

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ И УТВЕРЖДЕНИЮ ЦЕЛЕВОЙ
АРХИТЕКТУРЫ ДОМЕНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЕДИНОЙ
ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЫ «ГОСТЕХ»**

Москва
2022

Оглавление

Термины и определения.....	4
1. Общие положения.....	9
1.1. Назначение и область применения документа	9
1.2. Клиентоцентричная архитектура государства.....	10
1.3. Описание процесса формирования целевой архитектуры доменов	20
2. Анализ текущей функциональной архитектуры домена	24
2.1. Определение цели проектирования домена	24
2.2. Определение участников домена	25
2.3. Формирование функциональной карты домена	26
2.4. Определение функциональных областей домена.....	27
2.5. Формирование перечня клиентов домена	29
2.6. Определение жизненных ситуаций.....	31
2.7. Формирование карты потребностей клиентов.....	34
2.8. Формирование списка приоритетных клиентских путей	37
2.9. Формирование текущих карт приоритетных клиентских путей.....	39
2.10. Результаты анализа текущей функциональной архитектуры домена	43
3. Анализ текущей ИТ-архитектуры домена.....	47
3.1. Идентификация и анализ действующих ИТ-систем домена	47
3.2. Оценка уровня цифровой зрелости ИС домена	49
3.3. Формирование карты текущей автоматизации домена.....	51
3.4. Текущая ИТ-архитектура домена и потоки данных.....	51
3.5. Результаты анализа текущей ИТ-архитектуры домена.....	52
4. Анализ действующих НПА домена	54
5. Проектирование целевой функциональной архитектуры домена	55
5.1. Формирование целевых карт приоритетных клиентских путей.....	55
5.2. Определение эффектов внедрения цифровых сервисов	60
5.3. Формирование целевого портфеля сервисов домена.....	61
5.4. Формирование модели управления объектами функциональной архитектуры домена (реализуется опционально).....	73
5.5. Результаты проектирования целевой функциональной архитектуры домена.....	74
6. Проектирование целевой верхнеуровневой ИТ-архитектуры домена	79
6.1. Анализ покрытия целевых сервисов.....	79
6.2. Проектирование целевой архитектурной схемы ИТ-систем домена.....	81
6.3. Проектирование концептуальной модели данных домена.....	82
6.4. Проектирование потоков данных.....	86

6.5.	Проектирование интеграционной архитектуры домена	87
6.6.	Результаты проектирования целевой верхнеуровневой ИТ-архитектуры домена...	89
7.	Проектирование целевого состояния нормативных рамок домена в части приоритетных сервисов.....	92
7.1.	Описание текущих нормативных барьеров приоритетных сервисов домена.....	92
7.2.	Формирование целевого видения нормативно-правового поля домена	93
7.3.	Оптимизация нормативных рисков	94
7.4.	Результаты проектирования целевого состояния нормативных рамок домена	94
8.	Разработка верхнеуровневого операционного плана автоматизации домена для приоритетных сервисов на базе Платформы «ГосТех» и по развитию домена	96
8.1.	Формирование плана автоматизации домена на базе Платформы	96
8.2.	Разработка дорожной карты развития домена	97
8.3.	Оценка требуемых ресурсов для реализации дорожной карты	98
8.4.	Результаты разработки операционного плана автоматизации домена на базе Платформы	99
9.	Модель управления архитектурой домена	102
9.1.	Уровень архитектуры домена	102
9.2.	Уровень управления Платформой.....	103
9.3.	Уровень ресурсного обеспечения домена	105
9.4.	Уровень архитектурного контроля	106
9.5.	Уровень координации	107
9.6.	Уровень управления	107
10.	Рекомендации по организации работ по проектированию архитектуры домена....	108
10.1.	Создание рабочих групп домена	108
10.2.	Разработка приказа о проектировании домена	110
10.3.	Создание кроссдоменных рабочих групп.....	111
10.4.	Расширение рабочих групп домена	111
10.5.	Организация работ в рабочих группах домена	112
10.6.	Архитектурный контроль проектирования архитектуры домена.....	113
10.7.	Порядок согласования и утверждения целевой архитектуры домена.....	114
11.	Этапы выполнения работ по проектированию целевой архитектуры домена	116
	Приложение 1. Шаблоны оформления результатов проектирования	137
	Приложение 2. Анкета оценки цифровой зрелости ИТ-систем домена.....	151
	Приложение 3. Карточка целевого сервиса домена	159
	Приложение 4. Шаблон приказа о проектировании домена	162
	Приложение 5. Шаблоны документов для организации работ	165

Термины и определения

Термин/сокращение	Наименование
Автоматизация домена	Процесс перехода домена к целевой модели, включая: функциональную и ИТ архитектуру, вкл. модель данных домена, процессы предоставления сервисов, нормативно-правовое регулирование
Архитектура домена	<p>Текущая интегрированная модель государственной деятельности, которая связывает стратегические, информационные, технологические и организационные аспекты деятельности в рамках одного домена деятельности.</p> <p>Архитектура домена включает следующие представления:</p> <ul style="list-style-type: none"> • архитектура деятельности домена (также по тексту функциональная архитектура) – архитектурное представление, которое описывает цели и задачи деятельности государственных органов, перечень физических или юридических лиц, участников процессов домена деятельности, жизненные ситуации физических или юридических лиц, клиентские пути, процессы деятельности государственных органов, взаимосвязи перечисленных объектов; • архитектура информационных систем (программных средств) домена (далее по тексту рассматривается в рамках ИТ-архитектуры домена)- архитектурное представление, описывающее набор информационных систем, их компонентов и сервисов в рамках одного домена деятельности, их взаимосвязи между собой, с внешней средой домена деятельности, с элементами архитектуры деятельности домена, а также принципы проектирования и развития домена деятельности; • информационная архитектура домена (далее по тексту рассматривается в рамках ИТ-архитектуры домена) – архитектурное представление, описывающее данные; техническая архитектура домена (далее по тексту рассматривается в рамках ИТ-архитектуры домена) – архитектурное представление, описывающее сервисы обработки, хранения и коммуникаций ГИС (технические сервисы), которые необходимы для запуска функциональности ГИС, а также компоненты информационно-телекоммуникационной инфраструктуры, которые реализуют эти сервисы, вычислительные ресурсы и средства защиты информации домена, их взаимосвязи между собой, с внешней средой домена, а также связи с элементами архитектуры информационных систем (программных средств) домена и архитектуры деятельности домена
Базовая сфера деятельности	Группа жизненных ситуаций, сформированная вокруг определенных тем (потребностей) в жизни клиента
Бесшовность (клиентского пути)	Клиентоориентированный подход проектирования клиентского пути таким образом, что клиент не замечает и не вынужден

Термин/сокращение	Наименование
	<p>осуществлять дополнительные действия при переходе к использованию другой информационной системы Например: покупка автомобиля (коммерческая услуга) и получение номерных знаков (государственная услуга) осуществляются в рамках одного бесшовного клиентского пути</p>
Домен деятельности (Домен)	<p>Область деятельности государственных органов, принадлежащая одной отрасли экономики и социальной сферы, имеющая общие сегменты (профили) физических или юридических лиц, формируемая с учетом клиентских путей. Домен объединяет участников (ведомства (органы государственной власти всех уровней) и юридические лица), выполняющих различные функции в одной области деятельности, лежащие на клиентских путях общего сегмента клиентов, обеспечивающие предоставление ценности для клиента с использованием набора сервисов и данных, присущих домену</p>
Доменная модель	<p>Модель управления государственными ИТ-сервисами, которая предполагает переход на унифицированное управление ИТ-сервисами в рамках одной функциональной области – домена</p>
Единая модель данных Платформы, Единая модель данных	<p>Логическое описание сущностей, атрибутов сущностей и связей между ними, определяющее структуру общих данных для всех доменов, реализована в составе Платформы, используется в прикладных решениях доменов</p>
Жизненная ситуация	<p>Отрезок времени в жизни человека (клиента), в рамках которого возникает потребность и/или необходимость в получении ценностей, предоставляемых доменом</p>
Задача домена	<p>Задача государственного управления, являющаяся общей для группы ведомств, включенных в домен</p>
ИС	<p>Информационная система</p>
ИТ-архитектура домена	<p>Архитектурное представление, включающее:</p> <ul style="list-style-type: none"> • архитектуру информационных систем (программных средств) домена - архитектурное представление, описывающее набор информационных систем, их компонентов и сервисов в рамках одного домена деятельности, их взаимосвязи между собой, с внешней средой домена деятельности, с элементами архитектуры деятельности домена, а также принципы проектирования и развития домена деятельности; • информационную архитектуру домена – архитектурное представление, описывающее данные; • техническую архитектуру домена – архитектурное представление, описывающее сервисы обработки, хранения и коммуникаций ГИС (технические сервисы), которые необходимы для запуска функциональности ГИС, а также компоненты информационно-телекоммуникационной инфраструктуры, которые реализуют эти сервисы,

Термин/сокращение	Наименование
	вычислительные ресурсы и средства защиты информации домена, их взаимосвязи между собой, с внешней средой домена, а также связи с элементами архитектуры информационных систем (программных средств) домена и архитектуры деятельности домена
ИТ-модель домена верхнеуровневая	Упрощенное архитектурное представление ИТ-архитектуры домена, которое включает следующие сущности: - целевой портфель сервисов домена, в т.ч. переиспользуемые сервисы, с указанием типа сервиса; - целевая модель интеграций домена; - целевые данные домена, концептуальная модель данных; - целевой состав реестров домена
Канал (доставки)	Способ/путь доставки ценности или услуги клиенту на этапах клиентского пути
Карта автоматизации домена	План автоматизации типовой и специфичной деятельности домена на базе Платформы
Клиент	Физическое, включая ИП, или юридическое лицо, получатель ценности, которая предоставляется доменом
Клиентоцентричный подход	Подход, применяющийся при проектировании и/или реинжиниринге процессов в целях их максимальной адаптации для клиента с учетом его персональных характеристик
Клиентоцентричная архитектура	Архитектура, сформированная с применением клиентоцентричного подхода через проектирование множества клиентских путей, возникающих у клиентов домена (или нескольких доменов), построенная вокруг потребностей клиента
Клиентский путь	Упорядоченная совокупность действий и решений клиента и участников домена (в т.ч. внешних доменов), направленных на удовлетворение потребностей клиента в рамках одной или нескольких жизненных ситуаций и получения ценностей, предоставляемых доменом
Концептуальная модель данных домена	Модель данных домена, представленная в виде основных сущностей домена с ключевыми атрибутами и связями между ними
Кроссдоменность	Подход к организации рабочего процесса, в котором необходимо участие нескольких доменов (ведомств, входящих в различные домены)
КТС	Комплекс технических средств
НПА	Нормативно-правовой акт
НСИ Платформы, НСИ	Подсистема нормативно-справочной информации, поставляемая в составе Платформы
ОГВ	Орган(ы) государственной власти
ОИВ	Органы исполнительной власти
ОМСУ	Органы муниципального самоуправления

Термин/сокращение	Наименование
Переиспользуемый/ общий сервис	Программное обеспечение, реализующее дополнительные функциональные потребности, 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. При этом указанное ПО может быть переиспользовано прочими доменами
Платформа «ГосТех», Платформа ЕЦП «ГосТех»	Единая цифровая платформа, предназначенная для создания, развития и эксплуатации государственных информационных систем, а также осуществления полномочий государственных органов
Потребность клиента	Недостаточность/нехватка чего-либо, возникающая у клиента в зависимости от жизненной ситуации и контекста, которая может быть закрыта/удовлетворена ценностью, предоставляемой определенным доменом
Профиль клиента	Совокупность общих характеристик/общая роль (возраст, пол, география, социально-экономический статус и т.д.), присущая определенной группе клиентов (потребителей ценностей, предоставляемых доменом)
Реестр домена	Реестр, содержащий метаданные домена, в т.ч. совокупность данных о сущностях домена, необходимых для функционирования домена и предоставления ценностей клиентам домена
Сервис	Программное обеспечение, реализующее дополнительные функциональные потребности, 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
СМЭВ	Система межведомственного электронного взаимодействия
Специфичная функциональная область домена	Функциональная область домена, которая характеризует домен и обеспечивает предоставление ценностей домена клиентам в соответствии с задачей домена
Типовая функциональная область домена	Неуникальная функциональная область для домена, которая обеспечивает деятельность участника/участников домена, не несет напрямую ценности клиенту домена и является общей/одинаковой для текущего и других доменов, вне зависимости от задачи домена
Техническая зрелость	Индикатор полноты технического развития информационной системы, определяющий потенциал дальнейшей модернизации и доработки информационной системы
Точка касания	Момент во времени на клиентском пути, где через один из или несколько каналов клиент взаимодействует с доменом

Термин/сокращение	Наименование
Услуга домена	Результат действий участников домена, осуществляемых при взаимодействии клиента и участника, обеспечивающих предоставление ценности домена. Услуга домена может являться как государственной, так и негосударственной услугой
Участник домена	Ведомство (органы государственной власти всех уровней), юридическое лицо, предоставляющее услуги в домене, обеспечивающее доставку ценности клиенту
ФЛК	Форматно-логический контроль
Функциональная архитектура домена	Целостная модель, описывающая стратегические аспекты деятельности, функциональное устройство, предоставляемые ценности, процессы, а также клиентов домена и участников цепочек поставки ценности
Функциональная карта домена	Перечень сгруппированных функций, выполняемых участниками домена, распределенных по участникам
Функциональная область домена	Группа функций, направленных на обеспечение различных этапов/стадий одного процесса, в результате которого предоставляется конечная ценность для клиента
Целевая архитектура домена	Функциональная и ИТ-архитектура домена, спроектированная в соответствии с клиентоцентричным подходом, требованиями и правилами архитектурных стандартов, включающая разработанные клиентские пути, описание клиентов, а также ценностей, предоставляемых доменом
Целевой портфель сервисов домена	Набор сервисов, обеспечивающих автоматизацию шагов клиентских путей домена, сформированный с учетом клиентоцентричного подхода и переиспользуемости сервисов
Ценность, предоставляемая доменом	Конечный продукт, результат деятельности участников домена, потребляемый клиентом

1. Общие положения

1.1. Назначение и область применения документа

Данный документ содержит методические рекомендации по формированию целевой клиентоцентричной архитектуры деятельности государства на базе доменной модели, а также правила и требования к организации работ по формированию целевой архитектуры.

Документ предназначен для использования всеми участниками процесса формирования целевой архитектуры домена:

- 1) Ведомствами (органы государственной власти всех уровней);
- 2) Участниками рабочей группы домена и междоменных / межведомственных рабочих групп для формирования целевой архитектуры домена;
- 3) Архитектурной группой ФКУ «ГосТех» для координации и верификации работ в части применения архитектурных стандартов;
- 4) Проектным офисом по координации и верификации работ на каждом этапе и организации междоменного/межведомственного взаимодействия.
- 5) Документ содержит:
- 6) Методические рекомендации по проектированию целевой архитектуры домена в составе следующих этапов:
 - подготовка к проектированию архитектуры домена.
 - анализ текущего состояния домена.
 - проектирование целевой функциональной архитектуры домена.
 - проектирование целевой верхнеуровневой ИТ-архитектуры домена.
 - проектирование изменений нормативных рамок домена.
 - разработка операционного плана автоматизации домена на базе Платформы «ГосТех».
- 7) Описание модели управления архитектурой домена.
- 8) Рекомендации по организации работ по проектированию целевой архитектуры домена.
- 9) Описание этапов выполнения работ по проектированию целевой архитектуры домена.
- 10) Описание этапов выполнения работ по проектированию целевого состояния нормативных рамок домена.
- 11) Рекомендации по структуре архитектуры домена.

Этапы работ могут выполняться как в соответствии с приведенным порядком, так и возвратно-поступательно, если на каком-то этапе

проектирования были идентифицированы новые сущности домена, упущенные ранее.

1.2. Клиентоцентричная архитектура государства

Высокие ожидания у граждан и организаций формируют требования к современному уровню качества государственных сервисов. Минимальное количество итераций, скорость и простота процесса получения услуг являются одним из основных государственных приоритетов. Основной инициативой проектирования государственных сервисов является фокусирование на человеке – получателе благ и услуг от государства в том числе. Соответственно при проектировании сервисов и услуг фокус акцентируется на обеспечении человекоцентричности указанных услуг и сервисов. В тоже время, учитывая тот факт, что также услуги и сервисы предоставляются еще и юридическим лицам, далее по тексту целесообразно использовать термины клиент, и, соответственно, и клиентоцентричность.

Для выстраивания работы государственного управления вокруг запросов клиентов необходимо построение новой клиентоцентричной архитектуры государства, целью которой является удовлетворение потребностей граждан и организаций на принципиально новом уровне качества.

Клиентоцентричная архитектура государства строится в соответствии со следующими 11 принципами, объединенными в группы:

Принципы пользовательского опыта:

- 1) Проектирование сервисов от потребностей клиента.
- 2) Проактивное, прозрачное, персонализированное предоставление госуслуг онлайн с едиными стандартами интерфейса и информированием граждан.
- 3) Бесшовное получение госуслуг в любых удобных для пользователя каналах, в том числе коммерческих: мультиканальность и омниканальность путем обеспечения оптимально необходимого количества каналов доставки услуги для удовлетворения потребности всех видов клиентов, объединения каналов в бесшовную систему, обеспечивающую непрерывную доставку ценности клиенту
- 4) Обеспечение однократного ввода данных за счет максимального переиспользования данных на основе единой управляемой модели данных Платформы, межведомственное взаимодействие без участия пользователя.
- 5) Сбор и отслеживание обратной связи на всех этапах предоставления государственной услуги клиенту.

Технологические принципы:

- 6) Системы по умолчанию открыты к взаимодействию через API¹ и доступны к интеграции.
- 7) Обеспечение высокой надежности и доступности систем на уровне 99,99%.
- 8) Переиспользование готовых сервисов за счет единой архитектуры.
- 9) Использование общих прикладных сервисов при создании цифровых сервисов государства.
- 10) Реестровая модель заменяет бумагу с печатью для установления юридического факта.
- 11) Технологический суверенитет – Государственные информационные системы не зависят от зарубежных ИТ-поставщиков

1.2.1. Подход к управлению архитектурой государства на базе доменной модели

Построение клиентоцентричных сервисов в масштабе государства требует высокого уровня координации и межведомственного взаимодействия. В целях повышения эффективности цифровой трансформации государственных функций предлагается переход к единой доменной модели, где крупные сферы деятельности, такие как здравоохранение, транспорт и образование, логически объединяются в единый объект управления.

Домен объединяет участников (ведомства (органы власти всех уровней), юридические лица и организации, представляющие услуги гражданам), выполняющих различные функции в области деятельности, включенной в домен. Участники домена выполняют различные действия в рамках какого-либо клиентского пути домена, обеспечивающие предоставление ценности для клиента, с использованием общего набора сервисов и данных.

Домены предоставляют услуги и/или данные следующим типам клиентов: гражданин, организация и органы государственной власти. Для построения бесшовного клиентского опыта необходимо определить жизненные ситуации для всех типов клиентов домена. Итогом проектирования всех доменов будет определение всех возможных клиентов и их потребностей в разных жизненных ситуациях, что позволит спроектировать клиентоцентричные цифровые сервисы государства.

Преимущества использования доменного подхода:

- 1) для граждан – клиентов домена:

¹Application Programming Interface – «программный интерфейс приложения» – описание способов (набор классов, процедур, функций, структур или констант), которыми одна компьютерная программа может взаимодействовать с другой программой.

- получение ценностей, закрывающих потребности клиентов в различных жизненных ситуациях;
 - повышение качества жизни за счет клиентоцентричного подхода при предоставлении государственных услуг и сервисов;
 - быстрый доступ к услугам домена;
 - повышение осведомленности/информируемости и вовлеченности в процесс предоставления услуги;
 - повышение качества предоставления услуг;
- 2) для организаций – клиентов домена:
- конкуренция на базе объективной и полной информации о процессе и результатах предоставления услуг;
 - повышение эффективности взаимодействия с органами государственной власти и гражданами;
 - повышение точности принятия управленческих решений на базе достоверной информации;
- 3) для участников домена:
- обеспечение формирования и управления функциональной и ИТ-архитектурой домена, в т.ч. сервисами и данными в рамках одной предметной области;
 - повышение уровня цифровой зрелости информационных систем (далее – ИС) домена;
- 4) для органов государственной власти:
- разработка и реализация единой стратегии, формирование функциональной и ИТ-архитектуры, контроль за ее исполнением;
 - повышение эффективности информационного взаимодействия граждан, государственных органов и коммерческих организаций,
 - рост показателей национальной экономики и развитие социальной сферы за счет экономии времени граждан, затрачиваемого сейчас на получение государственных услуг;
 - оптимизация и повышение эффективности расходования бюджетных средств на ИС, снижение административной нагрузки;
 - сокращение операционной нагрузки на систему государственного управления;
 - прозрачность и эффективность контроля за результатами предоставления услуг, безопасностью и расходами.

Перечень и состав доменов (вариативный) приведен ниже:

№	Домен	Участники домена
1	Госуправление	<ul style="list-style-type: none"> – Министерство экономического развития Российской Федерации (Минэкономразвития России); – Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации (Минтруд России); – Министерство цифрового развития Российской Федерации (Минцифры России); – Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор); – Счетная палата Российской Федерации; – Генеральная прокуратура Российской Федерации; – Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор); – Федеральная антимонопольная служба (ФАС)
2	Здравоохранение	<ul style="list-style-type: none"> – Министерство здравоохранения Российской Федерации (Минздрав России); – Федеральное медико-биологическое агентство (ФМБА); – Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения (Росздравнадзор); – Фонд обязательного медицинского страхования (ФОМС); – Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)
3	Образование	<ul style="list-style-type: none"> – Министерство просвещения Российской Федерации (Минпросвещения России); – Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России); – Федеральное агентство по делам молодежи (Росмолодежь); – Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор)
4	Финансы	<ul style="list-style-type: none"> – Министерство финансов Российской Федерации (Минфин России); – Министерство экономического развития Российской Федерации (Минэкономразвития России); – Центральный банк Российской Федерации (Банк России); – Федеральная налоговая служба (ФНС); – Федеральное казначейство; – Федеральная служба государственной статистики; – Федеральная служба по финансовому мониторингу Российской Федерации (Росфинмониторинг); – Федеральная таможенная служба; – Федеральная пробирная палата

№	Домен	Участники домена
5	Сельское хозяйство	<ul style="list-style-type: none"> – Министерство сельского хозяйства Российской Федерации (Минсельхоз России); – Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору (Россельхознадзор); – Федеральное агентство по рыболовству (Росрыболовство); – Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор); – Федеральная служба по надзору в сфере транспорта (Ространснадзор)
6	Промышленность и торговля	<ul style="list-style-type: none"> – Министерство промышленности и торговли Российской Федерации (Минпромторг России); – Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор); – Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент); – Федеральная служба по регулированию алкогольного рынка (Росалкогольрегулирование); – Федеральная служба по аккредитации; – Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)
7	Соцзащита	<ul style="list-style-type: none"> – Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации (Минтруд России); – Пенсионный фонд Российской Федерации; – Фонд социального страхования Российской Федерации (ФСС); – Федеральная служба по труду и занятости (Роструд); – Федеральное бюро медико-социальной экспертизы (ФБ МСЭ)
8	Защита и безопасность ²	<ul style="list-style-type: none"> – Министерство внутренних дел Российской Федерации (МВД России); – Федеральная служба войск национальной гвардии Российской Федерации (Росгвардия); – Министерство обороны Российской Федерации (Минобороны России); – Федеральная служба безопасности Российской Федерации (ФСБ); – Федеральная служба исполнения наказаний (ФСИН); – Федеральная служба охраны (ФСО); – Министерство иностранных дел Российской Федерации (МИД России);

² Домен «Защита и безопасность» содержит ведомства, обеспечивающие комплексную безопасность граждан и Российской Федерации в целом, и будет детализирован при проектировании. Состав домена будет согласован с участниками, в том числе с ФСБ России.

№	Домен	Участники домена
		<ul style="list-style-type: none"> – Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России); – Министерство юстиции Российской Федерации (Минюст России); – Федеральная служба судебных приставов Российской Федерации (ФССП); – Федеральное медико-биологическое агентство (ФМБА); – Служба внешней разведки Российской Федерации (СВР).
9	Энергетика	<ul style="list-style-type: none"> – Министерство энергетики Российской Федерации (Минэнерго России); – Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор); – Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом»
10	Транспорт	<ul style="list-style-type: none"> – Министерство транспорта Российской Федерации (Минтранс России); – Федеральное агентство морского и речного транспорта (Росморречфлот); – Федеральное дорожное агентство (Росавтодор); – Федеральное агентство воздушного транспорта (Росавиация); – Главное управление обеспечения безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации (ГИБДД); – Федеральное агентство железнодорожного транспорта (Росжелдор); – Государственная инспекция по маломерным судам; – Федеральная служба по надзору в сфере транспорта (Ространснадзор)
11	Экология	<ul style="list-style-type: none"> – Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России); – Федеральное агентство по недропользованию (Роснедра); – Федеральное агентство водных ресурсов (Росводресурсы); – Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет); – Федеральное агентство лесного хозяйства (Рослесхоз); – Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор); – Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор)
12	Наука	<ul style="list-style-type: none"> – Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России); – Министерство экономического развития Российской Федерации (Минэкономразвития России);

№	Домен	Участники домена
		<ul style="list-style-type: none"> – Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки; – Российская академия наук (РАН); – Фонды и институты развития; – ВУЗы
13	Имущество	<ul style="list-style-type: none"> – Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр); – Федеральное агентство по управлению государственным имуществом (Росимущество).
14	Строительство	<ul style="list-style-type: none"> – Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России); – Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор); – Государственная инспекция строительного надзора (Росстройнадзор)
15	Спорт	<ul style="list-style-type: none"> – Министерство спорта Российской Федерации (Минспорт России) – Региональные органы государственной власти в области физкультуры и спорта – Подведомственные организации Минспорта России – Спортивные комитеты – Всероссийский и региональные спортивные федерации и клубы
16	Туризм	<ul style="list-style-type: none"> – Федеральное агентство по туризму (Ростуризм).
17	Культура	<ul style="list-style-type: none"> – Министерство культуры Российской Федерации (Минкультуры России); – Федеральное агентство по туризму (Ростуризм); – Федеральное агентство по делам национальностей
18	Городская среда и ЖКХ	<ul style="list-style-type: none"> – Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России); – Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор);

Домен включает в себя совокупность функций и процессов ведомств, которые относятся к области деятельности домена, т.е. различные функции ведомства могут быть включены в разные домены. Такая группировка позволяет формировать более целостный взгляд на взаимосвязи и зависимости деятельности ведомств, входящих в домен, по сравнению с моделью локальной автоматизации деятельности отдельных ведомств. Более того, управление архитектурой домена, в отличие от архитектуры отдельных ведомств, позволяет избежать дублирования функций и повысить уровень переиспользуемости данных и типовых компонентов, а также качества интеграций.

Построение целевой архитектуры на базе доменной модели основано на следующих принципах.

- 1) Построение архитектуры на базе клиентоориентированных процессов, направленных на удовлетворение потребностей граждан и организаций.
- 2) «Дедубликация» мастер-данных в рамках нескольких органов власти, входящих в один домен.
- 3) Единый архитектурный контроль, обеспечиваемый на уровне архитектора домена, архитектурной группы ФКУ «ГосТех», Федерации Межведомственной рабочей группы по архитектуре базовых информационных ресурсов и принципам обработки данных (далее – Межведомственная рабочая группа, Архитектурный совет).

Переход к доменной архитектуре государства предполагает изменение структуры управления ИТ-активами и изменение процессов принятия решения о создании и/или развитии ИТ-решений.

В целях исключения дублирования разработки схожих компонентов предлагается внедрение сквозного механизма архитектурного надзора на уровне архитектурной группы ФКУ «ГосТех» и Архитектурного совета.

В то же время при проектировании информационных решений домена целесообразно сохранять и обеспечивать необходимое разнообразие информационных решений в рамках домена, что обеспечит адаптацию информационных решений домена к изменениям ИТ-ландшафта, и также расширяемость домена в будущем. Критерии необходимого разнообразия устанавливаются экспертами, осуществляющими архитектурный надзор.

1.2.2. Подход к цифровизации домена на базе платформы «ГосТех»

Под цифровизацией домена понимается процесс перехода к целевой модели, включающей:

- функциональную и ИТ-архитектуру;
- процессы предоставления целевых сервисов;
- нормативно-правовое регулирование домена.

Построение целевой архитектуры на базе доменной модели предполагает формирование целевой функциональной и ИТ-архитектуры домена с формированием целевого портфеля сервисов домена, обеспечивающих выполнение процессов по доставке ценности клиентам домена.

Для обеспечения целевой функциональной и ИТ-архитектуры домена предлагается использовать платформенный подход, который гарантирует достижение следующих целей:

- 1) создание единой программной и информационной среды для разработки различных информационных систем;

- 2) применение современных технологий (искусственный интеллект, 5G³, blockchain⁴ и т.п.), а также методологическое обеспечение данного процесса;
- 3) масштабируемость и отказоустойчивость;
- 4) сокращение сроков разработки и внедрения программных решений на базе платформы за счет использования микросервисной архитектуры Платформы, а также использования стандартных компонентов Платформы для автоматизации типовых процессов ведомств;
- 5) обеспечение импортозамещения для компонентов прикладного решения;
- 6) возможность сертификации программного обеспечения по требованиям информационной безопасности;
- 7) обеспечение построения облачных ИС по технологии SaaS⁵ на базе Платформы;
- 8) единое представление данных для всех сервисов ИС за счет использования единой модели данных.

Платформа обеспечивает предоставление набора инструментов и компонентов для организации производственного процесса и ведения разработки приложений:

- набор инструментов, позволяющих автоматизировать подготовку инфраструктуры для приложений;
- набор инструментов, поддерживающих производственный процесс создания приложений;
- набор вспомогательных компонентов и инструментов, облегчающих и ускоряющих реализацию логики приложений, реализацию различных типов интеграций, организацию хранения и обработку данных, машинного обучения.

Использование универсальных компонентов Платформы и методологий позволит ускорить процесс разработки государственных информационных систем, сократить время, затрачиваемое на аттестацию информационных систем по установленным требованиям безопасности, снизить расходы на создание интеграционных механизмов, организацию межведомственного обмена информацией, а также обеспечит соблюдение законодательства Российской Федерации в области информационной безопасности.

Как следствие, использование Платформы будет способствовать эффективности информационного взаимодействия граждан, государственных органов и коммерческих организаций, росту национальной экономики и развитию социальной сферы за счет экономии времени граждан,

³пятое поколение мобильной связи, действующее на основе стандартов телекоммуникаций (5G/IMT-2020)

⁴реестр децентрализованных данных, которыми можно безопасно обмениваться

⁵модель предоставления лицензии на программное обеспечение по подписке

затрачиваемого на получение государственных услуг, оптимизации и повышению эффективности расходования бюджетных средств на разработку ГИС, снижению административной нагрузки, повышению прозрачности процессов оказания государственных услуг.

Совокупность изменений в части управления архитектурой государства, создания сервисов, а также использования единого инструментария и приложений на базе Платформы «ГосТех» позволит совершить качественный скачок в уровне предоставляемых сервисов клиентам, обеспечить управляемость развития и снижение эксплуатационных издержек на средне- и долгосрочной перспективах.

Подробная информация о Платформе размещена на официальном сайте платформы «ГосТех» <https://platform.digital.gov.ru/> – раздел «Документация». Там же оператором Платформы публикуется перечень доступных сервисов Платформы.

1.3. Описание процесса формирования целевой архитектуры доменов

Под целевой архитектурой домена понимается функциональная и ИТ-архитектура домена, спроектированная в соответствии с принципами клиентоцентричности, требованиями и правилами архитектурных стандартов, включающая разработанные клиентские пути, описание клиентов, а также ценностей, предоставляемых доменом.

Процесс формирования целевой архитектуры домена выполняется в несколько этапов.

- 1) Подготовка к проектированию архитектуры домена.
- 2) Анализ текущего состояния домена.
- 3) Проектирование целевой функциональной архитектуры домена.
- 4) Проектирование целевой верхнеуровневой ИТ-архитектуры домена.
- 5) Проектирование изменений нормативных рамок домена.
- 6) Разработка операционного плана автоматизации домена на базе Платформы «ГосТех».

Шаблон описания целевой архитектуры домена приведен в приложении (см. Приложение 1).

1.3.1. Подготовка к проектированию архитектуры домена

На данном этапе необходимо выполнение подготовительных работ, обеспечивающих дальнейшее проектирование архитектуры домена.

Организация и проведение данных работ обеспечивается Проектным офисом.

Куратором домена является Заместитель Председателя Правительства Российской Федерации, отвечающий за координацию соответствующего направления деятельности в соответствии с распределением обязанностей между членами Правительства Российской Федерации.

