**Договор № \_\_\_\_\_**

|  |  |
| --- | --- |
| г. Москва | « » \_\_\_\_\_\_\_202\_ г. |

**[Клиент]**, именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, действующего на основании \_\_\_\_\_\_\_\_\_, с одной стороны, и

**Общество с ограниченной ответственностью «ТЕХКОНСУР»,** именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице генерального директора Иванкина Кирилла Михайловича, действующего на основании Устава, с другой стороны, именуемые в дальнейшем «Стороны», заключили настоящий договор, именуемый в дальнейшем «Договор» о нижеследующем:

1. **Предмет договора**
	1. Исполнитель обязуется оказать Услуги по внедрению адаптера информационного обмена со СМЭВ 3.х (далее «Услуги»), а Заказчик обязуется принять их и оплатить на условиях, предусмотренных настоящим Договором.
	2. Содержание и объем Услуг указаны в Приложении № 1 к Договору (Описание Услуг).
	3. Исполнитель оказывает Услуги удаленно, при помощи электронных средств связи.
2. **Стоимость Услуг и порядок расчетов**
	1. Стоимость Услуг составляет \_\_\_\_\_\_\_(\_\_\_\_\_) рублей 00 коп., в том числе НДС (20%) - \_\_\_\_\_\_\_(\_\_\_\_\_) рублей 00 коп.
	2. Заказчик осуществляет оплату на основании выставленных счетов в течение 5 (Пяти) рабочих дней с даты подписания Исполнителем и Заказчиком Акта сдачи-приемки Услуг в порядке, предусмотренном статьей 5 Договора или с даты, считающейся датой принятия Услуг в соответствии с п. 5.4. Договора.
	3. Расчеты по Договору производятся в безналичной форме в рублях РФ.
	4. Обязательства Заказчика по оплате Услуг признаются выполненными при поступлении денежных средств на расчетный счет Исполнителя от Заказчика. Датой оплаты считается дата поступления денежных средств на расчетный счет Исполнителя от Заказчика.
3. **Сроки оказания Услуг**
	1. Срок оказания Услуг: с \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
4. **Права и обязанности Сторон**
	1. Исполнитель имеет право привлекать третьих лиц для оказания Услуг по настоящему Договору. Ответственность за действия третьих лиц несет Исполнитель.
	2. По согласованию сторон Услуги могут оказываться на территории Заказчика.
	3. В случае если Услуги оказываются на территории Заказчика, Заказчик должен обеспечить беспрепятственный доступ сотрудников Исполнителя в помещения, где оказываются Услуги, а также предоставить Исполнителю необходимые условия к началу оказания Услуг, в том числе: получить и предоставить Исполнителю в разумные сроки все требуемые разрешения, необходимые Исполнителю для получения доступа к программному обеспечению. Заказчик обязуется проинформировать специалистов Исполнителя о действующем режиме нахождения в его помещениях: о правилах внутреннего распорядка Заказчика, правилах техники безопасности и пожарной безопасности.
	4. Заказчик обязуется обеспечить активное сотрудничество своего персонала, предоставить необходимых специалистов, а также оперативно предоставлять информацию, запрашиваемую Исполнителем для оказания Услуг. Сотрудники, привлекаемые к исполнению Договора со стороны Заказчика, должны иметь соответствующую квалификацию и соответствовать необходимым профессиональным стандартам
	5. Заказчик обязуется обеспечить доступ специалистов Исполнителя к ресурсам используемых прикладных систем и необходимым инфраструктурным элементам.
	6. Ни одна Сторона не будет пытаться напрямую осуществить наём специалистов другой Стороны, прямо привлеченных к оказанию Услуг в течение срока действия Договора, а также в течение 3-х лет после его прекращения. Это положение, однако, не мешает ни одной из сторон произвести рассмотрение просьбы о найме, предоставленной без предварительного запроса со стороны работодателя или присланной в ответ на объявление об имеющихся вакансиях.
	7. В случае нарушения п. 4.6 нарушившая Сторона выплачивает другой Стороне компенсацию, равную 12-кратному размеру оплаты труда такого специалиста за последний месяц его работы в течение 5 (пяти) дней с момента получения нарушившей Стороной от другой Стороны письменного требования о выплате компенсации.
5. **Порядок сдачи и приемки Услуг**
	1. По окончанию оказания Услуг Исполнитель направляет в адрес Заказчика два подписанных со стороны Исполнителя экземпляра Акта сдачи-приемки Услуг по форме Приложения № 2 к Договору.
	2. Заказчик подписывает Акт сдачи-приемки Услуг в течение 5 (Пяти) рабочих дней с даты передачи Акта сдачи-приемки Услуг Исполнителем Заказчику, либо направляет Исполнителю в тот же срок мотивированный отказ от подписания Акта сдачи-приемки Услуг в письменной форме.
	3. В случае мотивированного отказа Заказчика от подписания Акта сдачи-приемки Услуг, Сторонами в течение 5 (Пяти) рабочих дней с даты получения Исполнителем от Заказчика мотивированного отказа от подписания Акта сдачи-приемки Услуг, оформляется Протокол с указанием перечня недостатков оказанных Услуг и сроков их устранения. Соответствующий Акт сдачи-приемки Услуг в этом случае подписывается после устранения недостатков оказанных Услуг.
	4. В случае неподписания Акта сдачи-приемки Услуг и непредставления мотивированного отказа от подписания Акта сдачи-приемки Услуг в указанные в п. 5.3 Договора сроки, Акт сдачи-приемки Услуг считается подписанным, Услуги оказанными должным образом и подлежат оплате в соответствии с условиями настоящего Договора.
6. **Условия конфиденциальности**
	1. Стороны обязуются сохранять конфиденциальность информации, полученной при выполнении настоящего Договора. Исполнитель обязуется принять все необходимые меры по обеспечению конфиденциальности полученных результатов, включая охрану документации и материалов, ограничению круга лиц, допущенных к информации, заключению соглашений о конфиденциальности с лицами, допущенными к конфиденциальной информации.
	2. Исполнитель обязуется не передавать прочим лицам конфиденциальную информацию, а также публиковать или иным способом разглашать полученные результаты без письменного разрешения Заказчика.
	3. Обязанности Сторон по соблюдению конфиденциальности, предусмотренные п. 6.1 настоящего договора, остаются в силе и после прекращения договорных отношений в течение пяти лет.
	4. Каждая из Сторон обязуется возместить другой Стороне в полном объёме реальный документально подтвержденный ущерб, причиненный последней разглашением её конфиденциальной информации в нарушение п.п. 6.1, 6.2, 6.3 настоящего Договора. Косвенный, случайный ущерб, а также упущенная выгода возмещению не подлежат. Положения настоящего пункта применяются с учетом ограничений, указанных в п. 7.7 Договора.
	5. Если между Сторонами Договора будет или было заключено соглашение о неразглашении конфиденциальной информации (далее «**Соглашение**»), которое действует в течение срока действия настоящего Договора, то, в части возможных противоречий, положения такого Соглашения будут превалировать над положениями настоящей статьи 6.
7. **Ответственность Сторон**
	1. Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.
	2. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения Заказчиком обязательств по оплате Исполнитель имеет право приостановить исполнение своих обязательств по Договору и/или начислить Заказчику пени в размере 0,1% от суммы просроченного платежа за каждый календарный день просрочки с даты истечения срока любого из платежей, но не более 10 (десяти) % от стоимости Услуг.
	3. В случае просрочки исполнения обязательств по вине Исполнителя и при условии надлежащего оказания Заказчиком своих обязательств, Заказчик имеет право начислить Исполнителю пени в размере 0,1% от стоимости не оказанных в срок Услуг за каждый календарный день просрочки исполнения обязательства, но не более 10 (десяти) % от стоимости таких Услуг. Стороны соглашаются с тем, что несоблюдение Заказчиком условий Договора или невыполнение/ненадлежащее выполнение Заказчиком обязательств по настоящему Договору может повлечь за собой изменение сроков и стоимости оказания Услуг, при этом пени в соответствии с настоящим пунктом не начисляются.
	4. Уплата пени не освобождает Стороны от исполнения своих обязательств по настоящему Договору.
	5. Любые штрафные санкции за нарушение обязательств любой из Сторон по Договору могут быть применены Сторонами только при условии предварительного письменного требования о применении таких санкций, направленного Стороной, чьи права нарушены, Стороне, нарушающей обязательства; возможность применения штрафных санкций является правом, но не обязанностью Стороны, чьи права нарушены; никакие штрафные санкции не будут применяться автоматически, при этом, в случае направления Стороной, чьи права нарушены, соответствующего письменного требования об уплате (зачете, возмещении или т.п.) штрафных санкций, Сторона, нарушившая обязательства, будет обязана уплатить такие штрафные санкции за период с момента, когда обязательство должно было быть исполнено согласно Договору и до момента фактического исполнения.
	6. Требование об уплате штрафных санкций (пени) должно быть оформлено в письменном виде, подписано уполномоченным представителем соответствующей Стороны и представлено в течение 30 (тридцати) календарных дней с даты окончания периода просрочки. При отсутствии надлежащим образом оформленного письменного требования или представлении этого требования по прошествии 30 (тридцати) календарных дней с даты окончания периода просрочки, пени не начисляются и не уплачиваются.
	7. Ни при каких обстоятельствах Исполнитель не будет нести никакую ответственность за какие бы то ни было убытки, в том числе прямой ущерб на сумму, превышающую стоимость Услуг по настоящему Договору. Заказчик признает обоснованность такого ограничения ответственности в силу его возможности контролировать процесс оказания Услуг.
	8. Несмотря на любые другие условия настоящего Договора, ни одна из Сторон, ни при каких обстоятельствах не будет нести ответственность за любой косвенный, случайный ущерб (включая, без ограничений, любые потери выручки или доходов; любую невозможность произвести накопления или другие доходы; любую потерю данных или использования; или любые выставленные претензии или любые платежи, производимые любой третьей стороне), возникший в результате или в связи с настоящим Договором.
8. **Обстоятельства непреодолимой силы**
	1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему Договору, если это неисполнение явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы: пожар, наводнение, землетрясение, военные действия, контртеррористические операции, действия и нормативные указания государственных органов, имеющих обязательную силу хотя бы для одной из Сторон и др., возникших после заключения Договора при условии, что данные обстоятельства непосредственно повлияли на выполнение Сторонами своих обязательств и могут быть документально подтверждены компетентными органами Российской Федерации.
	2. Сторона, которая не в состоянии выполнить свои договорные обязательства в случаях, указанных в п. 8.1. настоящего Договора, незамедлительно письменно информирует другую Сторону о начале и прекращении указанных в п. 8.1. настоящего Договора обстоятельств, но, в любом случае, не позднее 3 (трех) рабочих дней после начала их действия. Несвоевременное уведомление об обстоятельствах непреодолимой силы лишает соответствующую Сторону права на освобождение от договорных обязательств по причине указанных в п. 8.1. обстоятельств.
	3. Если указанные в п. 8.1. настоящего Договора обстоятельства продолжаются более одного месяца, каждая Сторона имеет право на досрочное расторжение настоящего Договора или его части. В этом случае Стороны производят взаиморасчеты.
	4. Стороны не освобождаются от обязательств, срок выполнения которых наступил до возникновения обстоятельств, указанных в п. 8.1. настоящего Договора.
9. **Порядок разрешения споров**

