рамках ОГВ; • Взаимодействие с директором по данным Домена; • Внедрение Методических рекомендаций по управлению данными «ГосТех» в рамках ОГВ; • Выполнение плана создания и развития системы управления данными ОГВ; • Выполнение целей в отношении данных для ОГВ; • Выполнение требований к обработке данных Домена для реализации стратегии и Методических рекомендаций «ГосТех» и достижения целей в отношении данных Домена; • Определение перечня Клиентских путей и процессов, стандартов, методик работы с данными в ОГВ; • Соблюдение Методических рекомендаций по управлению данными на платформе «ГосТех» и Стандарта. <p>Управление данными пользователя платформы «ГосТех» на платформе «ГосТех»:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Информирование заинтересованных лиц о состоянии данных, системы управления данными и эффективности процессов управления данными на платформе «ГосТех» в рамках ОГВ; • Организация работ по описанию концептуальных и логических моделей данных предметных областей ОГВ; • Выполнение работ по описанию метаданных ОГВ в рамках платформы «ГосТех»; • Ведение Глобального глоссария; • Обеспечение соответствия источников данных критериям готовности к обработке при помощи инструментов анализа данных; • Организация взаимодействия между ролями по управлению государственными данными, определенными в настоящих Методических рекомендациях в рамках ОГВ; • Ведение реестра работников, назначенных на роли по работе с данными в пределах; • Обеспечение поддержки работ по управлению риском данных; 	<ul style="list-style-type: none"> • Состояние и развитие системы управления данными на платформе «ГосТех» в рамках ОГВ; • Ведение концептуальной и логической модели данных ОГВ в рамках Домена; • Ведение Глобального глоссария; • Описание метаданных в рамках ОГВ; • Предоставление доступа к данным ОГВ в рамках Домена.

#	Роль / Участники	Обязанности	Ответственность
		<ul style="list-style-type: none"> • определение видов информационных активов, которые необходимы для управления данными, и организация управления ими в рамках ОГВ; • Идентификация и описание предметных областей Домена в рамках ОГВ; • Организация, поддержка и контроль процессов, направленных на обеспечение заказчиков данными (КЭД) требуемого качества в рамках Домена; • Обеспечение доступа к данным ОГВ в соответствии с требованиями общих правил доступа к данным Домена; 	
4	<p>Владелец предметных областей Домена</p>	<p>Развитие системы управления данными Домена:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выявление проблем согласованности и консистентности данных предметных областей, входящих в Домен; • Формирование плана мероприятий по улучшению согласованности данных Домена; • Формирование плана мероприятий по созданию и развитию слоя интегрированных данных в Домене; <p>Управление данными Домена:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ведение и регулярная актуализация единой модели данных Домена; • Обеспечение связности моделей данных, описывающих предметные области Домена; • Ведения глоссария Домена; • Обеспечение связности единой модели данных Домена и модели данных ЕИП НСУД; • Создание и ведение слоя интегрированных данных Домена в соответствии со Стандартом; • Создание и ведение Единого Семантического Слоя данных Домена (ЕСС Домена). 	<ul style="list-style-type: none"> • Качество описания единой модели данных Домена; • Управление метаданными Домена в части единой модели данных и глоссария; • Качество слоя интегрированных данных Домена в части связности и консистентности.