Предложения о необходимости инициирования процедуры проектирования архитектуры домена направляются заинтересованными органами власти в Правительство Российской Федерации на имя предполагаемого куратора домена. Решение о необходимости проектирования домена принимается куратором домена в рамках проведенных им совещаний с участием заинтересованных федеральных органов исполнительной власти.

Выполнение работ по проектированию архитектуры домена выполняется на основании графика работ, утверждаемого на уровне не ниже заместителя руководителя органа государственной власти, являющегося профильным в домене (ответственный ФОИВ). В исключительных случаях возможно

несколько профильных ведомств, например Минобрнауки России и Минпросвещения России в домене «Образование». В указанном случае возможно коллегиальное утверждение графика работ, но руководителя домена целесообразно назначить одного.

На этапе подготовки к проектированию архитектуры домена выполняются следующие мероприятия.

- 1) Руководителем домена назначается лицо не ниже заместителя руководителя ответственного ФОИВ.
- 2) Руководителем домена определяется ресурсная потребность для обеспечения проектирования архитектуры домена в соответствии с предварительным объемом функций и участников домена. Определяются зоны ответственности для привлечения консультантов и внешних исполнителей, объемы работ и требования к квалификации исполнителей.
- 3) Руководителем домена формируется рабочая группа домена, включающая следующие роли:
 - бизнес-архитектор домена;
 - ИТ-архитектор домена;
 - архитектор данных домена;
 - архитектор интеграций;
 - бизнес-аналитик;
 - профильный эксперт по направлению деятельности;
 - специалист по НПА;
 - руководитель рабочей группы.
- 4) Проектный офис организует установочную встречу для рабочей группы домена в целях информирования о целях и задачах выполняемых работ, погружения в тему, сбора обратной связи от рабочей группы домена.
- 5) Рабочая группа домена разрабатывает приказ домена в соответствии с шаблоном (см. Приложение 4) формирует детальный план-график выполнения работ, который утверждается руководителем домена.
- 6) Проектный офис организует обучение рабочей группы проектированию архитектуры домена в соответствии с настоящей методикой.

Подробно об организации проектирования домена описано в разделе 10 настоящего документа.

1.3.2. Анализ текущего состояния домена

Начинать проектирование целевой архитектуры домена следует с анализа текущего состояния, на данной стадии необходимо выполнение следующих работ.

- 1) Определение участников домена.

- 2) Формирование текущей функциональной карты домена.
- 3) Определение функциональных областей домена.
- 4) Формирование перечня клиентов домена.
- 5) Определение жизненных ситуаций.
- 6) Формирование карты потребностей клиентов.
- 7) Формирование списка приоритетных клиентских путей.
- 8) Формирование текущих карт приоритетных клиентских путей.
- 9) Описание действующих ИТ-систем домена.
- 10) Формирование карты автоматизации домена путем оценки текущего уровня автоматизации функций, входящих в домен.
- 11) Оценка степени технической зрелости ИС домена.
- 12) Анализ действующих НПА по видам деятельности.

1.3.3. Проектирование целевой функциональной архитектуры домена

На основании проведенного анализа текущего состояния домена необходимо выполнить проектирование целевой функциональной архитектуры домена в составе следующих работ.

- 1) Формирование целевых карт приоритетных клиентских путей для получения ценностей, поставляемых доменом, с указанием болевых точек/сложностей, с которыми сталкивается клиент при прохождении по клиентскому пути, точек контакта с участниками домена.
- 2) Формирование целевого портфеля сервисов домена.
- 3) Описание процессов предоставления приоритетных сервисов домена.
- 4) Формирование концептуальной модели данных домена.
- 5) Формирование модели управления функциональной архитектурой домена.

1.3.4. Проектирование целевой верхнеуровневой ИТ-архитектуры домена

По результатам проектирования целевой функциональной архитектуры домена необходимо выполнить проектирование целевой верхнеуровневой ИТ-архитектуры домена в составе следующих работ.

- 1) Проектирование целевого перечня ИТ-систем домена для автоматизации функций и процессов предоставления сервисов домена.
- 2) Формирование архитектуры данных домена.
- 3) Формирование верхнеуровневой интеграционной архитектуры домена.

1.3.5. Проектирование целевого состояния нормативных рамок домена

На основании описания целевой функциональной и ИТ-архитектуры домена необходимо выполнить проектирование целевого состояния нормативных рамок домена в составе следующих работ.

- 1) Описание текущих нормативных барьеров в разрезе действий клиентов для целевых сервисов домена.
- 2) Описание целевого видения нормативно-правового регулирования домена с описанием возможных нормативных рисков.
- 3) Экспресс-проектирование целевых клиентских путей и целевых сервисов домена в целях оптимизации нормативных рисков.
- 4) Разработка проектов изменений НПА.

1.3.6. Разработка операционного плана автоматизации домена на базе Платформы

По результатам проектирования целевой функциональной и ИТ-архитектуры домена, а также целевого состояния нормативных рамок домена следует разработать операционный план автоматизации домена на базе платформы «ГосТех» в составе следующих работ.

- 1) Определение порядка миграции на Платформу для целевых сервисов домена.
- 2) Формирование плана автоматизации домена на базе Платформы.
- 3) Формирование плана реинжиниринга процессов типовой деятельности домена.
- 4) Формирование плана реинжиниринга процессов специфичной деятельности домена.
- 5) Формирование плана развития НПА домена.
- 6) Разработка дорожной карты развития домена.
- 7) Оценка требуемых ресурсов для реализации дорожной карты развития домена.

Результатом окончания первого этапа проектирования домена должна стать утвержденная Архитектурным советом архитектура домена. Архитектура домена представляет собой целостный набор артефактов, которые были сформированы в ходе работ первой фазы проектирования домена.

2. Анализ текущей функциональной архитектуры домена

Под функциональной архитектурой домена понимается целостная модель, описывающая стратегические аспекты деятельности, функциональное устройство домена, предоставляемые ценности, процессы, а также клиентов домена и участников цепочек поставки ценности.

На данном этапе необходимо выполнить следующие мероприятия.

- 1) Определить цель проектирования домена.
- 2) Определение участников домена.
- 3) Формирование текущей функциональной карты домена.
- 4) Определение функциональных областей домена – видов деятельности домена, выделение типовых видов деятельности, обеспечивающих функционирование домена.
- 5) Формирование перечня клиентов домена.
- 6) Определение жизненных ситуаций.
- 7) Формирование карты потребностей клиентов.
- 8) Формирование списка приоритетных клиентских путей.
- 9) Формирование текущих карт приоритетных клиентских путей.

Рекомендуется выполнять данный этап в два приема:

Во первых, рабочей группе домена, сформированной в соответствии с п. 10.1 настоящей Методики, необходимо выполнить предварительное формирование состава участников домена, функций участников и видов деятельности на основании НПА, в т.ч. в целях формирования потребности в экспертах домена;

Во-вторых, с участием экспертов домена необходимо выполнить верификацию предварительного материала, внести уточнения и продолжить проектирование в соответствии с данной методикой.

2.1. Определение цели проектирования домена

При определении цели проектирования рекомендуется учитывать в первую очередь основные приоритеты развития отрасли и/или сферы деятельности домена. В целях определения указанных приоритетов на этапе предварительной проработки домена необходимо проанализировать ряд документов, содержащих информацию о направлениях стратегического развития деятельности домена. К таким документам можно отнести: государственные программы, долгосрочные стратегии развития, планы реализации стратегии, планы мероприятий для реализации стратегии, проекты единого плана достижения национальных целей и т.д.

Например, при проектировании домена «Наука» были выделены следующие приоритеты госпрограммы «Научно-технологическое развитие РФ»:

- прорывные исследования – освоение научных фронтиров;
- человеческий капитал – развитие интеллектуального потенциала через образование;
- модернизация – трансляция достижения науки в прикладные исследования.

2.2. Определение участников домена

Под участником домена понимается орган исполнительной власти на различных уровнях управления, юридическое лицо, предоставляющее услуги в домене, обеспечивающие доставку ценности клиенту.

Для формирования целостного понимания деятельности домена необходимо определить всех участников домена.

1) Следует анализировать все уровни деятельности участников: федеральный, региональный, муниципальный.

2) Необходимо выделить все типы участников: органы исполнительной власти на различных уровнях, подведомственные организации, юридические лица, общественные объединения.

3) Полученный перечень участников домена сгруппировать по однотипным функциям и типовым предоставляемым ценностям. Например, «поликлиника», «больница», «частная клиника» можно представить в виде участника «медицинская организация».

4) Сформировать список участников домена.

Например, в домене «Здравоохранение» можно выделить следующих участников:

- 1) Министерство здравоохранения Российской Федерации (Минздрав России);
- 2) Федеральное медико-биологическое агентство (ФМБА);
- 3) Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения (Росздравнадзор);
- 4) Фонд обязательного медицинского страхования (ФОМС);
- 5) Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор);
- 6) ОИВ субъекта;
- 7) ОМСУ;
- 8) медицинская организация;
- 9) фармацевтическая организация;

- 10) производитель лекарств;
- 11) производитель медицинских изделий;
- 12) общественные объединения по защите прав граждан в сфере охраны здоровья.

Важно:

- в состав участников домена включаются только субъекты, непосредственно участвующие в формировании ценности услуги для клиента домена;
- клиенты домена не включаются в перечень участников, а рассматриваются в рамках определения перечня клиентов домена;
- субъекты деятельности, которые являются поставщиками информации для участников домена, и/или потребителями информации домена, должны рассматриваться либо как субъекты кросс-доменного взаимодействия, либо как клиенты домена соответственно.

Форма оформления списка участников домена:

№ п/п	Наименование участника	Краткое описание	Уровень деятельности (федеральный, региональный, муниципальный)

2.3. Формирование функциональной карты домена

Функциональная карта домена представляет собой перечень сгруппированных функций, выполняемых участниками домена, распределенных по участникам. Формирование функциональной карты домена необходимо для определения сквозных функциональных областей, объединяющих участников домена.

Порядок формирования функциональной карты домена.

1) Определить перечень выполняемых функций для каждого участника домена. При необходимости допустимо объединять участников и/или функции в группы.

2) При составлении функциональной карты необходимо укрупнять функции. Например, функции создания, изменения, согласования, утверждения нормативного акта можно объединить в группу функций «нормотворчество».

3) Составить функциональную карту домена в составе следующих показателей:

- участник/группа участников домена,
- функция/группа функций, выполняемая участником домена.

Форма оформления функциональной карты домена:

Участник 1	Участник 2	Участник 3	Участник 4	...	Участник N
Функция	Функция	Функция	Функция		Функция
Функция	Функция	Функция	Функция		Функция
...

Рекомендуется использовать наименования участников, выделенные на предыдущем шаге.

2.4. Определение функциональных областей домена

На основании сформированной функциональной карты домена необходимо выделить функциональные области домена, в т.ч. типовые и специфичные.

Под функциональной областью понимается группа функций, направленных на обеспечение различных этапов/стадий одного процесса, в результате которого предоставляется конечная ценность для клиента. Например, функции различных участников домена, направленные на предоставление лекарственного средства клиенту (лицензирование, производство, государственная регистрация, проверка, испытания, продажа, поставка), могут быть объединены в одну функциональную область «Оборот лекарственных средств».

В случае объективной сложности выделения функциональных областей домена возможно осуществление двойного прохода при определении функциональных областей: первый проход выделения клиентов осуществляется на основании функциональной карты домена, затем, с учетом выделенных клиентов и найденных пересечений по функциям на втором проходе, могут быть определены итоговые функциональные области домена. Одна функция может быть отнесена только к одной функциональной области. И также, если функции имеют сходные наименования, например лицензирование, но существенно отличаются по реализации в рамках специфичной деятельности в рамках домена, то такие функции могут быть отнесены к разным направлениями деятельности домена, о чем должно быть указано в наименовании функции, например: лицензирование деятельности 1, лицензирование деятельности 2. Определение функциональных областей деятельности домена также может быть проведено в рамках стратегической сессии.

Под типовой деятельностью домена понимается объединение функциональных областей домена, которые являются общими/одинаковыми для текущего и других доменов, вне зависимости от задачи домена.

Под специфичной деятельностью домена понимается объединение функциональных областей, которые характеризуют домен, обеспечивают выполнение основных государственных задач домена и обеспечивают предоставление ценностей клиентам домена.

Порядок определения функциональных областей домена.

1) Для каждой функции необходимо определить конечных клиентов, потребляющих результат выполнения функции, а также их роли. Например, для функции «координация фундаментальных научных исследований, проводимых за счет средств федерального бюджета» клиентами будут исследователь, научная организация и Минобрнауки. Роли этих клиентов, соответственно, исполнитель исследования, заказчик исследования и регулятор.

2) Функции домена необходимо сгруппировать по функциональным областям, используя результаты анализа, где одинаковые роли помогут сформировать функциональные области (например, группа ролей «исполнитель исследования», «заказчик исследования», «регулятор» позволяет сформировать функциональную область «Проведение исследования»). Таким образом будет получен сквозной набор функциональных областей домена.

3) Среди полученных функциональных областей домена следует выделить типовые функциональные области на основании следующих критериев:

- функциональная область не несет прямой ценности для потребителя услуг домена;
- функциональная область обеспечивает деятельность участника/участников домена;
- функциональная область является общей/одинаковой для текущего и других доменов – вне зависимости от задачи домена.

4) Если в составе типовой функциональной области присутствует специфичный функционал для данного домена, рекомендуется детализировать данную функциональную область, выделив из нее специфичную часть. Например, в составе функциональной области «Управление человеческим капиталом» домена «Наука» можно выделить типовую функциональную область «Кадры» и специфичную «Управление научным человеческим капиталом».

5) Примеры типовых функциональных областей (примерный список, не исчерпывающий):

- научная деятельность, инновации;
- образование, дополнительное образование, повышение квалификации;
- капитальное строительство, эксплуатация, ремонт;
- кадры, финансы, правовая работа;
- управление делами;

- международная деятельность, связи с общественностью;
- информационные технологии, информационная безопасность, гостайна;
- мобилизация, гражданская оборона;
- внутренний контроль, аудит;
- мониторинг, анализ, стратегия;
- нормотворчество;
- реализация государственных программ, контроль реализации.

б) Все прочие функциональные области являются специфичными для домена, предназначены для выполнения профильных задач домена.

Далее проектирование архитектуры домена рекомендуется выполнять в первую очередь для специфичной деятельности. Для типовой деятельности рекомендуется выполнить реинжиниринг процессов в целях применения типовых компонентов Платформы. На последующих этапах проектирования также возможно проектирование по данной методике и для типовой деятельности домена.

Если домен содержит большой набор функций (функциональных областей), то возможно создание нескольких рабочих групп, по каждой функциональной области (см. раздел 10.1).

Пример функциональных областей для домена «Наука»:

- управление научным проектом;
- исследовательская деятельность;
- коммерциализация;
- просветительская деятельность;
- регулирование науки;
- управление научными организациями;
- поддержка и мотивация.

Форма оформления списка функциональных областей домена:

№ п/п	Наименование функциональной области	Краткое описание	Функции домена	Является типовой (да/нет)

2.5. Формирование перечня клиентов домена

Клиент домена – это физическое, включая ИП, или юридическое лицо, получатель ценности, которая предоставляется доменом

Профиль клиента – это совокупность общих характеристик/общая роль (возраст, пол, география, социально-экономический статус и т.д.), присущая

определенной группе клиентов (потребителей ценностей, предоставляемых доменом).

На данном этапе необходимо сформировать целевой перечень клиентов домена и профилей клиентов.

Рекомендуемый порядок действий для формирования клиентов и профилей клиентов домена.

1) Для каждого вида деятельности домена необходимо выделить клиентов, конечных получателей ценности домена. Рекомендуется анализировать все типы клиентов: граждане, юридические лица и индивидуальные предприниматели, внутренний пользователь (представитель органов государственной власти).

2) Сформировать список клиентов, используя результаты проведенного анализа клиентов для функциональных областей. Например, для домена «Здравоохранение» можно выделить следующих клиентов: пациент, поликлиника, стационар, врач.

3) На основании сформированного списка клиентов необходимо сформировать профили клиентов путем объединения клиентов в группы. Могут использоваться следующие подходы для формирования профиля клиента:

- по общему набору характеристик. При использовании данного подхода рекомендуется выделить общие наборы характеристик для клиентов домена. Например: для физических лиц – пол, возраст, семейное положение, принадлежность к социальной группе, уровень дохода, проч.; для юридических лиц – организационно-правовая форма, размер компании, область деятельности, прочие. Например, для домена «Соцказначейство» можно выделить профили «пенсионер» и «предпенсионер». На основании выделенных характеристик сформировать справочник характеристик профилей клиентов.

- в соответствии с ролью клиента. Рекомендуется использовать роли клиентов, выявленные при проведении анализа клиентов для функциональных областей. Например, клиентов «научная организация», «ученый», «компания», осуществляющих государственную регистрацию изобретений, моделей, товарных знаков и проч., можно объединить в единый профиль клиента «правообладатель интеллектуальной собственности».

4) Оценить ориентировочное количество ролей для каждого профиля клиента на основании статистической информации, с использованием открытых источников, экспертного мнения.

5) Проверить сформированный целевой список профилей клиентов: корректно выделенный профиль клиента, как правило, соответствует какой-либо роли и/или социальной группе.

Форма оформления списка клиентов:

№ п/п	Наименование функциональной группы	Наименование функции	Наименование клиента	Наименование профиля клиента	Краткое описание профиля клиента	Характеристики профиля клиента	Количество клиентов (оценка)
	Функц. группа 1	Функция 1-1					
	Функц. группа 1	Функция 1-2					
	...						
	Функц. группа N						

Форма оформления справочника характеристик профилей клиентов:

Наименование справочника _____

Наименование профиля _____

№ п/п	Наименование атрибута	Краткое описание атрибута	Тип значения	Правила ФЛК	Возможные значения

2.6. Определение жизненных ситуаций

После определения в инициативной группе перечня клиентов, необходимо валидировать получившийся перечень с экспертным сообществом, например посредством проведения стратегической сессии с участием представителей всех потенциальных участников и клиентов домена. Эксперты валидируют полученный перечень клиентов, обогащают его в случае, если не все клиенты были выделены, приоритизируют самый массовый профиль клиента или же наиболее важный с точки зрения стратегических приоритетов и анализируют жизненные ситуации наиболее приоритетного профиля клиентов.

После проработки жизненных ситуаций и клиентских путей возможен переход к анализу менее массового или же менее приоритетного профиля клиентов. Верхнеуровневое проектирование домена не предполагает детальный разбор всех выявленных профилей клиентов, этот анализ проводится на последующих этапах проектирования.

В целях формирования полного набора клиентских путей домена и проектирования полного набора сервисов домена рекомендуется на первом этапе выделить все возможные жизненные ситуации, в которых возникают потребности выбранного профиля клиентов:

1) жизненные ситуации, в которых домен обеспечивает предоставление ценности для клиента;

2) жизненные ситуации, в которых домен используется в качестве транзитного, обеспечивает предоставление ценности другим доменом.

Порядок формирования списка жизненных ситуаций.

1) Сформировать список жизненных ситуаций, в которых домен обеспечивает предоставление ценности.

2) Сформировать список жизненных ситуаций, в которых домен обеспечивает предоставление ценности другим доменом.

3) Определить жизненные ситуации, которые обеспечиваются несколькими доменами, в т.ч. текущим доменом.

4) Проверить, что:

- каждому клиенту соответствует хотя бы одна жизненная ситуация;
- в каждой жизненной ситуации удовлетворяется хотя бы одна потребность клиента;

- в каждой жизненной ситуации потребности клиента закрываются ценностями, предоставляемыми доменом.

При необходимости, в случае сильного пересечения потребностей между профилями клиента либо существенного их однообразия, возможно объединить профили в один условный «синтетический» профиль клиента и далее работать с ним.

Примеры жизненных ситуаций для граждан:

- покупка автомобиля;
- рождение ребенка;
- беременность;
- путешествие;

Примеры жизненных ситуаций для организаций:

- начало/завершение деятельности;
- производство и выпуск продукции/изделия;
- перевозка опасного груза;
- сохранение объекта культурного наследия.

Этот шаг также делается с помощью широкого экспертного сообщества в рамках стратегической сессии. В качестве инструмента визуализации для анализа жизненных ситуаций и потребностей клиента предлагается использовать систему визуализации информации в виде диаграммы потребностей (так называемую «Ромашку»), где в центре помещен выбранный клиент домена, а вокруг него в форме лепестков располагаются жизненные ситуации, которые возникают у клиента при взаимодействии с проектируемым доменом либо зависят от него.

Если у выбранного клиента возникает большое количество жизненных ситуаций при взаимодействии с проектируемым доменом, жизненные ситуации могут быть агрегированы в базовые сферы деятельности клиента. Базовыми сферами деятельности является объединение жизненных ситуаций по определенным темам в жизни клиента.

Например, для клиента «Исследователь» домена «Наука» можно сформулировать около 25 жизненных ситуаций, которые можно объединить в шесть базовых сфер:

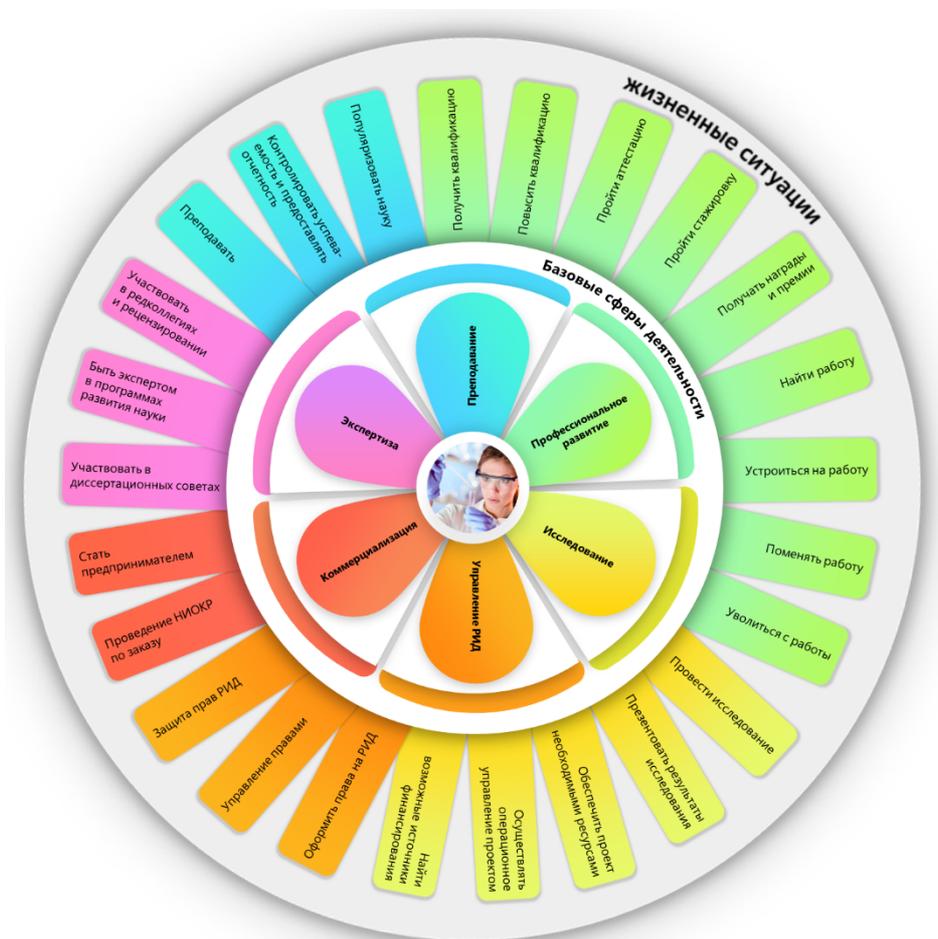
- 1) исследование – проведение исследований от выбора темы до получения результатов и публикации;
- 2) управление результатами исследовательской деятельности – оформление и защита прав на результаты интеллектуальной деятельности;
- 3) коммерциализация – внедрение результатов исследований в прикладную деятельность;
- 4) экспертиза – применение научных знаний и опыта для оценки исследований и проектов;
- 5) преподавание – передача научных знаний обучающимся и привлечение новых научных кадров;
- 6) профессиональное развитие – подтверждение уровня профессиональной подготовки (научные степени, звания), трудоустройство в научные организации.

Базовая сфера «Исследование» может включать пять жизненных ситуаций (экспертная оценка):

- 1) провести исследование;
- 2) презентовать результаты исследования;
- 3) обеспечить проект необходимыми ресурсами;
- 4) осуществлять операционное управление проектом;
- 5) найти возможные источники финансирования.

Кроссдоменные жизненные ситуации, обеспечиваемые несколькими доменами, необходимо выносить на обсуждение в кроссдоменных рабочих группах.

Пример графического оформления набора жизненных ситуаций для клиента в форме диаграммы потребностей (на примере клиента «Исследователь» домена «Наука»):



Форма оформления списка жизненных ситуаций клиентов домена:

№ п/п	Профиль клиента	Базовая сфера жизни или деятельности, если применимо	Наименование жизненной ситуации	Краткое описание	Кроссдоменная (да/нет)

2.7. Формирование карты потребностей клиентов

На данном этапе необходимо определить набор потребностей клиентов домена, возникающих в определенных ранее жизненных ситуациях, и соответствующие им ценности, предоставляемые доменом. Потребности клиентов и ценности домена необходимо определять в рамках специфичной (нетиповой) деятельности домена. Этот шаг рекомендуется также делать

с привлечением экспертного сообщества в рамках, например, стратегической сессии, либо рабочего совещания с расширенным перечнем участников.

Под потребностью понимается внутреннее состояние психологического или функционального ощущения недостаточности чего-либо, возникающая у человека в зависимости от жизненной ситуации и контекста, которая может быть закрыта/удовлетворена ценностью, предоставляемой определенным доменом. Аналогично может быть определена потребность и для юридического лица с исключением слова «психологического», которое неприменимо в отношении юридических лиц. Таким образом мы определили потребность клиента домена.

Порядок выделения ключевых потребностей клиента.

1) Для каждого клиента (профиля клиента) из списка, сформированного ранее, необходимо выделить ключевые потребности, определенные на предыдущем шаге, возникающие у него в жизненных ситуациях, сформулированных ранее. Например, для клиента «пациент» в домене «Здравоохранение» в рамках жизненной ситуации «Проходить профилактику» можно выделить следующие потребности: повышать свою осведомленность о здоровье и профилактике, узнать о прохождении чекапа/диспансеризации, записаться на чекап/диспансеризацию, найти, где купить лекарства/витамины и т.д.

2) Выполнить проверку: для каждого клиента определена хотя бы одна потребность.

3) Определенные в рамках каждой жизненной ситуации потребности должны покрывать все возможные недостатки/нехватки чего-либо, возникающие у клиента в конкретной жизненной ситуации.

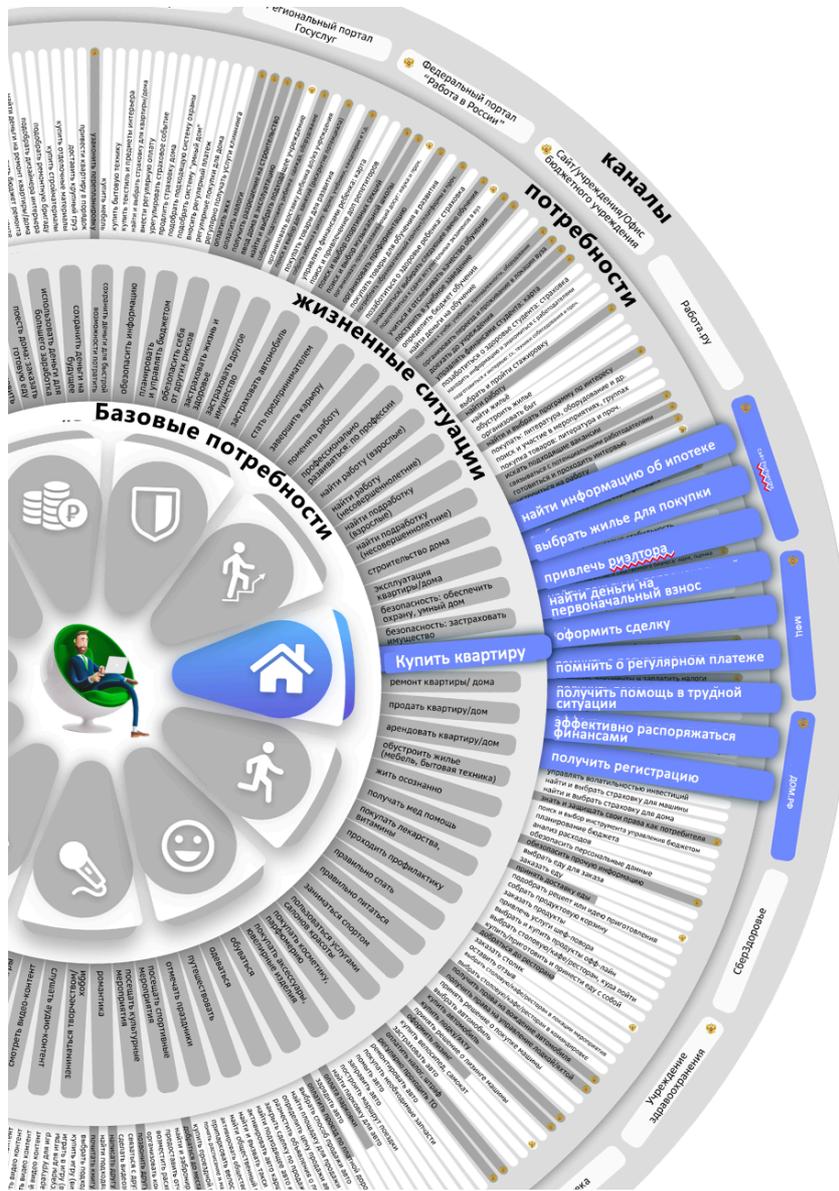
4) Для закрытия/прохождения жизненной ситуации и получения желаемой ценности клиентом не обязательно закрытие всех выявленных для этой жизненной ситуации потребностей, так как у клиента могут возникнуть не все возможные потребности, а только часть потребностей из всех возможных в этой жизненной ситуации.

Примеры потребностей клиента «Покупатель квартиры» в жизненной ситуации «Купить квартиру»:

- 1) найти информацию об ипотеке;
- 2) выбрать жилье для покупки;
- 3) привлечь риелтора;
- 4) найти деньги на первоначальный взнос;
- 5) оформить сделку;
- 6) помнить о регулярном платеже;
- 7) получить помощь в трудной ситуации;

- 8) эффективно распоряжаться финансами;
- 9) получить регистрацию.

Пример графического оформления диаграммы потребностей для клиента в рамках жизненных ситуаций (на примере клиента «Покупатель квартиры»):



Форма оформления карты потребностей клиентов:

№ п/п	Наименование клиента	Базовая сфера жизни (или деятельности), если применимо	Наименование жизненной ситуации	Кроссдоменная (да/нет)	Потребность

Пояснение: для определенных ранее жизненных ситуаций набирается максимально полный список потребностей, возникающих у клиентов в данных жизненных ситуациях.

Рекомендуется использовать те же наименования клиентов, что и на предыдущем шаге.

2.8. Формирование списка приоритетных клиентских путей

Клиентский путь – это упорядоченная совокупность действий и решений клиента и участников домена (в т.ч. внешних доменов), направленных на удовлетворение потребностей клиента в рамках одной или нескольких жизненных ситуаций и получения ценностей, предоставляемых доменом.

Назначение клиентского пути

1) Понять поведение клиента, его цели и желаемые пути получения ценности, чтобы обеспечить возможность взаимодействовать с клиентом оптимальным способом, изменять способ доставки ценности под его потребности, а также разрабатывать сервисы и проектировать каналы, ориентированные на клиента домена.

2) Узнать болевые точки клиентов и увидеть, на каких этапах они возникают. Устранение болевых точек повысит количество клиентов, использующих сервисы домена, снизит количество жалоб и обращений, повысит уровень удовлетворенности клиентов.

Характеристики клиентского пути:

- выполняется в рамках одной или нескольких жизненных ситуаций клиента;
- предназначен для получения ценности домена, закрывающей потребности клиента;
- включает действия клиента и участника домена, направленные на получение ценности клиентом;
- может быть нелинейным – клиент может пропускать различные стадии на пути к получению ценности или возвращаться на предыдущую стадию при необходимости;
- не заканчивается с получением ценности клиентом – клиентский путь также включает и последующее взаимодействие с участниками домена;
- учитывает цели, пожелания клиента по оптимальному пути получения ценности и болевые точки на каждом этапе пути.

Типы клиентских путей:

- клиентский путь полностью принадлежит/обеспечивается текущим доменом: формирование клиентского пути выполняется рабочей группой домена;

- на клиентском пути используются сервисы внешних доменов: формирование клиентского пути выполняется с участием рабочей группы внешнего домена;

- клиентский путь является кроссдоменным (в равной степени обеспечивается различными доменами): формирование клиентского пути выполняется в кроссдоменных рабочих группах.