9.1. В случае возникновения любых противоречий, претензий и разногласий, а также споров, связанных с исполнением Договора, Стороны предпринимают усилия для урегулирования таких противоречий, претензий и разногласий в добровольном порядке.

9.2. До передачи спора на разрешение арбитражного суда Стороны принимают меры к его урегулированию в претензионном порядке.

9.2.1. Претензия должна быть направлена в письменном виде и подписана уполномоченным представителем соответствующей Стороны.

9.2.2. Если претензионные требования подлежат денежной оценке, в претензии указывается истребуемая сумма и ее полный и обоснованный расчет.

9.2.3. В подтверждение заявленных требований к претензии должны быть приложены надлежащим образом оформленные и заверенные документы.

9.2.4. В претензии могут быть указаны иные сведения, которые, по мнению Стороны заявителя, будут способствовать более быстрому и правильному ее рассмотрению, объективному урегулированию спора.

9.3. Срок ответа на претензию составляет 20 (Двадцать) календарных дней с даты ее получения. Оставление претензии без ответа в установленный срок означает признание требований претензии.

9.4. В случае невыполнения Сторонами своих обязательств и недостижения взаимного согласия споры по Договору разрешаются в Арбитражном суде города Москвы.

1. **Прочие условия.**
	1. Договор вступает в силу с даты подписания Сторонами и действует до исполнения обязательств в полном объеме. Датой подписания Договора считается дата, указанная в правом верхнем углу первого листа Договора.
	2. Любые соглашения Сторон по изменению и/или дополнению условий Договора имеют силу в том случае, если они оформлены в письменном виде, подписаны Сторонами Договора и скреплены печатями Сторон. Все документы, переданные по факсимильной или иной связи, подписанные обеими Сторонами, считаются действительными до получения оригиналов. Оригиналы документов направляются в течение 20 (Двадцати) рабочих дней с даты передаче данных документов по факсимильной или иной связи.
	3. Договор может быть расторгнут по соглашению Сторон. При расторжении Договора Стороны осуществляют взаимную сверку расчетов в порядке и сроки, определяемые ими по согласованию.
	4. После подписания Договора все предварительные переговоры по нему и соглашения, переписка, протоколы о намерениях, касающиеся Договора, теряют юридическую силу.
	5. Если Дополнительным cоглашением предусмотрено иное, чем в тексте настоящего Договора, то при толковании Договора приоритет имеют положения, установленные Дополнительным соглашением.
	6. Если какое-либо положение настоящего Договора является недействительным в соответствии с любым применимым правом, такое положение будет недействительным в той степени, в которой оно является правонарушающим, не делая недействительными другие положения настоящего Договора.
	7. Ни одна из Сторон не имеет права передавать третьим лицам свои права и обязанности по Договору, без письменного согласия другой Стороны.
	8. Если Сторону в Договоре в качестве органа юридического лица представляет лицо, действующее на основании доверенности, выданной руководителем юридического лица - Стороны по Договору, доверенность в этом случае должна быть подписана руководителем с приложением печати юридического лица, и ее надлежаще заверенная копия направляется другой Стороне вместе с оформленным экземпляром Договора, либо направляется другой Стороне в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента подписания Договора.
	9. Договор составлен в двух экземплярах по одному для каждой из Сторон, каждый из которых имеет равную юридическую силу.
	10. Все приложения к настоящему Договору являются его неотъемлемой частью, даже если они не упомянуты в тексте Договора, при условии, что они оформлены в качестве приложения, имеют ссылку на дату, номер и наименование Договора, подписаны уполномоченными представителями и скреплены печатями Сторон.
	11. В отношениях, не урегулированных настоящим Договором, но непосредственно вытекающих из его правовой природы и содержания, Стороны руководствуются действующим законодательством.
2. **Юридические адреса и банковские реквизиты Сторон**

|  |  |
| --- | --- |
| **Заказчик:** **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  | **Исполнитель:** **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  |

Приложение № 1

к Договору № \_\_\_ от « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_ г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на оказание услуг по внедрению

адаптера информационного обмена со СМЭВ 3.х

**(ПРОЕКТ)**

# Заказчик

[Полное название заказчика] (далее – Заказчик).

Адрес: [Полный адрес заказчика].

# Место выполнения работ

Работы выполняются Исполнителем по адресу Заказчику: [Полный адрес заказчика].

# Срок выполнения работ

В соответствии с Календарным планом (Приложение 1 к Техническому заданию).

# Цели выполнения работ

Обеспечение бесперебойной работы [Наименование информационной системы заказчика] с видами сведений, размещенных на СМЭВ 3.x через Адаптер информационного обмена со СМЭВ 3.х.

# Состав работ

Работы по внедрению адаптера информационного обмена со СМЭВ 3.х (далее – Адаптер, ИУА) в [Полное название заказчика].