#	Роль / Участники	Обязанности	Ответственность
5	Владелец предметной области	<p>Развитие системы управления данными ОГВ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выявление проблем согласованности и консистентности данных; • Формирование предложений по улучшению согласованности данных; • Формирование предложений по созданию и развитию слоя интегрированных данных; <p>Управление данными ОГВ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ведение и регулярная актуализация модели данных своей предметной области; • Ведения Глобального глоссария; • Реализация мероприятий, направленных на улучшение качества метаданных, данных, на улучшение связности и консистентности данных; • Создание и ведение слоя интегрированных данных в соответствии со Стандартом; • Создание и ведение Единого Семантического Слоя данных ОГВ. 	<ul style="list-style-type: none"> • Качество описания соответствующей предметной области; • Управление метаданными соответствующей предметной области в части моделей данных и глоссария; • Качество слоя интегрированных данных в части связности и консистентности.
6	Роли по управлению данными для информационных активов		
6.1	Владелец данных	<ul style="list-style-type: none"> • Определение принципов классификации показателей; • Формирование состава терминов и показателей; • Определение/назначение Экспертов по данным, организация работы по описанию терминов и показателей; • Решение разногласий по данным; • Консолидация требований по развитию предметной области и формируемых в рамках нее данных; • Согласование локальных нормативных актов по ведению справочных данных, метаданных, неструктурированных данных; • Согласование показателей и критериев качества данных; • Согласование регламента управления качеством данных. 	<ul style="list-style-type: none"> • Качество данных в рамках информационного актива; • Соблюдение требований к данным; • Формирование требований к качеству данных; • Достижение метрик/КПЭ по управлению данными в своей предметной области.

#	Роль / Участники	Обязанности	Ответственность
6.2.	Архитектор данных	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Организация и выполнение работ по моделированию государственной модели данных и/или модели данных ОГВ; ▪ Развитие архитектуры данных: оптимизация потоков данных, фиксация минимального атрибутивного состава сущностей и пр.; ▪ Согласование концептуальных дизайнов архитектур информационных систем в части соблюдения Методических рекомендаций и Стандарта; ▪ Проверка соблюдения правил и стандартов построения архитектуры данных; ▪ Предъявление требований по исправлению выявленных отклонений от стандарта построения архитектуры данных и блокирование разработки решений в нецелевой архитектуре. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Синхронизация информационной архитектуры с ИТ-архитектурой; ▪ Формирование предложения по улучшению процесса управления данными.
6.3.	Эксперт по качеству данных	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Измерение метрик качества данных и организация работ по повышению качества данных ▪ Документирование внедряемых моделей и потоков данных; ▪ Разработка показателей и требований мониторинга качества данных; ▪ Исследование и мониторинг качества данных; ▪ Разработка требований к системам и процессам с целью повышения качества данных; ▪ Профилирование данных на предмет соответствия метрикам качества и выработки рекомендаций по устранению выявленных проблем с качеством данных; ▪ Решение проблем, возникающих при реализации требований к качеству данных; ▪ Организация устранения инцидентов и проблем качества данных, взаимодействие с владельцами данных; ▪ Детализация требований к данным, необходимых для обеспечения качества данных; ▪ Подготовка данных для решения разовых задач; ▪ Участие в разработке решений для мониторинга качества данных. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Обеспечение мониторинга качества данных; ▪ Профилирование данных; ▪ Устранение инцидентов качества данных; ▪ Реализация требований к качеству данных.
6.4.	Владелец ГИС	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Соблюдение соглашения о качестве данных; ▪ Обеспечение выполнения нормативов качества данных, в т. ч. для Критических Элементов Данных (КЭД); ▪ Обеспечение устранения проблем и инцидентов качества данных в ГИС, в т. ч. по КЭД; ▪ Формирование требований к разграничению прав пользователей в ГИС и согласование доступа пользователей в ГИС; ▪ Формирование требований к архивации и удалению данных ГИС. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Выполнение нормативов по качеству данных; ▪ Согласование прав доступа для пользователей; ▪ Требования к архивации и удалению данных ГИС.
6.5.	Эксперт по данным	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Описание терминов предметной области в Глобальном глоссарии в соответствии с утвержденными шаблонами и правилами наименования; ▪ Организация необходимых процессов согласования для принятия решений о методике расчетов показателей; ▪ Проверка корректности использования терминов и показателей (при необходимости). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ведение Глобального глоссария; ▪ Процессы принятия решений о методике расчетов показателей.