В рамках формирования целевой функциональной архитектуры домена необходимо сформировать список приоритетных клиентских путей, прочие клиентские пути необходимо включить в план развития для дальнейшей проработки. Приоритетные клиентские пути определяются в соответствии с целями и задачами домена и текущими приоритетами (приоритизация в выборе как самих клиентов, так и их клиентских путей).

Для формирования списка приоритетных клиентских путей могут быть выбраны следующие подходы:

- 1) выбор для проработки наиболее часто используемых клиентских путей домена в целях выявления сервисов, наиболее часто встречающихся на клиентских путях домена;

- 2) выбор для проработки наиболее длинных клиентских путей домена в целях выявления максимального количества сервисов домена и дальнейшей их проработки;

- 3) выбор для проработки наименее автоматизированных клиентских путей домена в целях дальнейшей проработки целевых сервисов с минимальной степенью автоматизации и включения их в первую очередь автоматизации;

- 4) выбор для проработки приоритетных и/или перспективных клиентских путей с учетом целей домена, в целях выявления приоритетных сервисов и включения их в первую очередь автоматизации;

- 5) выбор для проработки наиболее массовых клиентских путей, в которых принимает участие наибольшее количество клиентов домена.

Рекомендуется использовать комбинацию подходов для формирования списка приоритетных клиентских путей.

Количество выбранных для проработки приоритетных клиентских путей должно быть оптимальным для формирования целевого портфеля сервисов и карты автоматизации домена. Проработку всех остальных клиентских путей следует включить в план работ по дальнейшему развитию архитектуры домена.

Форма оформления списка приоритетных клиентских путей:

№ п/п	Наименование клиентского пути	Наименование жизненной ситуации	Наименование клиента	Предоставляемые ценности	Потребности клиентов	Кроссдоменный (да/нет)

2.9. Формирование текущих карт приоритетных клиентских путей

Клиентский путь позволяет наглядно представить действия клиента и проанализировать потребности, цели, вопросы и точки контакта клиента с участниками домена, сложности и препятствия на пути к удовлетворению потребности клиента в возникшей жизненной ситуации.

На данном этапе необходимо сформировать текущие карты приоритетных клиентских путей, выявленных в соответствии с п. 2.8, т.е. описать клиентские пути as-is с выявлением вопросов, болевых точек, мыслей клиента на пути удовлетворения потребности.

Подход к формированию текущего клиентского пути содержит следующие этапы:

- 1) Сбор материалов;
- 2) Определение степени детализации и границ клиентских путей;
- 3) Определение этапов;
- 4) Нанесение элементов на клиентский путь: действия участников, точки касания, каналы доставки, болевые точки и вопросы участников;
- 5) Анализ и дополнение текущего клиентского пути.

2.9.1. Сбор материалов

Текущий клиентский путь формируется на основании следующих материалов, собранных на этапе анализа текущего состояния домена и выделенных жизненных ситуаций:

- клиенты домена;
- жизненные ситуации;
- потребности клиентов;

2.9.2. Определение степени детализации и границ клиентского пути

Степень детализации и границы клиентского пути необходимо определять с учетом следующих требований:

- 1) каждой жизненной ситуации (одной или несколькими, в зависимости от длины клиентского пути) соответствует клиентский путь;

2) в процессе и/или результате клиентского пути клиент получает ценности, предоставляемые доменом;

3) для каждого этапа клиентского пути определены каналы доставки; если клиентский путь для различных каналов доставки значительно отличается, то рекомендуется сформировать карту клиентского пути для каждого канала доставки;

4) для каждого клиентского пути определен клиент, если клиентский путь удовлетворения одинаковой потребности различных клиентов значительно отличается, то рекомендуется сформировать карту клиентского пути для каждого клиента;

5) в результате клиентского пути удовлетворяется потребность/потребности клиента (в соответствии с картой клиентов и потребностей).

2.9.3. Определение этапов клиентского пути

Этапы клиентского пути – это полный, но не обязательный к выполнению набор действий, которые выполняются всеми участниками в определенной жизненной ситуации клиента, для получения ценности, предоставляемой доменом или обеспечивающей предоставление ценности в другом домене. В рамках одного этапа клиентского пути может быть несколько подэтапов и несколько шагов клиентского пути (действий клиентов и участников домена).

Выделение этапов и подэтапов клиентского пути остается на усмотрение владельца клиентского пути исходя из логики предоставления продукта/услуги и сбора информации о том, как клиент воспринимает свой клиентский опыт, связанный с данным продуктом/услугой.

Каждому этапу, подэтапу, шагу необходимо присвоить наименование, которое будет обобщенно отражать суть происходящего.

Например, в жизненной ситуации «заболел ребенок» можно выделить следующие этапы:

- 1) вызов врача на дом;
- 2) осмотр врача на дому;
- 3) постановка диагноза;
- 4) покупка лекарств;
- 5) прохождение лечения;
- 6) повторный осмотр в поликлинике;
- 7) выписка;
- 8) оформление документов;
- 9) отзыв о лечении.

Например, в жизненной ситуации «Провести исследование/выполнить проект» клиента «Исследователь» домена «Наука» можно выделить следующие шаги:

- 1) изучить литературу по теме;
- 2) выделить гипотезы исследования;
- 3) проверить гипотезы (эксперимент);
- 4) получить результат эксперимента/исследования.

2.9.4. Детализация клиентского пути

Необходимо описать каждый текущий приоритетный клиентский путь путем нанесения следующих элементов:

- 1) каналы доставки;
- 2) действия участников клиентского пути;
- 3) болевые точки и вопросы клиента;
- 4) действия участников домена.

2.9.4.1 Определение текущих каналов доставки

Необходимо определить текущие каналы доставки, через которые клиент взаимодействует с участником домена в точках касания. Следует соотнести точки касания и каналы с этапами и подэтапами клиентского пути.

Клиентский путь охватывает разные каналы, поэтому на одной карте клиентского пути следует показывать разные каналы, в которых он протекает. Под каналом понимается средство взаимодействия клиента и участника домена, через которое клиент взаимодействует с участником домена в определенный момент на клиентском пути.

Например, для домена «Наука»:

- жизненная ситуация «проведение исследования»;
- клиент «исследователь»;
- этап «формирование технологической концепции»;
- шаг «поиск научных результатов»;
- текущий канал доставки «системы научного цитирования», «научные мероприятия», «открытый доступ».

2.9.4.2 Определение текущих шагов на карте клиентского пути

Необходимо нанести действия/шаги клиента в хронологическом порядке слева направо в соответствующий этап клиентского пути.

Действия (шаги) клиента – действия, которые совершает клиент на пути получения/использования ценности, услуги, предоставляемой доменом.

Примеры текущих шагов в жизненной ситуации «проведение исследования» для этапа «формирование технологической концепции»:

- 1) найти значимые научные результаты в области исследования;
- 2) определить потенциального заказчика и возможные цели исследования;
- 3) найти альтернативы из мирового опыта и оценить возможности их использования;
- 4) приоритизировать предлагаемые решения на основе имеющегося научного задела и еще не решенных исследовательских задач;
- 5) определить возможную бизнес-модель и провести SWOT-анализ.

2.9.4.3 Выявление болевых точек/проблем клиента

Используя экспертный опыт участников домена по взаимодействию с клиентами, необходимо нанести на карту в соответствующий этап клиентского пути:

- болевые точки: то, что останавливает клиента, мешает ему сделать следующий шаг на клиентском пути, а также болевые точки (то, что не устраивает клиента в его клиентском опыте);

- вопросы и пожелания клиента на каждом шаге клиентского пути.

Примеры болевых точек для клиента «исследователь» в жизненной ситуации «проведение исследования» для шага «Найти значимые научные результаты в области исследования»:

- отсутствие доступа к полным текстам источников научной информации;

- отсутствие доступа к аналитическим системам научной информации.

Примеры мыслей и вопросов для клиента «родитель» в жизненной ситуации «заболел ребенок»:

- квалификация врача и отзывы о нем;
- правильность поставленного диагноза;
- подлинность лекарства.

2.9.4.4 Определение текущих действий участников домена

К каждому этапу/подэтапу/шагу клиентского пути необходимо добавить текущие действия участников домена.

Действия со стороны участника домена – это шаги процесса(ов), которые совершает участник домена на клиентском пути для предложения и/или обеспечения возможности использовать продукт или услугу.

Например, в жизненной ситуации «поступление в ВУЗ» для клиента «абитуриент» могут быть следующие действия со стороны ВУЗа:

- зачисление абитуриента в ВУЗ;

- оформление договора на обучение.

2.9.5. Анализ и дополнение текущего клиентского пути

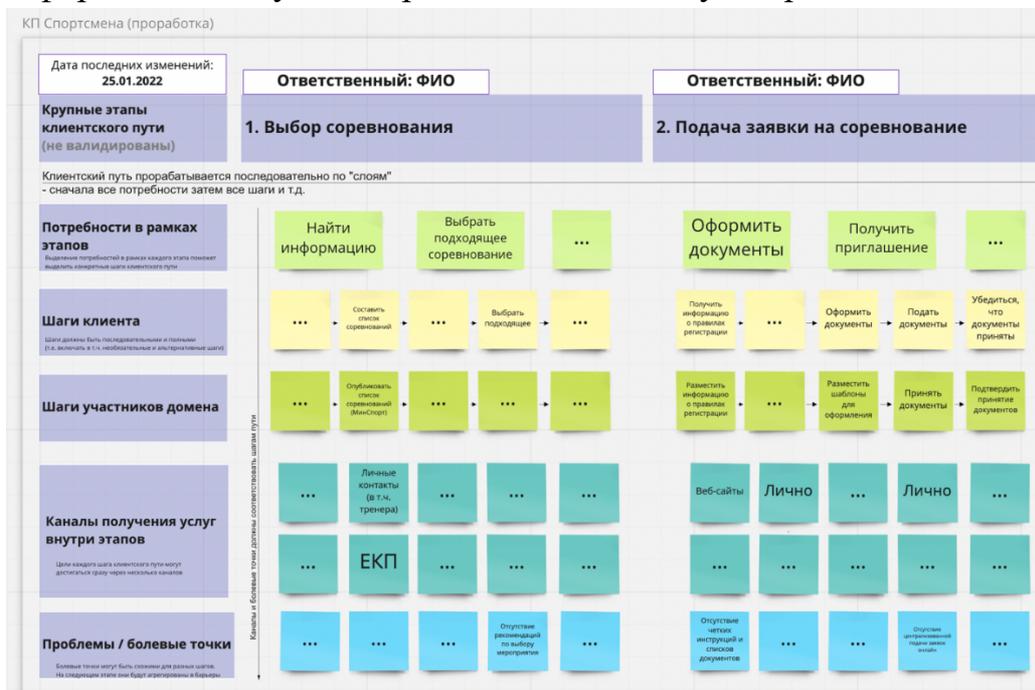
После того как все элементы нанесены на текущий клиентский путь, необходимо проанализировать полученный результат. Рекомендуется на этапе анализа привлечь клиентов и участников домена данного клиентского пути.

Рекомендуется выполнить тестирование сформированного клиентского пути с участием фокус-группы. Размер фокус-группы должен быть достаточным для формирования объективного заключения по болям и вопросам, возникающим на текущем клиентском пути. Рекомендуемый размер фокус-группы – 0,1% от общего количества клиентов рассматриваемого клиентского пути, в количестве не менее 100 представителей клиентов.

При необходимости следует скорректировать клиентский путь: переставить объекты, добавить/изменить связи между объектами. В результате построенный клиентский путь должен полностью отражать действительность.

Клиентский путь должен быть достаточно детальным, показывать реальные особенности клиентского опыта.

Пример оформления текущей карты клиентского пути приведен ниже:



2.10. Результаты анализа текущей функциональной архитектуры домена

По результатам выполнения шагов раздела 2 должны быть получены следующие материалы.

- 1) Список участников домена.
- 2) Функциональная карта домена.

3) Список всех видов деятельности домена, включающих функции всех участников домена, с выделением обеспечивающих (типовых) видов деятельности.

4) Перечень клиентов домена.

5) Список жизненных ситуаций в рамках домена для каждого клиента.

6) Список потребностей клиентов для каждой жизненной ситуации.

7) Список приоритетных клиентских путей.

8) Текущие карты приоритетных клиентских путей (клиентские пути as-is).

Для самопроверки необходимо заполнить чек-лист:

№ п/п	Критерий	Оценка (да/нет)	Комментарий
1.	Выделены участники домена всех уровней (федеральный, региональный, муниципальный)		
2.	Определены все типы участников домена (ОИВ, подведомственные организации, юридические лица, общества)		
3.	В перечне участников представлены группы участников, выполняющих однотипные функции		
4.	Для каждой выделенной функции определен участник, выполняющий данную функцию		
5.	Функциональная карта домена содержит все функции домена и всех участников домена (см. раздел 2)		
6.	Все виды деятельности всех ведомств домена включены в список		
7.	Каждая функция домена входит в один из видов деятельности		
8.	Одна функция входит только в одну функциональную область		
9.	В списке видов деятельности выделены типовые и специфичные функциональные области домена		
10.	Каждая типовая функциональная область не несет прямой ценности для потребителя услуг домена		
11.	Каждая типовая функциональная область обеспечивает деятельность участника/участников домена		
12.	Каждая типовая функциональная область является общей/одинаковой для текущего		

№ п/п	Критерий	Оценка (да/нет)	Комментарий
	и других доменов, вне зависимости от задачи домена		
13.	Каждая специфичная функциональная область обеспечивает выполнение основной задачи домена		
14.	Для каждой специфичной функциональной области домена выявлен хотя бы один клиент		
15.	Выполнено выделение профилей клиентов по общим потребностям или по ролям		
16.	Сформирован справочник характеристик клиентов		
17.	Для каждого клиента домена выделена хотя бы одна потребность		
18.	Каждому клиенту соответствует хотя бы одна жизненная ситуация		
19.	В каждой жизненной ситуации удовлетворяется хотя бы одна потребность клиента		
20.	Сформирован список приоритетных клиентских путей		
21.	Каждый приоритетный клиентский путь выполняется в рамках одной или нескольких жизненных ситуаций клиента		
22.	Для каждого приоритетного клиентского пути составлена текущая карта		
23.	Каждый текущий клиентский путь из списка приоритетных клиентских путей соответствует выбранному критерию: наиболее используемый, наименее автоматизированный, наиболее приоритетный		
24.	Каждой жизненной ситуации соответствует хотя бы один текущий клиентский путь		
25.	Все текущие клиентские пути домена обязательно содержат шаги, болевые точки, каналы доставки, действия клиента и участника домена		
26.	Для каждого текущего клиентского пути показаны сложности, вопросы и болевые точки, с которыми сталкивается пользователь при прохождении по клиентскому пути, указаны текущие точки контакта с участником домена на клиентском пути		

№ п/п	Критерий	Оценка (да/нет)	Комментарий
27.	Для каждого текущего клиентского пути выполнена его верификация с участием клиентов и участников домена		

3. Анализ текущей ИТ-архитектуры домена

Под ИТ-архитектурой домена понимается описание ИТ-систем домена, применяемых для автоматизации функций участников домена.

На данном этапе выполняются следующие мероприятия:

- 1) идентификация и первичный анализ текущих ИТ-систем домена;
- 2) оценка зрелости ИТ-систем;
- 3) формирование карты текущей автоматизации домена (тепловая карта домена);
- 4) описание текущей ИТ-архитектуры с определением источников данных и их потоков (укрупненно).

3.1. Идентификация и анализ действующих ИТ-систем домена

На данном этапе необходимо выполнить следующие мероприятия:

- 1) выявление всех действующих ИТ-систем домена в разрезе участников домена-операторов систем;
- 2) сбор сведений по каждой ИТ-системе домена;
- 3) анализ ИТ-систем и покрываемости потребностей клиента.

Для выявления ИТ-систем и сбора сведений по ним рекомендуется использовать следующие способы:

- консультации с экспертами;
- заполнение анкет на каждую ИТ-систему;
- сбор сведений на основании документации на ИТ-системы.

По каждой ИТ-системе домена указываются (при наличии информации):

- 1) принадлежность ИС;
- 2) организация (ФОИВ, РОИВ, ОМСУ, подведомственное учреждение и др. орг. формы);
- 3) Тип владельца ИС (федеральный, региональный, муниципальный, коммерческий);
- 4) Уровень использования ИС (федеральный, региональный, муниципальный, федерально-региональный, и т.д.);
- 5) краткое название ИС;
- 6) полное название ИС;
- 7) Описание основных функций ИС;
- 8) вид ИТ-продукта;
- 9) вендор-продукт;
- 10) технологический (DEV) стек;
- 11) размещение компонентов ИС;

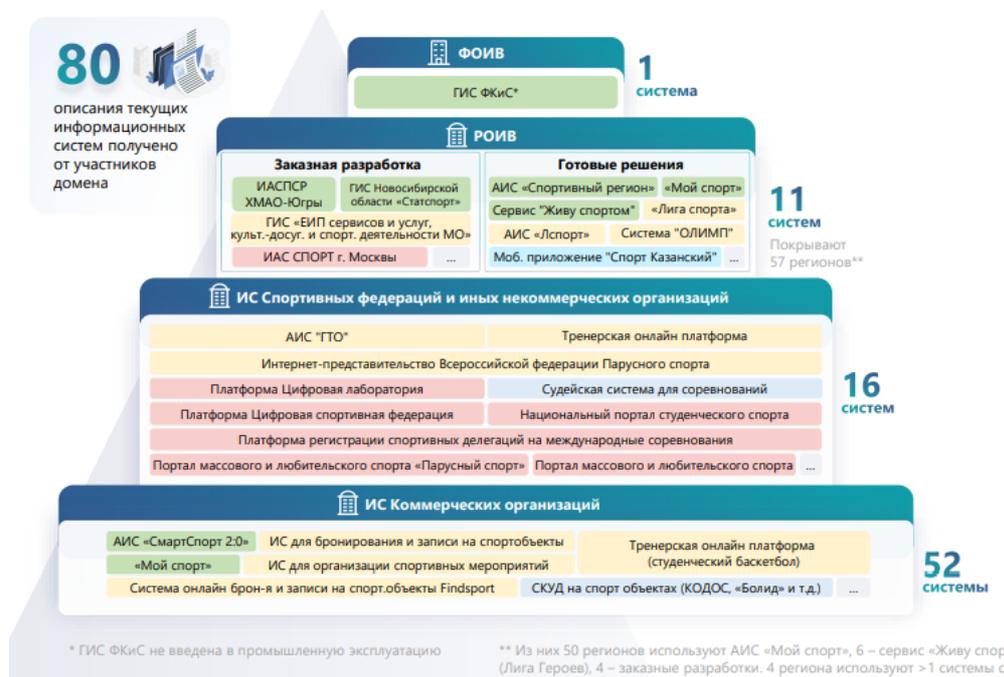
- 12) критичность системы;
- 13) целевой статус;
- 14) статус объекта;
- 15) этап реализации;
- 16) дата ввода в эксплуатацию;
- 17) дата вывода из эксплуатации;
- 18) курирующий архитектор;
- 19) контакты архитектора (опционально);
- 20) подразделение бизнес-владелец (организационная единица);
- 21) команда сопровождения (сотрудник) (организационная единица) (группа);
- 22) состав данных;
- 23) категория информации;
- 24) комментарии, риски, проблемы.

Форма оформления состава ИТ-систем домена в сокращенном виде:

Участник 1	Участник 2	...	Участник N
Система 1	Система 1		Система 1
Система 2	Система 3		Система 5
	Система 4		

Первым признаком классификации ИТ-систем домена предлагается уровень применения системы в рамках домена (федеральный, региональный, муниципальный, коммерческий и т.д.), что позволит дать оценку по степени централизации информационных решений и разнородности информационных решений домена.

Форма возможной визуализации результатов анализа на примере домена «Спорт» приведен ниже⁶:



3.2. Оценка уровня цифровой зрелости ИС домена

По мере накопления данных по ИС домена для каждой действующей ИС домена необходимо оценить степень цифровой зрелости, для этого заполняется анкета по каждой ИС домена (см. Приложение 2).

Оценка зрелости ИС проводится по следующим направлениям (группам оценивания):

- 1) описание сервиса;
- 2) объем КТС;
- 3) Vendor Lock⁷;
- 4) Cloude Native⁸;
- 5) надежность;
- 6) эксплуатационные характеристики;
- 7) интеграции;
- 8) планы по развитию;
- 9) процессы: управление архитектурой;
- 10) процессы: разработка, тестирование, внедрение;
- 11) процессы: эксплуатация;

⁶ Иллюстративный пример

⁷ Привязка к поставщику

⁸ Ориентированные на облачные технологии

12) пользовательский опыт.

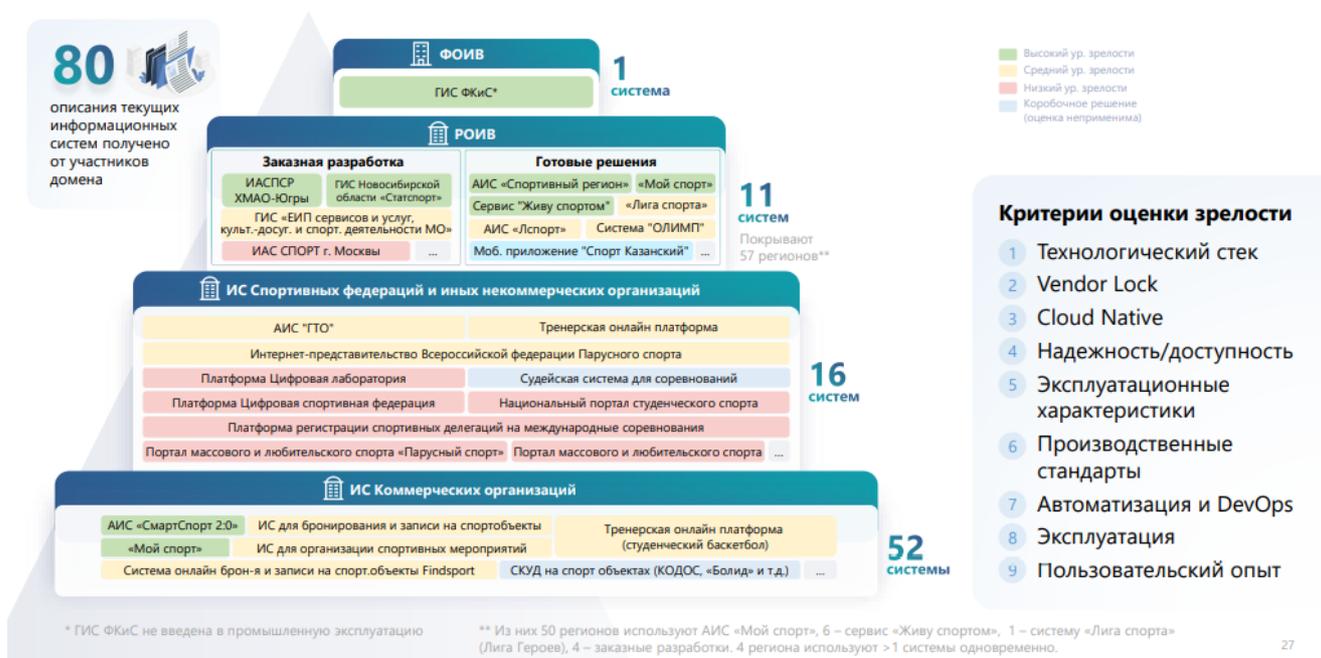
Каждая группа оценивается на предмет «соответствует/не соответствует». Для формализации оценок определяется доля положительных оценок ИС в общем количестве оцениваемых параметров анкеты. Оценка зрелости определяется по величине рассчитанной доли положительных оценок: низкая (менее 45%), средняя (от 45% до 55%), высокая (более 55%). Отдельно выделяются ИС реализованные в виде «коробочных решений», по ним оценки зрелости не выставляются.

Форма оформления оценки уровня зрелости ИС домена:

Наименование ИС	Характеристика 1	Характеристика ...	Характеристика N	Уровень зрелости
ИС 1				
....				
ИС N				

Визуально возможно дополнить результаты анализа ИТ-систем из п. 3.1 оценками зрелости систем.

Пример визуализации результата оценки уровня зрелости ИС домена на примере домена «Спорт»⁹ приведен ниже:



⁹ Иллюстративный пример

3.3. Формирование карты текущей автоматизации домена

На основании сформированной функциональной карты домена составляется карта текущей автоматизации.

1) Для каждой функции/группы функций необходимо определить принадлежность к типовому или специфичному виду деятельности домена.

2) Для каждой функции необходимо определить все ИС, в которых автоматизировано выполнение данной функции полностью или частично. Если функция не автоматизирована, то необходимо указать «отсутствует».

3) Для каждой функции/группы функций определить текущий уровень автоматизации от 1 до 4:

«1» – высокий уровень автоматизации: автоматизировано более 70% процессов, исполняемых в рамках функции;

«2» – средний уровень автоматизации: автоматизировано от 50 до 70% процессов, исполняемых в рамках функции;

«3» – низкий уровень автоматизации: автоматизировано менее 50% процессов, исполняемых в рамках функции;

«4» – автоматизация отсутствует.

Форма карты автоматизации функций домена:

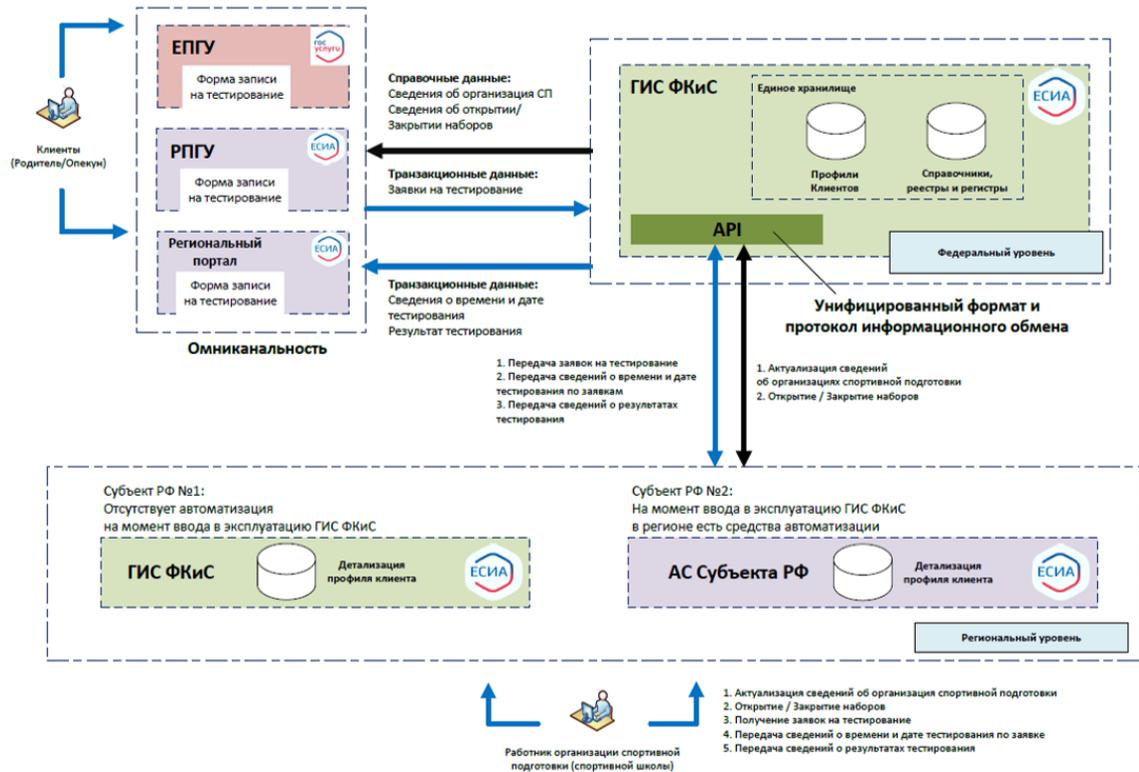
Наименование функции домена	Типовая функциональная область (да/нет)	Наименование автоматизирующей ИС	Степень автоматизации (справочник, выбор значения от 1 до 4)
Функция 1			
Функция 2			
...			
Функция N			

Рекомендуется формировать карту автоматизации на основании функциональной карты домена, использовать тот же порядок функций и те же наименования функций.

3.4. Текущая ИТ-архитектура домена и потоки данных

На данном этапе проектирования домена составляется логическая схема текущих ИТ-систем домена с указанием потоков данных между ними. Цель настоящего этапа – отразить ключевые информационные сущности домена и их передачу между (внутри) ИС домена. Полученные результаты будут использоваться как база для проектирования целевой ИТ-архитектуры домена.

Пример логической схемы текущей ИТ-архитектуры на примере домена «Спорт» приведен ниже:¹⁰



3.5. Результаты анализа текущей ИТ-архитектуры домена

По результатам выполнения данного шага должны быть получены следующие материалы:

- 1) описание действующих ИС домена в различных аналитических разрезах;
- 2) оценка уровня технической зрелости ИС;
- 3) карта текущей автоматизации домена;
- 4) текущая ИТ-архитектура домена.

Для проверки результатов заполняется чек-лист:

№ п/п	Критерий	Оценка (да/нет)	Комментарий
1.	Все действующие ИС домена включены в описание		
2.	Для каждой действующей ИС выявлен список участников, являющихся пользователями данной ИС		

¹⁰ Иллюстративный пример

№ п/п	Критерий	Оценка (да/нет)	Комментарий
3.	Для каждой функции/группы функций определена принадлежность к типовому или специфичному виду деятельности домена		
4.	Для каждой функции в функциональной карте указано наименование ИС (перечень ИС), в которой автоматизирована (полностью или частично) данная функция		
5.	Для всех функций в функциональной карте указана степень автоматизации		
6.	Все ИС домена включены в карту автоматизации домена		
7.	Для каждой ИС домена заполнена анкета технической зрелости		
8.	Для каждой ИС домена определен уровень технической зрелости		
9.	Описана текущая ИТ-архитектура домена с потоками данных и ключевыми сущностями		

4. Анализ действующих НПА домена

Необходимо выявить все действующие НПА домена, обеспечивающие нормативно-правовое регулирование специфичных видов деятельности домена.

Рекомендуемый порядок действий для формирования перечня действующих НПА домена.

1) Следует выявить НПА на всех уровнях деятельности домена: федеральный, региональный, муниципальный.

2) Необходимо выявить НПА для всех специфичных видов деятельности домена.

3) Сформировать перечень НПА по видам деятельности и уровням НПА (федеральный, региональный, муниципальный).

Форма оформления перечня НПА домена:

№ п/п	№ НПА и дата принятия/изменения	Наименование НПА	Регулируемая функциональная область домена	Уровень НПА (федеральный, региональный, муниципальный, уровень организации)

Для проверки полноты результатов первичного анализа НПА необходимо заполнить чек-лист:

№ п/п	Критерий	Оценка (да/нет)	Комментарий
1.	Для каждого специфичного вида деятельности домена выявлен хотя бы один НПА		
2.	Проведен анализ НПА всех уровней		
3.	Для каждого действующего НПА указан уровень регулирования (федеральный, региональный, муниципальный)		

5. Проектирование целевой функциональной архитектуры домена

На данном этапе необходимо выполнить проектирование целевой функциональной архитектуры домена в составе следующих работ:

- 1) составить целевые карты приоритетных клиентских путей;
- 2) сформировать целевой портфель сервисов для приоритетных клиентских путей;
- 3) сформировать требования к целевым сервисам;
- 4) спроектировать процессы предоставления сервисов домена;
- 5) спроектировать структуру данных домена.

Проектирование целевой функциональной архитектуры домена необходимо выполнять на базе анализа действующей функциональной архитектуры домена (см. раздел 2).

5.1. Формирование целевых карт приоритетных клиентских путей

На основании сформированных карт текущих клиентских путей, выявленных вопросов, болевых точек и сложностей клиентов на текущем клиентском пути, необходимо сформировать целевые приоритетные клиентские пути (клиентский путь to-be).

Формирование целевого клиентского пути содержит следующие этапы:

- 1) определение целевых каналов доставки;
- 2) определение целевых действий участников клиентского пути;
- 3) определение целей и ожиданий клиента;
- 4) приоритизация шагов клиентского пути;
- 5) определение метрик для целевых шагов клиентского пути.

Порядок проработки этапов может быть изменен, также этапы могут реализовываться последовательно-параллельно.

5.1.1.1 Определение целевых каналов доставки

Необходимо определить целевые каналы доставки, через которые клиент должен взаимодействовать с участником домена в точках касания для устранения выявленных вопросов и болевых точек. Следует соотнести точки касания и целевые каналы с этапами и подэтапами клиентского пути.