# Перечень условных обозначений

Таблица 1 – Условные обозначения, сокращения и термины

| **Обозначение** | **Описание** |
| --- | --- |
| ВС | Вид сведения Единой системы межведомственного электронного взаимодействия, функционирующей в соответствии с Методическими рекомендациям по работе со СМЭВ версии 3.x |
| ИС | Информационная система |
| ИС УВ | Информационная система Участника взаимодействия |
| ЛК УВ | Личный кабинет участника взаимодействия - система, предназначенная для выполнения регистрационных действия в СМЭВ3.х, декларирования типов данных и атрибутов, проектирования видов сведений, использующихся при межведомственном электронном взаимодействии |
| Оператор СМЭВ | Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации в соответствии с постановлением Правительства РФ от 08.09.2010 № 697 «О единой системе межведомственного электронного взаимодействия» |
| ПМИ | Документ Программа и методики испытаний |
| ПО | Программное обеспечение |
| СМЭВ 3.x | Единая система межведомственного электронного взаимодействия, функционирующая в соответствии с Методическими рекомендациями по работе со СМЭВ версии 3.x |
| ТЗ | Техническое задание |
| УВ | Участник взаимодействия – федеральный орган исполнительной власти, государственный внебюджетный фонд и иной орган или организация, участвующие в предоставлении государственных и муниципальных услуг (функций). Перечень категорий участников взаимодействия приведен в п. 6.1 Регламента |

# Характеристики Адаптера

# Область применения

Адаптер СМЭВ 3.х обеспечивает полную функциональность по формированию, отправке, получению и обработке сообщений СМЭВ 3.х в соответствии с требованиями Методических рекомендаций СМЭВ 3.х.

# Функциональные возможности Адаптера

Информационное взаимодействие ИС УВ со СМЭВ 3.х через Адаптер СМЭВ 3.х осуществляется следующими процессами:

* Процесс асинхронного взаимодействия ИС УВ со СМЭВ 3.х через интеграционный интерфейс web-сервис Адаптера СМЭВ 3.х (см. п. 7.2.1).
* Процесс взаимодействия ИС УВ со СМЭВ 3.х через интеграционные интерфейсы Адаптера СМЭВ 3.х (см. п. 7.2.2).

# Процесс асинхронного взаимодействия ИС УВ со СМЭВ 3.х через интеграционный интерфейс web-сервис Адаптера СМЭВ 3.х.

Схема и описание процесса асинхронного взаимодействия ИС УВ со СМЭВ 3.х через интеграционный интерфейс web-сервис Адаптера соответственно приведены на рисунке**Рисунок** 1 и таблице**Таблица** 2.

Процесс асинхронного взаимодействия ИС УВ со СМЭВ 3.х через интеграционный интерфейс web-сервис Адаптера осуществляется следующими участниками процесса:

* ИС потребителя (ИС УВ, являющаяся инициатором отправки запроса ИС поставщика, и получателем ответа на запрос от ИС поставщика);
* ИС поставщика (ИС УВ, являющаяся получателем запроса, отправленного ИС потребителя, и отправителем ответа на запрос ИС потребителя);
* Адаптер СМЭВ 3.х (подсистема, обеспечивающая упрощенный механизм информационного взаимодействия ИС УВ со СМЭВ 3.х.), включающий Web-сервис, предоставляющий методы:
	+ «Send» для приема запросов и ответов на запросы в СМЭВ 3.х;
	+ «Get» для приема сообщений на получение из Адаптера СМЭВ 3.х запросов и ответов на запросы.
* Транспортная подсистема СМЭВ 3.х (далее – ТП) (подсистема СМЭВ 3.х, обеспечивающая прием от Адаптера СМЭВ 3.х запросов и их доставку ИС поставщикам, а также доставку адаптеру СМЭВ 3.х ответов на запросы от ИС поставщиков).



Рисунок 1 – Схема процесса асинхронного взаимодействия ИС УВ со СМЭВ 3.х через интеграционный интерфейс web-сервис Адаптера СМЭВ 3.х.

Таблица 2 – Описание процесса асинхронного взаимодействия ИС УВ со СМЭВ 3.х через интеграционный интерфейс web-сервис Адаптера СМЭВ 3.х.

|  |  |
| --- | --- |
| Предусловие | ИС потребителя осуществила формирование блока бизнес данных запроса.Если запрос осуществляется с MTOM либо FTP-файлами вложения, то ИС потребителя дополнительно формирует абсолютные либо относительные ссылки на данные файлы вложений.  |
| Постусловие | ИС потребителя получил ответ на запрос.Если ИС потребителя получил ответ на запрос с MTOM или FTP файлами вложения, то после получения ответа на запрос ИС потребителя осуществляет получение данных файлов по относительным ссылкам из хранилища файлов Адаптера СМЭВ 3.х. |
| **№ шага** | **Участник** | **Наименование шага** | **Описание шага** |
|  | ИС потребителя | Отправка запроса методом «Send» | Осуществляется отправка через метод «Send» web-сервиса Адаптера СМЭВ 3.х сообщения, включающего следующие данные:* Идентификатор ИС потребителя (мнемонический код ИС УВ) (обязательный блок).
* Блок следующих метаданных запроса:
* Клиентский идентификатор запроса (ID - строка, включающая уникальную произвольную последовательность цифр и/или латинских букв (обязательный блок)).
* Клиентский идентификатор запроса источника (RefID – указывается id родительского запроса по отношению к текущему запросу последовательности запросов) (опциональный блок).
* Код группы (RefGroupID - ID запроса существующей последовательности запросов, которую следует объединить в общую группу с последовательностью запросов, корневым элементом которой является текущий запрос) (опциональный блок).
* Код ФРГУ госуслуги либо функции (FRGUServiceCode – обязательный блок, если требуется получение кода транзакции).
* Расширенные сведения об услуге или функции (FRGUServiceDescription – опциональный блок).
* Расширенные сведения о потребителе услуги или функции (FRGUServiceRecipientDescription – опциональный блок).
* Идентификатор узла ИС потребителя (NodeID - опциональный блок).
* Время жизни запроса (EOL – опциональный блок).
* Флаг, указывающий на тестовое сообщение (testMessage – опциональный блок).
* Блок информации о бизнес-процессе, в рамках которого пересылается сообщение (BusinessProcessMetadata – опциональный блок).
* Блок бизнес-данных запроса, структура которого соответствует структуре блока запроса xsd-схемы вида сведений (обязательный блок).
* ЭП-СП блока бизнес-данных запроса (опциональный блок).
* Блок файлов вложения запроса (опциональный блок), включающий следующие данные для каждого файла вложения:
* Абсолютная либо относительная ссылка на файл вложения (обязательный блок, если запрос передается с вложением).
* ЭП-СП ссылки на файл вложения (опциональный блок).
 |
|  | Адаптер СМЭВ 3.х | Формирование запроса | После получения сообщения от ИС потребителя осуществляется формирование СМЭВ-конверта для отправки в ТП, включающего:* Формирование блока запроса, включающего:
* Генерацию идентификатора запроса для СМЭВ в соответствии со спецификацией RFC 4122 по варианту 1.
* Заполнение идентификатора запроса источника (запроса, порождающего цепочку запросов) сгенерированным идентификатором запроса для СМЭВ.
* Получение для данного запроса кода транзакции в СГКТ.
* С блоком файлов вложения, но без ЭП-СП ссылок на файлы вложения, то осуществляется подписание ссылок на файлы вложения ЭП-ОВ.
* После завершения формирования блока запроса осуществляется его подписание ЭП-ОВ.