#	Роль / Участники	Обязанности	Ответственность
6.6.	Эксперт по информационной безопасности	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Консультирование директоров по данным, владельцев данных по вопросам выявления и отклонения от стандартов предоставления доступа к данным; ▪ Консультирование и согласование категорирования наборов данных в соответствии со стандартами информационной безопасности; ▪ Организация разработки правил безопасности при обработке данных; ▪ Определение требований по информационной безопасности к архитектуре данных; ▪ Анализ и согласование атрибутивного состава данных в хранилище данных в соответствии с требованиями функционального заказчика и стандартами безопасности; ▪ Организация разработки правил безопасности при передаче данных третьим лицам и/или предоставления API для запроса данных извне; ▪ Анализ данных, критичных к передаче третьим лицам и/или к предоставлению API для запроса данных извне; ▪ Согласование запросов на выгрузку данных из ГИС; ▪ Согласование требований к разграничению доступа к данным по ролям; ▪ Регулярный пересмотр предоставленных доступов; ▪ Инициирование расследований и устранения инцидентов и проблем безопасности данных; ▪ Инициирование проведения проверок соблюдения правил безопасности по работе с данными; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Формирование стандарта предоставления доступа к данным; ▪ Контроль требований информационной безопасности; ▪ Согласование запросов на выгрузку данных.
7	Команда по управлению данными «ГосТех» (Специалист управления данными «ГосТех»)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Выполнение процессов по управлению данными в рамках платформы «ГосТех». 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Развитие и сопровождение модели управления данными на платформе «ГосТех»; ▪ Методологическая поддержка ОГВ в задачах по управлению данными.
8	Специалист управления данными ЕИП НСУД	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Выполнение процессов по управлению данными в рамках ЕИП НСУД и витрин данных «ГосТех»; ▪ Формирование и ведение концептуальной и логических моделей данных; ▪ Формирование витрин данных «ГосТех» и передача в ПОДД СМЭВ; ▪ Формирование регламентированных запросов и передача в ПОДД СМЭВ. ▪ Формирование и ведение реестра информационных ресурсов; ▪ Создание и контроль исполнения правил проверки качества данных; ▪ Обработка поступающих предложений по размещению данных на витринах данных «ГосТех», созданию регламентированных запросов, предоставлению доступа к регламентированным запросам; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Обеспечение контроля качества (полноты, актуальности, непротиворечивости и связанности) государственных данных; ▪ Обеспечение сбора, визуализации и анализа государственных данных из информационных систем органов и организаций государственного сектора.

#	Роль / Участники	Обязанности	Ответственность
	Коллегия по управлению данными	<ul style="list-style-type: none"> • Проведение реализации Методических рекомендаций; • Подготовка рекомендаций для разработки предложений об изменении Методических рекомендаций; • Координация доменов, особенно в области обмена данными; • Разрешение спорных вопросов в части управления данными между Доменами на платформе «ГосТех»; • Сведение отраслевых моделей данных (моделей данных Доменов) в единую модель совместно со специалистами ЕИП НСУД согласно Стандарту; • Ведение Глобального глоссария совместно со специалистами ЕИП НСУД согласно Стандарту управления данными на платформе «ГосТех»; • Сведение метаданных из отраслевых Доменов в рамках платформы «ГосТех» согласно Стандарту; • Согласование Целевой Архитектуры данных ГИС на платформе «ГосТех». 	<ul style="list-style-type: none"> • Развитие модели управления данными на платформе «ГосТех».

4.1.3. Компетенции по управлению данными

Процесс управления данными требует наличия соответствующих компетенций на уровне ОГВ. Базовыми знаниями в области управления данными должны обладать все должностные лица организации, вовлеченные в процессы взаимодействия с данными. Также, в зависимости от уровня должностного лица, необходимо наличие дополнительных компетенций:

- **Директора департаментов** - понимание влияния процесса управления данными на повышение эффективности процессов организации, понимание подходов к выстраиванию эффективных процессов разработки и внедрения решений с использованием данных; базовое понимание основных задач, решаемых с помощью анализа данных.
- **Начальники отделов** - понимание основных технологий и подходов машинного обучения и анализа данных, знание основных типов задач, решаемых методами анализа данных, понимание рабочего процесса проектов связанных с анализом данных, ролей и обязанностей в командах.
- **Работники** - базовое понимание основных задач, решаемых анализом данных и системами искусственного интеллекта; понимание рабочего процесса проекта, связанного с анализом данных.