При проектировании целевых каналов доставки необходимо соблюдать следующие правила:

- бесшовность (сквозные клиентские пути с учетом контекста): шаги клиентского пути должны быть сформированы с учетом требования бесшовного взаимодействия между участниками внутри домена и участниками различных доменов, без участия клиента (например, автоматическая передача данных из домена «Здравоохранение»

в домен «Социальная защита» в рамках жизненной ситуации «Рождение ребенка»);

- обратная связь: необходимо предусмотреть возможность получения обратной связи от клиента на всех этапах клиентского пути;
- минимизация физических точек контакта: клиентский путь должен быть построен на основании требования максимальной автоматизации, с минимизацией физического контакта клиента и участников домена;
- информируемость: необходимо информировать клиента о текущих и будущих шагах процесса, основных и промежуточных результатах.

Например, для домена «Наука»:

- жизненная ситуация «проведение исследования»,
- клиент «исследователь»,
- этап «формирование технологической концепции»,
- точка касания «поиск научных результатов»,
- целевые каналы доставки «базы диссертаций», «системы научного тестирования», «маркетплейс», «платформа патентной информации».

5.1.1.2 Определение целевых шагов на карте клиентского пути

Необходимо нанести целевые действия/шаги клиента в хронологическом порядке слева направо в соответствующий этап целевого клиентского пути.

Необходимо детализировать и/или изменить текущие шаги на карте клиентского пути as-is в целях устранения выявленных болевых точек клиента.

При проектировании целевых шагов клиента необходимо следовать следующим критериям:

- прозрачность: все этапы клиентского пути должны быть понятны и прозрачны для клиента, на каждом этапе клиент должен получать информацию о текущем состоянии процесса, необходимых шагах и действиях;
- минимизация болевых точек: клиентский путь должен быть сформирован с учетом минимально возможного количества болевых точек/препятствий для клиента, для каждой болевой точки, выявленной на этапе формирования клиентского пути, необходимо предусмотреть действия/шаги ее исключающие или минимизирующие;
- минимизация действий и шагов клиентского пути со стороны клиента: клиентский путь должен быть построен с учетом требования минимально возможных действий со стороны клиента, необходимо предусмотреть проактивный подход, межведомственное взаимодействие должно выполняться без участия клиента;

- проактивность: клиентский путь должен обеспечивать проактивное удовлетворение целей клиента, давать ответы на вопросы, устранять болевые точки, определенные для всех этапов клиентского пути;
- бесшовность: клиентский путь должен быть спроектирован с учетом бесшовного взаимодействия между различными клиентскими путями в рамках одной жизненной ситуации клиента.

Примеры целевых шагов для домена «Образование» в жизненной ситуации «поступление в ВУЗ» для этапа «определение будущей профессии»:

- 1) мониторинг рынка труда;
- 2) получение дополнительного образования;
- 3) профориентация.

Примеры целевых шагов для домена «Наука» в жизненной ситуации «проведение исследования» для этапа «формирование технологической концепции»:

- 1) комплексный аудит компетенций;
- 2) изучение компаний на рынке, заинтересованных в компетенциях исследователя с возможностью коммерциализации;
- 3) проведение патентных исследований;
- 4) выстраивание сети контактов и поиск потенциального заказчика;
- 5) постановка исследовательской задачи, создание технологической концепции и плана это научно-исследовательские и опытно-конструкторских работ (R&D);
- 6) анализ рисков проекта и заключение предварительных соглашений относительно защиты и разделения прав.

5.1.1.3 Определение на карте целей и ожиданий клиента

Необходимо нанести на карту цели, триггеры, ожидания, выявленные участниками домена на основании понимания пути клиента.

Под целью (задачей) понимается конкретная цель/задача, которую клиент преследует/пытается решить на данном этапе/подэтапе клиентского пути. Необходимо определить реальные цели и задачи клиента, возникающие в жизненной ситуации.

Триггер – это мотиватор клиента совершить то или иное действие (шаг) на его пути; это событие или состояние, при достижении которого клиент сознательно или подсознательно мотивируется двигаться дальше по клиентскому пути.

Ожидание клиента – это последовательность действий, событий, ощущений, результат, качество сервиса и/или материальный объект

(с присущими ему параметрами), через которые клиент ожидает пройти и которые клиент ожидает получить на данном шаге клиентского пути.

Цели и потребности могут относиться к этапу/подэтапу клиентского пути, а не к каждому действию.

Ожидания клиента могут носить как общий характер (например, клиент ожидает, что к нему отнесутся с пониманием, выполнят его запрос в оптимальный срок), так и конкретно к сервису на данном этапе пути.

Необходимо сформировать целевой клиентский путь, отмечая его участки на карте клиентского пути.

Например, в жизненной ситуации «плановая проверка» клиент «медицинское учреждение» на этапе «подготовка к проверке» ожидает, что получит в электронном виде всю необходимую информацию о проверке: сроки проведения, требования, состав предоставляемой документации.

Например, для домена «Наука» в жизненной ситуации «проведение исследования» для этапа «формирование технологической концепции» клиент «исследователь» имеет следующие цели:

- 1) провести комплексный аудит компетенций;
- 2) определить потенциального заказчика и цель исследования;
- 3) сформировать техническую концепцию и обосновать потенциал коммерциализации.

5.1.1.4 Определение и отображение действий участников домена

К каждому этапу/подэтапу/шагу клиентского пути рекомендуется добавить целевые действия участников домена.

Например, в жизненной ситуации «получение водительских прав» для клиента «водитель» на этапе «получение допуска» целевыми шагами участника могут быть «получение медицинских сведений» путем взаимодействия с доменом «Здравоохранение».

Важно: выделенные участники рассматриваемого клиентского пути также могут быть рассмотрены как клиенты, либо в рамках других клиентских путей в рамках текущей итерации проектирования архитектуры, либо на следующих итерациях проектирования архитектуры домена, например в рамках проектирования архитектуры типовой деятельности.

5.1.1.5 Приоритизация шагов клиентского пути

Каждому шагу/действию клиента рекомендуется проставить коэффициент важности для самого клиента и для участника домена (от 1 – низкая важность/значимость до 3 – высокая важность/ значимость).

Важность для клиента – отображение особой важности данного действия для клиента по сравнению с другими действиями на клиентском пути.

5.1.1.6 Определение метрик для целевых шагов клиентского пути

Под метриками понимаются ключевые показатели (цифровые), значимые на данном шаге, этапе или подэтапе клиентского пути.

Определение метрик рекомендуется выполнять с точки зрения клиента и его потребностей.

Для шагов/действий клиента, имеющих требования по цифровым показателям (сроки выполнения действия, скорость выполнения данного шага, проч.), необходимо дополнить целевой клиентский путь такими метриками.

5.1.1.7 Анализ и дополнение клиентского пути

После того как все элементы нанесены на клиентский путь, необходимо проанализировать полученный результат. Рекомендуется на этапе анализа привлечь клиентов и участников домена данного клиентского пути.

При необходимости следует скорректировать целевой клиентский путь: переставить объекты, добавить/изменить связи между объектами. В результате целевой построенный клиентский путь должен полностью отражать целевую картину с устранением вопросов и болевых точек, выявленных при проектировании текущего клиентского пути.

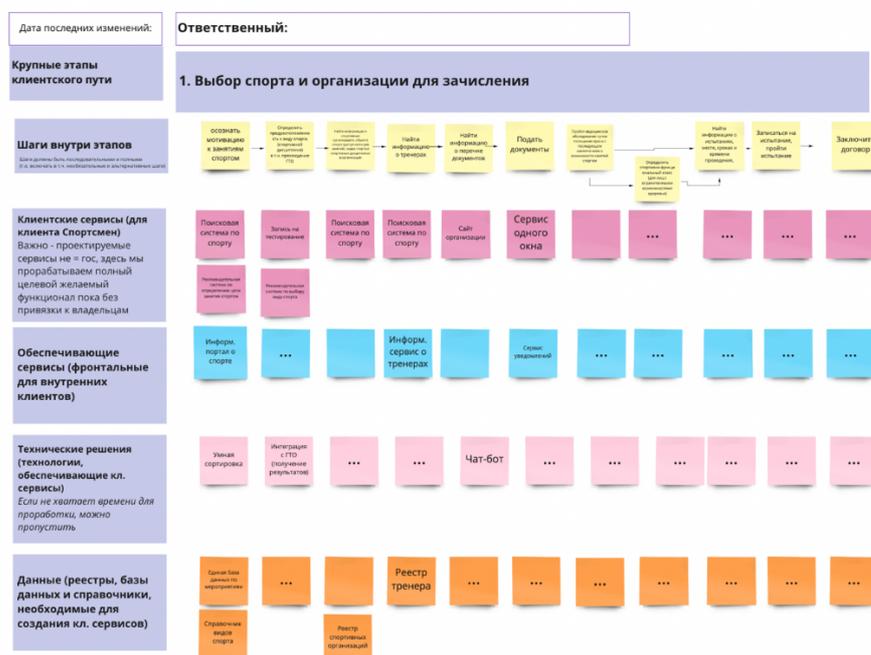
Клиентский путь должен быть достаточно детальным (степень детализации определяется владельцем Домена и руководителем Рабочей группы по клиентскому пути), показывать реальные особенности клиентского опыта.

Пример оформления целевой карты клиентского пути:

Наименование клиентского пути: _____

Наименование жизненной ситуации: _____

Наименование клиента: _____



5.2. Определение эффектов внедрения цифровых сервисов

Для каждого целевого клиентского пути домена необходимо определить эффекты внедрения цифровых сервисов. Необходимо понимать является ли спроектированный целевой клиентский путь существенно лучше текущего клиентского пути и являются ли эффекты цифровых сервисов значимыми с точки зрения стратегических инициатив участников домена (национальные цели, национальные программы, Ведомственная программа цифровой трансформации (ВПЦТ) и т.п.) и стоит ли продолжать работу по детальному проектированию продуманных в ходе разработки данного целевого клиентского пути цифровых сервисов. В случае если эффекты от внедрения цифровых сервисов целевого клиентского пути не являются стратегически значимыми, необходимо доработать цифровые сервисы данного клиентского пути или спроектировать иной клиентский путь.

Под эффектами понимаются ключевые показатели, значимые на данном шаге, этапе или подэтапе клиентского пути, оказывающие непосредственное влияния на:

- социально-экономические процессы;
- качество клиентского опыта;
- точность и своевременность принимаемых управленческих решений.

Определение эффектов рекомендуется выполнять с точки зрения клиента, организаций или органов государственной власти.

Примеры эффектов внедрения целевых сервисов домена:

- сокращение времени предоставления услуги домена, обеспечиваемой данным сервисом;
- доступность и прозрачность информации;
- повышение удобства предоставления услуги домена с помощью цифровых сервисов.

Пример оформления эффектов внедрения цифровых сервисов целевого клиентского пути:



5.3. Формирование целевого портфеля сервисов домена

Для формирования целевого портфеля сервисов домена необходимо:

- 1) для каждого приоритетного целевого клиентского пути домена, сформированного на предыдущем шаге, определить набор сервисов, необходимых для его автоматизации;
- 2) выполнить классификацию сервисов домена;
- 3) определить целевые метрики сервисов;
- 4) сформировать функциональные и нефункциональные требования к целевым сервисам.

5.3.1. Выделение сервисов для клиентских путей домена

Необходимо для каждого автоматизируемого действия/шага клиента и/или участника на приоритетном целевом клиентском пути определить целевой сервис/перечень целевых сервисов в соответствии со следующими критериями.

1) Полнота: каждому сервису соответствует клиент, его потребность в конкретной жизненной ситуации и шаг клиентского пути, в который он встраивается.

2) Декомпозиция сервисов должна быть достаточной для возможности их классификации (см. раздел 5.3.2).

3) Полнота автоматизации: в каждый момент времени сервисы должны решать актуальные проблемы пользователя, обеспечивать автоматизацию действий клиента и/или участника в соответствии с целями и задачами на данном шаге.

4) Отсутствие избыточности: каждый сервис должен иметь четкое назначение, не должно быть сервисов, функции которых могут быть выполнены/заменены другими сервисами.

5) Разделение ответственности: каждый сервис выполняет индивидуальную функцию.

6) Клиентоцентричность:

- концентрация на закрытии потребностей граждан и организаций: сервис должен обеспечивать удовлетворение потребности клиента, всех его целей и ожиданий, давать ответы на вопросы (в соответствии с картой клиентского пути);

- бесшовность (интеграция в сквозные сценарии получения ценности, невидимое государство): сервис должен обеспечивать бесшовное взаимодействие между различными клиентскими путями в рамках одной жизненной ситуации клиента, в т.ч. клиентскими путями различных доменов (например, автоматическая передача данных из домена «Здравоохранение» в

домен «Социальная защита» в рамках жизненной ситуации «Рождение ребенка»);

- проактивность: сервис должен обеспечивать проактивное удовлетворение целей клиента, давать ответы на вопросы, устранять болевые точки, определенные для всех этапов клиентского пути;

- цифровой след и прозрачность: действия участников домена должны быть понятны и прозрачны для клиента, должно быть обеспечено информирование и обратная связь в процессе клиентского пути;

- мультиканальность и омниканальность: необходимо использовать оптимально необходимое количество каналов доставки услуги для удовлетворения потребности всех видов клиентов, предусмотреть объединение каналов в бесшовную систему, обеспечивающую непрерывную доставку ценности клиенту;

- минимум действий со стороны пользователя (однократный ввод данных): максимальное переиспользование данных домена, междоменное взаимодействие без участия пользователя, однократный ввод данных пользователем;

- персонализация: необходимо использовать данные домена (в т.ч. и внешних доменов) для максимальной персонализации сервиса;

- онлайн по умолчанию – все сервисы должны быть спроектированы для предоставления онлайн и адаптированы под современные веб-интерфейсы и мобильные приложения.

- каждый сервис должен предусматривать возможность сбора обратной связи с пользователя на каждом этапе клиентского пути, что позволит сохранить итеративный формат разработки сервиса, а также предоставит гипотезы по улучшению сервиса или услуги. Инструменты обратной связи могут включать в себя, но не ограничиваться доменным сервисом обратной связи внутри приложений ведомств, создаваемых на ЕЦП «ГосТех».

7) Безопасность:

- сквозная идентификация: сервисы должны использовать единый общий сервис идентификации, аутентификации и авторизации;

- данные под контролем гражданина: использование данных клиента должно выполняться с согласия клиента, необходимо предусмотреть автоматизацию данного процесса, в т.ч. с использованием общих сервисов.

8) Обеспеченность данными: каждый сервис должен быть обеспечен данными, необходимыми для его функционирования и исполнения целевого клиентского пути.

Для каждого сервиса заполняется карточка (см. Приложение 3), содержащая следующие разделы:

1) Общие сведения:

- наименование сервиса;
- назначение сервиса;
- автоматизируемые функции домена;
- требования к подготовительным мероприятиям;
- основные пользователи;
- тип сервиса;
- целевая ИС;
- статус ИС;
- кандидат в типовые сервисы;
- потенциальная фокус группа;
- требования к изменению НПА (заполняется специалистами по НПА

после заполнения карточки сервиса).

2) Функции:

- наименование функции;
- зависимые функции;
- описание функции;
- функциональные и нефункциональные требования;
- данные;
- являются персональными (да/нет);
- источник поступления данных;
- основные пользователи;
- взаимодействующие группы пользователей;
- задача/потребность для взаимодействия;
- порядок взаимодействия;
- возможные проблемы взаимодействия;
- варианты оформления отношений взаимодействующих лиц

(заполняется специалистами по НПА после заполнения карточки сервиса);

- требования к изменению НПА для обеспечения взаимодействия

(заполняется специалистами по НПА после заполнения карточки сервиса).

3) Интеграция:

- наименование внешнего сервиса/ИС;
- сервис текущего домена (да/нет);
- готовность внешнего сервиса к интеграции;
- назначение взаимодействия;
- данные передаваемые;
- данные получаемые;
- правила взаимодействия;

- требования к изменению НПА для обеспечения взаимодействия (заполняется специалистами по НПА после заполнения карточки сервиса).

4) Доступ к данным

- наименование группы пользователей;
- доступные данные;
- доступные операции с данными;
- требования к верификации данных;
- требования к изменению НПА для обеспечения доступа к данным.

Далее выделенные сервисы приоритизируются и группируются в портфель сервисов домена.

Для обеспечения бесшовности клиентского пути необходимо выделять не только государственные, но и коммерческие сервисы, предоставляемые участниками домена. Необходимо сформировать список таких сервисов и описать верхнеуровневые требования со стороны домена к коммерческим сервисам. Также необходимо собрать требования к сервисам домена со стороны коммерческих участников клиентского пути.

Форма оформления верхнеуровневых требований к коммерческим сервисам:

№ п/п	Наименование коммерческого сервиса	Верхнеуровневые требования к сервису	Поставщик сервиса

При выделении целевых сервисов домена рекомендуется соблюдать принцип максимального переиспользования сервисов. Сервис является переиспользуемым, если он автоматизирует функциональную область и/или процесс/часть процесса, являющийся типовым вне зависимости от целевых задач домена. Переиспользуемые сервисы поставляются в составе платформы «ГосТех», могут быть переиспользованы прочими доменами.

Задачи, которые решает переиспользование сервисов.

- Пользовательский опыт. Единообразие представления и поведения одинаковых компонентов различных информационных систем, простота использования, повышение удовлетворенности пользователя за счет ожидаемого поведения компонента.

- Экономия при разработке. Переиспользование сервисов обеспечивает экономию на дизайне, реализации и дальнейшей поддержке.

- Время поставки до пользователей. Использование готового сервиса в прикладном приложении для обеспечения типового вида деятельности домена позволяет сократить сроки поставки приложения до пользователя.

- Если в процессе формирования целевого портфеля сервисов в домене выявлены сервисы, которые могут являться общими/переиспользуемыми,

необходимо сформировать заявку и направить ее в адрес архитектурной группы Платформы для включения сервиса в состав общих сервисов. В заявке необходимо указать наименование, описание сервиса и его функции.

Актуальный перечень сервисов Платформы публикуется на ресурсе <https://platform.digital.gov.ru/> и актуализируется оператором Платформы.

Перечень сервисов (справочно) приведен ниже:

- Цифровой профиль физического лица;
- Биометрия;
- Поиск единомышленников;
- Электронная подпись;
- Цифровой профиль юридического лица;
- Госплатежи;
- СМЭВ;
- Сервис уведомлений;
- Биллинг и платежи;
- Прием и обработка звонков;
- Запись на прием;
- Обратная связь (ПОС);
- Каталог продуктов и сервисов;
- Виртуальный ассистент;
- Запись в организацию;
- Поисковая система;
- Нормативно-справочная информация
- Управление процессами (BPMN);
- Работа с адресами;
- НСУД витрины;
- Платформа государственных сервисов;
- Конструктор шаблонов документов;
- Геоподоснова;
- Документооборот;
- Эталонные реестры;
- Управление согласиями;
- Бизнес-мониторинг.

Сервисы необходимо нанести на карту клиентских путей. Для упрощения визуализации и увеличения контроля за обеспечением покрытия всех существующих потребностей клиентов домена как государственными, так и коммерческими сервисами, можно использовать ранее составленную «ромашку» клиента, где для каждой потребности необходимо определить как минимум один сервис, закрывающий эту потребность. Сервисы, обладающие расширенным

функционалом, могут закрывать несколько жизненных потребностей и повторяться на лепестках «ромашки» клиента.

Форма оформления состава сервисов клиентского пути:

Этапы	Этап 1		Этап 2	
Болевые точки				
Мысли и вопросы				
Эффекты				
Действия клиента	Шаг 1	Шаг 2	Шаг 3	Шаг 4
Приоритет шага	1	4	2	1
Действия участника		Шаг 5		Шаг 6
Приоритет шага		2		3
Канал доставки		Канал 1		Канал 2
Сервисы	Сервис 1 Сервис 2	Сервис 3 Сервис 4 Сервис 5	Сервис 6	Сервис 7 Сервис 8

5.3.2. Классификация сервисов домена

На данном этапе необходимо выполнить классификацию целевых сервисов домена. Каждому сервису может быть присвоен только один тип.

Типы сервисов и критерии их классификации:

№ п/п	Тип сервиса	Описание типа сервиса	Критерии	Примеры
1.	Доменный	Уникальные сервисы домена, обеспечивающие поставку ценности для пользователей. Сервис может автоматизировать деятельность как на федеральном, так и региональном или муниципальном уровнях	Сервис обеспечивает предоставление уникальной ценности домена. Сервис является уникальным для домена, не может быть переиспользован в другом домене	Запись к врачу (домен «Здравоохранение»). Оформление ДТП
2.	Общий	Прикладной сервис, предоставляемый в составе платформы «ГосТех», который может использоваться в более чем одном	Реализует обособленную функциональность. Может быть переиспользован в разных клиентских путях, процессах, доменах. Сервис включен или может быть включен в список общих сервисов	Сервис нотификации. Сервис определения геолокации. Сервис управления очередями. Сервис ведения реестра

№ п/п	Тип сервиса	Описание типа сервиса	Критерии	Примеры
		шаге/процессе/ домене, автоматизирующий однотипную деятельность, которая не зависит от специфичной деятельности домена		
3.	Внешний	Используемые сервисы других доменов	Сервис обеспечивает автоматизацию сопутствующей деятельности домена (например, предоставление медицинских услуг в ведомственных медучреждениях в домене «Транспорт»). За развитие и эксплуатацию данного сервиса отвечает профильный домен (например, сервис «Запись к врачу» относится к домену «Здравоохранение»)	Запись к врачу (домен «Транспорт» для ведомственных медучреждений). Составление и утверждение учебной программы вуза

Также в зависимости от рассматриваемого клиента сервис может быть либо клиентским, либо обеспечивающим. Для разных клиентов один и тот же сервис может быть и клиентским и обеспечивающим. Например, в домене «Здравоохранение» сервис «СППВР (система поддержки принятия врачебных решений)» является клиентским сервисом для клиента «врач» и обеспечивающим сервисом для клиента «человек/пациент».

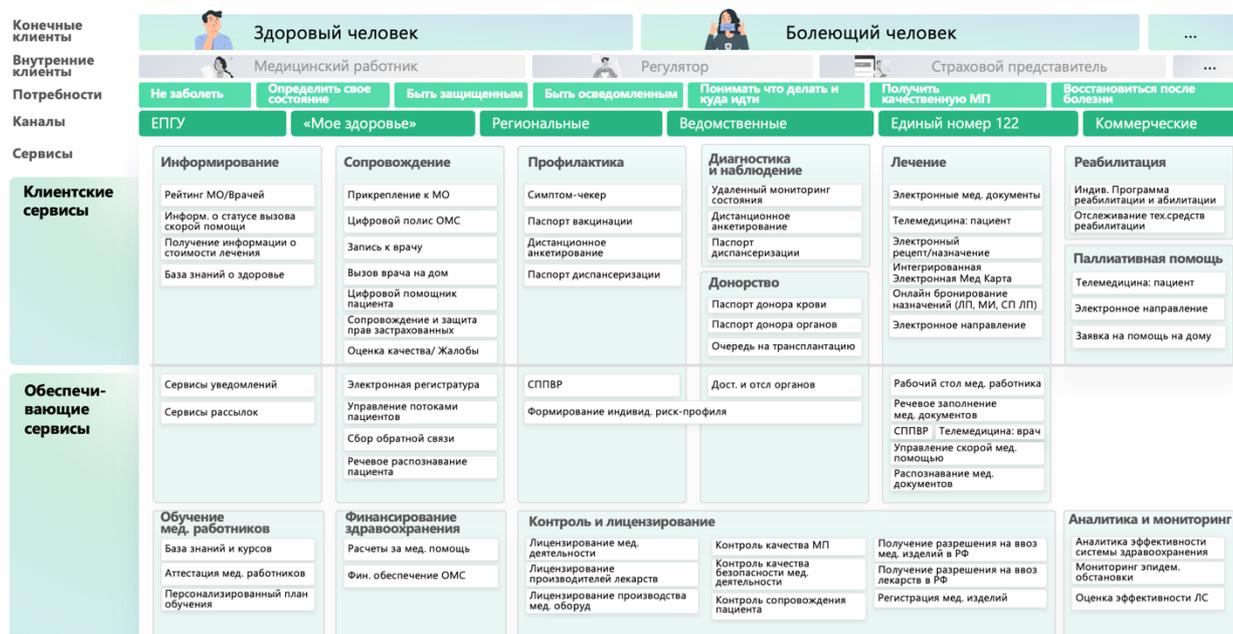
№ п/п	Тип сервиса	Описание типа сервиса	Критерии	Примеры
1	Клиентский	Сервис, обеспечивающий доставку ценности домена до клиента напрямую	Клиент взаимодействует с данным сервисом. Сервис обеспечивает доставку ценности домена до клиента напрямую	Вызов врача на дом (домен «Здравоохранение», клиент «Человек/пациент»). Виртуальный проектный офис (домен «Наука»,

№ п/п	Тип сервиса	Описание типа сервиса	Критерии	Примеры
				клиент «Исследователь»
2	Обеспечивающий	Сервис, обеспечивающий работу клиентского сервиса, или сервис, косвенно необходимый для получения ценности клиентом домена	Клиент не взаимодействует с данным сервисом. Сервис обеспечивает работу клиентского сервиса. Сервис косвенно участвует в доставке конечной ценности клиенту	СППВР (домен «Здравоохранение»), клиент «Врач» Портал по управлению научной организацией (домен «Наука»), клиент «Административный работник НО»

После классификации сервисов карта клиентского пути обновляется с учетом проведенной классификации.

Сервисы также могут быть классифицированы по уровню органа власти, который предоставляет данный сервис: «федеральный», «региональный», «муниципальный» и также возможна смешанная классификация: «федеральный/региональный» и «региональный/муниципальный». Смешанная классификация указывается если услуга или сервис оказываются совместно на разных уровнях государственной власти. Также, при рассмотрении в домене коммерческих участников, классификация должна быть дополнена классом «коммерческий».

Пример оформления функциональной архитектуры после классификации сервисов:



5.3.3. Приоритизация целевых сервисов

На данном этапе экспертами рабочих групп по проработке клиентских путей выставляются оценки на основе личного опыта участия в разработке/реализации сервисов. Порядок реализации сервисов устанавливается позднее ИТ-экспертами (см. раздел б).

Для каждого целевого сервиса определяется приоритет исходя из экспертных оценок масштаба ожидаемых эффектов и сложности реализации.

1) Оценка масштаба возможного эффекта от внедрения сервиса с точки зрения клиента – локальный/масштабный: оценка выставляется экспертом исходя из количества и ожидаемых масштабов эффектов от применения сервиса.

К ключевым эффектам от реализации сервисов можно отнести:

- сокращение трудозатрат;
- сокращение административной нагрузки;
- повышение качества клиентского опыта;
- охват клиентов сервисом и частота его использования.

2) Оценка сложности создания – низкая/средняя/высокая: оценка выставляются экспертом исходя из оценок локальных характеристик реализации сервиса.

Факторами сложности создания сервисов в общем случае являются:

- количество участников процесса;
- количество интеграций;
- готовность данных и технических решений;
- ожидаемый объем доработки нормативной базы.

При оценивании сервиса предлагается применять комплексные критерии оценки (перечень критериев и порядок оценки может быть расширен и дополнен экспертами рабочих групп, о чем должно быть указано в итоговой архитектуре домена).

Эффект от реализации предлагается оценить как свертку следующих характеристик:

а) массовость сервиса – оценка доли активных пользователей сервиса в рамках всего клиентского пути и/или домена в целом по отношению к общей оценке пользователей домена.

Рекомендации по оценке:

- *локальный* – сервисом пользуется относительно узкая группа клиентов (например школьники в домене «Образование»);
- *средний* – сервисом пользуется крупный сегмент клиентов (например школьники и студенты в домене «Образование»);

- *масштабный* – сервисом пользуется широкий круг лиц, и сервис задействован во множестве клиентских путей (например школьники, студенты, учителя и преподаватели в домене «Образование»);

б) частота использования сервиса – периодичность и интенсивность использования сервиса в рамках клиентского пути и/или домена.

Рекомендации по оценке:

- *редкий* – сервис используется достаточно редко – раз в полгода/год;
- *умеренный* – сервис используется раз в месяц/квартал;
- *частый* – сервис используется часто, несколько раз в месяц.

Свертку оценки масштаба ожидаемого эффекта от сервиса рекомендуется проводить по следующей таблице:

Массовость	Частота		
	<i>Редкий</i>	<i>Умеренный</i>	<i>Масштабный</i>
<i>Масштабный</i>	Локальный	Масштабный	Масштабный
<i>Средний</i>	Локальный	Локальный	Масштабный
<i>Локальный</i>	Локальный	Локальный	Масштабный

Сложность реализации предлагается оценивать как свертку двух характеристик реализации сервиса:

а) техническая сложность – оценка, агрегирующая мнение эксперта в отношении прозрачности и понятности сервиса с учетом формализованности функциональных требований и их технической реализации.

Рекомендации по оценке:

- *простой* – информационный сервис который общепонятен по реализации и реализован во множестве информационных систем, формально является типовым. Например, сервис поиска объекта из единого реестра объектов;

- *сложный* – сервис является специфическим для домена и функциональные требования не типизированы – требуется значительная проработка требований, но сама реализация общепонятна и сервис реализован во множестве систем. Например, сервис онлайн-тестирования; интерактивный календарь;

- *очень сложный* – сервис не типовой и при каждой реализации в системе требует как аналитической, так и системной проработки. Например, сервис выработки рекомендаций с использованием данных с устройств в режиме реального времени, сервисы с распознаванием естественного языка (чат-боты) и продвинутой аналитикой.

б) Организационная сложность (связана с количеством различных видов участников и числом взаимодействий) – агрегированная оценка эксперта в отношении сложности организации функционирования сервиса как с точки зрения количества субъектов взаимодействия, так и обмена данными при работе сервиса.

Рекомендации по оценке:

- *простой* – информационный сервис, где единый ответственный (например, Минспорт) загружает данные и периодически их обновляет;
- *сложный* – сервис, где необходим сбор данных с ограниченного списка участников (например, рейтинг участников ГТО – данные собираются с локальных центров тестирования);
- *очень сложный* – сервис, где может быть сразу несколько типов клиентов (физкультурники, спортсмены) и требуется сбор данных с большого числа ответственных организаций (например, сервис поиска объекта спорта).

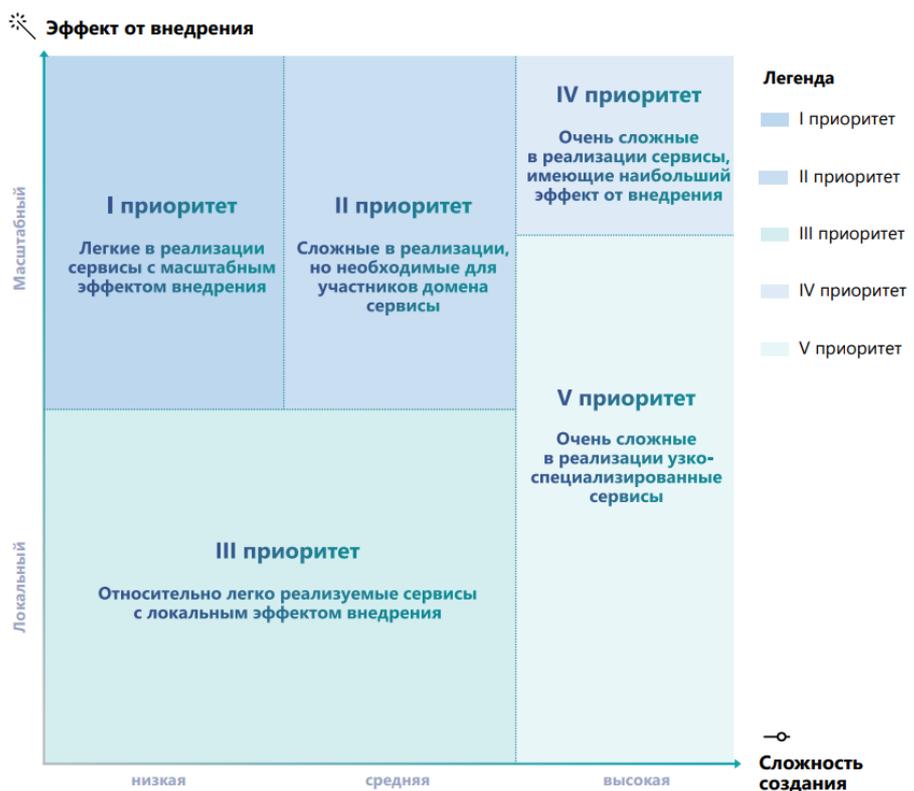
Свертку оценки сложности реализации сервиса рекомендуется проводить по следующей таблице:

Техническая сложность	Организационная сложность		
	<i>Простой</i>	<i>Сложный</i>	<i>Очень сложный</i>
<i>Очень сложный</i>	Средняя	Высокая	Высокая
<i>Сложный</i>	Средняя	Средняя	Высокая
<i>Простой</i>	Низкая	Средняя	Средняя

Каждому целевому сервису необходимо присвоить приоритет по следующим правилам:

- приоритет I – легкие в реализации сервисы с масштабным эффектом внедрения;
- приоритет II – сложные в реализации, но необходимые для участников домена сервисы;
- приоритет III – относительно легко реализуемые сервисы с локальным эффектом внедрения;
- приоритет IV – очень сложные в реализации сервисы, имеющие наибольший эффект от внедрения;
- приоритет V – очень сложные в реализации узкоспециализированные сервисы.