Далее осуществляется сохранение полученных данных в хранилище сообщений Адаптера СМЭВ 3.х. |
|  | Адаптер СМЭВ 3.х | Отправка запроса | Сначала осуществляется получение по полученному идентификатору ИС потребителя адресных данных web-сервиса СМЭВ.Далее осуществляется отправка сформированного СМЭВ-конверта через метод «SendRequest» web-сервиса транспортной подсистемы СМЭВ 3.х. |
|  | Адаптер СМЭВ 3.х | Синхронный ответ на отправку сообщения | Осуществляются формирование и отправка ИС потребителя статусного ответа на отправку им сообщения, включающего идентификатор запроса СМЭВ 3.х (MessageID). |
|  | ТП | Обработка запроса | ТП после получения запроса осуществляет обработку полученного запроса, которая включает:* синхронную обработку полученного запроса;
* асинхронную обработку полученного запроса;
* постановку запроса в очередь доставки ИС поставщика.
 |
|  | ТП | Синхронная обработка запроса | ТП осуществляет синхронную обработку сообщения. При этом если в сообщении присутствует EOL, то в рамках синхронной обработки сообщения осуществляется проверка его EOL. |
|  | ТП | Асинхронная обработка запроса | После успешного прохождения синхронной обработки ТП осуществляет асинхронную обработку сообщения. При этом если в сообщении присутствует EOL, то в рамках асинхронной обработки сообщения тоже осуществляется проверка его EOL. |
|  | ТП | Постановка запроса в очередь доставки ИС поставщика | После успешного прохождения асинхронной обработки ТП осуществляет постановку сообщения в очередь доставки ИС поставщика.Если у ИС поставщика в СМЭВ 3.х включена возможность получения push-уведомлений, то осуществляется формирование и отправка в адаптер push-уведомления о наличии сообщений в очереди доставки ИС поставщика. |
|  | Адаптер СМЭВ 3.х. | Получение запроса из очереди доставки ИС поставщика | После получения push-уведомления о наличии сообщений в очереди доставки ИС поставщика либо через определенный промежуток времени адаптер осуществляет запрос на получение сообщения из очереди доставки запросов ИС поставщика, включающего ЭП-ОВ ИС поставщика. |
|  | ТП | Запрос из очереди доставки ИС поставщика | Если в очереди доставки запросов есть сообщение, то ТП осуществляет отправку адаптеру сообщения из очереди доставки запросов ИС поставщика. |
|  | Адаптер СМЭВ 3.х. | Сохранение полученного запроса | Осуществляется сохранение полученного запроса в хранилище сообщений Адаптера СМЭВ 3.х.При этом если получен запрос с MTOM либо FTP-вложением, то осуществляется сохранение файлов вложения запроса в хранилище файлов Адаптера СМЭВ 3.х. |
|  | Адаптер СМЭВ 3.х. | Отправка подтверждения получения запроса | Осуществляется отправка сообщения подтверждения получения запроса в ТП со следующими данными:* MessageId запроса;
* ЭП-ОВ ИС поставщика.
 |
|  | ИС поставщика | Запрос сообщения методом «Get» | ИС поставщика осуществляет формирование и отправку через метод «Get» web-сервиса Адаптера СМЭВ 3.х сообщения (без каких-либо идентификационных данных). |
| 1.
 | Адаптер СМЭВ 3.х. | Возврат сообщения | Если для ИС поставщика имеются запросы, то адаптер осуществляет возврат ему этого запроса в составе следующих данных.* Идентификатор ИС потребителя (мнемонический код ИС УВ) (обязательный блок).
* Блок следующих метаданных запроса:
* Клиентский идентификатор запроса (ID = MessageId блока метаданных запроса из СМЭВ).
* Клиентский идентификатор запроса источника (RefID = ReferenceMessageId блока метаданных запроса из СМЭВ).
* Код группы (RefGroupID = ReferenceMessageId корневого запроса).
* Идентификатор узла ИС потребителя (NodeID - опциональный блок).
* Время жизни запроса (EOL – опциональный блок).
* Блок информации о бизнес-процессе, в рамках которого пересылается сообщение (BusinessProcessMetadata – опциональный блок).
* Блок метаданных запроса со следующими идентификаторами из СМЭВ:
* Идентификатор запроса из СМЭВ (MessageId в соответствии со спецификацией RFC 4122 по варианту 1 – опциональный блок).
* Код транзакции из СМЭВ (TransactionCode – опциональный блок).
* Идентификатор запроса источника из СМЭВ (ReferenceMessageId в соответствии со спецификацией RFC 4122 по варианту 1 – опциональный блок).
* Блок бизнес-данных запроса, структура которого соответствует структуре блока запроса xsd-схемы вида сведений (обязательный блок).
* ЭП-СП блока бизнес-данных запроса (опциональный блок).
* Блок файлов вложения запроса (опциональный блок), включающий следующие данные для каждого файла вложения:
* Относительная ссылка на файл вложения (обязательный блок, если запрос передается с вложением).
* ЭП-СП ссылки на файл вложения (опциональный блок).

При этом если полученный запрос с вложением, то ИС поставщика осуществляет выгрузку данных файлов по полученным относительным ссылкам из хранилища файлов адаптер в собственное хранилище файлов. |
|  | ИС поставщика | Формирование ответа на запрос | После получения запроса ИС поставщика осуществляет формирование ответа на запрос. |
|  | ИС поставщика | Отправка ответа на запрос методом «Send»  | Осуществляется отправка через метод «Send» web-сервиса Адаптера СМЭВ 3.х сообщения, включающего следующие данные:* Идентификатор ИС потребителя (мнемонический код ИС УВ) (обязательный блок).
* Блок следующих метаданных ответа на запрос:
* Клиентский идентификатор ответа на запрос (обязательный блок).
* Клиентский идентификатор запроса (ID запроса, полученный на шаге 11 (обязательный блок)).
* Блок бизнес-данных ответа на запрос, структура которого соответствует структуре блока ответа на запрос xsd-схемы вида сведений (обязательный блок).
* ЭП-СП блока бизнес-данных ответа на запрос (опциональный блок).
* Блок файлов вложения ответа на запрос (опциональный блок), включающий следующие данные для каждого файла вложения:
* Абсолютная либо относительная ссылка на файл вложения (обязательный блок, если запрос передается с вложением).
* ЭП-СП ссылки на файл вложения (опциональный блок).
 |
|  | Адаптер СМЭВ 3.х. | Формирование ответа на запрос в СМЭВ | После получения сообщения от ИС поставщика осуществляется формирование СМЭВ-конверта для отправки в ТП, включающего:* Формирование блока ответа на запрос, включающего:
* Генерацию идентификатора ответа на запрос для СМЭВ в соответствии со спецификацией RFC 4122 по варианту 1.
* Получение идентификатора запроса, на который формируется ответ.
* С блоком файлов вложения, но без ЭП-СП ссылок на файлы вложения, то осуществляется подписание ссылок на файлы вложения ЭП-ОВ.
* Получение обратного адреса, который также включается в блок ответа на запрос.
* После завершения формирования блока ответа на запрос осуществляется его подписание ЭП-ОВ.