4.1.4. Определение Владельцев данных

На уровне ОГВ должны быть явно определены Владельцы данных. При определении Владельца данных следует руководствоваться следующими правилами:

№	Право на владение данными возникает, когда подразделение	Владелец данных
1	Отвечает за предметную область в рамках ОГВ	Руководитель подразделения, отвечающего за предметную область
2	Владеет процессом, в рамках которого данные создаются	Владелец процесса
3	Получило данные в рамках договора / соглашения с внешними контрагентами	Руководитель подразделения, получившего данные в рамках договора/соглашения
4	Заказало загрузку данных в рамках межведомственного соглашения об обмене данными	Руководитель подразделения ОГВ получившего данные в рамках договора
5	Заказало загрузку открытых данных в ОГВ, не требующих заключения договора об межведомственном обмене данными или коммерческого договора	Руководитель подразделения, заказавший загрузку данных в ОГВ, не требующих заключения договора

Раздел 4.2. Процессы по управлению данными

Для обеспечения функционирования модели управления данными на уровне пользователя платформы «ГосТех» и оператора платформы «ГосТех» необходимо запустить 8 групп процессов по управлению данными. Детальное описание процессов содержится в Стандарте.

Группы процессов возможно запускать последовательно с учетом организационных возможностей, готовности технологических инструментов и приоритета реализации.

Данные процессы должны быть запущены приказом уполномоченных лиц Пользователей платформы «ГосТех». Детальные планы реализации данных процессов должны быть направлены Отраслевому Директору по Данным соответствующего Домена, согласующего направленные планы. Отчет о планах по реализации данных процессов в рамках Домена должен ежегодно направляться Отраслевым Директором по Данным в адрес Коллегии по управлению данными на платформе «ГосТех» и Оператора платформы «ГосТех».

4.2.1. Управление качеством данных

Управление качеством данных направлено на достижение требуемого уровня пригодности данных для дальнейшей обработки и использования.

Основные задачи по реализации целевого процесса по управлению качеством данных:

№	Задачи	ГосТех	Домен	Пользователь
1	Выявление данных для проверки и оценки качества данных;		X	X
2	Определение и обозначение требований по проверке и оценке качества данных;			X
3	Определение критических элементов данных;		X	X
4	Определение связей между данными и формирование критериев качества данных;		X	X
5	Формирование метрики для измерения показателей качества данных. Привязка данных к объектам данных;	X	X	X
6	Формирование и согласование технических критериев качества данных;		X	X
7	Настройка технологических инструментов для контроля качества данных;	X	X	X
8	Выполнение процедуры проверки качества данных в Системе контроля качества данных;	X	X	X

№	Задачи	ГосТех	Домен	Пользователь
9	Составление и реализация плана по улучшению качества данных.	X	X	X

4.2.2. Управление архитектурой данных

Управление архитектурой данных направлено на организацию эффективного хранения данных, обеспечение комплексного процесса интеграции данных и визуализации потоков данных, предоставляемых пользователям и используемых в бизнес-процессах

Ключевые принципы архитектуры данных:

- **Сквозная интеграция.** При внедрении автоматизированных систем, поддерживающих операционные и технологические процессы, должна выполняться их интеграция для устранения разрывов информационных потоков.
- **Отсутствие параллельных потоков данных.** В едином ландшафте данных должны отсутствовать параллельные и дублирующие друг друга потоки данных между информационными системами.
- **Мастер-системы для данных.** Для каждой сущности должна быть определена мастер-система, данные из которой будут транслироваться в другие информационные системы единого ландшафта.
- **Единые мастер-данные.** При внедрении и интеграции информационных систем должны быть синхронизированы мастер-данные, которые используются в периметре Домена или Предметной области.
- **Описание данных в глоссарии.** Объекты должны быть описаны в Глобальном глоссарии для обеспечения общего понимания (интерпретации) значений данных.
- **Синхронизация моделей данных.** При внедрении информационной системы выполняется обязательная проработка модели данных, которая должна быть интегрирована в общую корпоративную модель данных.