Форма оформления карты ранжирования сервисов:



Форма оформления приоритизации сервисов:

№ п/п	Наименование сервиса	Описание сервиса	Эффект внедрения (локальный, масштабный)	Сложность создания (низкая, средняя, высокая)	Приоритет сервиса (от 1 до 5)

5.3.4. Формирование целевого портфеля сервисов домена

После классификации и приоритизации сервисов составляется целевой портфель сервисов домена, ранжированных по приоритету реализации. Для каждого сервиса необходимо указать:

- 1) наименование сервиса (должно совпадать с наименованием сервиса в клиентских путях);
- 2) описание сервиса (выполняемые задачи, назначение, общие сведения);
- 3) наименование функции домена, которую обеспечивает данный сервис (см. раздел 3);
- 4) тип сервиса в соответствии с классификацией сервисов;
- 5) наименование целевой ИС, в которой должен быть реализован данный сервис (указать «отсутствует», если ИС на данный момент не существует);
- 6) приоритет реализации сервиса.

Форма оформления целевого портфеля сервисов домена:

№ п/п	Наименование сервиса	Описание сервиса	Наименование функции домена	Тип сервиса (доменный, общий, внешний)	Наименование целевой ИС	Приоритет сервиса (от 1 до 5)

5.4. Формирование модели управления объектами функциональной архитектуры домена (реализуется опционально)

На данном этапе необходимо сформировать модель управления следующими объектами функциональной архитектуры домена:

- жизненные ситуации (в т.ч. кроссдоменные) и потребности клиентов;
- карты клиентских путей домена;
- целевые сервисы домена;
- концептуальная модель данных домена (в т.ч. целевые реестры домена).

Модель управления объектами функциональной архитектуры домена должна содержать следующие правила и регламенты:

1) порядок внесения изменений в функциональную архитектуру домена при выявлении новой жизненной ситуации (в т.ч. кроссдоменной);

2) правила развития функциональной архитектуры домена при появлении новых клиентских путей (в т.ч. при выявлении новых жизненных ситуаций), внесения изменения в ранее описанные клиентские пути (появление новых шагов/этапов, действий участников, точек касания);

3) выявление новых целевых сервисов домена, обеспечивающих клиентские пути домена;

4) появление новых процессов предоставления сервисов домена (в т.ч. при появлении новых целевых сервисов), внесение изменений в ранее описанные процессы (появление новых действий, субъектов и/или объектов);

5) появление новых сущностей, расширение ключевых атрибутов, выявление новых целевых реестров домена.

На данном этапе необходимо для каждого объекта функциональной архитектуры домена выявить все возможные инициирующие события, требующие внесения изменений в функциональную архитектуру домена.

Модель управления объектами функциональной архитектуры домена необходимо описать в виде правил и регламентов, определяющих:

- инициирующее событие: появление новой жизненной ситуации, изменение точек касания для клиентского пути, проч.;

- порядок действий: последовательность действий ответственного исполнителя (группы исполнителей для адаптации целевой функциональной архитектуры домена);

- результаты выполнения для каждого этапа/действия: требования к результатам выполнения мероприятий (разработка документа, внесение изменений в описание целевой функциональной архитектуры домена, проч.);

- ответственных исполнителей: роли ответственных исполнителей мероприятия/группы исполнителей.

Форма оформления модели управления объектами функциональной архитектуры домена:

№ п/п	Иницилирующее событие	Наименование мероприятия	Состав работ	Результат выполнения	Ответственный исполнитель (роль)

5.5. Результаты проектирования целевой функциональной архитектуры домена

По результатам выполнения данного шага должны быть получены следующие материалы.

1) Целевые карты приоритетных клиентских путей домена с указанием действий, клиентов, участников домена, ценностей, сервисов.

2) Целевой портфель сервисов домена.

3) Описание процессов предоставления приоритетных сервисов домена.

4) Модель управления объектами функциональной архитектуры домена.

Для проверки необходимо заполнить чек-лист:

№ п/п	Критерий	Оценка (да/нет)	Комментарий и рекомендации по доработке
1.	Каждый целевой клиентский путь сконцентрирован на закрытии потребностей граждан и организаций (клиентов домена)		
2.	Итогом прохождения каждого целевого клиентского пути является закрытие потребности/получение ценности клиентом		
3.	Шаги каждого целевого клиентского пути сформированы с учетом требования бесшовного		

№ п/п	Критерий	Оценка (да/нет)	Комментарий и рекомендации по доработке
	взаимодействия между участниками внутри домена и участниками различных доменов, без участия клиента		
4.	Предусмотрена возможность получения обратной связи от клиента на всех этапах каждого целевого клиентского пути		
5.	Все этапы каждого целевого клиентского пути понятны и прозрачны для клиента, на каждом этапе клиент получает информацию о текущем состоянии процесса, необходимых шагах и действиях		
6.	Каждый целевой клиентский путь сформирован с учетом минимально возможного количества болевых точек/препятствий для клиента. Для каждой болевой точки, выявленной на этапе формирования клиентского пути предусмотрены действия/шаги его исключаящие или минимизирующие		
7.	Каждый целевой клиентский путь построен на основании требования максимальной автоматизации, с минимизацией физического контакта клиента и участников домена		
8.	Каждый целевой клиентский путь построен с учетом требования минимально возможных действий со стороны клиента, предусмотрен проактивный подход, межведомственное взаимодействие выполняется без участия клиента		

№ п/п	Критерий	Оценка (да/нет)	Комментарий и рекомендации по доработке
9.	Каждый целевой клиентский путь обеспечивает устранение болевых точек и вопросов, выявленных при проектировании текущего клиентского пути		
10.	Действия участников домена понятны и прозрачны для клиента, обеспечено информирование и обратная связь в процессе клиентского пути		
11.	Обеспечено максимальное переиспользование данных домена, междоменное взаимодействие без участия пользователя, однократный ввод данных пользователем		
12.	Обеспечено использование оптимально необходимого количества каналов доставки услуги для удовлетворения потребности всех видов клиентов, объединение каналов в бесшовную систему, обеспечивающую непрерывную доставку ценности клиенту		
13.	Каждому целевому сервису домена соответствует клиент и шаг клиентского пути, в который он встраивается		
14.	Каждому сервису из целевого портфеля сервисов присвоен тип (класс)		
15.	Доменный сервис удовлетворяет следующим критериям: сервис обеспечивает предоставление уникальной ценности домена; сервис является уникальным для домена, не может быть переиспользован в другом домене		

№ п/п	Критерий	Оценка (да/нет)	Комментарий и рекомендации по доработке
16.	Общий сервис удовлетворяет следующим критериям: сервис реализует определенную обособленную функциональность, которая может быть использована в более чем одном шаге/процессе/домене		
17.	Внешний сервис удовлетворяет следующим критериям: сервис обеспечивает автоматизацию сопутствующей/неспецифичной деятельности домена; за развитие и эксплуатацию данного сервиса отвечает профильный домен		
18.	Максимальное переиспользование сервисов: максимально необходимое количество общих сервисов используется для обеспечения клиентских путей домена		
19.	В каждый момент времени сервисы решают актуальные проблемы пользователя, обеспечивают автоматизацию действий клиента и/или участника в соответствии с целями и задачами на данном шаге		
20.	Сервис обеспечивает удовлетворение потребности клиента, всех его целей и ожиданий, дает ответы на вопросы и мысли (в соответствии с картой клиентского пути)		
21.	Сервис обеспечивает бесшовное взаимодействие между различными клиентскими путями в рамках одной жизненной ситуации клиента,		

№ п/п	Критерий	Оценка (да/нет)	Комментарий и рекомендации по доработке
	в т.ч. клиентскими путями различных доменов		
22.	Обеспечен учет клиентского опыта и использование данных домена для максимальной персонализации сервиса		
23.	Предусмотрено использование единого общего сервиса идентификации, аутентификации и авторизации		

6. Проектирование целевой верхнеуровневой ИТ-архитектуры домена

На данном этапе выполняется проектирование целевой верхнеуровневой ИТ-архитектуры домена в составе следующих мероприятий:

- 1) анализ покрытия текущими ИС целевых сервисов домена;
- 2) проектирование целевой верхнеуровневой архитектурной схемы домена;
- 3) проектирование концептуальной модели данных домена и проработка профилей ключевых клиентов домена;
- 4) проектирование архитектуры данных домена;
- 5) проектирование интеграционной архитектуры домена.

6.1. Анализ покрытия целевых сервисов

На данном этапе проводится анализ покрытия целевых сервисов текущими ИС домена в целях исключения дублирования ИС в целевой модели и определения переиспользуемых сервисов ИС.

Для каждого целевого сервиса, определенного в рамках проектирования функциональной архитектуры домена, определяется ИС или локальный сервис (функционал) ИС, покрывающие целевой функционал сервиса.

При оценивании покрытия сервисами на пересечении целевого сервиса домена и функциональной области домена проставляется степень соответствия:

- сервис реализован в ИС;
- сервис реализован частично;
- сервис не реализован.

Форма анализа покрытия целевых сервисов домена

Наименование ИС:

Клиентские сервисы клиентских путей		Оценка покрытия ИС		Обеспечивающие сервисы домена		Оценка покрытия ИС	
КП 1	КП 2	КП 1	КП 2	Функциональное направление 1 (ФН1)	Функциональное направление 2 (ФН2)	ФН1	ФН2
Сервис К 1.1	Сервис К 2.1			Сервис Ф 1.1	Сервис Ф 2.1		
Сервис К 1.2	Сервис К 2.2			Сервис Ф 1.2	Сервис Ф 2.2		
Сервис К 1.3 - 2.3				Сервис Ф 1.3-2.3			
...

Форма заполняется для каждой информационной системы домена. В результате анализа определяется степень покрытия целевых сервисов

действующими системами домена и так же идентифицируются непокрытые целевые сервисы домена.

Далее формируется целевой состав ИТ-систем домена, обеспечивающий выполнение функций и целевых процессов предоставления сервисов домена, проектирование которых выполнено на этапе формирования целевой функциональной архитектуры домена.

На основании текущей карты автоматизации домена в разрезе функций (см. раздел 3.3), оценки степени зрелости ИС (см. п. 3.2) и целевого портфеля сервисов домена (см. раздел 0) и результатов анализа покрытия целевых сервисов определяется целевой перечень ИТ-систем домена.

Формирование целевого перечня ИС домена предполагает реализацию следующих этапов:

- 1) для целевых сервисов и/или функций, которые на данный момент не автоматизированы ни в какой ИС, необходимо определить целевую автоматизирующую ИС (существующую или создание новой ИС);
- 2) исключить дублирующие автоматизации (в случае параллельной автоматизации сервиса и/или функции в нескольких ИС);
- 3) определить ИС, которые следует вывести из эксплуатации в соответствии с оценкой степени зрелости ИС (см. п. 3.2);
- 4) для каждой ИС определить тип:
 - действующая ИС – эксплуатируется в настоящее время и продолжает эксплуатироваться в домене с последующим переводом на Платформу в соответствии с утвержденным планом;
 - новая ИС – требуется создание новой ИС на базе Платформы;
 - устаревшая ИС – необходимо вывести из эксплуатации.
- 5) сформировать целевой состав ИС домена.

Форма оформления целевого состава ИС домена:

№ п/п	Наименование ИС	Описание ИС	Тип ИС (действующая, новая, устаревшая)	Уровень зрелости ИС	Автоматизируемые сервисы	Автоматизируемые реестры	Автоматизируемые функции домена

Для каждой действующей ИС домена, необходимо сформировать рекомендации по ее дальнейшему развитию на базе Платформы в соответствии с оценкой уровня зрелости ИС.

Форма оформления рекомендаций по развитию действующих ИС на базе Платформы:

№ п/п	Наименование ИС	Степень зрелости ИС	Рекомендации по развитию на базе Платформы (приоритет перевода на Платформу)

6.2. Проектирование целевой архитектурной схемы ИТ-систем домена

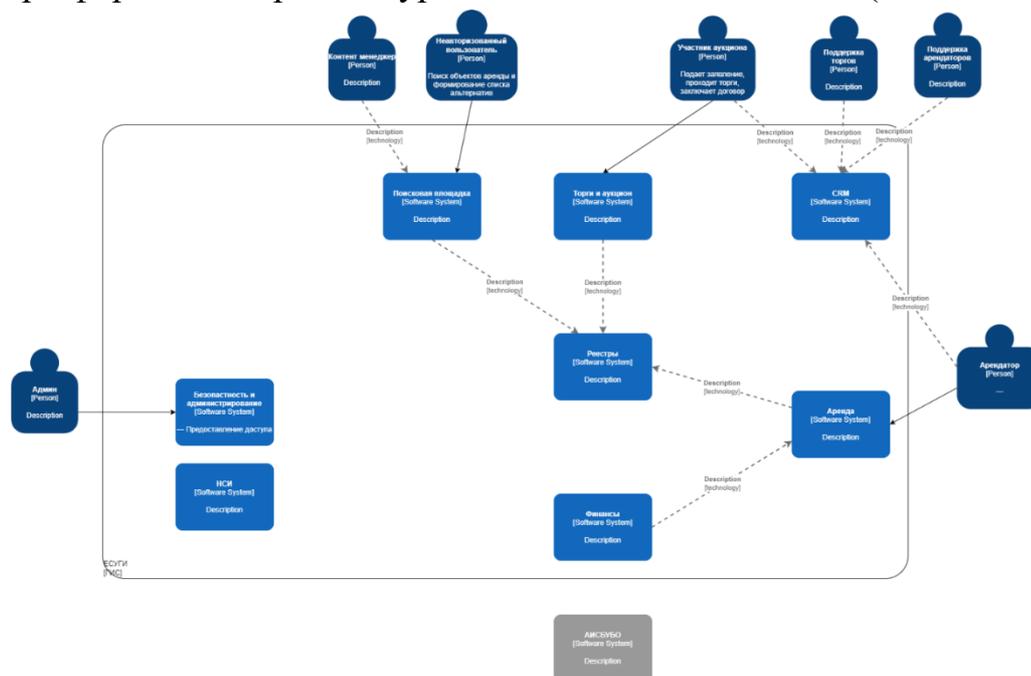
На данном шаге описывается целевой ИТ-ландшафт домена в виде архитектурной схемы, описывающей взаимодействие пользователей с ИТ целевыми информационными системами домена, а также взаимодействие ИТ систем между собой и с внешним окружением (ИТ-системами внешних доменов).

Архитектурная схема должна содержать:

- 1) ключевых пользователей ИТ-систем (ролей пользователей), рассматриваемых в рамках проектирования функциональной архитектуры;
- 2) целевые ИТ-системы домена (в соответствии с перечнем целевых ИТ-систем домена), полученные в рамках проектирования функциональной архитектуры;
- 3) внешние ИТ-системы, с которыми взаимодействуют целевые ИТ-системы домена, полученные на этапе 2;
- 4) взаимодействие пользователей с ИТ-системами с указанием направления и контекста взаимодействия, описанные в рамках проектирования функциональной архитектуры домена;
- 5) взаимодействие между ИТ-системами домена с указанием направления и контекста взаимодействия, описанные в рамках проектирования функциональной архитектуры домена;
- 6) взаимодействие между ИТ-системами домена и внешними ИТ-системами с указанием направления и контекста взаимодействия, описанные в рамках проектирования функциональной архитектуры домена.

Для оформления архитектурной схемы рекомендуется использовать модель C4¹¹, уровень 1 «Диаграмма системного контекста». Создание архитектурной схемы рекомендуется выполнять с использованием инструмента ArchiMate. Нотация для отображения архитектурной схемы определяется Руководителем домена совместно с Руководителем рабочей группы по ИТ-архитектуре домена.

Пример оформления архитектурной схемы для ИС домена (модель C4):



6.3. Проектирование концептуальной модели данных домена

Под концептуальной моделью данных домена понимается модель данных домена, представленная в виде основных сущностей домена с ключевыми атрибутами и связей между ними. Концептуальная модель данных должна давать верхнеуровневое представление о данных домена, необходимых для обеспечения функционирования целевых сервисов.

Модель данных домена должна формироваться с учетом единой модели данных, разрабатываемой архитектурной группой оператора Платформы.

Для описания концептуальной модели данных необходимо сформировать концептуальный состав данных домена на основании заполненных карточек сервисов (см. раздел 5), используя следующие подходы.

5) Справочники и НПА:

- все ключевые справочники стандартизированы;
- каждый справочник имеет владельца;

¹¹ <https://c4model.com/>

- владелец справочника несет ответственность за форматно-логический контроль, нормализацию и содержание;
 - актуальные версии справочников доступны на всех уровнях (федеральный, региональный, муниципальный) для всех ИС участников домена;
 - механизм доступа стандартизирован.
- 6) Реестры и регистры домена:
- все ключевые реестры и регистры стандартизированы;
 - Каждый реестр и регистр имеет владельца;
 - владелец реестра или регистра несет ответственность за форматно-логический контроль и нормализацию;
 - актуальные версии реестров и регистров доступны на всех уровнях (федеральный, региональный, муниципальный) для всех ИС участников домена;
 - механизм доступа стандартизирован.
- 7) Мастер-данные:
- на основе справочников, реестров, регистров и ключевых идентификаторах создана система «Мастер-данных».
- 8) Инфраструктура и управление данными:
- создано единое хранилище метаданных домена (сущности, модели данных, метаданные источников/приемников, атрибутивный состав, технические названия таблиц и атрибутов, потоки данных и др.);
 - метаданные ИС домена регистрируются в едином формате;
 - создана и ведется единая концептуальная модель данных домена;
 - стандартизирован механизм обмена метаданными;
 - соблюдаются принципы Naming Convention¹².
- 9) Цифровые профили:
- созданы цифровые профили клиентов домена;
 - используется единые и обязательные для всех ИС идентификаторы цифровых профилей;
 - установлены источники данных для наполнения цифровых профилей (основной и опциональный атрибутивный состав);
 - основные атрибуты цифровых профилей хранятся централизованно;
 - опциональный атрибутивный состав хранится распределенно;
 - стандартизован механизм обмена данными цифровых профилей между ИС домена (API);
 - обеспечен доступ к цифровым профилям на всех уровнях (федеральный, региональный, муниципальный).
- 10) Клиентоцентричный подход:

¹² Соглашение об именовании

- данные Клиента однократно вводятся и многократно используются;
 - клиент управляет доступом к своим персональным данным.
 - Для проектирования концептуальной модели данных осуществляется описание следующих информационных сущностей домена:
 - основные сущности домена;
 - основные справочники;
 - основные реестры и регистры.
- При разработке сущностей для сервисов на ЕЦП «ГосТех» рекомендуется использовать эталонные реестры, которые обеспечат юридическую значимость данных.

Форма описания сущностей домена:

Категории сущностей в рамках клиентоцентричного подхода			Атрибутивный состав					Место хранения	Возможно несколько значений атрибута для одного экземпляра сущности Да/Нет
Объекты физического мира и их цифровые двойники (аналоги)	Наименование целевой сущности концептуальной модели данных домена «Спорт»	Формальное определение сущности с точки зрения НПА	Основные атрибуты (название)	Текстовое описание атрибута	Источник (справочник, реестр, регистр)	Зависит от времени Да/Нет	Мастер-данные Да/Нет		
Группа	Сущность 1		Обязательные Атрибуты						
			Дополнительные Атрибуты						
	Сущность 2		Обязательные Атрибуты						
			Дополнительные Атрибуты						

Форма описания справочников домена:

№	Наименование Справочника	Источник для первичной загрузки	Общее описание	Атрибутивный состав	Владелец	Примечание
Группа справочников (НПА, НСИ, Классификаторы и т.д.)						

Форма описания реестров и регистров домена:

№	Наименование Реестра/ Регистра	Источник для первичной загрузки	Общее описание	Атрибутивный состав	Владелец	Примечание
Группа реестров / регистров						

При проработке основных сущностей домена отдельно и подробно прорабатываются профили основных клиентов домена с основным атрибутивным составом.

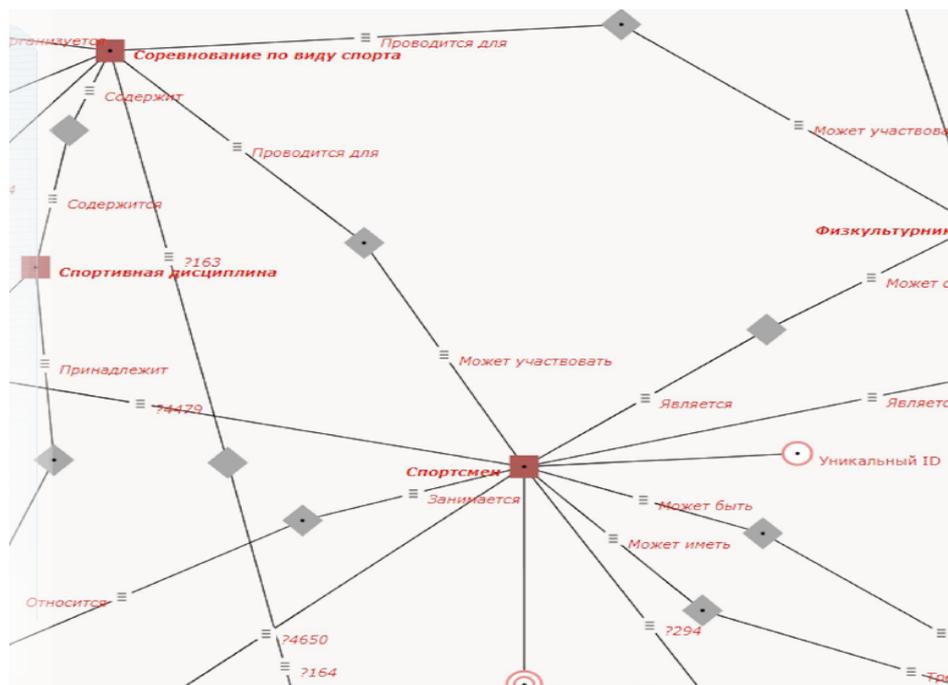
На основании перечня сущностей домена разрабатывается концептуальная модель данных.

Концептуальная модель данных домена должна содержать:

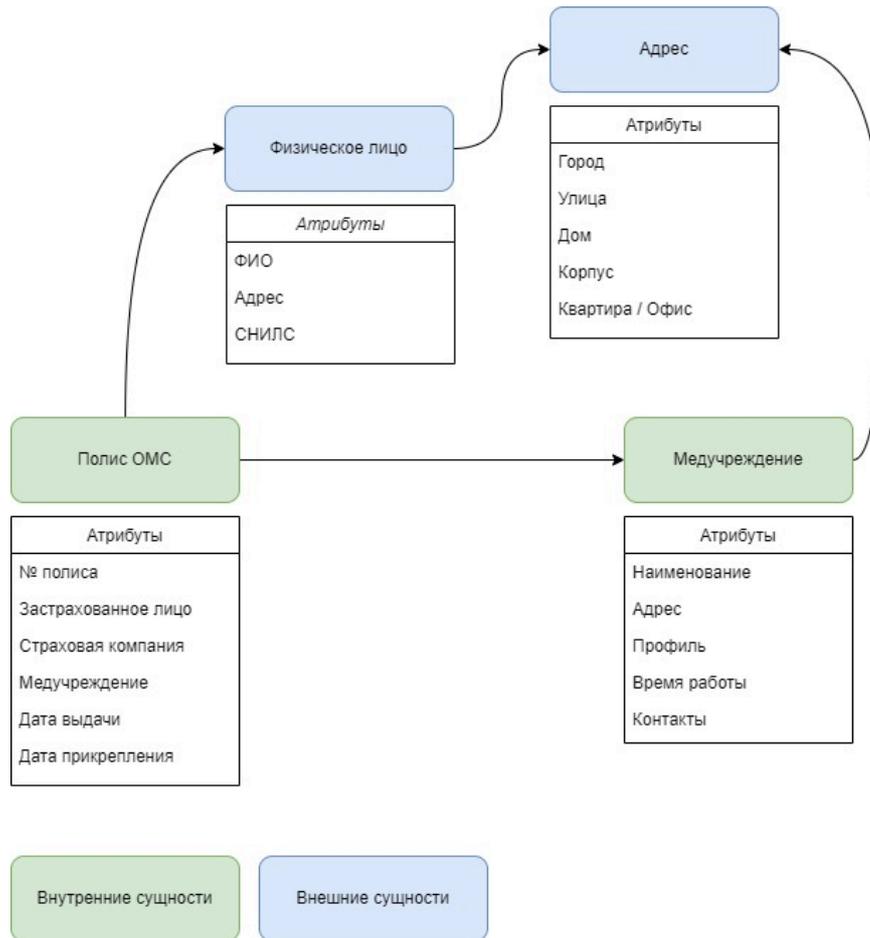
- 1) основные сущности;
- 2) основной атрибутивный состав;
- 3) связи между сущностями (без описания ключей).

Варианты визуализации концептуальной модели данных приведены ниже.

Пример 1 оформления концептуальной модели данных домена:



Пример 2 оформления концептуальной модели данных домена:



6.4. Проектирование потоков данных

На основании сформированной концептуальной модели данных домена и целевого состава реестров домена необходимо выполнить проектирование потоков данных домена.

Качество проектирования потоков и модели данных зависит от качества проработки бизнес-процессов и определений и понятий предметной области. Уровень проработки функциональной архитектуры полностью определяет глубину проработки модели данных и потоков данных домена.

Для прорабатываемых сервисов домена составляется таблица потоков данных по следующей форме:

Форма таблицы потока данных:

Наименование сервиса: *Указывается наименование сервиса домена*

№ п/п	Перечень основных сущностей домена	Шаги целевого клиентского пути			
		Шаг 1	Шаг 2	...	Шаг N
1	Сущность 1	С/В	С/В		
2	Сущность 2		Ч/И		
	...				
M	Сущность M	Ч/И			У

Условные обозначения:

С/В – создание / внесение изменений в сущность

Ч/И – чтение / использование сущности

У – удаление записи о сущности

Для каждого объекта данных, определенного в разделе 6.3, с учетом оценки покрытия ИС и потребностью в разработке новых ИС домена (см. раздел 6.2), формируется перечень данных целевых ИС домена и связей между ними (проработка целевых ИС может проводиться на повторных итерациях проработки домена).

Описание ИС может быть представлено как в графической, так и табличной форме. Графическое представление аналогично представлению концептуальной модели данных домена, приведенных выше, но в данном случае данные должны быть группированы по конкретной информационной системе.

Форма оформления концептуальной модели данных ИС в табличном виде:

Наименование ИС _____

№ п/п	Наименование сущности	Тип данных	Правила ФЛК	Атрибуты сущности	Наименование внешней сущности	Наименование внешней ИС

6.5. Проектирование интеграционной архитектуры домена

Интеграционная архитектура домена предполагает проектирование внутренних и внешних целевых каналов взаимодействия информационных систем домена.

При проектировании интеграционной архитектуры должны быть определены:

- 1) перечень взаимодействующих ИС;
- 2) перечень передаваемых данных и требования к передаваемым данным, а также к обеспечению правомерности передачи данных;

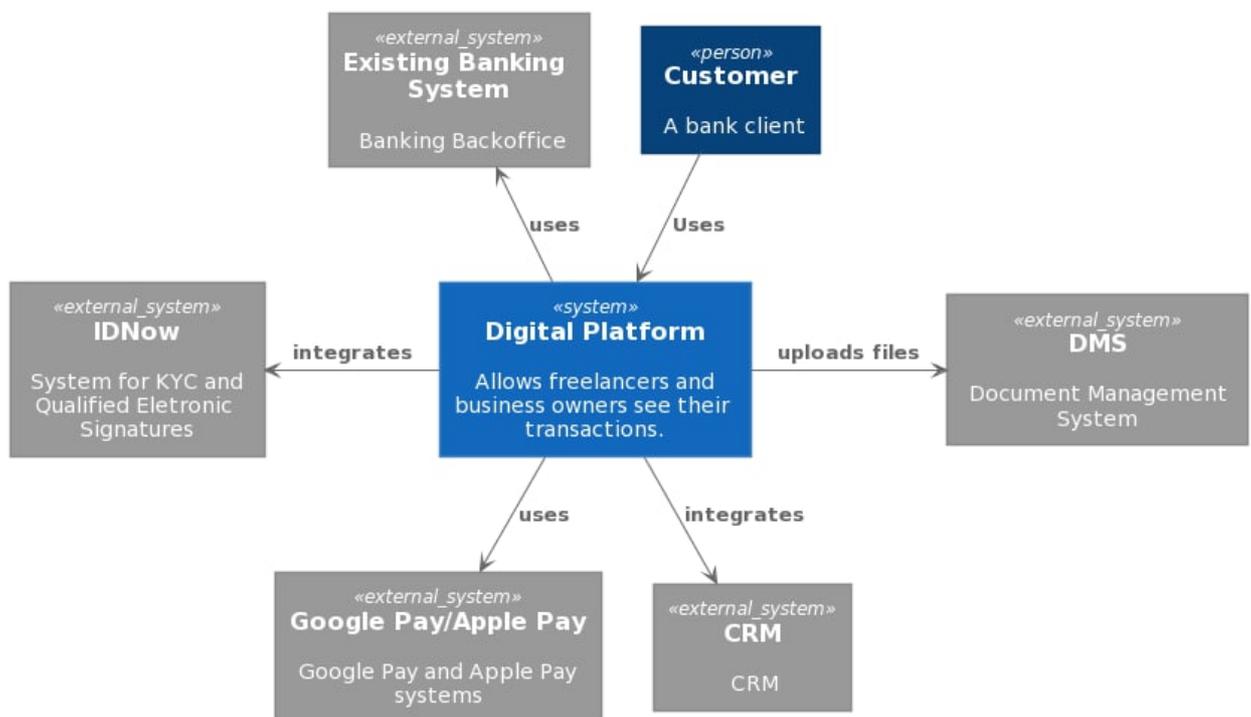
3) перечень каналов интеграции ИС и требования к ним.

Для описания интеграционной архитектуры домена требуется определить:

- 1) внешние ИС источники данных (внутренние ИС домена и ИС внешних доменов);
- 2) внешние ИС приемники данных (внутренние ИС домена и ИС внешних доменов);
- 3) данные, передаваемые во внешние ИС (сущности, ключевые атрибуты);
- 4) данные, принимаемые из внешних ИС (сущности, ключевые атрибуты);
- 5) направление взаимодействия;
- 6) технологии взаимодействия: СМЭВ, Rest¹³, SOAP¹⁴, прочие (опционально).

Описание может быть представлено в виде графической схемы и/или в табличном виде.

Пример оформления интеграционной архитектуры в графическом виде:



На схеме необходимо обозначить:

- 1) внутренние ИС домена и внешние ИС (ИС внешних доменов).

Например, выделить цветом;

¹³ архитектурный стиль взаимодействия компонентов распределенного приложения в сети.

¹⁴ протокол обмена структурированными сообщениями в распределённой вычислительной среде

- 2) направления взаимодействия указать стрелками;
- 3) над стрелками указать передаваемые данные и целевую технологию взаимодействия (опционально).

Форма оформления интеграционной архитектуры в табличном виде:

№ п/п	Наименование ИС	Наименование сервиса	Потребность в данных			Передача данных		
			Внешние данные	ИС-передатчик	Технология	Передаваемые данные	ИС-потребитель	Технология

6.6. Результаты проектирования целевой верхнеуровневой ИТ-архитектуры домена

По результатам выполнения данного шага должны быть получены следующие материалы.

- 1) Верхнеуровневая целевая ИТ архитектура.
- 2) Концептуальная модель данных.
- 3) Поток данных домена.
- 4) Архитектура и интеграционные схемы домена.