Далее осуществляется сохранение полученных данных в БД сообщений Адаптера СМЭВ 3.х со связыванием данного сообщения с запросом. |
|  | Адаптер СМЭВ 3.х. | Отправка ответа на запрос в СМЭВ | Сначала осуществляется получение по полученному идентификатору ИС поставщика адресных данных web-сервиса СМЭВ.Далее осуществляется отправка сформированного СМЭВ-конверта через метод «SendResponse» web-сервиса транспортной подсистемы СМЭВ 3.х. |
|  | Адаптер СМЭВ 3.х. | Синхронный ответ на отправку ответа на запрос | Осуществляются формирование и отправка ИС потребителя статусного ответа на отправку им сообщения, включающего идентификатор ответа на запрос СМЭВ 3.х (MessageId). |
|  | ТП | Обработка ответа на запрос | ТП после получения ответа на запрос осуществляет обработку полученного ответа на запрос, которая включает:* синхронную обработку полученного ответа на запрос;
* асинхронную обработку полученного ответа на запрос;
* постановку ответа на запрос в очередь доставки ИС потребителя.
 |
| * 1.
 | ТП | Синхронная обработка ответа на запрос | ТП осуществляет синхронная обработка ответа на запрос. При этом если в ответе на запрос присутствует EOL запроса, то в рамках синхронной обработки ответа на запрос осуществляется проверка EOL запроса. |
|  | ТП | Асинхронная обработка ответа на запрос | После успешного прохождения синхронной обработки ТП осуществляет асинхронную обработку ответа на запрос. При этом если в ответе на запрос присутствует EOL, то в рамках асинхронной обработки ответа на запрос тоже осуществляется проверка EOL запроса. |
|  | ТП  | Постановка ответа на запрос в очередь доставки ИС потребителя | После успешного прохождения асинхронной обработки ТП осуществляет постановку ответа на запрос в очередь доставки ИС потребителя.Если у ИС потребителя в СМЭВ 3.х включена возможность получения push-уведомлений, то осуществляется формирование и отправка в адаптер push-уведомления о наличии сообщений в очереди доставки ИС потребителя. |
|  | Адаптер СМЭВ 3.х. | Запрос ответа на запрос из очереди доставки ИС потребителя | После получения push-уведомления о наличии сообщений в очереди доставки ИС потребителя либо через определенный промежуток времени адаптер осуществляет запрос на получение сообщения из очереди доставки ответов ИС потребителя, включающего ЭП-ОВ ИС потребителя. |
|  | ТП | Ответ на запрос из очереди доставки ИС потребителя | Если в очереди доставки есть сообщение, то ТП осуществляет отправку web-сервису Адаптера СМЭВ 3.х сообщения из очереди доставки ответов ИС потребителя. |
|  | Адаптер СМЭВ 3.х. | Сохранение полученного ответа на запрос | Осуществляется сохранение полученного ответа на запрос в хранилище сообщений Адаптера СМЭВ 3.х со связыванием данного сообщения с запросом.При этом если получен ответ на запрос с MTOM либо FTP-вложением, то осуществляется сохранение файлов вложения ответа на запрос в хранилище файлов Адаптера СМЭВ 3.х. |
|  | Адаптер СМЭВ 3.х. | Отправка подтверждения получения ответа на запрос | Осуществляется формирование и отправка через метод «Ack» web-сервиса транспортной подсистемы СМЭВ 3.х сообщения, включающего: * MessageId ответа на запрос;
* ЭП-ОВ ИС потребителя.
 |
|  | ИС потребителя | Запрос ответного сообщения методом «Get» | ИС потребителя осуществляет формирование и отправку через метод «Get» web-сервиса Адаптера СМЭВ 3.х сообщения: * либо без каких-либо идентификационных данных;
* либо по типу сообщения;
* либо с клиентским идентификатором запроса (Id).
 |
|  | Адаптер СМЭВ 3.х. | Формирование ответа на запрос ИС УВ | Осуществляется формирование ответа на запрос ИС УВ, который включает:* Идентификатор ИС потребителя (мнемонический код ИС УВ) (обязательный блок).
* Блок метаданных запроса (см. шаг 1 текущего процесса).
* Блок метаданных ответа на запрос со следующими идентификаторами из СМЭВ:
* Идентификатор ответа на запрос из СМЭВ (MessageId в соответствии со спецификацией RFC 4122 по варианту 1 – опциональный блок).
* Код транзакции из СМЭВ (TransactionCode – опциональный блок).
* Идентификатор запроса, на который пришел ответ, из СМЭВ (OriginalMessageId в соответствии со спецификацией RFC 4122 по варианту 1 – опциональный блок).
* Блок либо:
* Бизнес-данных ответа на запрос, структура которого соответствует структуре блока ответа на запрос xsd-схемы вида сведений (обязательный блок).
* Статусного ответа.
* Отклонения запроса.
* Ошибки обработки запроса в СМЭВ 3.х.
* ЭП-СП блока бизнес-данных ответа на запрос (опциональный блок).
* Блок файлов вложения ответа на запрос (опциональный блок), включающий следующие данные для каждого файла вложения:
* Относительная ссылка на файл вложения (обязательный блок, если запрос передается с вложением).
* ЭП-СП ссылки на файл вложения (опциональный блок).
 |
|  | Адаптер СМЭВ 3.х. | Возврат ответа на запрос ИС УВ | Осуществляется возврат ИС потребителя ответа на запрос.При этом если полученный ответ на запрос с вложением, то ИС потребителя осуществляет выгрузку данных файлов по полученным относительным ссылкам из хранилища файлов Адаптера СМЭВ 3.х в собственное хранилище файлов. |

# Процесс взаимодействия ИС УВ со СМЭВ 3.х через интеграционные интерфейсы Адаптера СМЭВ 3.х.

Схема и описание процесса взаимодействия ИС УВ со СМЭВ 3.х через интеграционные интерфейсы Адаптера СМЭВ 3.х соответственно приведены на рисунке**Рисунок** 2 и таблице**Таблица** 3.

Процесс взаимодействия ИС УВ со СМЭВ 3.х через интеграционные интерфейсы Адаптера осуществляется следующими участниками процесса:

* ИС потребителя (ИС УВ, являющаяся инициатором отправки запроса ИС поставщика, и получателем ответа на запрос от ИС поставщика).
* ИС поставщика (ИС УВ, являющаяся получателем запроса, отправленного ИС потребителя, и отправителем ответа на запрос ИС потребителя).
* Адаптер СМЭВ 3.х (Подсистема, обеспечивающая упрощенный механизм информационного взаимодействия ИС УВ со СМЭВ 3.х.) включающий следующие интеграционные интерфейсы:
	+ интерфейс файлового обмена, предоставляющий для ИС УВ:
* Папку «\*мнемоника ИС\*\_\*наименование внутреннего потребителя\*\_out», имплементирующая очередь на отправку запросов и ответов на запросы в СМЭВ 3.х (наименование внутреннего потребителя входит в наименование папки только в случае использования Узлов ИС, в противном случае не указывается – прим.);
* Папку «\*мнемоника ИС\*\_\*наименование внутреннего потребителя\*\_in», имплементирующая очередь доставки запросов и ответов на запросы из СМЭВ 3.х (наименование внутреннего потребителя входит в наименование папки только в случае использования Узлов ИС, в противном случае не указывается – прим.);
	+ интерфейс БД, предоставляющий для ИС УВ БД со следующими таблицами:
* Таблицу «\*мнемоника ИС\*\_\*наименование внутреннего потребителя\*\_Send\_Table», имплементирующая очередь на отправку запросов и ответов на запросы в СМЭВ 3.х (наименование внутреннего потребителя входит в наименование папки только в случае использования Узлов ИС, в противном случае не указывается – прим.);
* Таблицу «\*мнемоника ИС\*\_\*наименование внутреннего потребителя\*\_ Receive\_Table», имплементирующая очередь доставки запросов и ответов на запросы из СМЭВ 3.х (наименование внутреннего потребителя входит в наименование папки только в случае использования Узлов ИС, в противном случае не указывается – прим.);
	+ AMQP-сервис, предоставляющий для ИС УВ:
* Очередь на отправку запросов и ответов на запросы в СМЭВ 3.х с наименованием вида «\*мнемоника ИС\*\_\*наименование внутреннего потребителя\*\_QUEUE\_SEND» (наименование внутреннего потребителя входит в наименование папки только в случае использования Узлов ИС, в противном случае не указывается – прим.);
* Очередь доставки запросов и ответов на запросы из СМЭВ 3.х с наименованием вида «\*мнемоника ИС\*\_\*наименование внутреннего потребителя\*\_QUEUE\_RECEIVE» (наименование внутреннего потребителя входит в наименование папки только в случае использования Узлов ИС, в противном случае не указывается – прим.).
* Транспортная подсистема СМЭВ 3.х (далее – ТП) (подсистема СМЭВ 3.х, обеспечивающая прием от Адаптера СМЭВ 3.х запросов и их доставку ИС поставщикам, а также доставку адаптеру СМЭВ 3.х ответов на запросы от ИС поставщиков).



Рисунок 2 – Схема взаимодействия ИС УВ со СМЭВ 3.х через интеграционные интерфейсы Адаптера СМЭВ 3.х.

Таблица 3 – Описание взаимодействия ИС УВ со СМЭВ 3.х через интеграционные интерфейсы Адаптера СМЭВ 3.х.

|  |  |
| --- | --- |
| Предусловие | ИС потребителя осуществила формирование сообщения c данными запроса.Если запрос осуществляется с MTOM либо FTP-файлами вложения, то ИС потребителя дополнительно формирует абсолютные либо относительные ссылки на данные файлы вложений.ИС УВ осуществляет взаимодействие с адаптером СМЭВ 3.х через сконфигурированный пользователем общий ресурс информационного обмена:* Ресурс файлового обмена;
* Ресурс БД;
* Ресурс AMQP.