Основные задачи по реализации целевого процесса по управлению архитектурой данных:

№	Задачи	ГосТех	Домен	Пользователь
1	Ведение концептуальной, логической и физической моделей данных предметных областей;	X	X	X

№	Задачи	ГосТех	Домен	Пользователь
2	Определение предметных областей и ведение единой карты предметных областей, включая синхронизацию с текущими бизнес-процессами;	X	X	X
3	Детализация и поддержание в актуальном состоянии описания данных предметных областей в части: 1) систем источников и потребителей 2) основных процессов, задействованных в рамках домена 3) Владельцев доменов и прочих ролей по управлению данными соответствующих предметной области.		X	X

4.2.3. Управление интеграцией данных

Управление интеграцией данных направленно на объединение данных из различных источников для формирования единого представления о данных посредством создания совместно используемых моделей и механизмов обмена данными.

Управление интеграционными потоками обеспечивает:

- Соблюдение стандартов передачи данных и правил обработки данных;
- Контроль источников и потребителей данных;
- Сокращение затрат на интеграцию между информационными системами;
- Описание цепочек происхождения данных.

Основные задачи по реализации целевого процесса по управлению интеграцией данных:

№	Задачи	ГосТех	Домен	Пользователь
1	Выявление данных, задействованных в интеграции бизнес-процессов и информационных систем;		X	X
2	Разработка и согласование концептуальной модели потоков данных;	X	X	X
3	Разработка и согласование модели передачи данных на уровне информационных систем;	X	X	X
4	Формирование слоя интегрированных данных с использованием единой методологии и единой модели данных;	X	X	X
5	Реализация интеграции данных и последующий контроль загрузки		X	X

	данных, в т. ч. на основе соглашения об уровне сервиса на поставку данных;			
6	Создание и поддержка средств межведомственного предоставления данных.	X		X

4.2.4. Управление жизненным циклом данных и хранением данных

Жизненный цикл данных включает в себя следующие этапы, поддерживаемые посредством обязательных процедур и процессов по управлению данными.

Основные задачи по реализации целевого процесса по управлению жизненным циклом данных и хранением данных:

№	Задачи	ГосТех	Домен	Пользователь
1	Создание данных. Первичное создание данных, включая внедрение процедур форматно-логического контроля вводимых данных, регулярных проверок качества данных в ИС-источниках и проверок создаваемых данных экспертами по качеству данных;			X
2	Сбор данных. Определение состава данных, которые должны быть собраны, определение ИС для сбора и хранения данных, техническое обеспечение среды для сбора и хранения данных;		X	X
3	Обработка данных. Закрепление ответственности за качество данных за владельцем данных, реализация процедур по поддержанию качества данных (нормализация, трансформация данных) для дальнейшей передачи данных на хранение;	X	X	X
4	Хранение данных. Формирование правил для хранения данных с соответствующим уровнем полноты записей данных, критичности, исторической глубины данных.	X	X	X

№	Задачи	ГосТех	Домен	Пользователь
5	Использование данных. Обеспечение возможности предоставления хранимых наборов данных (сырые, статические, нормализованные) внутренним и внешним пользователям для целей обработки и анализа;		X	X
6	Архивирование и удаление данных. Архивирование и удаление данных в соответствии со стандартами в отношении хранения данных.	X	X	X

4.2.5. Управление мастер-данными и НСИ

Управление мастер-данными и НСИ направлено на организацию процесса централизованного хранения и ведения основных данных и справочников.

Принципы управления мастер-данными и НСИ:

- **Совместное использование.** Справочные и основные мастер-данные должны быть доступны для совместного использования всеми пользователями;
- **Ответственность за данные.** Мастер-данные соответствующих видов деятельности должны управляться владельцами предметных областей в доменах соответствующего вида деятельности;
- **Качество данных.** Качество справочных и основных мастер-данных должно регулярно измеряться согласно правилам управления качеством данных;
- **Информационная среда ведения мастер-данных.** Операции, такие как создание, актуализация, деактивация основных мастер-данных должны производиться в среде информационной системы;
- **Справочник мастер-данных.** Все справочные и основные мастер-данные должны быть проиндексированы и заведены в единый справочник мастер-данных.