Для проверки необходимо заполнить чек-лист:

№ п/п	Критерий	Оценка (да/нет)	Комментарий и рекомендации по доработке
1.	Для каждого сервиса из целевого портфеля сервисов указана целевая ИС		
2.	Для каждого целевого реестра указана целевая ИС		
3.	Для каждой функции из функциональной карты домена указана целевая ИС		
4.	Каждая действующая ИС домена присутствует в целевом перечне ИТ-систем домена с указанием направления развития (действующая, устаревшая)		

№ п/п	Критерий	Оценка (да/нет)	Комментарий и рекомендации по доработке
5.	Для каждой ИС домена в целевом перечне ИТ-систем указан тип (действующая, устаревшая)		
6.	Для каждой целевой ИТ-системы домена указана критичность автоматизируемых сервисов/реестров для функционирования домена		
7.	Для каждой действующей ИТ-системы домена указан класс системы (целевая, нецелевая, вне платформы)		
8.	На архитектурной схеме домена присутствуют все целевые ИТ-системы домена		
9.	На архитектурной схеме домена присутствуют основные роли пользователей, для пользователей описаны взаимодействия с ИТ-системами домена		
10.	На архитектурной схеме домена описаны взаимодействия между ИТ системами домена		
11.	Концептуальная модель данных содержит связи между сущностями		
12.	Составлен целевой список реестров домена		
13.	На архитектурной схеме домена описаны взаимодействия ИТ-систем домена с внешними ИТ-системами		
14.	Для каждой целевой ИС домена описана интеграционная архитектура		Выполняется опционально
15.	В каждой интеграционной архитектуре описаны: внешние ИС источники данных (внутренние ИС домена и ИС внешних доменов); внешние ИС приемники данных (внутренние ИС домена и ИС внешних доменов);		Выполняется опционально

№ п/п	Критерий	Оценка (да/нет)	Комментарий и рекомендации по доработке
	данные, передаваемые во внешние ИС (сущности, ключевые атрибуты); данные, принимаемые из внешних ИС (сущности, ключевые атрибуты); направление взаимодействия; технологии взаимодействия (опционально)		

7. Проектирование целевого состояния нормативных рамок домена в части приоритетных сервисов

Рекомендуется следующий процесс формирования требований к изменению НПА для обеспечения целевой функциональной и ИТ-архитектуры домена в части приоритетных сервисов:

- 1) описать текущие нормативные барьеры для приоритетных сервисов домена;
- 2) сформировать целевое видение нормативно-правового поля домена в части приоритетных сервисов;
- 3) оптимизация нормативных рисков;

7.1. Описание текущих нормативных барьеров приоритетных сервисов домена

Для описания текущих нормативных барьеров рекомендуется собрать следующие сведения для каждого приоритетного сервиса домена:

- 1) наименование сервиса;
- 2) клиенты сервиса: перечень целевых клиентов сервиса;
- 3) действия клиентов: для каждого целевого клиента данного сервиса необходимо указать перечень действий, автоматизируемых в рамках данного сервиса;
- 4) приоритет действия: для каждого действия клиента необходимо указать приоритет/важность с точки зрения целевого клиентского пути в целях дальнейшей приоритизации нормативных изменений;
- 5) текущие барьеры: для каждого действия клиента необходимо указать текущие нормативные ограничения, если они есть, с точки зрения эксперта рабочей группы;
 - 6) тип нормативного барьера:
 - технический и/или общедоменный – барьер не зависит от прикладной функциональности сервиса, типичен для нескольких сервисов домена и/или для сервисов прочих доменов, регулируется федеральными нормативными документами (правила идентификации/аутентификации, правила применения электронной подписи, проч.);
 - ведомственный – барьер регулируется нормативными документами ведомства в домене, типичен для сервисов домена (общие требования к набору идентификаторов клиента домена, порядок взаимодействия с цифровым профилем клиента, проч.);

- барьер сервиса – барьер специфичен для конкретного сервиса, определяется его функциональными требованиями, регулируется нормативными документами ведомства;

7) приоритет изменения НПА:

- высокий – необходимые изменения для реализации действия клиента на клиентском пути;

- средний – действия клиента могут быть выполнены другим менее удобным способом и/или с потерей функциональности, обеспеченным действующими НПА;

- низкий – действия клиента могут быть выполнены другим способом без потери функциональности, обеспеченным действующими НПА.

Данный этап выполняется рабочей группой домена на основании собранных требований к целевым сервисам (см. п. 0).

Форма оформления описания текущих нормативных барьеров для приоритетных сервисов домена:

№ п/п	Наименование целевого сервиса	Наименование клиента сервиса	Действия клиента	Приоритет действия клиента	Текущий нормативный барьер	Тип барьера	Приоритет изменения

7.2. Формирование целевого видения нормативно-правового поля домена

На данном этапе на основании сформированного списка НПА домена и собранных сведений о текущих нормативных барьерах для целевых сервисов необходимо выполнить следующий анализ:

1) состав действующих НПА: указать номер и дату НПА, регулирующих действия клиента;

2) целевое состояние нормативно-правового поля: описать целевое состояние НПА, при котором устранены нормативные барьеры для выполнения действия клиента;

3) проект изменений НПА: в общем виде описать предложения по изменению НПА для устранения текущих нормативных барьеров для выполнения действия клиента;

4) нормативные риски: описать возможные риски в изменении НПА (длительные сроки принятия изменений, организационные риски, прочие барьеры, которые могут увеличить сроки вывода целевых сервисов).

Данный этап выполняется специалистами по НПА на основании описания текущих нормативных барьеров, собранных на предыдущем шаге.

Форма оформления описания целевого состояния нормативного поля домена:

№ п/п	Наименование целевого сервиса	Наименование клиента сервиса	Действия клиента	Приоритет действия клиента	Текущий нормативный барьер	Тип барьера	Приоритет	Действующие НПА	Целевое состояние нормативного поля	Проект изменений НПА	Нормативные риски

7.3. Оптимизация нормативных рисков

На основании сформированного целевого состояния нормативного поля и определенных нормативных рисков рекомендуется оценить возможность оптимизации нормативных рисков.

Возможные подходы к оптимизации нормативных рисков:

1) выполнить экспресс-проектирование целевых клиентских путей в целях снижения нормативных рисков за счет пересмотра состава клиентского пути;

2) выполнить экспресс-проектирование целевых сервисов в части изменения функциональных и/или нефункциональных требований к сервисам;

В случае повторного проектирования клиентских путей и/или сервисов необходимо также выполнить все дальнейшие шаги проектирования целевой функциональной и ИТ-архитектуры домена в соответствии с данной методикой.

Данный этап выполняется совместно рабочей группой домена и специалистами по НПА.

7.4. Результаты проектирования целевого состояния нормативных рамок домена

По результатам выполнения данного шага должны быть получены следующие материалы.

- 1) Описание текущих нормативных барьеров целевых сервисов домена.
- 2) Описание целевого видения нормативно-правового регулирования домена.

3) Проекты изменений НПА.

Для проверки необходимо заполнить чек-лист:

№ п/п	Критерий	Оценка (да/нет)	Комментарий и рекомендации по доработке
1.	Для каждого сервиса из целевого портфеля сервисов описаны клиенты, действия клиентов, приоритеты действий		
2.	Для каждого описанного действия клиента целевого сервиса описаны нормативные барьеры или указано их отсутствие		
3.	Для каждого нормативного барьера указан перечень НПА, регламентирующих данное действие клиента		
4.	Для каждого нормативного барьера описано целевое состояние нормативного поля		
5.	Для каждого нормативного барьера описаны нормативные риски или указано их отсутствие		
6.	Выполнено экспресс-проектирование целевых клиентских путей и целевых сервисов в целях снижения нормативных рисков, выполнена повторная оценка нормативных рисков (опциональный этап)		

8. Разработка верхнеуровневого операционного плана автоматизации домена для приоритетных сервисов на базе Платформы «ГосТех» и по развитию домена

Реализация мероприятий раздела может быть скорректирована на основании опыта проектирования доменов.

На данном этапе необходимо разработать операционный план перевода приоритетных сервисов и реестров домена на платформу «ГосТех» в составе следующих работ:

- 1) определение порядка миграции на Платформу приоритетных целевых сервисов;
- 2) формирование плана автоматизации домена на базе Платформы;
- 3) разработка дорожной карты развития домена;
- 4) оценка требуемых ресурсов для реализации дорожной карты.

8.1. Формирование плана автоматизации домена на базе Платформы

Для формирования плана автоматизации домена на базе платформы «ГосТех» при наличии сформированной целевой функциональной и ИТ-архитектуры, приоритетов миграции сервисов и реестров домена необходимо:

- 1) для действующих ИС домена определить порядок миграции в соответствии с оценкой степени зрелости;
- 2) для целевых сервисов определить порядок миграции в соответствии с приоритетом миграции сервисов домена.

Далее в соответствии с готовностью системы к миграции на Платформу, а также в соответствии с приоритетом миграции для сервисов/реестров, автоматизируемых в данной системе, необходимо определить план автоматизации домена на базе Платформы, указав для каждой мигрируемой ИС срок миграции, порядок миграции и дополнительные требования для перевода ИС на Платформу.

При составлении плана миграции учитываются результаты, полученные в разделе 6.1.

При определении приоритета миграции рекомендуется следующая шкала оценивания:

«1» – первая очередь миграции: сервисы ИС массовые и/или социально-значимые и несут максимальную эффективность, так же в данную группу включаются ИС, сервисы которых уже реализованы и/или реализуются на Платформе;

«2» – вторая очередь миграции: сервисы ИС массовые и среднемассовые и/или социально значимые и несут максимальную эффективность, и запланированы для реализации на Платформе;

«3» – третья очередь миграции: сервисы ИС требуют перепроектирования и перевода на Платформу;

«4» – четвертая очередь миграции: сервисы ИС являются обеспечивающими и в н.в. реализованы на допустимом технологическом стеке;

«5» – пятая очередь миграции: сервисы ИС требуют существенного перепроектирования и перевода на Платформу и не являются критичными для клиентского пути.

Форма оформления плана автоматизации домена на базе Платформы:

№ п/п	Наименование ИС	Описание ИС	Тип ИС (действующая, новая, устаревшая)	Степень зрелости ИС (для действующих ИС)	Приоритет миграции (от 1 до 5)	Срок миграции на Платформу	Порядок миграции	Дополнительные требования

8.2. Разработка дорожной карты развития домена

На основании проведенного проектирования функциональной и ИТ-архитектуры домена, плана автоматизации домена на базе Платформы следует сформировать дорожную карту развития домена в составе следующих показателей:

- 1) наименование мероприятия;
- 2) состав работ;
- 3) результат выполнения;
- 4) срок выполнения;
- 5) требования к выполнению работ.

Необходимо включить в план мероприятий следующие мероприятия по дальнейшему проектированию архитектуры домена:

- 1) формирование исчерпывающего списка клиентских путей домена;
- 2) проработка всех прочих клиентских путей, не включенных в список приоритетных клиентских путей;
- 3) формирование полного портфеля сервисов домена;
- 4) описание всех процессов предоставления сервисов домена;

8.4. Результаты разработки операционного плана автоматизации домена на базе Платформы

По результатам выполнения данного шага должны быть получены следующие материалы.

1) Определен порядок миграции приоритетных целевых сервисов на Платформу.

2) Сформирован верхнеуровневый план автоматизации домена на базе Платформы.

3) Сформирован план реинжиниринга процессов типовой деятельности домена.

4) Сформирован план реинжиниринга процессов специфичной деятельности домена.

5) Сформированы план развития НПА домена.

6) Создана дорожная карта развития домена.

7) Проведена оценка требуемых ресурсов для реализации дорожной карты домена.

Для проверки необходимо заполнить чек-лист:

№ п/п	Критерий	Оценка (да/нет)	Комментарий и рекомендации по доработке
1.	Для каждого приоритетного целевого сервиса домена определена очередь миграции на Платформу		
2.	Для каждого типового вида деятельности домена указаны требования к реинжинирингу		
3.	План реинжиниринга специфичной деятельности обеспечивает целевую архитектуру домена		
4.	План развития НПА обеспечивает целевую архитектуру домена		
5.	В дорожной карте развития домена для каждого мероприятия указаны: наименование мероприятия, состав работ, срок выполнения, требования к выполнению работ		

№ п/п	Критерий	Оценка (да/нет)	Комментарий и рекомендации по доработке
6.	В дорожной карте присутствует исчерпывающий список клиентских путей домена		
7.	В дорожной карте присутствует проработка всех клиентских путей домена		
8.	В дорожной карте присутствует мероприятие по формированию полного портфеля сервисов домена		
9.	В дорожной карте присутствует мероприятие по анализу всех действующих НПА домена с выявлением ограничений для исполнения процессов предоставления сервисов домена		
10.	В дорожной карте присутствует мероприятие по описанию структуры данных домена с выявлением всех сущностей и атрибутов		
11.	В дорожной карте присутствует мероприятие по проектированию детальной ИТ-архитектуры домена		
12.	В дорожной карте присутствует мероприятие по определению степени автоматизации для всех сервисов и реестров домена		
13.	В дорожной карте присутствует мероприятие по актуализации плана автоматизации домена по результатам проработки всех сервисов и реестров домена		
14.	В дорожной карте присутствует мероприятие по изменению нормативных рамок домена		
15.	Для каждого мероприятия в дорожной карте выполнена оценка потребности в ресурсах в разрезе: собственные ресурсы, требуется наем сотрудников,		

№ п/п	Критерий	Оценка (да/нет)	Комментарий и рекомендации по доработке
	привлеченные внешние сотрудники		

9. Модель управления архитектурой домена

Реализация мероприятий раздела может быть скорректирована на основании опыта проектирования доменов и также с учетом действующей организационной модели.

Для обеспечения управления доменной архитектурой выделяются следующие уровни управления:

- 1) уровень архитектуры домена;
- 2) уровень архитектурного консалтинга и управления Платформой;
- 3) уровень ресурсного обеспечения;
- 4) уровень архитектурного контроля;
- 5) уровень координации;
- 6) уровень управления.

9.1. Уровень архитектуры домена

На уровне архитектуры домена обеспечивается выполнение следующих функций:

- 1) проектирование и разработка архитектуры домена;
- 2) формирование продуктового видения архитектуры домена, управление прикладным решением домена;
- 3) управление данными и реестрами домена;
- 4) создание и управление портфелем цифровых проектов домена.

Управление архитектурой домена может обеспечиваться архитектурной группой домена в целом для всего домена или на уровне каждого вида деятельности, в этом случае архитектурная группа должна быть создана для вида деятельности/групп видов деятельности. Архитектурная группа управляется руководителем домена и архитекторами домена.

Архитектурная группа домена включает следующие роли.

- 1) руководитель домена;
- 2) бизнес-архитектор;
- 3) ИТ-архитектор;
- 4) архитектор данных;
- 5) руководитель группы НПА.

Руководитель домена/группы выполняет следующие функции:

- 1) формирование, согласование и утверждение продуктового видения архитектуры домена;
- 2) принятие решения по направлению реинжиниринга процессов домена, контроль за процессом, управление изменениями;

3) координация процесса проектирования архитектуры домена, проектов цифровизации домена, взаимодействия с поставщиками решений;

4) взаимодействие с интеграторами и руководителями прочих доменов для синхронизации действий и изменений.

Бизнес-архитектор домена выполняет следующие функции:

1) разработка функциональной архитектуры домена;

2) разработка краткосрочной и долгосрочной стратегии развития архитектуры домена;

3) формирование целевого портфеля сервисов домена;

4) контроль за архитектурными решениями прикладных сервисов домена на предмет соответствия архитектурным стандартам и стратегии развития.

ИТ-архитектор домена выполняет следующие функции:

1) разработка ИТ-архитектуры домена;

2) разработка краткосрочной и долгосрочной ИТ-стратегии развития архитектуры домена;

3) управление целевым портфелем сервисов домена, определение состава переиспользуемых сервисов домена;

4) координация проектов цифровизации домена;

5) контроль разработки и развития прикладных сервисов домена;

6) взаимодействие с интеграторами.

Архитектор данных домена выполняет следующие функции:

1) разработка модели данных домена на базе единой модели данных Платформы;

2) формирование, согласование целевого состава данных и реестров домена;

3) разработка методологии управления моделью данных и данными домена на основании централизованных требований Платформы.

Руководитель группы НПА выполняет следующие функции:

1) формирование и координация работ группы по НПА;

2) разработка планов работ по проектированию целевых нормативных рамок домена;

3) формирование правил и шаблонов для разработки проектов изменений НПА;

4) согласование и утверждение проектов изменений НПА.

9.2. Уровень управления Платформой

Уровень управления Платформой обеспечивается архитектурной группой ФКУ «ГосТех» в составе следующих ролей:

- 1) бизнес-архитектор;
- 2) ИТ-архитектор;
- 3) архитектор данных;
- 4) архитектор интеграций;
- 5) методолог эксплуатации;

На данном уровне обеспечивается выполнение следующих функций:

- 1) формирование образа продукта (методология+DOD);
- 2) продуктивное управление платформой «ГосТех»;
- 3) консалтинг по разногласиям (в т.ч. по методологии);
- 4) контроль функциональной архитектуры.

Задачи бизнес-архитектора

- 1) Разработка функциональной архитектуры и стратегии развития Платформы.
- 2) Разработка, утверждение, согласование методологии формирования продуктовых и системных решений, определение критериев готовности решений.
- 3) Продуктивное управление платформой «ГосТех».
- 4) Консультирование архитекторов домена по вопросам методологии и функциональной архитектуры домена, принятие решений по разногласиям.
- 5) Согласование функциональной архитектуры доменов.
- 6) Контроль функциональной архитектуры доменов.

Задачи ИТ-архитектора

- 1) Разработка ИТ-архитектуры и ИТ-стратегии развития Платформы.
- 2) Принятие решений по стеку технологий, используемому для системных и прикладных решений.
- 3) Разработка требований и методологий по реализации системных прикладных решений на базе платформы «ГосТех».
- 4) Консультирование архитекторов домена по вопросам разработки прикладных решений и ИТ-архитектуры домена, принятие решений по разногласиям.
- 5) Согласование ИТ-архитектуры доменов.
- 6) Контроль ИТ-архитектуры доменов.
- 7) Определение состава переиспользуемых сервисов, предоставление сервисов доменам.

Задачи архитектора данных

- 1) Разработка, согласование изменений, управление единой моделью данных в составе Платформы.
- 2) Управление данными Платформы.
- 3) Разработка методологии управления моделью данных и данными (общими и прикладными).
- 4) Консультирование архитекторов данных домена по вопросам разработки прикладных решений в части данных, принятие решений по разногласиям.

Задачи архитектора интеграции

- 1) Разработка правил и стандартов интеграционных решений (решений Платформы и прикладных).
- 2) Согласование и утверждение прикладных интеграционных решений.
- 3) Консультирование архитекторов данных домена по вопросам разработки прикладных решений в части интеграций, принятие решений по разногласиям.

Задачи методолога эксплуатации

- 1) Разработка правил, стандартов, методик эксплуатации системных и прикладных решений на базе платформы «ГосТех».
- 2) Управление изменениями подхода к эксплуатации.
- 3) Консультирование архитектурной группы домена по вопросам эксплуатации, принятие решений по разногласиям.

9.3. Уровень ресурсного обеспечения домена

Управление автоматизацией обеспечивается рабочей группой, созданной на базе Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. На данном уровне обеспечивается управление следующими функциями:

- 1) управление финансированием;
- 2) управление нормативно-правовым обеспечением в части использования Платформы;
- 3) управлением аппаратным обеспечением на базе ГЕОП;
- 4) предоставление доступа к платформе для ФОИВ.

9.4. Уровень архитектурного контроля

Согласование и принятие архитектурных решений государственных информационных систем и их компонентов на ЕЦП «ГосТех» выполняется на уровне Архитектурного совета.

Архитектурный совет предназначен для выработки и контроля реализации единой политики в области информационно-технологической архитектуры государственных информационных систем и их компонентов на Платформе «ГосТех».

Архитектурный совет обеспечивает выполнение следующих задач.

1) Рассмотрение и согласование предложений по концепциям создания и развития, а также целевой архитектуре государственных сервисов и информационных систем, по разработке и совершенствованию принципов, правил, концепций, руководств в части использования и развития платформы «ГосТех». Архитектурный совет оценивает итоговую презентацию по завершению первого этапа проектирования домена и концепции домена, которая содержит в себе все артефакты, сформированные в ходе верхнеуровневого проектирования домена.

2) Выдача рекомендаций по проведению архитектурного аудита и рассмотрение решений по результатам архитектурного аудита государственных информационных систем, в том числе существующих и проектируемых.

3) Анализ отклонения архитектуры государственных сервисов и государственных информационных систем от целевой архитектуры и предложение решения по минимизации технологических рисков, контроль исполнения мероприятий по переводу на целевую архитектуру.

4) Участие в координации деятельности федеральных органов государственной власти при создании, развитии, вводе в эксплуатацию и выводе из эксплуатации государственных информационных систем.

5) Поручение разработки и согласование методические рекомендации, правил и процедур по проектированию целевой архитектуры, а также применению апробированных технических решений, использованию программных сервисов и применению стандартной инфраструктуры.

6) Вынесение на рассмотрение президиума Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности (далее – Правительственная комиссия) предложений по развитию и использованию платформы «ГосТех», в том числе с использованием инновационных технологий.

9.5. Уровень координации

Координация обеспечивается Проектным офисом (далее – Проектный офис). В него входят представители ФКУ ГосТех, Координационный центр Правительства Российской Федерации, иные заинтересованные и компетентные лица.

На уровне координации обеспечивается выполнение следующих функций.

- 1) Координация ФОИВ: управление коммуникациями и рисками.
- 2) Переработка проектов нормативно-правовых актов ФОИВов.
- 3) Обучение рабочих групп ФОИВов.
- 4) Консолидация информации и отчетности.
- 5) Управление изменениями.
- 6) Организация и проведения стратегических сессий.

9.6. Уровень управления

Уровень управления обеспечивается на уровне Правительства Российской Федерации кураторами домена в соответствии с распределением обязанностей Заместителей Председателя Правительства Российской Федерации.

На уровне управления обеспечивается выполнение следующих функций.

- 1) Координация управления доменом.
- 2) Мониторинг реализации архитектуры домена и задач домена.
- 3) Организация и контроль.

10. Рекомендации по организации работ по проектированию архитектуры домена

В целях обеспечения проектирования целевой архитектуры домена необходимо предусмотреть следующие организационные мероприятия:

- 1) создание рабочей группы домена;
- 2) создание кроссдоменных рабочих групп (опционально);
- 3) согласование и утверждение промежуточных этапов архитектуры домена;
- 4) согласование и утверждение целевого состояния архитектуры домена.

10.1. Создание рабочих групп домена

На предварительном этапе проектирования архитектуры домена формируются рабочие группы домена. Количество рабочих групп определяется в зависимости от потребностей и количества функций домена. Формирование рабочих групп выполняется под управлением руководителя домена.

Рекомендуется первоначально сформировать инициативную рабочую группу в составе следующих специалистов (ролей):

- 1) руководитель домена;
- 2) бизнес-архитектор домена;
- 3) бизнес-аналитик.

Здесь и далее приведены роли участников проектирования архитектуры домена в соответствии с общепринятыми ролями рабочих групп при разработки архитектурных решений для информационных систем. Назначаться на указанные роли могут специалисты, обладающие соответствующими компетенциями в требуемой сфере. Также по решению руководителя домена к работам по проектированию архитектуры домена могут быть привлечены специалисты подведомственных и подрядных организаций.

Вопросы регламентации и нормативно-правового обеспечения привлечения специалистов к проектированию архитектуры домена не являются вопросами регулирования настоящей методики.

Инициативной рабочей группой рекомендуется выполнить первичный анализ домена в целях выявления первичных приоритетов, приоритетных видов деятельности и приоритетных клиентских путей, потребности в профильных экспертах домена по выбранным направлениям деятельности. Далее рекомендуется сформировать рабочие группы с привлечением экспертов.

При создании рабочей группы домена с участием экспертов рекомендуется включать в нее:

1) участников различных уровней деятельности: федеральный, региональный, муниципальный;

2) участников всех типов: органы исполнительной власти на различных уровнях, подведомственные организации, юридические лица, общества, физические лица (предоставляющие услуги домена).

Участники каждой рабочей группы на этапе проектирования архитектуры домена имеют следующие роли:

- 1) руководитель домена;
- 2) бизнес-архитектор домена;
- 3) ИТ-архитектор домена;
- 4) руководитель группы НПА;
- 5) архитектор данных домена;
- 6) архитектор интеграций;
- 7) бизнес-аналитик;
- 8) профильный эксперт по направлению деятельности;
- 9) специалист по НПА.

Если домен содержит большой набор функций (видов деятельности), то возможно создание нескольких рабочих групп, по каждому виду деятельности/группе видов деятельности.

Необходимо учитывать следующие критерии выделения видов деятельности для создания рабочих групп:

1) обособленная предметная область внутри домена (например, «Оборот лекарственных средств») и/или выделенное направление деятельности (например, «Контрольно-надзорная деятельность»);

2) обособленный набор ценностей (например, «Пенсионное обеспечение»);

3) выделенный сектор модели данных (например, «Капитальное строительство»);

4) расширение профиля клиента или выделенный профиль клиента (например, «Социальное обеспечение инвалидов»).

При создании рабочих групп по видам деятельности необходимо следовать рекомендациям:

1) каждая рабочая группа может управлять архитектурой по одному или нескольким видам деятельности;

2) рекомендовано выделять минимально необходимое количество рабочих групп (не более 15).

В случае наличия сквозных клиентских путей, имеющих максимальный набор шагов, и/или проектировании домена по приоритетным клиентским путям, допустимо формирование рабочих групп по клиентским путям.

Необходимо синхронизировать деятельность рабочих групп домена на всех этапах построения архитектуры домена.

Форма оформления состава рабочих групп домена:

№ п/п	ФИО	Роль	Ведомство	Должность, подразделение	Контактные данные	Наименование группы	Виды деятельности, включенные в группу

В целях организации рабочего процесса в команде домена, оптимального взаимодействия участников команды необходимо заполнить профиль каждого участника проектной команды.

Полнота профиля поможет главным координаторам, модераторам и другими участникам понять причины желания принять участие в работе, а также уровень компетентности, и чем участник может быть интересны для других.

Форма профиля участника рабочей группы домена:

№ п/п	ФИО	Роль	Ведомство	Должность, подразделение	Контактные данные	Основные задачи и компетенции	Чем могу быть полезен

10.2. Разработка приказа о проектировании домена

В целях определения и фиксации процесса, правил и формата проведения работ по проектированию архитектуры домена на предварительном этапе необходима разработка, согласование и утверждение на уровне руководителя домена приказа о проектировании домена.

Приказ домена должен содержать следующие разделы:

- 1) состав рабочей группы домена с указанием ФИО, роли, должности, контактных данных, выполняемых задач, полномочий и ответственности.
- 2) цели и задачи домена;
- 3) требования и ожидания от проекта, ответственность за результат для каждого участника рабочей группы;
- 4) риски проекта с указанием мероприятий для снижения каждого риска.
- 5) ограничения и допущения проекта;

- 6) календарный план мероприятий проекта;
 - 7) план-график встреч участников домена с повесткой встречи и требованиями к результатам встречи;
 - 8) требования к промежуточным и итоговым результатам проекта.
- Шаблон приказа домена приведен в приложении (Приложение 4).

10.3. Создание кроссдоменных рабочих групп

Кроссдоменные рабочие группы включают специалистов рабочих групп различных доменов. Количество и роли участников определяются в зависимости от текущей задачи. Группы могут осуществлять свою деятельность в течение всего периода проектирования архитектуры домена или могут создаваться для решения конкретной задачи.

Кроссдоменные рабочие группы могут быть созданы на любом этапе/подэтапе/шаге проектирования архитектуры домена для решения следующих задач:

- 1) формирование и описание кроссдоменных жизненных ситуаций;
- 2) формирование кроссдоменных клиентских путей;
- 3) формирование состава внешних сервисов и требований к ним;
- 4) формирование требований к концептуальной модели данных домена в части внешних источников данных.

10.4. Расширение рабочих групп домена

Для обеспечения полноты проектирования архитектуры домена рекомендуется привлечение клиентов домена (получателей ценностей домена): медицинские работники, пациенты, водители, пенсионеры.

Привлечение клиентов может выполняться в следующих формах:

- 1) подготовка и заполнение опросных листов, анкетирование;
- 2) привлечение пользователей для участия в обсуждение конкретных вопросов.

Привлечение клиентов возможно на любом этапе проектирования архитектуры домена.

Для обеспечения бесшовности клиентских путей рекомендуется выполнять проектирование сервисов с учетом сервисов, предоставляемых коммерческими организациями.

Для полноты проектирования государственных и коммерческих сервисов на клиентском пути рекомендуется привлекать коммерческие организации к проектированию архитектуры домена.

При привлечении коммерческих организаций необходимо обеспечить создание требований:

- 1) к коммерческим сервисам со стороны государства в лице органов государственной власти;
- 2) к государственным сервисам со стороны организаций.

10.5. Организация работ в рабочих группах домена

Рекомендуется организовать работу с учетом максимального погружения в процесс всех участников рабочей группы домена.

Необходимо обеспечить гибкость процесса разработки архитектуры домена на основании следующих принципов.

- Группа в любой момент может вернуться на любой предыдущий этап работы и внести дополнения и исправления.
- Участники группы должны быть уведомлены о вносимых изменениях.
- Участники группы должны быть согласны с вносимыми изменениями или изменения принимаются с оговорками.
- На любом этапе работ возможен пересмотр материалов текущего и предыдущих этапов в связи с новой информацией.

Для удобства работы, в первую очередь для быстрого структурированного сбора информации, рекомендуются разработка и применение шаблонов. Например, опросы, созданные с помощью форм Google или другой системы.

В процессе выполнения работ рекомендуется периодически собирать обратную связь от участников рабочей группы, архитектурных групп, проектного офиса, модераторов.

Материалы, сформированные по каждому этапу проектирования, рекомендуется обсудить в рабочей группе домена с профильными экспертами, скорректировать по результатам обсуждения, получить подтверждение членов Рабочей группы о согласии с материалами.

В случае особого мнения или несогласия члена Рабочей группы рекомендуется оформлять лист разногласий по итогам очередного совещания. Шаблоны документов приведены в приложении (Приложение 5).

Рекомендуется в процессе проектирования архитектуры домена организация коллективной работы в режиме онлайн.

По каждой необходимой функции (коммуникация, генерация содержания, хранение и т. д.) предлагаются инструменты, которые могут быть применены в работе по соглашению рабочей группы.

Для проведения онлайн-обсуждений можно использовать инструменты, обеспечивающие коммуникацию, совместное мышление, фиксацию, хранение информации и другие задачи совместной работы.

Рекомендуемый перечень функционала инструментов (в скобках приведен существующий аналог, при наличии):

- Сервисы видеоконференций (TrueConf, Яндекс Телемост) – для общей связи, для работы в группах и микрогруппах, для коммуникации.
- Сервисы для коллективной работы с документами и прочие хранилища документов (Яндекс Документы) – для общей работы и фиксации хода и результатов работ.
- Сервис графического отображения ключевых объектов разработки – доска для проектирования целевых клиентских путей домена и других форматов работы, в которой требуется графическое отображение.
- Сервисы интерактивного голосования (Яндекс Формы) – инструменты для работы с обратной связью с участниками.
- Также сервисы и программное обеспечение для создания схем, диаграмм, описания процессов предоставления сервисов, построения концептуальной модели данных, так же создания архитектурных схем домена.

Решение об использовании того или иного инструмента принимает руководитель Рабочей группы.

10.6. Архитектурный контроль проектирования архитектуры домена

Для синхронизации работ различных доменов, контроля соблюдения правил и методик, проверки, согласования и утверждения промежуточных и итоговых результатов необходим архитектурный контроль.

Промежуточный и итоговый контроль и мониторинг разработанных материалов и принятых решений обеспечиваются путем проведения стратегических сессий с участием Проектного офиса.

Архитектурный контроль обеспечивается в соответствии с моделью управления архитектурой домена (см. раздел 9).

Архитектурный контроль может проводиться в следующих видах:

- 1) проведение стратегической сессии на базе Проектного офиса с участием проектных групп всех уровней архитектурного контроля;
- 2) запрос и анализ материалов, предоставленных рабочей группой домена, проектными группами, обеспечивающими архитектурный контроль.

Плановый график архитектурного контроля приведен в разделе 11. При необходимости порядок, периодичность и формат проведения архитектурного контроля могут быть изменены.

Для каждого этапа проектирования архитектуры домена необходимы утверждение целевой функциональной и ИТ-архитектуры у руководителя доменов, а также итоговая проверка на предмет соответствия принципам клиентоцентричности и архитектурным стандартам у ФКУ «ГосТех».

10.7. Порядок согласования и утверждения целевой архитектуры домена

После завершения выполнения работ по проектированию целевой архитектуры домена для организации заседания Межведомственной рабочей группы ответственный ФОИВ направляет в адрес ФКУ «ГосТех» итоговое описание целевой архитектуры домена, включающей следующие документы (материалы):

- функциональную карту домена;
- перечень видов деятельности домена;
- перечень клиентов, получаемых ценностей и потребностей, закрываемых ценностями;
- карта автоматизации домена;
- перечень жизненных ситуаций;
- карты целевых приоритетных клиентских путей домена с указанием сервисов для каждого автоматизируемого шага;
- целевой портфель сервисов домена с классификацией сервисов;
- описание процессов предоставления целевых сервисов домена;
- концептуальная модель данных домена;
- целевой перечень ИТ-систем домена;
- описание целевой архитектуры данных домена;
- описание целевой интеграционной архитектуры домена;
- план автоматизации домена на базе Платформы;
- план реинжиниринга типовых и специфичных видов деятельности домена;
- план развития НПА;
- дорожная карта развития домена с оценкой требуемых ресурсов.

ФКУ «ГосТех» после получения указанных документов в порядке, установленном Положением о межведомственной рабочей группе по архитектуре базовых информационных ресурсов и принципам обработки данных, утвержденным Заместителем Председателя Правительства Российской Федерации М. Акимовым 27 марта 2019 г. № 2673п-П10 (далее – Положение), организует заседание указанной рабочей группы.

Межведомственная рабочая группа рассматривает указанный пакет документов на предмет проверки ИТ-архитектуры домена и архитектуры данных домена. По результатам указанного заседания принимается решение о:

- согласовании ИТ-архитектуры домена и архитектуры данных домена;
- возвращении на доработку ответственному ФОИВ пакета документов.

Решение Межведомственной рабочей группы оформляется протоколом, подписываемым председательствующим на заседании. При возвращении пакета документов на доработку в протоколе указываются причины принятия соответствующего решения, а также рекомендации по доработке.

В случае согласования Межведомственной рабочей группой ИТ-архитектуры домена и архитектуры данных домена ответственный ФОИВ направляет вышеуказанный пакет документов в адрес Правительства Российской Федерации для организации совещания с участием куратора домена.

По результатам совещания куратором домена принимается решение:

- об утверждении итоговой целевой функциональной и ИТ-архитектуры домена, а также дорожной карты развития домена с оценкой требуемых ресурсов;
- о возвращении на доработку ответственному ФОИВ пакета документов.

11. Этапы выполнения работ по проектированию целевой архитектуры домена

В разделе приведен рамочный рекомендательный план проектирования домена, перечень и длительность мероприятий могут быть скорректированы по решению Рабочей группы и Руководителя домена.

№ этапа	Наименование подэтапа	Состав работ	Требования к результату	Ответственный	Длительность этапа
0. Подготовительный этап					1 неделя ¹⁵
	Формирование и утверждение рабочей группы домена	Формирование рабочей группы Утверждение состава рабочей группы	Приказ ¹⁶ о создании рабочей группы домена, назначение ответственных	Руководитель домена	
	Проведение установочной встречи для рабочей группы домена	Информирование рабочей группы о целях и задачах Обсуждение открытых вопросов Постановка текущих задач и определение сроков выполнения	Список открытых вопросов	Проектный офис	
	Подготовка к проектированию архитектуры домена	Изучение методических рекомендаций, прочих необходимых документов Изучение НПА в предметной области проектирования Изучение компетенций рабочей группы Изучение правил и порядка выполнения работ	Приказ о проектировании домена План-график выполнения работ	Руководитель домена	

¹⁵ Без учета длительности обучения членов рабочих групп

¹⁶ Здесь и далее решения об издании организационно-распорядительных документов принимается Руководителем домена

№ этапа	Наименование подэтапа	Состав работ	Требования к результату	Ответственный	Длительность этапа
		<p>Разработка приказа о проектировании домена, включая план-график выполнения работ</p> <p>Согласование и утверждение приказа о проектировании домена руководителем домена</p>			
	<p>Проведение встречи для рабочей группы домена</p>	<p>Обсуждение приказа о проектировании домена.</p> <p>Определение целей и задач на долгосрочную и краткосрочную перспективу.</p> <p>Ответы на открытые вопросы.</p> <p>Получение обратной связи от рабочей группы домена.</p> <p>Принятие решений по результатам обратной связи</p>	<p>Скорректированный приказ о проектировании домена (при необходимости)</p> <p>Список открытых вопросов</p>	<p>Проектный офис</p>	<p>1 день</p>
	<p>Создание кроссдоменных рабочих групп (при необходимости)</p>	<p>Формирование состава кроссдоменной рабочей группы.</p> <p>Утверждение списка рабочей группы.</p> <p>Разработка и утверждение приказа о работе кроссдоменной рабочей группы</p>	<p>Утвержденный состав кроссдоменной рабочей группы</p> <p>Утвержденный приказ о работе кроссдоменной рабочей группы</p>	<p>Проектный офис</p> <p>Руководители доменов (участников кроссдоменной рабочей группы)</p> <p>Руководитель кроссдоменной рабочей группы</p>	<p>1 день</p>

№ этапа	Наименование подэтапа	Состав работ	Требования к результату	Ответственный	Длительность этапа
	Обучение	Обучение методике проектирования архитектуры домена и клиентоцентричному подходу	Участники рабочей группы прошли обучение	ФКУ «ГосТех» Руководитель домена (ов) Участники рабочих групп	1–6 недель ¹⁷
Этап 1. Анализ текущего состояния					2 недели
	Определение участников домена	Выделение всех участников домена Группировка участников по однотипным функциям и типовым предоставляемым ценностям. Формирование списка участников домена с выделением уровня деятельности. Согласование и утверждение списка участников руководителем домена	Список участников домена с выделением уровня деятельности	Руководитель домена Бизнес-архитектор домена	1 день
	Формирование функциональной карты домена	Определение всех функций домена Составление функциональной карты в разрезе функций и участников домена. Согласование и утверждение руководителем домена	Функциональная карта домена	Руководитель домена. Бизнес-архитектор домена	3 дня
	Определение функциональных областей домена	Группировка функций домена по функциональным областям. Выделение типовых и специфичных функциональных областей	Перечень функциональных областей домена с выделением типовых и специфичных функциональных областей	Руководитель домена. Бизнес-архитектор домена	1 день

¹⁷ Не учитывается в общей длительности этапа, влияет на начало 1 этапа проектирования: если проводится параллельно с проектированием домена, то + 1 неделя к подготовительному этапу, если предварительное обучение, то прибавляется время полного обучения.

№ этапа	Наименование подэтапа	Состав работ	Требования к результату	Ответственный	Длительность этапа
		Согласование и утверждение руководителем домена			
	Формирование перечня клиентов домена	Определение списка клиентов, получателей ценностей. Группировка клиентов для формирования профилей клиентов. Согласование и утверждение руководителем домена	Перечень профилей клиентов в разрезе получаемых ценностей	Руководитель домена. Бизнес-архитектор домена	2 дня
	Определение жизненных ситуаций	Формирование списка жизненных ситуаций, в которых домен обеспечивает предоставление ценности. Формирование списка жизненных ситуаций, в которых домен обеспечивает предоставление ценности другим доменом. Определение кроссдоменных жизненных ситуаций, которые обеспечиваются несколькими доменами, в т.ч. текущим доменом. Согласование и утверждение руководителем домена	Перечень жизненных ситуаций домена в разрезе клиентов, ценностей и потребностей	Руководитель домена. Бизнес-архитектор домена	2 дня
	Формирование карты потребностей клиентов	Определение ключевых потребностей для каждого профиля клиента Определение ценностей, предоставляемых доменом, для каждой потребности клиента	Карта клиентов, потребностей и получаемых ценностей	Руководитель домена. Бизнес-архитектор домена	2 дня

№ этапа	Наименование подэтапа	Состав работ	Требования к результату	Ответственный	Длительность этапа
	и ценностей домена	Составление карты клиентов, потребностей и получаемых ценностей Согласование и утверждение руководителем домена			
	Формирование списка приоритетных клиентских путей	Определение подходов для выявления приоритетных клиентских путей. Формирование списка приоритетных клиентских путей в соответствии с выбранными критериями. Согласование и утверждение руководителем домена	Список приоритетных клиентских путей	Руководитель домена. Бизнес-архитектор домена	1 день
	Формирование текущих карт приоритетных клиентских путей	Определение степени детализации и границ клиентских путей. Определение этапов клиентских путей. Нанесение элементов на клиентские пути. Согласование и утверждение руководителем домена	Карты приоритетных текущих клиентских путей домена с указанием действий, клиентов, участников домена, ценностей	Руководитель домена. Бизнес-архитектор домена	2 дня
	Описание действующих ИТ-систем домена	Выявление всех действующих ИТ-систем домена в разрезе участников домена – операторов систем. Сбор сведений по каждой ИТ-системе домена. Составление описания ИТ-системе домена	Описание ИТ-систем домена	Руководитель домена. Бизнес-архитектор домена. ИТ-архитектор домена	4 дня

№ этапа	Наименование подэтапа	Состав работ	Требования к результату	Ответственный	Длительность этапа
		Согласование и утверждение руководителем домена			
	Формирование карты текущей автоматизации домена	<p>Определение степени автоматизации для каждой функции домена.</p> <p>Формирование карты автоматизации домена.</p> <p>Согласование и утверждение руководителем домена</p>	Карта текущей автоматизации домена	<p>Руководитель домена.</p> <p>Бизнес-архитектор домена.</p> <p>ИТ-архитектор домена</p>	4 дня
	Оценка степени технической зрелости действующих ИТ-систем домена	<p>Заполнение анкеты для каждой ИТ-системы домена.</p> <p>Оценка технической зрелости для каждой ИТ-системы домена в соответствии с методикой.</p> <p>Согласование и утверждение руководителем домена</p>	Оценка степени технической зрелости действующих ИТ-систем домена	<p>Руководитель домена.</p> <p>ИТ-архитектор домена</p>	4 дня
	Анализ действующих НПА домена	<p>Выявление НПА на всех уровнях деятельности домена: федеральный, региональный, муниципальный.</p> <p>Выявление НПА для всех специфичных видов деятельности домена.</p> <p>Формирование перечня НПА по видам деятельности и уровням НПА (федеральный, региональный, муниципальный)</p>	Перечень НПА домена по уровням деятельности	<p>Руководитель домена.</p> <p>Руководитель группы НПА</p>	3 дня
	Согласование и утверждение	Представление доменом результатов этапа 1:	Доработанные материалы этапа 1	Проектный офис КЦ	1 день

№ этапа	Наименование подэтапа	Состав работ	Требования к результату	Ответственный	Длительность этапа
	материалов первого этапа (архитектурный контроль)	<p>Список участников домена с выделением уровня деятельности.</p> <p>Функциональная карта домена.</p> <p>Перечень функциональных областей домена с выделением типовых и специфичных видов деятельности.</p> <p>Перечень профилей клиентов в разрезе получаемых ценностей.</p> <p>Перечень жизненных ситуаций домена</p> <p>Карта клиентов, потребностей и получаемых ценностей.</p> <p>Список приоритетных клиентских путей.</p> <p>Карты приоритетных текущих клиентских путей домена.</p> <p>Описание ИТ-систем домена.</p> <p>Карта автоматизации домена.</p> <p>Оценка степени технической зрелости действующих ИТ-систем домена.</p> <p>Перечень НПА домена по уровням деятельности.</p> <p>Обсуждение материалов на стратегической сессии.</p> <p>Принятие решений по результатам обсуждения, возможные решения: доработка материалов этапа 1;</p>		Архитектурные группы «ГосТех», Минцифры. Руководитель домена	

№ этапа	Наименование подэтапа	Состав работ	Требования к результату	Ответственный	Длительность этапа
		создание кроссдоменных рабочих групп; изменение/дополнение требований к проектированию архитектуры домена Выполнение работ в соответствии с результатами стратегической сессии			
Этап 2. Проектирование целевой функциональной архитектуры домена					2 недели
	Формирование целевых карт приоритетных клиентских путей	Формирование целевых клиентских путей с целью устранения барьеров, вопросов, выявленных на текущих клиентских путях Согласование и утверждение руководителем домена	Карты целевых приоритетных клиентских путей домена с указанием действий, клиентов, участников домена, ценностей	Руководитель домена Бизнес-архитектор домена	2 дня
	Формирование целевого портфеля сервисов	Определение сервиса для каждого автоматизируемого шага клиентского пути Классификация сервисов домена Формирование заявок на добавление общих сервисов платформы Формирование верхнеуровневых требований к коммерческим сервисам Нанесение сервисов на карты клиентских путей домена Формирование целевого портфеля сервисов домена Согласование и утверждение руководителем домена	Целевой портфель сервисов домена, в котором каждому сервису присвоен тип (класс) Верхнеуровневые требования к коммерческим сервисам Карты клиентских путей с сервисами	Руководитель домена Бизнес-архитектор домена ИТ-архитектор домена	3 дня

№ этапа	Наименование подэтапа	Состав работ	Требования к результату	Ответственный	Длительность этапа
	Описание процессов предоставления сервисов домена	Описание процесса предоставления для каждого целевого сервиса домена в графическом и/или табличном виде Согласование и утверждение руководителем домена	Описание процессов предоставления сервисов домена в графическом и/или табличном виде	Руководитель домена Бизнес-архитектор домена	2 дня
	Формирование модели управления объектами целевой функциональной архитектуры домена	Выявление всех возможных индицирующих событий для каждого объекта функциональной архитектуры домена, требующие внесения изменений в целевую функциональную архитектуру домена Описание модели управления объектами функциональной архитектуры домена Согласование и утверждение руководителем домена	Модель управления объектами целевой функциональной архитектуры домена	Руководитель домена Бизнес-архитектор домена	3 дня
	Согласование и утверждение материалов второго этапа	Представление доменом результатов этапа 2: Карты целевых приоритетных клиентских путей Целевой портфель сервисов домена, в котором каждому сервису присвоен тип (класс) Верхнеуровневые требования к коммерческим сервисам Карты клиентских путей с сервисами	Доработанные материалы этапа 2	Проектный офис Архитектурные группы «ГосТех», МЦ Руководитель домена	1 день

№ этапа	Наименование подэтапа	Состав работ	Требования к результату	Ответственный	Длительность этапа
		<p>Описание процессов предоставления сервисов домена в графическом и/или табличном виде</p> <p>Целевой состав сущностей домена</p> <p>Концептуальная модель данных домена</p> <p>Целевой состав реестров домена</p> <p>Обсуждение материалов на стратегической сессии</p> <p>Принятие решений по результатам обсуждения, возможные решения: доработка материалов; создание кроссдоменных рабочих групп</p> <p>изменение/дополнение требований к проектированию архитектуры домена</p> <p>Выполнение работ в соответствии с результатами стратегической сессии</p>			
Этап 3. Проектирование целевой верхнеуровневой ИТ-архитектуры домена					2 недели
	Проектирование целевого перечня ИТ систем домена	<p>Составление целевого перечня ИС домена</p> <p>Описание целевых ИС домена</p> <p>Согласование и утверждение руководителем домена</p>	<p>Целевой перечень ИС домена</p> <p>Описание целевых ИС домена</p>	<p>Руководитель домена</p> <p>ИТ-архитектор домена</p>	3 дня

№ этапа	Наименование подэтапа	Состав работ	Требования к результату	Ответственный	Длительность этапа
	Формирование концептуальной модели данных	<p>Определение состава данных для каждого сервиса из целевого состава сервисов</p> <p>Определение потребности в данных в виде ключевых сущностей</p> <p>Выделение сущностей внешних доменов</p> <p>Формирование атрибутивного состава для каждой сущности</p> <p>Формирование концептуальной модели данных</p> <p>Определение состава целевых реестров домена</p> <p>Согласование и утверждение руководителем домена</p>	<p>Целевой состав сущностей домена</p> <p>Концептуальная модель данных домена</p> <p>Целевой состав реестров домена</p>	<p>Руководитель домена</p> <p>Бизнес-архитектор домена</p> <p>ИТ-архитектор домена</p> <p>Архитектор данных</p>	3 дня
	Формирование архитектуры данных домена	<p>Формирование перечня целевых реестров в разрезе ИС</p> <p>Описание концептуальной модели данных для каждой ИС домена в графическом и табличном виде</p> <p>Согласование и утверждение руководителем домена</p>	<p>Целевой состав реестров в разрезе ИС</p> <p>Концептуальная модель данных домена</p>	<p>Руководитель домена</p> <p>ИТ-архитектор домена</p> <p>Архитектор данных</p>	3 дня
	Формирование интеграционной архитектуры домена	<p>Описание интеграционной архитектуры домена в графическом и табличном виде</p> <p>Согласование и утверждение руководителем домена</p>	<p>Описание интеграционной архитектуры домена в графическом и табличном виде</p>	<p>Руководитель домена</p> <p>ИТ-архитектор домена</p>	3 дня

№ этапа	Наименование подэтапа	Состав работ	Требования к результату	Ответственный	Длительность этапа
				Архитектор интеграций	
	Согласование и утверждение материалов третьего этапа	<p>Представление доменом результатов этапа 3:</p> <p>Целевой перечень ИС домена</p> <p>Целевой состав реестров в разрезе ИС</p> <p>Концептуальная модель данных в разрезе ИС</p> <p>Описание интеграционной архитектуры домена</p> <p>Обсуждение материалов на стратегической сессии</p> <p>Принятие решений по результатам обсуждения, возможные решения: доработка материалов; создание кроссдоменных рабочих групп</p> <p>изменение/дополнение требований к проектированию архитектуры домена</p> <p>Выполнение работ в соответствии с результатами стратегической сессии</p>	Доработанные материалы этапа 3	Проектный офис КЦ Архитектурные группы «ГосТех», МЦ Руководитель домена	1 день
Этап 4. Проектирование целевого состояния нормативных рамок домена					7 недель
	Описание текущих нормативных барьеров	Для каждого сервиса формирование описания: наименование сервиса, клиенты, действия клиентов, приоритет действия	Описание сервисов и текущих нормативных барьеров	Руководитель домена Бизнес-архитектор домена	2 недели

№ этапа	Наименование подэтапа	Состав работ	Требования к результату	Ответственный	Длительность этапа
		<p>Описание текущих нормативных барьеров для каждого действия</p> <p>Согласование и утверждение руководителем домена</p>		ИТ-архитектор домена	
	Формирование целевого видения нормативно-правового поля домена	<p>Описание целевого состояния нормативно-правового поля</p> <p>Формирование проектов изменений НПА</p> <p>Определение нормативных рисков</p> <p>Согласование и утверждение руководителем домена</p>	Описание целевого видения нормативно-правового поля домена	<p>Руководитель домена</p> <p>Руководитель группы НПА</p>	2 недели
	Оптимизация нормативных рисков	<p>Экспресс-проектирование целевых клиентских путей в целях снижения нормативных рисков</p> <p>Экспресс-проектирование целевых сервисов в части изменения функциональных и/или нефункциональных требований к сервисам</p> <p>Согласование и утверждение руководителем домена</p>	Скорректированные целевые клиентские пути, требования к сервисам, описание текущих нормативных барьеров	<p>Руководитель домена</p> <p>Бизнес-архитектор домена</p> <p>ИТ-архитектор домена</p> <p>Руководитель группы НПА</p>	1 неделя
	Разработка проектов изменений НПА	<p>Разработка проекта изменения для каждого НПА в целях устранения нормативных барьеров</p> <p>Согласование и утверждение руководителем домена</p>	Проекты изменений НПА	<p>Руководитель домена</p> <p>Руководитель группы НПА</p>	2 недели

№ этапа	Наименование подэтапа	Состав работ	Требования к результату	Ответственный	Длительность этапа
	Согласование и утверждение материалов четвертого этапа	Представление доменом результатов этапа 4: описание сервисов и текущих нормативных барьеров описание целевого видения нормативно-правового поля домена проекты изменений НПА Обсуждение материалов на стратегической сессии Принятие решений по результатам обсуждения, возможные решения: доработка материалов; изменение/дополнение требований к проектированию архитектуры домена Выполнение работ в соответствии с результатами стратегической сессии	Доработанные материалы этапа 4	Руководитель домена Руководитель группы НПА	1 день
Этап 5. Разработка операционного плана автоматизации домена на базе Платформы					2 недели
	Определение порядка миграции на Платформу целевых сервисов домена	Определение порядка миграции на Платформу целевых сервисов Согласование и утверждение руководителем домена	Карта приоритетов миграции сервисов	Руководитель домена Бизнес-архитектор домена ИТ-архитектор домена	1 день
	Формирование плана автоматизации	Определение шагов (этапов) по достижению целевого состояния с учетом условий и ограничений	План автоматизации домена на базе Платформы	Руководитель домена Бизнес-архитектор домена	1 день

№ этапа	Наименование подэтапа	Состав работ	Требования к результату	Ответственный	Длительность этапа
	домена на базе Платформы	Формирование план автоматизации домена на базе Платформы		ИТ-архитектор домена	
	Формирование плана реинжиниринга типовой деятельности домена	<p>Определение точек отклонение от типовых процессов для каждого типового вида деятельности</p> <p>Формирование плана реинжиниринга процессов в точках отклонения</p> <p>Определение приоритета приведения типового вида деятельности к типовым процессам</p> <p>Согласование и утверждение руководителем домена</p>	План реинжиниринга типовых видов деятельности домена	<p>Руководитель домена</p> <p>Бизнес-архитектор домена</p>	1 день
	Формирование плана реинжиниринга специфичной деятельности домена	<p>Анализ текущих процессов ведомств</p> <p>Сопоставление текущих процессов с целевыми картами клиентских путей</p> <p>Определение несоответствия действующих процессов и целевых клиентских путей</p> <p>Формирование требований к реинжинирингу процессов специфичной деятельности домена</p> <p>Определение приоритета реинжиниринга</p> <p>Согласование и утверждение руководителем домена</p>	План реинжиниринга специфичных видов деятельности домена	<p>Руководитель домена</p> <p>Бизнес-архитектор домена</p>	3 дня

№ этапа	Наименование подэтапа	Состав работ	Требования к результату	Ответственный	Длительность этапа
	Формирование плана развития НПА	Определение приоритетов развития НПА Согласование и утверждение руководителем домена	План развития НПА домена	Руководитель домена Руководитель группы НПА	2 дня
	Разработка дорожной карты развития домена	Формирование дорожной карты развития домена Согласование и утверждение руководителем домена	Дорожная карта развития домена	Руководитель домена Бизнес-архитектор домена ИТ-архитектор домена	1 день
	Оценка требуемых ресурсов для реализации дорожной карты развития домена	Определение требований по квалификации специалистов Определение требований к количеству для каждого типа специалистов Определение наличия штатных специалистов, потребность в найме специалистов, потребность в привлечении сторонних специалистов Дополнение дорожной карты развития домена Согласование и утверждение руководителем домена	Дорожная карта развития домена, дополненная оценкой требуемых ресурсов	Руководитель домена Бизнес-архитектор домена ИТ-архитектор домена	1 день
	Согласование и утверждение	Представление доменом результатов этапа 4: Карта приоритетов миграции сервисов	Доработанные материалы этапа 5	Проектный офис КЦ	1 день

№ этапа	Наименование подэтапа	Состав работ	Требования к результату	Ответственный	Длительность этапа
	материалов пятого этапа	План автоматизации домена на базе Платформы План реинжиниринга типовых видов деятельности домена План реинжиниринга специфичных видов деятельности домена План развития НПА домена Дорожная карта развития домена с оценкой требуемых ресурсов Обсуждение материалов на стратегической сессии Принятие решений по результатам обсуждения, возможные решения: доработка материалов; изменение/дополнение требований к проектированию архитектуры домена Выполнение работ в соответствии с результатами стратегической сессии		Архитектурные группы «ГосТех», МЦ Руководитель домена	
Этап 6. Подготовка, согласование и утверждение итогового описания архитектуры домена					от 6 недель ¹⁸
	Подготовка итогового описания целевой архитектуры домена	Подготовка следующих документов описания целевой архитектуры домена: Функциональная карта домена Перечень видов деятельности домена	Описание целевой функциональной и ИТ-архитектуры домена Описание целевого состояния нормативных рамок домена	Руководитель домена	

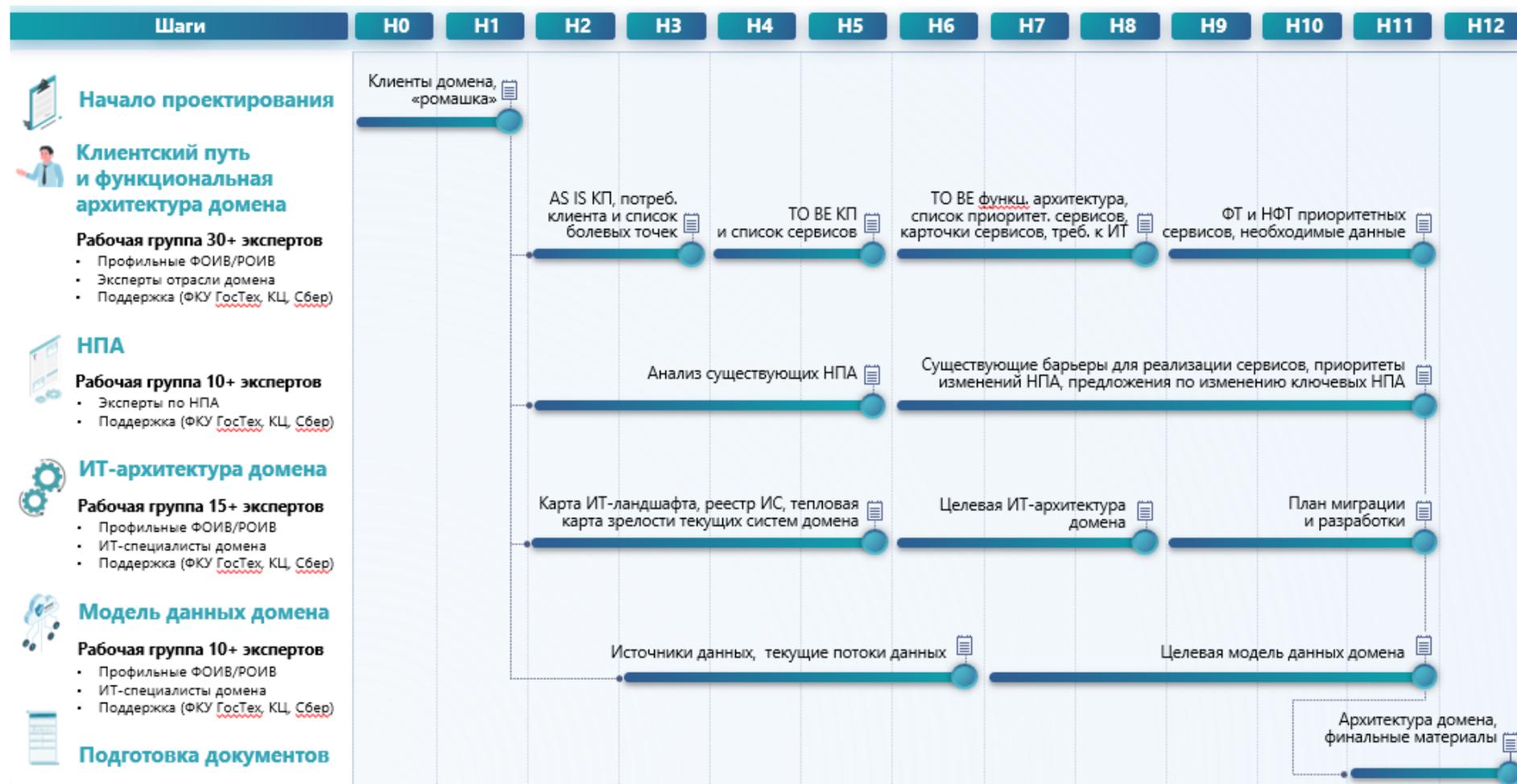
¹⁸ Длительность этапа зависит от периодичности созыва Архитектурного совета и Правительственной комиссии, также от согласования архитектуры домена в ответственном ФОИВ

№ этапа	Наименование подэтапа	Состав работ	Требования к результату	Ответственный	Длительность этапа
		<p>Перечень клиентов, получаемых ценностей и потребностей, закрываемых ценностями</p> <p>Карта автоматизации домена</p> <p>Перечень жизненных ситуаций</p> <p>Карты целевых приоритетных клиентских путей домена с указанием сервисов для каждого автоматизируемого шага</p> <p>Целевой портфель сервисов домена с классификацией сервисов</p> <p>Описание процессов предоставления целевых сервисов домена</p> <p>Концептуальная модель данных домена</p> <p>Целевой перечень ИТ-систем домена</p> <p>Описание целевой архитектуры данных домена</p> <p>Описание целевой интеграционной архитектуры домена</p> <p>План автоматизации домена на базе Платформы</p> <p>План реинжиниринга типовых и специфичных видов деятельности домена</p> <p>План развития НПА</p>	<p>Дорожная карта развития домена с оценкой требуемых ресурсов</p>		

№ этапа	Наименование подэтапа	Состав работ	Требования к результату	Ответственный	Длительность этапа
		Дорожная карта развития домена с оценкой требуемых ресурсов			
	Согласование итоговой целевой архитектуры домена	Вынесение на рассмотрение, организация и проведение заседания Межведомственной рабочей группы для согласования ИТ-архитектуры домена и архитектуры данных домена Принятие решений по результатам заседания, возможные решения: - согласование ИТ-архитектуры домена и архитектуры данных домена; - возвращение на доработку. Выполнение работ в соответствии с результатами заседания Межведомственной рабочей группы	Согласование ИТ-архитектуры домена и архитектуры данных домена	Руководитель домена ФКУ «ГосТех»	
	Утверждение итоговой целевой архитектуры домена	Организация и проведение совещания, заседания Правительства Российской Федерации с участием куратора домена для защиты целевой архитектуры домена Защита целевой архитектуры домена Принятие решений по результатам совещания, возможные решения: - утверждение итоговой целевой функциональной архитектуры домена и ИТ-архитектура домена, а также	Утвержденная целевая функциональная и ИТ-архитектура домена Утвержденная дорожная карта развития домена с оценкой требуемых ресурсов	Проектный офис Координационный центр при Правительстве Российской Федерации Руководитель домена	

№ этапа	Наименование подэтапа	Состав работ	Требования к результату	Ответственный	Длительность этапа
		дорожной карты развития домена с оценкой требуемых ресурсов; - возвращение на доработку. Выполнение работ в соответствии с результатами совещания с участием куратора домена. Утверждение целевой архитектуры домена, оформляемое протоколом			

В среднем длительность проектирования первой фазы архитектуры домена составляет около 12 недель (без учета предварительных работ и обучения участников рабочих групп). Типовой план с последовательностью работ приведен ниже:



Приложение 1. Шаблоны оформления результатов проектирования

Этап 1. Анализ текущего состояния домена

Таблица 1. Участники домена

№ п/п	Наименование участника	Краткое описание	Уровень деятельности (федеральный, региональный, муниципальный)

Таблица 2. Функциональная карта домена

Участник 1	Участник 2	Участник 3	Участник 4	...	Участник N
Функция	Функция	Функция	Функция		Функция
Функция	Функция	Функция	Функция		Функция
...

Таблица 3. Функциональные области домена

№ п/п	Наименование функциональной области	Краткое описание	Функции домена	Является типовой (да/нет)

Таблица 4. Перечень клиентов домена

№ п/п	Наименование функциональной группы	Наименование функции	Наименование клиента	Наименование профиля клиента	Краткое описание профиля клиента	Характеристики профиля клиента	Количество клиентов
	Функц. группа 1	Функция 1-1					
	Функц. группа 1	Функция 1-2					
	Функц. группа N						

Таблица 5. Справочник характеристик профилей клиентов

№ п/п	Наименование атрибута	Краткое описание атрибута	Тип значения	Правила ФЛК	Возможные значения

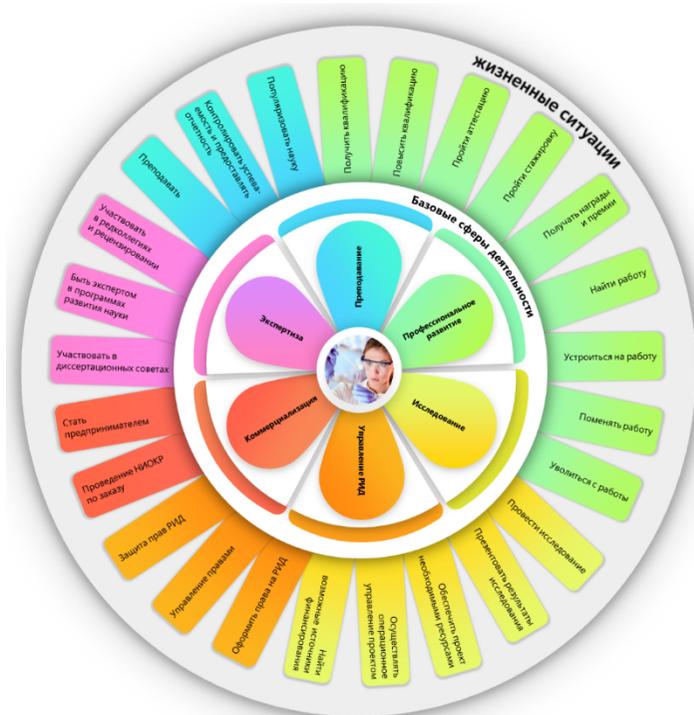


Рисунок 1. Графическое оформление перечня жизненных ситуаций

Таблица 6. Перечень жизненных ситуаций

№ п/п	Наименование клиента	Базовая сфера жизни (или деятельности), если применимо	Наименование жизненной ситуации	Краткое описание	Кроссдоменная (да/нет)

Таблица 7. Перечень потребностей клиентов

№ п/п	Наименование клиента	Базовая сфера жизни (или деятельности), если применимо	Наименование жизненной ситуации	Кроссдоменная (да/нет)	Потребность

Таблица 8. Карта клиентов, потребностей и получаемых ценностей

	Клиент 1	Клиент 2	Клиент 3	Клиент 4	...	Клиент N
Потребность 1		Ценность 4				Ценность 6
Потребность 2	Ценность 1			Ценность 1		
...	Ценность 2					
Потребность N	Ценность 3			Ценность 5		

Таблица 9. Список приоритетных клиентских путей

№ п/п	Наименование клиентского пути	Наименование жизненной ситуации	Наименование клиента	Предоставляемые ценности	Потребности клиентов	Кроссдоменный (да/нет)

Таблица 10. Карта текущего клиентского пути

Наименование клиентского пути _____

Наименование жизненной ситуации _____

Наименование клиента _____

Этапы	Этап 1		Этап 2	
Действия клиента	Шаг 1	Шаг 2	Шаг 3	Шаг 4
Действия участника		Шаг 5		Шаг 6
Канал доставки		Канал 1		Канал 2
Болевые точки				
Мысли и вопросы				

Таблица 11. Список действующих ИТ-систем домена

	Участник 1	Участник 2	...	Участник N
Наименование ИТ-системы	Система 1 Система 2	Система 1 Система 3 Система 4		Система 1 Система 5

Таблица 12. Карта автоматизации домена

Наименование функции	Типовая функциональная область (да/нет)	Степени автоматизации (справочник, выбор значения от 1 до 4)	Приоритет автоматизации (справочник, выбор значения от 1 до 4)
Функция 1			
Функция 2			
...			
Функция N			

Таблица 13. Оценка степени технической зрелости ИС домена

Наименование ИС	Показатель 1	Показатель 2	Показатель N	Степень технической зрелости
ИС 1					
....					
ИС N					

Таблица 14. Перечень действующих НПА домена

№ п/п	№ НПА и дата принятия/изменения	Наименование НПА	Регулируемый вид деятельности домена	Уровень НПА (федеральный, региональный, муниципальный, уровень организации)

Этап 2. Проектирование целевой функциональной архитектуры домена

Таблица 15. Карты приоритетных целевых клиентских путей домена

Этапы	Этап 1		Этап 2	
	Болевые точки			
Мысли и вопросы				
Цели и ожидания				
Действия клиента	Шаг 1	Шаг 2	Шаг 3	Шаг 4
Приоритет шага	1	4	2	1
Действия участника		Шаг 5		Шаг 6
Приоритет шага		2		3
Канал доставки		Канал 1		Канал 2
Доменный клиентский сервис	Сервис 1	Сервис 4		Сервис 7
Доменный обеспечивающий сервис	Сервис 2		Сервис 2	
Общий сервис	Сервис 3	Сервис 5	Сервис 3	Сервис 3
Внешний сервис			Сервис 6	

Таблица 16. Требования к коммерческим сервисам

№ п/п	Наименование коммерческого сервиса	Верхнеуровневые требования к сервису	Поставщик сервиса

Таблица 17. Классификация сервисов домена

№ п/п	Наименование сервиса	Описание сервиса	Тип сервиса (доменный, общий, внешний)

Таблица 18. Целевой портфель сервисов домена

№ п/п	Наименование сервиса	Описание сервиса	Наименование функции домена	Тип сервиса (доменный, общий, внешний)	Наименование ИС

Таблица 19. Целевой процесс предоставления сервиса домена

Наименование сервиса _____

Наименование процесса _____

Владелец процесса _____

№ п/п	Этап процесса	Участник	Действия	Входные данные	Выходные данные	Переход к шагу	Наименование ИС	Регламентирующие НПА

Таблица 20. Целевой состав сущностей домена

№ п/п	Наименование сервиса	Наименование сущности	Внешняя (да/нет)	Атрибуты сущности

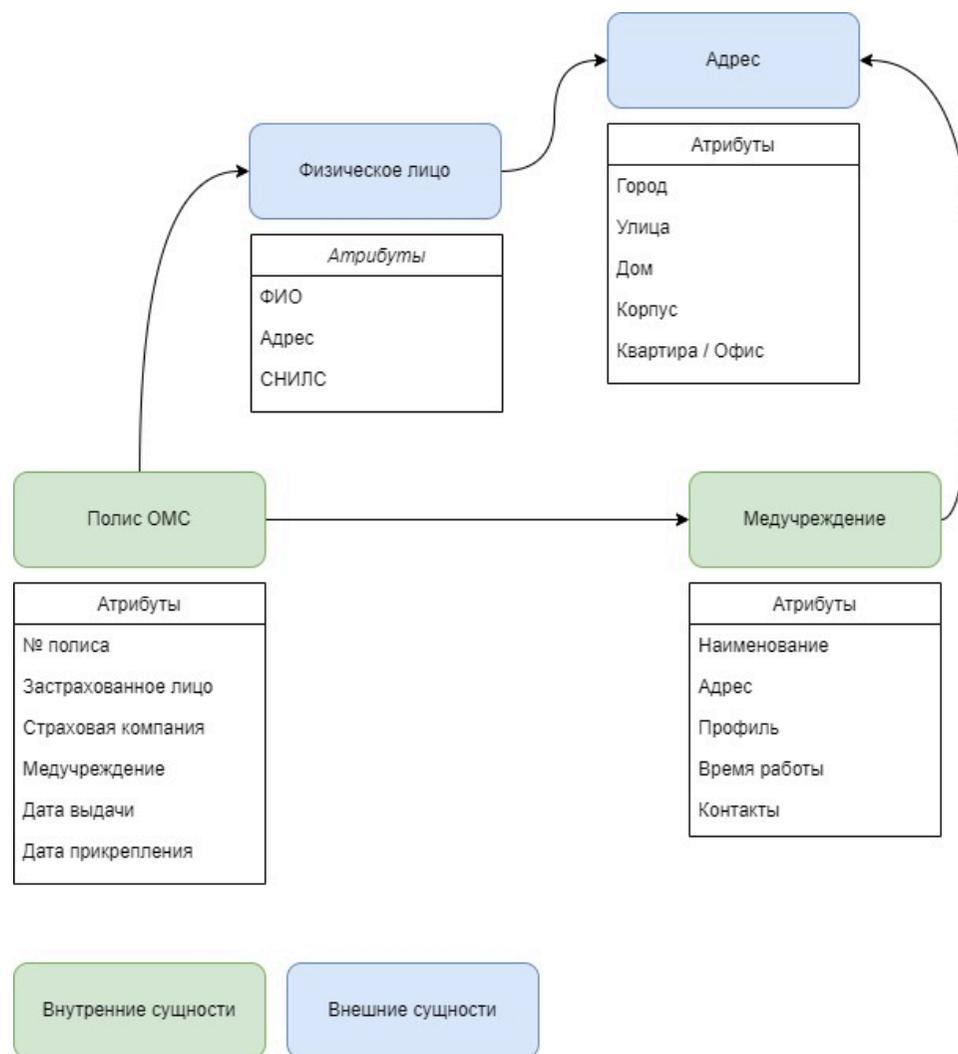


Рисунок 2.. Концептуальная модель данных домена

Таблица 25. Целевые реестры домена в разрезе ИС

Наименование ИС _____					
№ п/п	Наименование системы	Описание системы	Наименование реестра	Описание реестра	Автоматизируемые операции управления реестром

Наименование ИС _____

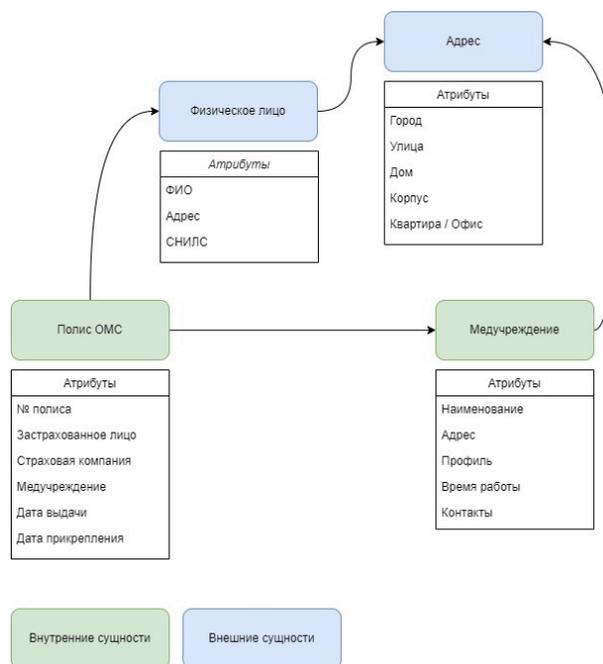


Рисунок 3. Концептуальная модель данных ИС в графическом виде

Таблица 26. Концептуальная модель данных ИС в табличном виде

Наименование ИС

№ п/п	Наименование сущности	Тип данных	Правила ФЛК	Атрибуты сущности	Наименование внешней сущности	Наименование внешней ИС

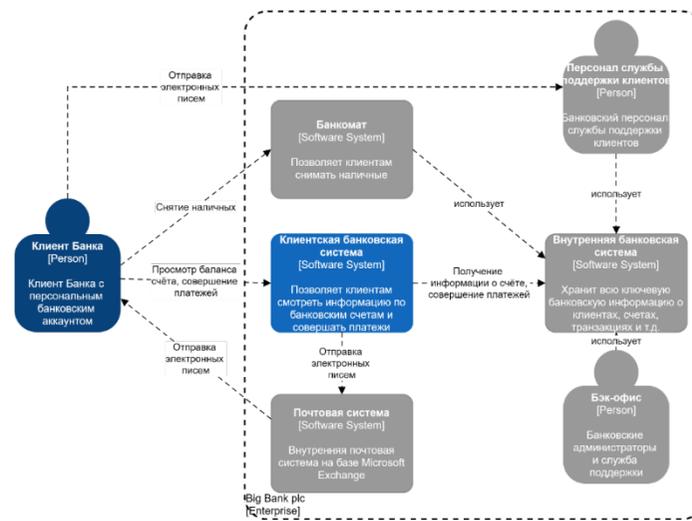


Рисунок 4. Интеграционная архитектура домена в графическом виде

Таблица 27. Интеграционная архитектура домена в табличном виде

№ п/п	Наименование ИС	Наименование сервиса	Потребность в данных			Передача данных		
			Внешние данные	ИС-передатчик	Технология	Передаваемые данные	ИС потребитель	Технология

Этап 4. Проектирование целевого состояния нормативных рамок домена

Таблица 28. Описание текущих нормативных барьеров

№ п/п	Наименование целевого сервиса	Наименование клиента сервиса	Действия клиента	Приоритет действия клиента	Текущий нормативный барьер	Тип барьера

Таблица 29. Описание целевого состояния нормативного поля домена

№ п/п	Наименование целевого сервиса	Наименование клиента сервиса	Действия клиента	Приоритет действия клиента	Текущий нормативный барьер	Тип барьера	Действующие НПА	Целевое состояние нормативного поля	Проект изменений НПА	Нормативные риски

Таблица 30. Проекты изменений НПА

№ п/п	№ и дата начала действия НПА	Наименование сервиса	Нормативный барьер	Проект изменений НПА (документ)	Автор проекта (ФИО, должность, организация, контактные данные)

Этап 5. Разработка операционного плана автоматизации домена на базе Платформы

Таблица 31. Карта приоритетов миграции сервисов домена

№ п/п	Наименование сервиса	Эффект внедрения (локальный, масштабный)	Сложность создания (низкая, средняя, высокая)	Приоритет сервиса (от 1 до 5)

Таблица 32. План автоматизации домена на базе Платформы

№ п/п	Наименование ИС	Описание ИС	Тип ИС (действующая, новая, устаревшая)	Степень зрелости ИС (для действующих ИС)	Приоритет миграции (от 1 до 5)	Срок миграции на Платформу	Порядок миграции	Дополнительные требования

Таблица 33. План реинжиниринга типовой деятельности домена

№ п/п	Наименование типового вида деятельности	Точки отклонения от типовых процессов	Требования к изменениям в точках отклонения	Приоритет (от 1 до 4)

Таблица 34. План реинжиниринга специфичной деятельности домена

№ п/п	Наименование вида деятельности	Наименование процесса	Требования к изменениям	Приоритет (от 1 до 4)

Таблица 35. План развития НПА

№ п/п	Наименование НПА	Требования к изменению	Приоритет изменения (от 1 до 3)

Приложение 2. Анкета оценки цифровой зрелости ИТ-систем домена

Наименование ИС _____

Группа вопросов	Вопрос	Название информационной системы или подсистемы 1	
		Ответ	Комментарий
Описание сервиса	Краткое наименование сервиса		
	Описание сервиса		
	Тех. стек с указанием версий в разрезе: - языки программирования; - базы данных; - шины данных; - сервера приложений (если используется); - используемые сторонние программные продукты и фреймворки (например, Samunda/WS02/ и т.п.); - базовые образы для контейнеров; - ОС на виртуальных машинах		
	Численность команды разработки (включая аналитиков/тестировщиков и т.п.)		
	Численность команды сопровождения		
	Среднее количество бизнес-операций в день (включая нагрузку от пользователей и интегрированных систем)		
	Среднее количество пользователей в день		
	Частота релизов		
	Сколько времени система находится в промышленном использовании		
	Возможно ли переиспользование сервиса в других внешних решениях (да/нет)?		
	Если переиспользование возможно – доступна ли кастомизация для другой прикладной области (да/нет)?		
	Объем КТС	В каком кол-ве ЦОДов установлен	
Суммарное количество ядер на всю инсталляцию во всех ЦОДах (включая резерв)			
Суммарное количество оперативной памяти на всю инсталляцию во всех ЦОДах (включая резерв)			

	Суммарное количество дискового пространства на всю инсталляцию во всех ЦОДах (включая резерв)		
Vendor Lock	Есть ли вендорские зависимости vendor lock/санкционные риски (да/нет). Если да – указать название продуктов vendor lock (например, Oracle DB, IBM ESB) в графе «Комментарий»		
	Используются ли компоненты из реестра российского ПО (да/нет). Если да – указать название продуктов в графе «Комментарий»		
	Есть ли вендорские hardware зависимости vendor lock – нужно ли определенное железо (да/нет). Если да – указать подробности в графе «Комментарий»		
Cloude Native	Разделен ли сервис на компоненты/микросервисы (да/нет). Если да – какое количество сервисов и по каким критериям производилось разделение? Какие stateless, какие stateful?		
	Наличие бизнес-логики в СУБД (да/нет)		
	Контейнеры со stateless могут быть запущены в среде контейнеризации (да/нет)? Или часть сервисов могут крутиться только на виртуальных машинах (например, в докерах)?		
	Поддержка в сервисе возможностей среды контейнеризации изменять параметры масштабирования вверх или вниз в режиме, приближенном к реальному времени, на основании заданных критериев (автоскейлинг) (да/нет). Например, нет ли хранения привязки контекста пользовательской сессии или процесса на экземпляре прод-версии		
Надежность	Наличие механизма горизонтального масштабирования по данным (да/нет). Если да – какими механизмами?		
	Есть ли механизмы создания прикладных активных реплик инсталляции сервиса вместе с данными (да/нет). Если да – указать количество реплик в пром-контуре в графе «Комментарий»		

	Есть ли механизмы создания пилотных зон сервиса с выделением групп лояльных пользователей (Greenfield) на физическом уровне (да/нет)		
	Есть ли механизмы плавного тиражирования изменений сервиса по потребителям (feature toggle) на логическом уровне (да/нет)		
	Класс критичности системы (Mission Critical, Business Critical, Business Operationsl, Office Productivity, не определен)		
	Какое значение RTO (максимальное время простоя на 1 инцидент)		
	Какое значение RPO (допустимое время потери данных при на 1 инциденте)		
	Используется ли в проме EOL-оборудование? (Да/нет). В какой части и есть ли планы замены?		
	Используется ли специализированные решения для защиты от DDoS-атак? (да/нет). Какие?		
	Какие показатели по доступности в % (99,95 или 99,99 и т.п.)		
	Есть ли механизмы защиты от превышения нагрузки в разрезе потребителей/групп потребителей (квотирование) (да/нет). Если да – то как реализован механизм квотирования и защиты друг от друга в разрезе групп потребителей (а не на уровне endpoint)		
Эксплуатационные характеристики	Используются ли механизмы защиты от внутренних отказов в своих компонентах (саморегистрация в ServiceRegistry, healthcheck, liveness/readiness пробы, circuit breaker, ретраи, таймауты, включение/отключение исполнительных узлов – управление балансировкой) (да/нет)		
	Реализована ли публикация прикладных и системных метрик, сигнализирующие о работоспособности сервиса, его серверов приложений и баз данных (да/нет). Если да – указать, какие средства мониторинга используются, в графе «Комментарий»		

	Используется ли единая система сбора и просмотра журналов/логов сервиса (да/нет). Если да – указать, какие средства используются, в графе «Комментарий»		
	Используется ли единая система управления параметрами приложений (да/нет). Если да – указать, какие средства используются, в графе «Комментарий»		
	Используется ли в случае исключительного отклонения (ошибки, для которой не предусмотрена ветка обработки) регистрация сбойной ситуации в какой-либо подсистеме для ручного разбора (да/нет). Если да, то что это за система?		
Интеграции	Используется ли автоматическое и ручное управление технологическими перерывами для всех интеграционных взаимодействий сервиса (да/нет). Например, если какой-то из интегрируемых внешних сервисов запланирован и по расписанию уходит в downtime, то сервис корректно обрабатывает эти события (предупреждает про это потребителей/ уводит запросы в асинхронную обработку/еще какие-то обработки)		
	Используется ли файловое взаимодействие внутри сервиса через файловые шары? (Да/нет)		
	Используется ли файловое взаимодействие с внешними сервисами через файловые обменники, кроме СМЭВ 3.0? (Да/нет)		
	Используется ли прямой доступ в БД стороннего сервиса? (Да/нет)		
	Есть ли зафиксированное и специфицированное OpenAPI, используемое для интеграций? (Да/нет)		
	Если да – какое примерное количество публичных API?		
	Если да – кто является потребителем этих API?		
	Есть ли поддержка старых API в текущей инсталляции? (Да/нет). Если да – какая глубина поддержки по срокам или количеству релизов?		

	Вызываете ли какие-то сторонние сервисы (да/нет)? Если да – то какие и по каким протоколам? Для СМЭВ указать используемые виды сведений		
Планы по развитию	Есть ли ближайшие планы по развитию (3–6 месяцев)? (Да/нет). Если да – перечислить основные работы в графе «Комментарий» (технологические и бизнесовые)		
	Существует ли долгосрочный бэклог? (да/нет). Если да – перечислить основные работы в графе «Комментарий»		
Процессы: управление архитектурой	Оформляются ли архитектурные артефакты на полное текущее состояние сервиса в пром-контуре с учетом всех его функциональных компонент (компонетная и деплоймент-диаграммы, диаграммы интеграционных сценариев и т.п.) (Да/нет). Если да – указать, какие артефакты используются, в графе «Комментарий»		
	Оформляются ли архитектурные артефакты на последнюю дельту изменений (да/нет). Если да – указать, какие артефакты используются, в графе «Комментарий»		
	Оформлены ли стандарты проектирования, механизмы версионирования, управления API и контрактами (да/нет)? Если да – привести список стандартов в графе «Комментарий»		
	Оформлены ли реализованные бизнес-сценарии? (Да/нет)		
	Позволяет ли текущая архитектура сервиса увеличение количества одновременно работающих команд разработки? (Да/нет). Если да – то как производится масштабирование по ресурсам разработчиков?		
Процессы: разработка, тестирование, внедрение	Используется ли swagger для аннотации Rest-API? (Да/нет)		
	Выполняется ли разработка функционала в отдельных ветках? Если да, применяются ли Pull Request с обязательной валидацией другими членами команды?		

Используются ли механизмы статического анализа кода для управления единым стандартом качества? (Да/нет)		
Существуют ли в проекте Unit-тесты? (Да/нет). Если да – какое покрытие кода?		
Проводится ли интеграционное тестирование сервисов? Если да, то в каком окружении («заглушки», синтетические приложения, «живые» интеграции)?		
Создаются ли сценарии тестирования? Если да, указать, какие: функциональные, деструктивные, тесты безопасности, эксплуатационные и в каких инструментах ведутся?		
Каково покрытие автоматизированными тестами нового и регрессионного функционала (в %).		
Какова периодичность запуска автотестов, на каких этапах разработки они запускаются?		
Проводится ли нагрузочное тестирование сервисов? Если да, то в каком режиме (изолированно на «заглушках» либо в интеграции)?		
Актуализируется профиль нагрузочных тестов на основе данных промышленной среды?		
Соответствует ли оборудование используемое в нагрузочных полигонах промышленному?		
Проводится ли автоматическая проверка обратной совместимости публичных API?		
Существуют ли правила оформления дистрибутива и конфигурационных параметров приложения (да/нет)?		
Существует ли автоинсталлятор продукта? (Да/нет). Если да, то регламентировали ли правила его написания, какие технологии используются?		
Обновляется ли продукт без простоя (Да/Нет)? Если да, то указать, за счет чего это достигается, в поле «Комментарий»		
При каждом обновлении пром-среды составляется ли план внедрения? (Да/нет)		

	На основании каких критериев принимается решение об установке в пром-среде?		
	Возможен ли откат установленных обновлений? (Да/нет). Если да, то указать в поле «Комментарий»: на основании чего принимается решение об откате?		
	Тестируется ли откат изменений до внедрения в пром-среде? (Да/нет)		
	Есть ли поддержка быстрой разработки (low-code/no-code) для создания новых типов сущностей и процессов в системе? (Да/нет)		
	Есть ли у разработчиков доступ к промданным? (да/нет)		
	Автоматизирован ли процесс отката?		
Процессы: эксплуатация	Есть ли утвержденный регламент по процессу управления технологическими инцидентами (да/нет)?		
	Есть ли типизация инцидентов по их уровню критичности (да/нет)? Если да – указать, что является критичным инцидентом, в графе «Комментарий»		
	Количество критичных инцидентов за последние 12 месяцев		
	Динамика количества критичных инцидентов за последние 12 месяцев		
	Организован ли регулярный менеджмент по процессу (комиссии по разбору инцидентов, анализ отклонений по статистике инцидентов) (да/нет)?		
	Существуют ли 1, 2 и 3 линии поддержки (да/нет)?		
	Какой инструмент управления инцидентами используется?		
	Автоматизирован ли процесс создания чатов/конф-коллов в случае возникновения критичных инцидентов (да/нет)? Если да – указать время создания и привлечения ключевых участников		
	Логируется ли доступ пользователей к чувствительной информации (да/нет)?		
	Проводятся ли учения по восстановлению данных из бэкапов (да/нет). С какой периодичностью?		

	Проводятся ли учения в проме по критическим отказам систем/переключению на георезерв и т.п. (да/нет)? Если да, то с какой периодичностью?		
	Есть ли утвержденный SLA с клиентами/контрагентами (да/нет)? Если да, то указать значение в графе «Комментарий»		
	Наличие утвержденного регламента по процессу управления производительностью (да/нет)		
	Наличие инцидентов за последние 12 месяцев с корневой причиной «нехватка производительности» (процент от общего числа инцидентов)		
Пользовательский опыт	Есть ли мобильное приложение (да/нет)? Какие у него оценки в AppStore?		
	Для аутентификации пользователей используется ЕСИА? (Да/нет)		
	Есть ли возможность для пользователя отслеживать состояние заявки/процесса? (Да/нет/неприменимо)		
	Осуществляется ли информирование пользователя об изменении статуса его заявки (Да/нет/неприменимо)? С помощью каких средств?		
	Доступна ли онлайн-оплата услуг? (Да/нет/неприменимо).		
	Доступны ли безбумажные технологии? Подписание договоров/заявок электронным способом (да/нет/неприменимо). Если да, то каким?		

Приложение 3. Карточка целевого сервиса домена

№ п/п	Наименование параметра	Значение параметра
Общие сведения		
1.	Наименование сервиса	Краткое и полное наименование сервиса Рекомендуется именовать сервис так, чтобы его основная функциональность была понятна по названию всем членам рабочей группы
2.	Назначение сервиса	Назначение сервиса с точки зрения целевых пользователей данного сервиса. Основные проблемы, которые решаются данным сервисом
3.	Автоматизируемые функции домена	Перечень функций домена, автоматизируемых данным сервисом
4.	Требования к подготовительным мероприятиям	Необходимые предварительные мероприятия: требования к созданию прочих сервисов, в т.ч. внешних сервисов прочих доменов, организационные изменения, прочие изменения, необходимые для создания и функционирования сервиса (кроме требований к изменению НПА)
5.	Основные пользователи	Перечень основных пользователей сервиса на основании сформированного списка клиентов и участников домена
6.	Тип сервиса	пользовательский/внутренний
7.	Целевая ИС	ИС, в состав которой предлагается включить сервис
8.	Статус ИС	действующая, требуется к разработке
9.	Кандидат в типовые сервисы	Да/нет. Сервис может быть использован в прочих ИС домена (текущего и/или внешних)
10.	Потенциальная фокус-группа	Указать наименования организаций, которые могут участвовать в проектировании сервиса, могут использоваться в качестве фокус-группы
11.	Требования к изменению НПА (заполняется специалистом по НПА)	№, дата, раздел, требования к изменению/требования к разработке нового ПА. Общие требования к изменению НПА, кроме тех, которые приведена в разделах «Функции», «Интеграция», «Данные»
Требования к функциям		
12.	Наименование функции	наименование функции сервиса
13.	Описание функции	краткое описание функции сервиса, ее назначение
14.	Целевые метрики	перечень и значения целевых метрик, выявленных на этапе проектирования целевых приоритетных клиентских путей
15.	Основные пользователи	перечень основных пользователей на основании сформированного списка клиентов и участников домена
16.	Взаимодействующие группы пользователей	для каждой функции указать все возможные взаимодействия между пользователями
17.	Задача/потребность для взаимодействия	для каждого взаимодействия указать задачу и/или потребность для взаимодействия

№ п/п	Наименование параметра	Значение параметра
18.	Порядок взаимодействия	периодичность взаимодействия, инициирующее событие, прочие условия
19.	Возможные проблемы взаимодействия	перечислить возможные проблемы, вопросы, выявленные при проектировании клиентского пути, которые должны быть решены в целевом сервисе
20.	Варианты оформления отношений взаимодействующих лиц (заполняется специалистом по НПА)	указать возможные варианты оформления отношений пользователей (частных лиц, организаций, ведомств)
21.	Требования к изменению НПА для обеспечения взаимодействия (заполняется специалистом по НПА)	№, дата, раздел, требования к изменению/требования к разработке нового ПА
Требования к интеграции		
22.	Наименование внешнего сервиса/ИС	наименование внешнего сервиса, ИС, ГИС, приложения, с которым предполагается взаимодействие сервиса
23.	Сервис текущего домена (да/нет)	внешний сервис принадлежит текущему домену или внешнему домену (указать какому)
24.	Назначение взаимодействия	цели и задачи взаимодействия
25.	Данные передаваемые	сущности и основные атрибуты являются персональными (да/нет)
26.	Данные получаемые	сущности и основные атрибуты являются персональными (да/нет)
27.	Правила взаимодействия	периодичность взаимодействия, инициирующее событие, прочие условия
28.	Требования к изменению НПА для обеспечения взаимодействия (заполняется специалистом по НПА)	№, дата, раздел, требования к изменению/требования к разработке нового ПА
Требования к данным		
29.	Наименование группы пользователей	Основные группы пользователей сервиса на основании сформированного списка клиентов и участников домена
30.	Доступные данные	указать требования к доступу к данным (сущности и основные атрибуты) для каждой группы пользователей
31.	Доступные операции с данными	перечень доступных операций для каждой группы пользователей и вида данных
32.	Требования к верификации данных	описать требования к степени достоверности для каждой группы данных и возможные механизмы верификации данных пользователей. Обязательно для цифрового профиля, опционально для прочих сервисов

№ п/п	Наименование параметра	Значение параметра
33.	Требования к изменению НПА для обеспечения доступа к данным <i>(заполняется специалистом по НПА)</i>	№, дата, раздел, требования к изменению/требования к разработке нового ПА

Приложение 4. Шаблон приказа о проектировании домена

Приказ

О проектировании домена <Наименование домена>

1. Наименование проекта

Проектирование целевой архитектуры домена <Наименование домена>.

2. Планируемое время начала и окончания работ

Начало работ _____

Окончание работ _____

3. Состав домена

№ п/п	Наименование участника

4. Задачи домена

№ п/п	Наименование задачи	Описание задачи

5. Предпосылки выполнения работ

В этом разделе необходимо кратко описать логическое обоснование почему необходимо проектирование целевой архитектуры для данного домена.

6. Цели работ

№ п/п	Цель	Описание

Цели работ должны говорить о том, как с помощью построения архитектуры домена планируется решить проблемы, описанные в разделе «Предпосылки» выполнения работ.

Цель в идеале должна быть:

- 1) конкретной (не использовать выражения быстрее, лучше, прозрачнее);
- 2) измеримой (например, перевести в электронный вид более 50% предоставляемых доменом услуг);
- 3) достижимой (понятно, как выполнить данную цель);
- 4) актуальной (действительно нужна для решения проблем домена);
- 5) ограниченной по времени (для цели понятен срок ее достижения).

7. Риски выполнения работ

№ п/п	Риск	Описание влияния на работы

8. Ограничения Привести краткое описание возможных рисков работ в точки зрения влияния рисков на проект

№ п/п	Ограничение	Описание

Необходимо описать ограничения, которые лимитируют возможности команды домена, влияют на способность команды выполнять работу или диктуют условия выполнения работ.

9. Допущения

№ п/п	Допущение	Описание

В данном разделе необходимо описать факторы, влияющие на работы, которые в целях планирования считаются верными без проверки и предоставления доказательств. К допущениям могут относиться, например, такие факторы, как: поддержка руководства; доступность ключевых специалистов, информации.

10. Критерии успешности работ

№ п/п	Критерий	Описание

Необходимо описать на основании каких признаков станет понятно, что работа достигла своих целей и считается успешной.

11. Рабочая группа домена

№ п/п	ФИО	Ведомство, должность	Контактные данные	Роль	Задачи	Полномочия

В данном разделе необходимо описать состав рабочей группы домена с указанием ролей, выполняемых задач, полномочий для каждого участника.

12. План-график выполнения работ

№ п/п	Наименование этапа	Состав работ	Плановый срок выполнения

Необходимо указать плановый срок выполнения для каждого этапа проектирования целевой архитектуры домена в соответствии с методикой и плановыми сроками проекта.

13. План-график встреч участников домена

№ п/п	Наименование этапа	Повестка встречи	Планируемая дата	Ожидаемые результаты	Ответственный

Необходимо привести план-график проведения встреч:

- 1) рабочей группы домена;
- 2) с участниками внешних рабочих групп прочих доменов;
- 3) с архитектурными группами «ГосТех»;
- 4) с проектным офисом КЦ;
- 5) с привлеченными клиентами и коммерческими организациями (при необходимости).

Для каждой встречи указать повестку, планируемую дату проведения, ответственного за организацию встречи и ожидаемые результаты проведения встречи.

14. Требования к промежуточным и итоговым результатам

№ п/п	Наименование этапа	Состав работ	Требования к результату	Ответственный

В данном разделе необходимо описать требования к результатам для каждого этапа работ по проектированию целевой архитектуры домена, а также к итоговому результату проектирования в соответствии с методикой. Допустимо выделять подэтапы и дополнительные основные этапы.

Допустимо формулировать требования к каждому виду работ этапа или в целом для этапа.

Для каждого этапа необходимо указать ответственных лиц из состава рабочей группы.

Приложение 5. Шаблоны документов для организации работ

Таблица 37. Состав рабочей группы домена

№ п/п	ФИО	Роль	Ведомство	Должность, подразделение	Контактные данные	Наименование группы	Виды деятельности, включенные в группу

Таблица 38. Профиль участника рабочей группы домена

№ п/п	ФИО	Роль	Ведомство	Должность, подразделение	Контактные данные	Основные задачи и компетенции	Чем могу быть полезен

Таблица 39. Шаблон результатов совещаний

№ п/п	Дата, время, место проведения	Продолжительность	Этап проектирования	Результаты

Таблица 40. Шаблон состава участников совещания

№ п/п	ФИО	Организация	Результаты, идеи, артефакты

Таблица 41. Шаблон разногласий участников рабочей группы домена с результатами проектирования

№ п/п	Этап проектирования	Решение, принятое рабочей группой	Решение, предлагаемое автором разногласий	ФИО и контакты автора

Таблица 42. Контроль выполнения работ по проектированию

№ п/п	Этап	Наименование работы	Плановая дата выполнения	Статус на дату	Описание результатов	Ссылка на результаты	Примененные инструменты

Таблица 43. Внесение изменений в результаты проектирования

№ п/п	Этап	Материалы, артефакты	Описание изменений	Основание изменений	Дата внесения изменений	Ссылка на материалы