Для каждой ИС УВ может быть настроено взаимодействие с адаптером только через один ресурс. |
| Постусловие | ИС потребителя получил сообщение с данными ответа на запрос.Если ИС потребителя получил ответ на запрос с MTOM или FTP файлами вложения, то после получения ответа на запрос ИС потребителя осуществляет получение данных файлов по относительным ссылкам из хранилища файлов Адаптера СМЭВ 3.х. |
| **№ шага** | **Участник** | **Наименование шага** | **Описание шага** |
|  | ИС потребителя | Постановка запроса в очередь на отправку | Осуществляется постановка сообщения с запросом в очередь на отправку того интеграционного интерфейса, через который организовано подключение ИС потребителя к адаптеру СМЭВ 3.х (в папку «out» файлового интерфейса сообщение с запросом кладется в виде текстового файла). Сообщение с запросом включает следующие данные:* Идентификатор ИС потребителя (мнемонический код ИС УВ) (обязательный блок).
* Блок следующих метаданных запроса:
* Клиентский идентификатор запроса (ID - строка, включающая произвольную последовательность цифр и/или латинских букв (обязательный блок)).
* Клиентский идентификатор запроса источника (RefID – указывается id родительского запроса по отношению к текущему запросу последовательности запросов) (опциональный блок).
* Код группы (RefGroupID - ID запроса существующей последовательности запросов, которую следует объединить в общую группу с последовательностью запросов, корневым элементом которой является текущий запрос) (опциональный блок).
* Код ФРГУ госуслуги либо функции (FRGUServiceCode – обязательный блок, если требуется получение кода транзакции).
* Расширенные сведения об услуге или функции (FRGUServiceDescription – опциональный блок).
* Расширенные сведения о потребителе услуги или функции (FRGUServiceRecipientDescription – опциональный блок).
* Идентификатор узла ИС потребителя (NodeID - опциональный блок).
* Время жизни запроса (EOL – опциональный блок).
* Флаг, указывающий на тестовое сообщение (testMessage – опциональный блок).
* Блок информации о бизнес-процессе, в рамках которого пересылается сообщение (BusinessProcessMetadata – опциональный блок).
* Блок бизнес-данных запроса, структура которого соответствует структуре блока запроса xsd-схемы вида сведений (обязательный блок).
* ЭП-СП блока бизнес-данных запроса (опциональный блок).
* Блок файлов вложения запроса (опциональный блок), включающий следующие данные для каждого файла вложения:
* Абсолютная либо относительная ссылка на файл вложения (обязательный блок, если запрос передается с вложением).
* ЭП-СП ссылки на файл вложения (опциональный блок).
 |
|  | Адаптер СМЭВ 3.х. | Запрос сообщения из очереди на отправку | Осуществляется запрос очередного сообщения из очереди на отправку. |
|  | ИС потребителя | Запрос из очереди на отправку | Осуществляется возврат запроса из очереди на отправку. |
|  | Адаптер СМЭВ 3.х. | Формирование запроса | Осуществляется подготовка к отправке запроса в ТП, включающая:* Сохранение полученных данных запроса в хранилище сообщений Адаптера СМЭВ 3.х.
* Формирование блока запроса, включающего:
* Генерацию идентификатора запроса для СМЭВ в соответствии со спецификацией RFC 4122 по варианту 1.
* Заполнение идентификатора запроса источника (запроса, порождающего цепочку запросов) сгенерированным идентификатором запроса для СМЭВ.
* Получение для данного запроса кода транзакции в СГКТ.
* С блоком файлов вложения, но без ЭП-СП ссылок на файлы вложения, то осуществляется подписание ссылок на файлы вложения ЭП-ОВ.
* После завершения формирования блока запроса осуществляется его подписание ЭП-ОВ.
 |
|  | Адаптер СМЭВ 3.х. | Отправка запроса | Сначала осуществляется получение по полученному идентификатору ИС потребителя адресных данных web-сервиса СМЭВ.Далее осуществляется отправка сформированного СМЭВ-конверта через метод «SendRequest» web-сервиса транспортной подсистемы СМЭВ 3.х. |
|  | ТП | Обработка запроса | ТП после получения запроса осуществляет обработку полученного запроса, которая включает:* синхронную обработку полученного запроса;
* асинхронную обработку полученного запроса;
* постановку запроса в очередь доставки ИС поставщика.
 |
|  | ТП | Синхронная обработка запроса | ТП осуществляет синхронную обработку сообщения. При этом если в сообщении присутствует EOL, то в рамках синхронной обработки сообщения осуществляется проверка его EOL. |
|  | ТП | Асинхронная обработка запроса | После успешного прохождения синхронной обработки ТП осуществляет асинхронную обработку сообщения.При этом если в сообщении присутствует EOL, то в рамках асинхронной обработки сообщения тоже осуществляется проверка его EOL. |
|  | ТП | Постановка запроса в очередь доставки ИС поставщика | После успешного прохождения асинхронной обработки ТП осуществляет постановку сообщения в очередь доставки ИС поставщика.Если у ИС поставщика в СМЭВ 3.х включена возможность получения push-уведомлений, то осуществляется формирование и отправка в адаптер push-уведомления о наличии сообщений в очереди доставки ИС поставщика. |
|  | Адаптер СМЭВ 3.х. | Получение запроса из очереди доставки ИС поставщика | После получения push-уведомления о наличии сообщений в очереди доставки ИС поставщика либо через определенное время адаптер осуществляет запрос на получение сообщения из очереди доставки запросов ИС поставщика с ЭП-ОВ ИС поставщика. |
|  | ТП | Запрос из очереди доставки ИС поставщика | Если в очереди доставки запросов есть сообщение, то ТП осуществляет отправку адаптеру сообщения из очереди доставки запросов ИС поставщика. |
|  | Адаптер СМЭВ 3.х. | Сохранение полученного запроса | Осуществляется сохранение полученного запроса в хранилище сообщений Адаптера СМЭВ 3.х.При этом если получен запрос с MTOM либо FTP-вложением, то осуществляется сохранение файлов вложения запроса в хранилище файлов Адаптера СМЭВ 3.х. |
|  | Адаптер СМЭВ 3.х. | Отправка подтверждения получения запроса | Осуществляется отправка сообщения подтверждения получения запроса в ТП со следующими данными:* MessageID запроса;
* ЭП-ОВ ИС поставщика.
 |
|  | Адаптер СМЭВ 3.х. | Постановка запроса в очередь доставки | Осуществляется формирование и размещение запроса в очереди доставки того интеграционного интерфейса, через который организовано подключение ИС поставщика к адаптеру СМЭВ 3.х (в папку «in» файлового интерфейса сообщение с запросом кладется в виде текстового файла). Сообщение с запросом включает следующие данные:* Идентификатор ИС потребителя (мнемонический код ИС УВ) (обязательный блок).
* Блок следующих метаданных запроса:
* Клиентский идентификатор запроса (ID = MessageId блока метаданных запроса из СМЭВ).
* Клиентский идентификатор запроса источника (RefID = ReferenceMessageId блока метаданных запроса из СМЭВ).
* Код группы (RefGroupID = ReferenceMessageId корневого запроса).
* Идентификатор узла ИС потребителя (NodeID - опциональный блок).
* Время жизни запроса (EOL – опциональный блок).
* Блок информации о бизнес-процессе, в рамках которого пересылается сообщение (BusinessProcessMetadata – опциональный блок).
* Блок метаданных запроса со следующими идентификаторами из СМЭВ:
* Идентификатор запроса из СМЭВ (MessageId в соответствии со спецификацией RFC 4122 по варианту 1 – опциональный блок).
* Код транзакции из СМЭВ (TransactionCode – опциональный блок).
* Идентификатор запроса источника из СМЭВ (ReferenceMessageId в соответствии со спецификацией RFC 4122 по варианту 1 – опциональный блок).
* Блок бизнес-данных запроса, структура которого соответствует структуре блока запроса xsd-схемы вида сведений (обязательный блок).
* ЭП-СП блока бизнес-данных запроса (опциональный блок).
* Блок файлов вложения запроса (опциональный блок), включающий следующие данные для каждого файла вложения:
* Относительная ссылка на файл вложения (обязательный блок, если запрос передается с вложением).
* ЭП-СП ссылки на файл вложения (опциональный блок).
 |
|  | ИС поставщика | Получение запроса из очереди доставки | ИС поставщика осуществляет получение запроса из очереди доставки того интеграционного интерфейса, через который организовано подключение ИС поставщика к адаптеру СМЭВ 3.х.При этом если полученный запрос с вложением, то ИС поставщика осуществляет выгрузку данных файлов по полученным ссылкам из хранилища файлов Адаптера в собственное хранилище файлов. |
|  | ИС поставщика | Формирование ответа на запрос | После получения запроса ИС поставщика осуществляет формирование ответа на запрос. |
|  | ИС поставщика | Постановка ответа на запрос в очередь на отправку | Осуществляется постановка сообщения с ответом на запрос в очередь на отправку того интеграционного интерфейса, через который организовано подключение ИС поставщика к адаптеру СМЭВ 3.х (в папку «out» файлового интерфейса сообщение с ответом на запрос кладется в виде текстового файла). Сообщение с ответом на запрос, включающего следующие данные:* Идентификатор ИС потребителя (мнемонический код ИС УВ) (обязательный блок).
* Блок следующих метаданных ответа на запрос:
* Клиентский идентификатор ответа на запрос (обязательный блок);
* Клиентский идентификатор запроса (ID запроса, полученный на шаге 11 (обязательный блок)).
* Блок либо:
* Бизнес-данных ответа на запрос, структура которого соответствует структуре блока ответа на запрос xsd-схемы вида сведений (обязательный блок).
* Статусного ответа.
* Отклонения запроса.
* ЭП-СП блока бизнес-данных ответа на запрос (опциональный блок).
* Блок файлов вложения ответа на запрос (опциональный блок), включающий следующие данные для каждого файла вложения:
* Ссылка на файл вложения (обязательный блок, если запрос передается с вложением).
* ЭП-СП ссылки на файл вложения (опциональный блок).
 |
|  | Адаптер СМЭВ 3.х. | Запрос сообщения из очереди на отправку | Осуществляется запрос очередного сообщения из очереди на отправку. |
|  | ИС поставщика | Ответ на запрос из очереди на отправку | Осуществляется возврат ответа на запрос из очереди на отправку. |
|  | Адаптер СМЭВ 3.х. | Формирование ответа на запрос в СМЭВ | Осуществляется подготовка к отправке ответа на запрос в ТП, включающая:* Сохранение полученных данных ответа на запрос в хранилище сообщений Адаптера СМЭВ 3.х.
* Формирование блока ответа на запрос, включающего:
* Генерацию идентификатора ответа на запрос для СМЭВ в соответствии со спецификацией RFC 4122 по варианту 1.
* Получение идентификатора запроса, на который формируется ответ.
* С блоком файлов вложения, но без ЭП-СП ссылок на файлы вложения, то осуществляется подписание ссылок на файлы вложения ЭП-ОВ.
* Получение обратного адреса, который также включается в блок ответа на запрос.
* После завершения формирования блока ответа на запрос осуществляется его подписание ЭП-ОВ.
 |
|  | Адаптер СМЭВ 3.х. | Отправка ответа на запрос в СМЭВ | Сначала осуществляется получение по полученному идентификатору ИС поставщика адресных данных web-сервиса СМЭВ.Далее осуществляется отправка сообщения, сформированного по схематике СМЭВ 3.х, через метод «SendResponse» web-сервиса транспортной подсистемы СМЭВ 3.х. |
|  | ТП | Обработка ответа на запрос | ТП после получения ответа на запрос осуществляет обработку полученного ответа на запрос, которая включает:* синхронную обработку полученного ответа на запрос;
* асинхронную обработку полученного ответа на запрос;
* постановку ответа на запрос в очередь доставки ИС потребителя.
 |
| * 1.
 | ТП | Синхронная обработка ответа на запрос | ТП осуществляет синхронная обработка сообщения. При этом если в сообщении присутствует EOL, то в рамках синхронной обработка сообщения осуществляется проверка его EOL. |
|  | ТП | Асинхронная обработка ответа на запрос | После успешного прохождения синхронной обработки ТП осуществляет асинхронную обработку сообщения. При этом если в сообщении присутствует EOL, то в рамках асинхронной обработки сообщения тоже осуществляется проверка его EOL. |
|  | ТП  | Постановка ответа на запрос в очередь доставки ИС потребителя | После успешного прохождения асинхронной обработки ТП осуществляет постановку сообщения в очередь доставки ИС потребителя.Если у ИС потребителя в СМЭВ 3.х включена возможность получения push-уведомлений, то осуществляется формирование и отправка в адаптер push-уведомления о наличии сообщений в очереди доставки ИС потребителя. |
|  | Адаптер СМЭВ 3.х. | Запрос ответа на запрос из очереди доставки ИС потребителя | После получения push-уведомления о наличии сообщений в очереди доставки ИС потребителя либо через определенный промежуток времени адаптер осуществляет запрос на получение сообщения из очереди доставки ответов ИС потребителя, включающего ЭП-ОВ ИС потребителя. |
|  | ТП | Ответ на запрос из очереди доставки ИС потребителя | Если в очереди доставки есть сообщение, то ТП осуществляет отправку web-сервису Адаптера СМЭВ 3.х сообщения из очереди доставки ответов ИС потребителя. |
|  | Адаптер СМЭВ 3.х. | Сохранение полученного ответа на запрос | Осуществляется сохранение полученного ответа на запрос в хранилище сообщений Адаптера СМЭВ 3.х со связыванием данного сообщения с запросом.При этом если получен ответ на запрос с MTOM либо FTP-вложением, то осуществляется сохранение файлов вложения ответа на запрос в хранилище файлов Адаптера СМЭВ 3.х. |
|  | Адаптер СМЭВ 3.х. | Отправка подтверждения получения ответа на запрос | Осуществляется формирование и отправка через метод «Ack» web-сервиса транспортной подсистемы СМЭВ 3.х сообщения, включающего: * MessageId ответа на запрос;
* ЭП-ОВ ИС потребителя.
 |
|  | Адаптер СМЭВ 3.х. | Постановка ответа на запрос в очередь доставки | Осуществляется формирование и размещение ответа на запрос в очереди доставки того интеграционного интерфейса, через который организовано подключение ИС потребителя к адаптеру СМЭВ 3.х (в папку «in» файлового интерфейса сообщение с ответом на запрос кладется в виде текстового файла).Сообщение ответа на запрос включает:* Идентификатор ИС потребителя (мнемонический код ИС УВ) (обязательный блок).
* Блок метаданных запроса (см. шаг 1 текущего процесса).
* Блок метаданных ответа на запрос со следующими идентификаторами из СМЭВ:
* Идентификатор ответа на запрос из СМЭВ (MessageId в соответствии со спецификацией RFC 4122 по варианту 1 – опциональный блок).
* Код транзакции из СМЭВ (TransactionCode – опциональный блок).
* Идентификатор запроса, на который пришел ответ, из СМЭВ (OriginalMessageId в соответствии со спецификацией RFC 4122 по варианту 1 – опциональный блок).
* Блок либо:
* Бизнес-данных ответа на запрос, структура которого соответствует структуре блока ответа на запрос xsd-схемы вида сведений (обязательный блок).
* Статусного ответа.
* Отклонения запроса.
* ЭП-СП блока бизнес-данных ответа на запрос (опциональный блок).
* Блок файлов вложения ответа на запрос (опциональный блок), включающий следующие данные для каждого файла вложения:
* Относительная ссылка на файл вложения (обязательный блок, если запрос передается с вложением).
* ЭП-СП ссылки на файл вложения (опциональный блок).
 |
|  | ИС потребителя | Получение ответа на запрос из очереди доставки | ИС потребителя осуществляет получение ответа на запрос из очереди доставки того интеграционного интерфейса, через который организовано подключение ИС потребителя к адаптеру СМЭВ 3.х.При этом если полученный ответ на запрос с вложением, то ИС потребителя осуществляет выгрузку данных файлов по полученным относительным ссылкам из хранилища файлов Адаптера в собственное хранилище файлов. |

# Системные требования Адаптера

Операционная система: Linux (версия ядра не ниже 3.6.x) либо Windows.

# Требования к ПО для развертывания Адаптера

Комплект программного обеспечения для обеспечения функционирования ПО Адаптера приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Требования к ПО Адаптера

| **№** | **Категории ПО** | **Наименование** | **Версия** | **Характеристики** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.1 | Виртуальная машина Java | Java JDK | 8 и выше | Виртуальная машина Java  |
| 1.2 | Мessage broker\**Требуется для обмена данными с адаптером СМЭВ 3.х через* [*AMQP*](https://ru.wikipedia.org/wiki/AMQP) *(Advanced Message Queuing Protocol)* | RabbitMQ | 3.7 и выше | Программный [брокер сообщений](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%91%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%B5%D1%80_%D1%81%D0%BE%D0%BE%D0%B1%D1%89%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9&action=edit&redlink=1) на основе стандарта [AMQP](https://ru.wikipedia.org/wiki/AMQP) — тиражируемое [связующее программное обеспечение, ориентированное на обработку сообщений](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B2%D1%8F%D0%B7%D1%83%D1%8E%D1%89%D0%B5%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%2C_%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BD%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%BA%D1%83_%D1%81%D0%BE%D0%BE%D0%B1%D1%89%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9).Состоит из сервера, библиотек поддержки протоколов [HTTP](https://ru.wikipedia.org/wiki/HTTP), [XMPP](https://ru.wikipedia.org/wiki/XMPP) и [STOMP](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=STOMP&action=edit&redlink=1)[[en]](https://en.wikipedia.org/wiki/Streaming_Text_Oriented_Messaging_Protocol), клиентских библиотек AMQP для [Java](https://ru.wikipedia.org/wiki/Java) и [.NET Framework](https://ru.wikipedia.org/wiki/.NET_Framework) и различных плагинов (таких как плагины для мониторинга и управления через HTTP или веб-интерфейс или плагин «Shovel» для передачи сообщений между брокерами).Поддерживается [горизонтальное масштабирование](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B7%D0%BE%D0%BD%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BC%D0%B0%D1%81%D1%88%D1%82%D0%B0%D0%B1%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5) для построения [кластерных решений](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80_%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B2). |
| 1.3 | Мessage broker\**Требуется для обмена информацией между компонентами Процессора Транзакций* | Apache Kafka | 2.3 и выше | Распределённый программный брокер сообщений, проект с открытым исходным кодом. Спроектирован как распределённая, горизонтально масштабируемая система, обеспечивающая наращивание пропускной способности как при росте числа и нагрузки со стороны источников, так и количества систем-подписчиков. |
| 1.4 | Средство криптозащиты информации | КриптоПро CSP | 3.6 (При использовании версии Windows 8.1 и выше необходимо установить КриптоПро CSP 3.9/4.0) | Авторизации и обеспечения юридической значимости электронных документов при обмене ими между пользователями, посредством использования процедур формирования и проверки электронной подписи (ЭП) в соответствии с отечественными стандартами ГОСТ Р 34.10-2001 / ГОСТ Р 34.10-2012 (с использованием ГОСТ Р 34.11-94 / ГОСТ Р 34.11-2012) Обеспечение конфиденциальности и контроля целостности информации посредством ее шифрования и криптозащиты, в соответствии с ГОСТ 28147-89; |
| 1.5 | Библиотека криптоалгоритмов | Trusted Java | 2.0 r507  | Обеспечивает возможность поддержки российской криптографии в соответствии с положениями российского законодательства. Для авторизации и обеспечения юридической значимости электронных документов при обмене ими между пользователями используются функции формирования и проверки электронно-цифровой подписи, для обеспечения конфиденциальности информации и контроля ее целостности – шифрование и криптозащита. Требуется лицензия |
| 1.6 | СУБД\**Требуется для работы с интеграционным модулем через Базу данных* | PostgreSQL | 9.5 | Свободно распространяемая объектно-реляционная система управления базами данных. |

# Требования к составу и содержанию работ

# Требования к работам в целом

В рамках внедрения адаптера информационного обмена со СМЭВ 3.х в [Полное название заказчика] Исполнителем должны быть выполнены следующие работы:

1. Развертывание Адаптера (раздел 8.2);
2. Подключение Заказчика к виду/ам сведения/й «[название вида сведений]» через Адаптер (раздел 8.3);

# Развертывание Адаптера и обучение пользователей

При развертывании Адаптера Исполнителем должны быть проведены следующие работы:

* Установка адаптера на стенде Заказчика;
* Конфигурирование адаптера на стенде Заказчика;

Для обеспечения развертывании Адаптера Заказчиком должен быть предоставлен стенд в соответствии с рекомендациями Исполнителя.

# Подключение к виду сведение «[Название вида сведений]»

Исполнителем должно быть произведено подключение развернутого на стенде Заказчика Адаптера к СМЭВ 3.х и подтверждено взаимодействие (запрос и получение сведений) с видом сведений «[название вида сведений]» (далее – ВС).

Описание сервиса приведено на технологическом портале СМЭВ по адресу: https://smev3.gosuslugi.ru/portal/

При реализации данных работ Исполнитель должен:

* При необходимости подготовить сайзинг инфраструктуры для размещения Адаптера на основе выявленных потребностей по работе со СМЭВ;
* Подготовить запрос на подключение к ВС;
* Провести тестирование на тестовом контуре СМЭВ 3.х и сформировать отчет о тестировании для подключения к промышленному стенду;
* Организовать подключение к ВС на промышленном стенде СМЭВ 3.х.

Для обеспечения подключения к ВС у Заказчика должен быть развернуто и настроено СКЗИ для работы со СМЭВ 3.х.

# Порядок и сроки выполнения работ

Исполнитель должен выполнить работы по внедрению адаптера информационного обмена со СМЭВ 3.х в [Полное название заказчика] согласно требованиям раздела 8 настоящего ТЗ.

Срок выполнения работ: с момента заключения Контракта по [срок окончания работ] включительно.

# Форма представления результатов

Все документы должны быть разработаны на русском языке и представлены на бумажном носителе в 2 экземплярах (один экземпляр Заказчику и один экземпляр Исполнителю), а также в электронном виде на CD или DVD диске в формате MS Word.

Программное обеспечение и документация должны быть предоставлены на электронном носителе (CD или DVD).

**Приложение 1 к Техническому заданию**

**Календарный план**

| **Наименование Работ** | **Срок выполнения Работ** | **Содержание результатов, предоставляемых Заказчику** | **Стоимость работ, с НДС** |
| --- | --- | --- | --- |
| Внедрение адаптера информационного обмена со СМЭВ 3.х в [Полное название заказчика] в соответствии с разделом 8 ТЗ. | С момента заключения Контракта по [срок окончания работ] | 1. Дистрибутив Адаптера;
2. Программа и методика испытаний;
3. Протокол приемочных испытаний;
4. Акт сдачи-приемки выполненных работ.
 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Заказчик:** **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  | **Исполнитель:** **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  |

Приложение № 2

к Договору № \_\_\_ от « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_ г.

ФОРМА

# АКТ СДАЧИ-ПРИЕМКИ УСЛУГ

**к Договору № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ г.**

|  |  |
| --- | --- |
| г. Москва | « » \_\_\_\_\_\_\_201\_ г. |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_, именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, действующего на основании \_\_\_\_\_\_\_\_\_, с одной стороны, и

\_\_\_\_\_\_\_\_\_, именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, действующего на основании \_\_\_\_\_\_\_\_\_, с другой стороны, совместно именуемые Стороны, составили настоящий Акт о том, что:

1. В соответствии с Договором № \_\_ от **«\_\_\_»** \_\_\_\_\_\_ 201\_ г. (далее - Договор) Исполнитель оказал, а Заказчик принял Услуги по \_\_\_\_ (далее - Услуги).
2. Претензий по качеству и сроку оказания Услуг Заказчик к Исполнителю не имеет.
3. Общая стоимость оказанных Услуг составила \_\_ (\_\_) рублей \_\_ копеек, в том числе НДС 20% - \_\_ (\_\_) рублей \_\_ копеек.
4. Подлежит оплате \_\_ (\_\_) рублей \_\_ копеек, в том числе НДС 20% - \_\_ (\_\_) рублей \_\_ копеек.
5. Настоящий Акт составлен в 2 (Двух) экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из Сторон.

|  |  |
| --- | --- |
| **Исполнитель:** | **Заказчик:**  |
| **\_\_\_\_\_****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | **\_\_\_\_\_****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |

ФОРМА СОГЛАСОВАНА:

|  |  |
| --- | --- |
| **Заказчик:** **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  | **Исполнитель:** **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  |