Основные задачи по реализации целевого процесса по управлению мастер-данными и НСИ:

№	Задачи	ГосТех	Домен	Пользователь
1	Формирование целевой модели данных для каждого справочника;		X	X
2	Определение внутренних и внешних источников данных для каждого справочника;		X	X

3	Разработка, согласование и утверждение регламента ведения для каждого справочника;		X	X
4	Нормализация и классификация данных из справочников информационных систем;	X	X	X
5	Настройка решения для управления мастер-данными и миграция мастер-данных в решение;	X	X	
6	Интеграция решения для управления мастер-данными с системами источниками, разработка механизмов для распространения мастер-данных.		X	X

4.2.6. Управление метаданными и происхождением данных

Метаданные содержат свойства данных, их происхождение, правила преобразования, методики расчета показателей, взаимосвязи между ними, описания источников и приемников данных и пр.

Основные задачи по реализации целевого процесса по управлению метаданными и происхождением данных:

№	Задачи	ГосТех	Домен	Пользователь
1	Сбор требований к метаданным от ключевых заинтересованных сторон;	X	X	X
2	Обеспечение централизованного доступа к метаданным;	X	X	X
3	Оценка существующих источников метаданных;		X	X
4	Создание каталога данных и единого семантического слоя (ЕСС), включая Глобальный глоссарий;	X	X	X
5	Организация процессов ведения и поддержки метаданных, включая описание происхождения данных;	X	X	X
6	Обеспечение интеграции с ЕИП НСУД.	X		X

4.2.7. Управление безопасностью данных

Основные задачи по реализации целевого процесса управления безопасностью данных:

№	Задачи	ГосТех	Домен	Пользователь
1	Разработка, ведение и актуализация матрицы доступов к данным;	X	X	X
2	Категоризация и классификация данных для определения порядка доступа к данным;	X	X	X
3	Регулярный анализ предоставленных доступов к данным и метаданным потоков данных;		X	X
4	Разработка мер для противодействия утечкам данных из информационных систем;	X	X	
5	Определение порядка передачи данных третьим лицам.	X	X	

4.2.8. Управление аналитикой и использованием данных

Основные задачи по реализации целевого процесса управления аналитикой и использованием данных:

№	Задачи	ГосТех	Домен	Пользователь
1	Построение жизненного цикла отчетности – от создания запроса на аналитику до предоставления необходимых данных конечному потребителю;	X	X	X
2	Формирование и поддержание в актуальном состоянии реестра отчетности, в том числе описание отчетности и атрибутивного состава отчетов;		X	X
3	Предоставление пользователям доступа к витринам данных «ГосТех» для проведения самостоятельного анализа данных;		X	X
4	Организация поиска, заказа, доступа и доставки данных для конечных потребителей.	X	X	X

Раздел 5. Контроль реализации и порядок внесения изменений в Методические рекомендации по управлению данными

5.1. Контроль реализации Методических рекомендаций

С целью контроля реализации настоящих Методических рекомендаций Коллегия по управлению данными разрабатывает и принимает методику проведения оценки реализации настоящих Методических рекомендаций.

Коллегия по управлению данными ежегодно проводит оценку реализации настоящих Методических рекомендаций и составляет доклад, в котором излагаются результаты оценки.

Доклад рассматривается президиумом Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности.

5.2. Порядок внесения изменений в Методические рекомендации

С целью повышения эффективности управления данными, обрабатываемыми на платформе «ГосТех» президиум Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности утверждает изменения в настоящие Методические рекомендации.

Предложения по изменению настоящих Методических рекомендаций разрабатываются оператором платформы «ГосТех» с учетом рекомендаций Коллегии по управлению данными, сделанных на основании результатов оценки реализации Методических рекомендаций.

Разработанные оператором платформы «ГосТех» предложения по изменению настоящих Методических рекомендаций направляются на рассмотрение президиума Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности вместе с докладом о результатах проведенной оценки.

В случае принятия изменений в законодательства Российской Федерации, требующих изменения настоящих Методических рекомендаций, регуляторы и координаторы процессов создания и функционирования платформы «ГосТех», могут подготовить и направить предложения по внесению изменений в настоящие Методические рекомендации на рассмотрение президиума Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности.