1.8. Форма договора на выполнение работ в сфере ИТ

**ДОГОВОР**

**на выполнение работ № \_\_\_\_\_\_\_**

г. Новосибирск «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Акционерное общество «Новосибирскэнергосбыт» (АО «Новосибирскэнергосбыт»), именуемое в дальнейшем **«Заказчик»**, в лице *(должность)*\_\_\_\_\_ *(Ф.И.О.)* \_\_\_\_\_\_\_\_, действующего на основании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, с одной стороны и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_), именуемое в дальнейшем **«Подрядчик»**, в лице *(должность)* \_\_\_\_\_\_\_\_\_ *(Ф.И.О.)* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, действующего на основании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, с другой стороны, далее в отдельности именуемые «Сторона», а совместно – «Стороны», заключили настоящий договор (далее по тексту – «Договор») о нижеследующем:

1. **Предмет Договора**
2. Подрядчик обязуется выполнить работы для Заказчика, виды, объем, сроки и порядок выполнения которых согласованы Сторонами в Перечне работ (Приложение №1 к Договору) (далее – работы), а Заказчик в соответствии с условиями Договора обязуется принять надлежащим образом выполненные работы и оплатить их. Выполняемые Подрядчиком по Договору работы, порядок их выполнения и передачи результата Заказчику должны соответствовать требованиям и условиям на стоящего Договора и Технического задания (Приложение № 2 к Договору).
3. Договор заключён для осуществления прав и законных интересов АО «Новосибирскэнергосбыт» в целях надлежащего исполнения договоров энергоснабжения с потребителями электрической энергии, в том числе, для правильного и своевременного произведения расчётов за электрическую энергию; учёта потреблённой электрической энергии, учёта льгот и субсидий, получаемых потребителями и т.д., с использованием сайта АО «Новосибирскэнергосбыт».
4. При выполнении работ по договору Подрядчиком не производится обработка персональных данных субъектов персональных данных.
5. **Обязательства и права сторон**
   1. Подрядчик обязан:

2.1.1. Качественно, в объёме и сроки, установленные Договором, выполнить работы и передать результат Заказчику.

2.1.2. За свой счёт, в сроки и порядке, установленные Договором, исправить все недостатки, выявленные при выполнении работ.

2.1.3. Не разглашать полученные при выполнении работ сведения, являющиеся информацией конфиденциального характера или составляющие коммерческую тайну Заказчика.

2.1.4. Добросовестно выполнять свои обязательства по Договору: не допускать своими действиями (бездействием) нарушения обязательств по Договору, прав и законных интересов Заказчика; исходить из того, что задание Заказчика должно быть выполнено в его интересах, с наименьшими затратами и с высокой эффективностью; не допускать действий (в том числе, действий своих сотрудников), направленных на получение личной выгоды, в нарушение законодательства Российской Федерации и (или) условий настоящего Договора.

2.1.5. Незамедлительно сообщить Заказчику об обстоятельствах, препятствующих своевременному, качественному и полному выполнению настоящего Договора, принять необходимые и разумные меры к устранению указанных обстоятельств.

2.1.6. По факту выполнения работ в течение 2 (Двух) рабочих дней, либо, если сдача-приёмка результатов работ осуществляется ежемесячно, то не позднее 2 (Второго) числа месяца, следующего за отчётным, направить Заказчику надлежащим образом оформленные Акт выполненных работ (Приложение №3), счет-фактуру или универсальный передаточный документ

Счет-фактура не выставляется в случае, если продавец товаров (работ, услуг) не является плательщиком НДС, а также при совершении операций, не облагаемых НДС.

* 1. Подрядчик вправе:

2.2.1. Требовать своевременной оплаты переданного результата выполненных работ на условиях, установленных Договором.

2.2.2. Требовать от Заказчика информацию, документы о Заказчике, необходимые для выполнения работ по Договору. Указанные информация, документы согласуются Подрядчиком с Заказчиком до выполнения работ.

* 1. Заказчик обязан:

2.3.1. Оплатить выполненные работы в порядке и сроки, установленные Договором.

2.3.2. Предоставлять Подрядчику информацию, документы о Заказчике, необходимые для выполнения работ по Договору о необходимости которых Подрядчик заявлял до начала выполнения работ.

* 1. Заказчик вправе:

2.4.1. В любое время проверять ход и качество выполнения работ.

2.4.2. При обнаружении недостатков в выполненных работах потребовать устранения их Подрядчиком за свой счёт, в порядке, установленном Договором.

2.4.3. Требовать от Подрядчика предоставить ему надлежащим образом оформленный Отчёт о выполненных работах, Акт выполненных работ, счет-фактуру или универсальный передаточный документ, в соответствии с условиями Договора.

1. **Качество работ**
   1. Работы по объёму, содержанию и способу выполнения должны соответствовать качеству, предъявляемому к ним условиями Договора, требованиями законодательства, а в отсутствие таковых, соответствовать требованиям, обычно предъявляемым к такого рода работам.
   2. В случае обнаружения недостатков работ Заказчик предъявляет Подрядчику требование об их устранении в разумный срок, который не может превышать 7 (Семи) рабочих дней, с даты предъявления требования. Подрядчик обязуется безвозмездно устранить недостатки в обозначенный Заказчиком срок.
   3. В случае не устранения Подрядчиком недостатков в разумный срок Заказчик, по своему выбору, вправе устранить недостатки работ самостоятельно или с привлечением третьих лиц и потребовать от Подрядчика возмещения расходов на их устранение. В таком случае расходы на устранение недостатков, подлежат возмещению Подрядчиком в безусловном порядке при предъявлении требования Заказчиком.
2. **Цена Договору и порядок расчётов**
   1. Цена Договора определяется в Приложении №1.
   2. Стороны обязуются осуществлять расчёты по Договору в безналичном порядке путём перечисления денежных средств на банковские счета Сторон.
   3. Оплата работ осуществляется в соответствии с Приложением №1.
   4. Датой выполнения Сторонами финансовых обязательств по Договору, в том числе датой оплаты работ, считается дата списания банком одной Стороны с её расчётного счёта денежных средств для перечисления их другой Стороне.
3. **Порядок выполнения и приёмки работ**
4. Подрядчик выполняет работы с даты подписания Договора и в соответствии с требованиями и условиями Договора. Если Подрядчик не приступает к выполнению работ в требуемый срок, либо выполняет работы настолько медленно, что их выполнение к установленному Договором сроку становится явно невозможным, Заказчик вправе поручить выполнение работ в срочном порядке другому лицу и предъявить их стоимость Подрядчику.
5. Если способ и порядок выполнения работ согласованы Сторонами, то Подрядчик может отступить от них только с письменного согласия Заказчика, либо, если того требуют обстоятельства и нет возможности оперативно согласовать изменения с Заказчиком, Подрядчик может самостоятельно изменить способ и порядок выполнения работ и незамедлительно сообщить об этом Заказчику. Если способ и порядок выполнения работ не согласованы Сторонами, то Подрядчик выполняет работы в порядке и с применением способов, которые позволяют выполнить работы наилучшего качества, с меньшими сроками и с соблюдением интересов и пожеланий Заказчика.
6. В процессе выполнения работ Подрядчик использует собственные ресурсы, кроме случаев, когда Сторонами согласовано использование давальческих материалов и ресурсов. Привлечение третьих лиц (субподрядчиков) Подрядчик согласовывает с Заказчиком в письменном виде. Подрядчик отвечает перед Заказчиком за действия субподрядчиков как за свои собственные.
7. Выполнение работ подтверждается Актом выполненных работ.
8. Подрядчик, по факту выполнения работ в течение 2 (Двух) рабочих дней, либо, если результаты работ передаются ежемесячно, то не позднее 2 (Второго) числа месяца, следующего за отчётным, подписывает и направляет Заказчику Акт выполненных работ (Приложение №3) или универсальный передаточный документ, Отчёт о выполненных работах (Приложение №4), а также Счёт-фактуру в соответствии с требованиями законодательства.
9. В Акте выполненных работ должно содержаться детальное описание выполненных работ.
10. Заказчик осуществляет принятие и согласование выполненных работ до 15 (Пятнадцатого) числа календарного месяца, следующего за отчётным, при условии получения им первичной документации (Акта выполненных работ, универсального передаточного документа) не позднее 2 (Второго) числа календарного месяца, следующего за отчётным. В случае получения Заказчиком первичной документации позднее срока, установленного настоящим пунктом, Заказчик вправе осуществить приёмку работ до 15 (Пятнадцатого) числа календарного месяца, следующего за месяцем получения первичной документации.
11. В случае несогласия с качеством и/или объёмом выполненных работ Заказчик направляет Подрядчику письмо с отказом от подписания Акта выполненных работ с указанием причин отказа (далее – письмо). В этом случае в течение 3 (Трёх) рабочих дней с даты отказа Заказчика от подписания Акта выполненных работ Стороны согласуют перечень недостатков, необходимых доработок и сроков их устранения. В течение 3 (Трёх) рабочих дней после устранения Подрядчиком недостатков Стороны подписывают Акт выполненных работ.
12. **Ответственность Сторон**
13. В случае нарушения Подрядчиком начального и (или) конечного срока выполнения работ (просрочки), установленных Договором, приложениями к Договору, сроков выполнения задач, установленных в программных обеспечениях Заказчика при постановке задач Подрядчику, то Подрядчик обязуется по требованию Заказчика уплатить неустойку в размере 0,5% (Ноль целых пять десятых процента) от суммы неисполненного обязательства за каждый день просрочки. Общий размер неустойки ограничен максимальной суммой договора. Настоящий пункт применяется если Приложением №2 к Договору не установлен иной способ обеспечения исполнения обязательств Подрядчика, например, если Сторонами применяется SLA, за несоблюдение которого предусмотрено соответствующее снижение стоимости работ, либо установлена ответственность за неисполнение определённого процента заданий Заказчика, - в таком случае в качестве мер ответственности, применяются специальные условия, установленные в Приложении №2.
14. В случае нарушения Подрядчиком условий выполнения работ, помимо сроков выполнения работ, Подрядчик обязуется по требованию Заказчика уплатить неустойку в размере 10% (Десять процентов) от максимальной суммы договора, за каждый факт нарушения условий выполнения работ
15. Подрядчик обязуется возместить Заказчику финансовый убыток, понесённый последним вследствие признания налоговыми органами неправомерным применение Заказчиком налоговых вычетов на сумму налога на добавленную стоимость (НДС), предъявленного Подрядчиком Заказчику, по мотиву неправильного оформления счетов-фактур, выставленных Подрядчиком Заказчику. В состав финансовых убытков, подлежащих возмещению включаются:
16. Сумма НДС, признанная налоговыми органами не подлежащей вычетам, по мотиву неправильного оформления соответствующих счетов-фактур, выставленных Поставщиком.
17. Начисленные пени на сумму налога, признанной не подлежащей вычету.
18. Суммы, подлежащие уплате налогоплательщиком, в связи с привлечением его к ответственности.

Дополнительно к общей сумме финансовых убытков Подрядчик уплачивает Заказчику компенсацию налоговых издержек Заказчика по уплате налога на прибыль с возмещённых ему Подрядчиком сумм финансовых убытков. Размер компенсаций налоговых издержек составляет 25% (Двадцать пять процентов) от общей суммы финансовых убытков.

6.4. Стороны договорились о том, что документом, подтверждающим возникновение оснований для уплаты Подрядчиком Заказчику соответствующих сумм финансовых убытков, предусмотренных настоящим договором, является:

1. Решение налогового органа, в котором указывается на доначисление Заказчику соответствующих сумм НДС, в связи с нарушениями в оформлении счетов-фактур, выставленных Подрядчиком.
2. Решение налогового органа, в котором указывается на начислении пени на суммы доначисленного НДС.
3. Решение налогового органа, в котором указывается на привлечение Заказчика к налоговой ответственности, в связи с неуплатой соответствующей суммы НДС.

6.5. Пункты 6.2. - 6.4. Договора применяются в случае, если Подрядчик признается плательщиком НДС и операции не освобождаются от НДС.

6.6. В иных случаях, не предусмотренных настоящим разделом, Сторона, не выполнившая или ненадлежащим образом выполнившая обязательство по Договору, несёт ответственность перед другой Стороной в соответствии с законодательством Российской Федерации.

1. **Действие непреодолимой силы**
2. Если иное не предусмотрено Федеральным законом или Договором, Сторона, не выполнившая или ненадлежащим образом выполнившая обязательство по Договору, несёт ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации и Договором, если не докажет, что надлежащее выполнение этого обязательства оказалось невозможным вследствие непреодолимой силы, то есть чрезвычайных и непредотвратимых при данных условиях обстоятельств.
3. Сторона, не выполнившая или ненадлежащим образом выполнившая обязательство по Договору, если надлежащее выполнение этого обязательства оказалось невозможным вследствие непреодолимой силы, обязана:

#### в письменной форме известить о наступлении и о предполагаемом сроке действия обстоятельств непреодолимой силы другую Сторону в срок не позднее 5 (Пять) рабочих дней со дня наступления указанных обстоятельств и предоставить необходимые подтверждения;

#### предпринять необходимые зависящие от неё и доступные ей действия для уменьшения последствий действия обстоятельств непреодолимой силы, устранения препятствий к выполнению обязательства и возобновления выполнения своих обязательств в полном объёме в соответствии с Договором;

#### уведомить другую Сторону о возобновлении выполнения своих обязательств согласно Договору.

#### Отсутствие уведомления или несвоевременное уведомление лишает Сторону права ссылаться на обстоятельства непреодолимой силы как на основание, освобождающее её от ответственности за невыполнение обязательств по Договору.

1. При наличии обстоятельств непреодолимой силы сроки выполнения Сторонами обязательств по Договору отодвигаются соразмерно времени, в течение которого действуют обстоятельства непреодолимой силы либо соразмерно времени, необходимого для устранения Сторонами последствий действия таких обстоятельств. В случае, если обстоятельства непреодолимой силы продолжаются свыше 30 (Тридцать) рабочих дней подряд, либо сроки, требующиеся для устранения Сторонами последствий действия таких обстоятельств непреодолимой силы, превышают 30 (Тридцать) рабочих дней, Стороны проводят дополнительные переговоры для выявления приемлемых альтернативных способов выполнения Договора.
2. После прекращения действия непреодолимых обстоятельств, Сторона, которая подверглась их действию, должна возобновить выполнение обязательств в срок, не превышающий 3 (Три) рабочих дней с момента прекращения действия этих обстоятельств.
3. **Порядок разрешения споров**
4. Все споры в связи с Договором Стороны разрешают с соблюдением обязательного досудебного претензионного порядка урегулирования споров.
5. Сторона, имеющая к другой Стороне требование в связи с Договором, в том числе в связи с его заключением, выполнением, нарушением, прекращением его действия (в том числе расторжением, включая односторонний отказ) или его недействительностью, обязана до обращения с этим требованием в суд направить другой Стороне письменную претензию с указанием этого требования и приложением удостоверенных ею копий документов, обосновывающих это требование, отсутствующих у другой Стороны.
6. Сторона обязана рассмотреть полученную претензию и о результатах её рассмотрения уведомить в письменной форме другую Сторону в течение 10 (Десяти) рабочих дней со дня получения претензии со всеми необходимыми приложениями. Претензия считается полученной другой Стороной по истечении 6 (Шести) календарных дней с даты её направления Стороной почтовым отправлением. Риск фактического неполучения претензии по адресу местонахождения юридического лица несёт получающая претензию Сторона. При передаче претензии с нарочным, претензия считается полученной в день проставления отметки о её принятии получающей претензию Стороной.
7. При частичном удовлетворении или отклонении Стороной претензии в уведомлении должно быть указано основание принятого Стороной решения со ссылкой на соответствующий пункт Договора.
8. Направившая претензию Сторона вправе обратиться с указанным в ней требованием в суд, только если оно не будет полностью удовлетворено другой Стороной в течение в течение 10 (Десяти) рабочих дней со дня получения другой Стороной претензии со всеми необходимыми приложениями.
9. Все споры между Сторонами в связи с Договором, в том числе в связи с его заключением, выполнением, нарушением, прекращением его действия (в том числе расторжением, включая односторонний отказ), его недействительностью, подлежат разрешению арбитражным судом по месту нахождения Заказчика.
10. Положения настоящего раздела являются обязательными и для правопреемников Сторон, в том числе для лиц, приобрётших права по Договору в результате уступки этих прав или обязанности по Договору в результате перевода долга и для универсальных правопреемников Сторон.
11. **Действие Договора**
    1. Настоящий Договор заключён в форме электронного документа, подписанного электронными подписями Сторон.
    2. Договор вступает в силу и становится обязательным для Сторон с момента его подписания и действует до «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_\_г. Окончание срока Договора не освобождает Стороны от принятых на себя обязательств.
    3. Раздел Договора о порядке разрешения споров действует в течение 3 (Трёх) лет после окончания срока действия Договора, раздел Договора о конфиденциальности действует бессрочно.
12. **Авторские права на результат выполненных работ**
13. В случае, если в процессе выполнения работ по настоящему Договору будут созданы объекты авторских и смежных прав, подлежащие охране в соответствии с четвертой частью Гражданского кодекса Российской Федерации, Подрядчик обязуется передать принадлежащее ему (как правообладателю) исключительные права на результат интеллектуальной деятельности или на средство индивидуализации в полном объёме Заказчику, включая указанные в ст. 1270 Гражданского кодекса Российской Федерации, на территории всех стран мира в течение всего срока действия данных прав.
14. Предоставляемые Подрядчиком материалы и исключительные права не должны быть обременены для Заказчика правами третьих лиц. Все расчёты с авторами произведений, а также с правообладателями иных объектов интеллектуальной собственности, вошедших в представляемые материалы, производятся Подрядчиком самостоятельно.
15. Подрядчик имеет право использовать по своему усмотрению защищённые авторским правом материалы, предоставленные Заказчиком, только для выполнения своих обязательств по Договору.
16. **Конфиденциальность**
17. Любая производственная, финансово-экономическая и иная информация, полученная каждой Стороной от другой Стороны в связи с Договором, в том числе в связи с его заключением и выполнением, считается информацией составляющей коммерческую тайну (далее по тексту – «Информация»), за исключением информации к которой есть свободный доступ на законном основании.
18. Сторона, получившая Информацию, обязуется использовать её как конфиденциальную и не предоставлять её прямо или косвенно другим лицам для каких бы то ни было целей, а также не использовать и не копировать такую Информацию кроме как для целей выполнения Договора.
19. Сторона, получившая Информацию, обязана предпринимать все разумно необходимые и доступные для неё действия, направленные на соблюдение режима коммерческой тайны.
20. По требованию уполномоченных законодательством Российской Федерации органов государственной власти или органов местного самоуправления, а также их должностных лиц Сторона, получившая данное требование, имеет право предоставлять Информацию, полученную в связи с Договором, без получения предварительного согласия другой Стороны. При этом Сторона, предоставляющая указанным органам или лицам Информацию, обязана:

- незамедлительно уведомить другую Сторону о получении такого требования,

- предоставить указанным органам или лицам минимально необходимый/требуемый объем Информации,

- принять меры к сохранению режима коммерческой тайны указанными органами или лицами, которым такая Информация предоставлена, в том числе взять у уполномоченного представителя указанного органа или указанного лица письменное подтверждение того, что ему известно о конфиденциальном характере передаваемой Информации.

1. Информация может предоставляться тем из работников и иных лиц Сторон, для кого существует необходимость ознакомления с данной Информацией для целей выполнения Договора, при условии, что Стороной с таким лицом заключено соглашение о неразглашении указанной Информации.
2. Сторона, предоставившая другой Стороне в связи с Договором свою Информацию, вправе в любое время, в том числе до истечения срока действия Договора и настоящего раздела, разглашать эту Информацию третьим лицам, а также в одностороннем порядке прекращать охрану её конфиденциальности.
3. В случае прекращения Стороной охраны Информации Сторона, прекратившая охрану её конфиденциальности, обязана уведомить о таком факте другую Сторону в течение 5 (Пять) рабочих дней. В случае разглашения Информации Сторона, допустившая её разглашение, обязана уведомить о таком факте другую Сторону в течение 5 (пять) рабочих дней.
4. Стороны признают, что несанкционированное раскрытие или использование Информации, ставшей известной Сторонам в связи с Договором, одной из Сторон может нанести существенный ущерб другой Стороне как имущественный (убытки), так и неимущественный (деловая репутация Стороны).
5. В случае реорганизации или ликвидации одной из Сторон, условия охраны конфиденциальной Информации определяются этой Стороной и её правопреемниками или участниками этой Стороны.
6. Сторона, не обеспечившая охрану конфиденциальной Информации, переданной по Договору, обязана возместить другой Стороне все возникшие в результате этого убытки в части непокрытой штрафом.
7. За каждый факт нарушения режима конфиденциальности Информации Сторона, допустившая такое нарушение, уплачивает неустойку в размере 200 000 (Двести тысяч) рублей.
8. **Противодействие коррупции**
9. При выполнении своих обязательств по настоящему Договору Стороны, их аффилированные лица, работники или посредники не выплачивают, не предлагают выплатить и не разрешают выплату каких-либо денежных средств или ценностей прямо или косвенно любым лицам для оказания влияния на действия или решения этих лиц с целью получить какие-либо неправомерные преимущества или для достижения иных неправомерных целей.
10. При выполнении своих обязательств по настоящему Договору Стороны, их аффилированные лица, работники или посредники не осуществляют действия, квалифицируемые применимым для целей настоящего Договора законодательством как дача/получение взятки, коммерческий подкуп, а также иные действия, нарушающие требования применимого законодательства и международных актов о противодействии коррупции.
11. В случае возникновения у Стороны подозрений, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений настоящего раздела, соответствующая Сторона обязуется уведомить об этом другую Сторону в письменной форме. В письменном уведомлении Сторона обязана сослаться на факты или предоставить материалы, достоверно подтверждающие или дающие основание предполагать, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений настоящего раздела Договора другой Стороной, её аффилированными лицами, работниками или посредниками.
12. Сторона, получившая уведомление о нарушении каких-либо положений настоящего раздела, обязана рассмотреть уведомление и сообщить другой Стороне об итогах его рассмотрения в течение 5 (Пяти) рабочих дней с даты получения письменного уведомления.
13. Стороны гарантируют осуществление надлежащего разбирательства по фактам нарушения положений настоящего раздела с соблюдением принципов конфиденциальности и применение эффективных мер по предотвращению возможных конфликтных ситуаций. Стороны гарантируют отсутствие негативных последствий как для уведомившей Стороны в целом, так и для конкретных работников уведомившей Стороны, сообщивших о факте нарушений.
14. В случае подтверждения факта нарушения одной Стороной положений настоящего раздела и/или неполучения другой Стороной информации об итогах рассмотрения уведомления о нарушении в другая Сторона имеет право расторгнуть настоящий Договор в одностороннем внесудебном порядке путём направления письменного уведомления не позднее чем за 20 (Двадцать) календарных дней до даты прекращения действия настоящего Договора, а также потребовать полного возмещения убытков, связанных с выявлением коррупционных действий и расторжением Договора.
15. **Заверения и гарантии**
16. Подрядчик гарантирует, что на момент заключения Договора отсутствуют какие-либо сведения о фактах, известные Подрядчику и не сообщённые Заказчику, которые в значительной степени могли бы повлиять на решение Сторон о заключении Договора.
17. Руководствуясь ст. 431.2 Гражданского кодекса Российской Федерации, Стороны заверяют друг друга о том что:
18. В лице своих представителей, имеют право на подписание Договора, и получили на это необходимые одобрения и полномочия от органов управления;
19. В полной мере соблюдают требования законодательства о противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путём, и финансированию терроризма;
20. Не находятся в банкротстве, отсутствуют признаки банкротства Стороны, а также отсутствуют причины (обстоятельства), которые могут привести к предъявлению иска о банкротстве Стороны третьими лицами, что финансовое состояние Стороны позволяет ей в полном объёме выполнять обязательства перед своими кредиторами, в том числе бюджетами всех уровней, а заключение настоящего Договора не приведёт к нарушению их прав и охраняемых законом интересов;
21. Не используют схемы уклонения от уплаты налогов или иные способы «оптимизации» налогов, признаваемые неприемлемыми в соответствии с правоприменительной практикой применимой юрисдикции;
22. Получили предварительное согласие своих сотрудников и третьих лиц на обработку (включая передачу и хранение) персональных данных другой Стороной.
23. Настоящие заверения и гарантии имеют существенное значение для Сторон и Стороны полагаются на них при заключении Договора.
24. **Электронный документооборот**
25. Стороны пришли к соглашению о применении электронного документооборота (ЭДО) при составлении и обмене первичными учётными документами, а также иными документами, обмен которыми осуществляется в рамках Договора в электронной форме. ЭДО представляет собой систему работы с электронными документами, согласно которой все документы создаются, передаются и хранятся в электронной форме с применением информационно-телекоммуникационных технологий на компьютерах (ЭВМ), с использованием сети Интернет.
26. Применяя электронный документооборот между Сторонами, а также при использовании терминов, Стороны руководствуются действующим законодательством Российской Федерации, в том числе Федеральным [законом](about:blank) от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи».
27. Электронные документы, обмен которыми Стороны осуществляют в рамках Договора, подписываются квалифицированной электронной подписью. Применение иных видов электронных подписей при обмене электронными документами между Сторонами недопустимо.
28. Стороны признают, что любой электронный документ, подписанный квалифицированной электронной подписью, является равнозначным документу на бумажном носителе, подписанному собственноручной подписью уполномоченного лица и заверенному печатью.
29. Обмен электронными документами в рамках электронного документооборота между Сторонами осуществляется через Оператора электронного документооборота. Стороны пришли к соглашению осуществлять обмен электронными документами через одного из следующих операторов ЭДО: ООО «КОРУС Консалтинг СНГ», продукт: «СФЕРА Курьер» (сайт: [www.esphere.ru](http://www.esphere.ru).); ООО «Компания «Тензор», продукт: «СБИС» (сайт: sbis.ru); АО «ПФ «СКБ Контур», продукт: «Диадок» (сайт: [www.diadoc.ru](http://www.diadoc.ru)), а также иные операторы ЭДО, в случае достижения Сторонами соглашения об использовании их услуг.
30. Стороны своими силами и за свой счёт обеспечивают наличие соответствующих действующих сертификатов ключей, усиленных квалифицированных электронных подписей, заключение договора с Оператором электронного документооборота для обеспечения электронного документооборота, наличие технических возможностей (в том числе и необходимого программного обеспечения) обмена документами в электронном виде. Стороны в течение 10 (Десяти) рабочих дней с момента заключения Договора обеспечивают наличие ЭДО, при невыполнении этой обязанности одной из Сторон, другая Сторона вправе предъявить свои расходы, связанные с пересылкой документов на бумажном носителе, Стороне не выполнившей обязанности по организации ЭДО.
31. При осуществлении обмена электронными документами Стороны руководствуются порядком выставления и получения документов в электронном виде, установленным действующим законодательством Российской Федерации, соответствующими приказами и письмами Министерства финансов Российской Федерации, Федеральной налоговой службы.
32. Каждая из Сторон несёт ответственность перед другой Стороной за обеспечение конфиденциальности ключей квалифицированной электронной подписи, недопущение использования принадлежащих ей ключей без ее согласия.
33. В случае, если иное не предусмотрено законодательством Российской Федерации, подписание Сторонами электронных документов с использованием ключей квалифицированной электронной подписи не должно дублироваться собственноручными подписями Сторон на бумажных носителях. Подлинный экземпляр документа может быть только один - электронный документ, подписанный Сторонами, с использованием квалифицированной электронной подписи. Подлинный экземпляр документа не может быть подписан с одной стороны электронной подписью, а с другой стороны собственноручной подписью на бумажном носителе, в таком случае документ приобретает статус копии документа.
34. Составление и обмен документов в электронном виде с подписанием их квалифицированной электронной подписью не отменяет обязанность Сторон в выдаче лицам, подписывающим документы, доверенностей с соответствующими полномочиями.
35. Документы, которыми Стороны обмениваются в электронной форме с применением электронного документооборота: первичные учётные документы, отчёты, счета-фактуры, акты сверок взаимных расчётов, письма о порядке и способах выполнения Договора, уведомления о фактах, имеющих юридическое значение, заявления Сторон об изменении, прекращении обязательств по Договору, дополнительные соглашения и протоколы разногласий (протоколы согласования разногласий), претензии (досудебные претензии), связанные с невыполнением (не надлежащим выполнением) Сторонами обязательств по Договору, ответы (возражения) на претензии (уведомления, заявления, обращения).
36. **Заключительные положения**
37. Каждая из Сторон несёт ответственность перед другой Стороной за достоверность и полноту указанных в разделе «Реквизиты и подписи Сторон» своих реквизитов. В случае изменения указанных реквизитов одной из Сторон, эта Сторона обязана направить другой Стороне уведомление об их изменении с указанием новых реквизитов и даты их изменения в срок, позволяющий другой Стороне выполнить свои обязательства по Договору, но в любом случае не позднее 3 (Трёх) дней с даты изменения этих реквизитов.
38. Сторона, выполнившая свои обязательства по Договору в соответствии с его условиями и исходя из последних известных ей на дату их выполнения реквизитов другой Стороны, считается выполнившей свои обязательства надлежащим образом, другая сторона несёт риск невыполнения, в связи с несвоевременным сообщением ею изменений реквизитов.
39. Все приложения и дополнительные соглашения к Договору подписываются Сторонами и являются его неотъемлемой частью.
40. **Реквизиты Сторон**

|  |  |
| --- | --- |
| **Заказчик:** | **Подрядчик:** |
| **Акционерное общество «Новосибирскэнергосбыт»**  Юридический адрес:  630099, г. Новосибирск, ул. Орджоникидзе, 32  Почтовый адрес: 630099, г. Новосибирск, ул. Орджоникидзе, 32  ОГРН: 1065407151127  ИНН: 5407025576 КПП: 997650001  р/счёт: 40702810507000032040,  в банке СИБИРСКИЙ ФИЛИАЛ АО «РАЙФФАЙЗЕНБАНК» Г. НОВОСИБИРСК  БИК: 045004799  к/счёт: 30101810300000000799  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_  Юридический адрес: \_\_\_\_\_\_\_\_\_  Почтовый адрес: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  ОГРН: \_\_\_\_\_\_\_\_\_  ИНН: \_\_\_\_\_\_\_\_\_  КПП: \_\_\_\_\_\_\_\_\_  р/счёт: \_\_\_\_\_\_\_\_\_  в \_\_\_\_\_\_\_\_\_  БИК: \_\_\_\_\_\_\_\_\_  к/счёт: \_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |

Приложение №1

к Договору на выполнение работ № \_\_\_\_

от \_\_.\_\_.202\_ г.

**Перечень работ  
 Выполнение работ по написанию ТЗ на аналитику и разработку с целью автоматизации обмена данными между АО "НЭС" и АО "РЭС" в части Интеграционной Шины**

Заказчик: АО «Новосибирскэнергосбыт», ИНН: 5407025576;

Подрядчик: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, ИНН: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Срок выполнения работ, дни\*** | **НМЦ, руб. без НДС** | **НДС, руб.** | **НМЦ, руб. с НДС** |
| 1 | Написание ТЗ на аналитику и разработку включающие в себя следующие функциональные требования:  Получение данных из ЕИС Гермес по заданному расписанию.  Отправка данных в 1С АО РЭС.  Полный перечень необходимых работ указан в Концепции по автоматизации обмена данными между АО "НЭС" и АО "РЭС" в части Интеграционной Шины (Приложение 1. Концепция) | не более 20 раб. дней с даты заключения договора |  |  |  |

*В срок выполнения работ по написанию ТЗ входит:*

*Написание ТЗ на аналитику и разработку с целью автоматизации обмена данными между АО "НЭС" и АО "РЭС" в части Интеграционной Шины, полностью разработанный документ согласно Шаблону АО «Новосибирскэнергосбыт».*

*Защита ТЗ на аналитику и разработку с целью автоматизации обмена данными между АО "НЭС" и АО "РЭС" в части Интеграционной Шины на Архитектурном комитете (АК) АО «Новосибирскэнергосбыт».*

*Оплата за выполненные работы по написанию ТЗ, осуществляется после выполнения всего объема работ в установленные сроки и подписания Сторонами Акта выполненных работ.*

*В стоимость работ входят все виды расходов, необходимых для исполнения Подрядчиком своих обязательств по Договору.*

1. Максимальная сумма Договора составляет *выбирается один из вариантов:*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) рублей \_\_ копеек без учёта НДС согласно ст.346.12 НК РФ.

*или*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) рублей \_\_ копеек с НДС.

Заказчик не несёт ответственность за неполное использование Максимальной суммы Договора. В стоимость работ входят все виды расходов, необходимых для исполнения Подрядчиком своих обязательств по Договору.

1. Сумма ежемесячного платежа составляет *(в случае, если Договором предусмотрено данное условие*, *выбирается один из вариантов:*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) рублей \_\_ копеек без учёта НДС согласно ст.346.12 НК РФ.

*или*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) рублей \_\_ копеек с НДС.

1. *Корректируется от специфики предмета Договора*

Общие сроки выполнения работ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Срок начала выполнения работ: с даты заключения Договора

Срок окончания выполнения работ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Гарантия на выполненные работы: 12 месяцев с момента подписания Акта выполненных работ.
2. Условия и порядок оплаты: Заказчик производит оплату по Договору в размере 100% от стоимости выпиленных работ на основании принятого и подписанного Заказчиком Акта выполненных работ в течение 60 календарных дней с даты подписания Акта выполненных работ.

В случае если Подрядчик является субъектом малого и среднего предпринимательства в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 11 декабря 2014г. № 1352 «Об особенностях участия субъектов малого и среднего предпринимательства в закупках товаров, работ отдельными видами юридических лиц», срок оплаты Подрядчику в размере 100% от стоимости выполненных работ - в течение 7 (семи) рабочих дней со дня подписания Заказчиком Акта выполненных работ.

|  |  |
| --- | --- |
| **Заказчик:** | **Подрядчик:** |
| **АО «Новосибирскэнергосбыт»** |  |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |

Приложение №2

к Договору выполнения работ № \_\_\_\_

от \_\_.\_\_.202\_ г.

Концепция автоматизации обмена данными между АО "НЭС" и АО "РЭС"

* 1 [Решение Архитектурного комитета](#id-Концепцияавтоматизацииобменаданнымим)
* 2 [Таблица согласования](#id-Концепцияавтоматизацииобменаданнымим)
* 3 [Общее описание решения](#id-Концепцияавтоматизацииобменаданнымим)
* 4 [Ситуация сейчас](#id-Концепцияавтоматизацииобменаданнымим)
* 5 [Целевая ситуация](#id-Концепцияавтоматизацииобменаданнымим)
* 6 [Возможные сценарии для реализации (будет выбран один).](#id-Концепцияавтоматизацииобменаданнымим)
  + 6.1 [Сценарий 1.](#id-Концепцияавтоматизацииобменаданнымим)
  + 6.2 [Сценарий  2.](#id-Концепцияавтоматизацииобменаданнымим)
* 7 [Перечень схем и группы, передаваемые в  АО РЭС](#id-Концепцияавтоматизацииобменаданнымим)
  + 7.1 [Пакет 1.  Договор](#id-Концепцияавтоматизацииобменаданнымим)
  + 7.2 [Пакет 2 - Расчетная схема](#id-Концепцияавтоматизацииобменаданнымим)
  + 7.3 [Пакет 3 - точки учета](#id-Концепцияавтоматизацииобменаданнымим)
* 8 [Состав команды проекта](#id-Концепцияавтоматизацииобменаданнымим)
* 9 [Состав работ и функциональные требования](#id-Концепцияавтоматизацииобменаданнымим)
* 10 [Состав работ](#id-Концепцияавтоматизацииобменаданнымим)
* 11 [Интеграционные взаимодействия](#id-Концепцияавтоматизацииобменаданнымим)
* 12 [Необходимо определить на этапе ТЗ:](#id-Концепцияавтоматизацииобменаданнымим)
* 13 [Ограничения по задаче](#id-Концепцияавтоматизацииобменаданнымим)

# Общее описание решения

Согласно законодательству сетевая организация (АО РЭС) и гарантирующий поставщик ( АО НЭС) обязаны обмениваться большим набором данных о состоянии и параметрах договоров, точек, учета, приборов учета и измерительных приборов, показаниями и т.п. 31.12.2023 завершился срок договора между АО НЭС и АО РЭС, в части формирования  полезного отпуска и предоставления базы данных ЕИС Гермес АО НЭС,  в связи с чем, прекратилась передача "слепков" баз данных ЕИС Гермес для АО РЭС.

**Задача**: разработка автоматизированной передачи данных из ЕИС Гермес АО НЭС в 1С АО РЭС.

**Решит следующие бизнес- задачи:**

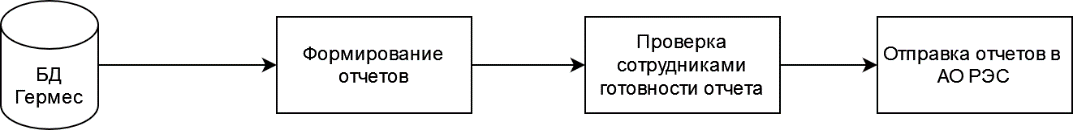
1. Соблюдение требований Законодательства РФ, в части обмена базами данных НЭС и РЭС (ПП РФ 442 от 04.05.2012.)
2. Избежание финансовых затрат в размере до 65 млн. руб. в год, для привлечение средств на оплату электроэнергии на оптовом рынке, в следствие не доплаты АО "РЭС", по потерям на величину разногласий, при отсутствии регулярной передачи данных.
3. Избежать привлечения дополнительного персонала (около 5 ед.) для ручного формирования макетов и передачи данных в АО РЭС.

# Ситуация сейчас

Сейчас между АО  НЭС и АО РЭС реализована передача отчетов в  АО РЭС, в формате Exel.

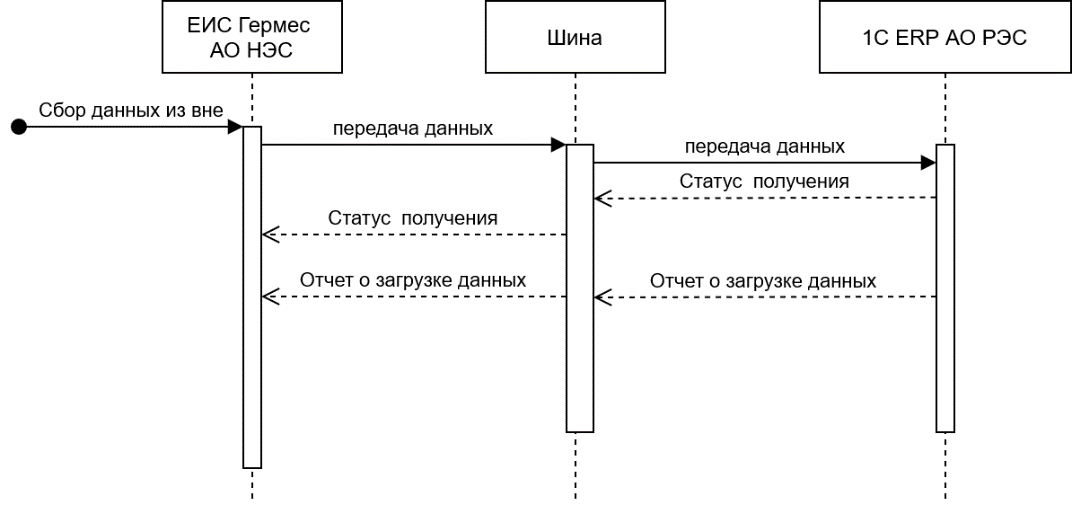
До 31.12.2023 часть данных передавалась путем формирования и  предоставления "слепков" баз ЕИС Гермес.   
С 01.01.2024 "слепки" баз не предоставляются и в настоящий момент, АО РЭС недополучает необходимые  данные.

Схема процессов передачи и формирования отчетов



# Целевая ситуация

 Схема процессов обмена данными между ЕИС Гермес и 1С ERP (за исключением контактных данных)



# Возможные сценарии для реализации (будет выбран один).

Сценарии и схема может быть изменена на этапе аналитики,  для наиболее оптимального решения после согласования с РЭС.

## ****Сценарий 1.****

1. В ЕИС Гермес  АО НЭС вносятся данные, поступившие из вне.
2. Сервисная шина  по расписанию делает запрос на получение  информации о необходимых данных из  ЕИС Гермес АО НЭС.
3. ЕИС Гермес формирует пакеты данных и отправляет их в Сервисную шину.
4. Сервисная шина получает  пакет с   данными и передает их в 1С АО РЭС .
5. Техническая поддержка АО НЭС и  сотрудники ОВСО получают отчет об отправке данных(успешно/не успешно/ошибки).
6. 1С АО РЭС обрабатывает и, по возможности, сохраняет на своей стороне данные, полученные со стороны ЕИС Гермес АО НЭС.
7. 1С АО РЭС  отправляет информацию о статусе получения данных(получен/не получен/ошибки).
8. После загрузки данных в 1С, из 1С АО РЭС формируется и  отправляется отчет о результатах загрузки в Сервисную шину.
9. Сервисная шина получает отчет о  результатах загрузки данных ( вариант передачи отчета пользователю, будет определен на этапе аналитики):  
   9.1.  Вариант 1. Отчет о результатах загрузки данных  выгружается из Шины технической поддержкой  АО НЭС по саппорту  и направляется сотрудникам ОВСО.  
   9.2.  Вариант 2. ЕИС Гермес  получает отчет о результатах загрузки из  Сервисной шины и отправляет сотрудникам ОВСО.  
   9.3.  Вариант 3. Шина получает отчет о результатах загрузки данных, формируется задача в Jira с ссылкой для скачивания отчета.
10. Контактные данные (телефоны,e-mail)  выгружаются отдельно  с помощью скрипта, на общий сетевой ресурс  в отдельную папку предназначенную для обмена с РЭС \\Srv-sftp\res
11. АО РЭС забирает данные из папки \\Srv-sftp\res и загружает в 1С ERP.

Пункты 10 и 11 сценария,  являются временным решением, которое будет применяться до реализации передачи контактных сведений из BPM в 1СERP АО РЭС.

## ****Сценарий  2.****

1. В ЕИС Гермес АО НЭС вносятся данные, поступившие из вне;
2. 1С РЭС, при необходимости(или по расписанию), инициирует запрос на получение  данных  из ЕИС Гермес.
3. Сервисная шина принимает запрос и  отправляет запрос  в ЕИС Гермес.
4. ЕИС Гермес формирует пакеты данных и отправляет их в Сервисную Шину.
5. Сервисная шина отправляет данные в 1С РЭС.
6. Техническая поддержка АО НЭС  и  сотрудники ОВСО получают отчет об отправке данных (успешно/не успешно/ошибки).
7. 1С РЭС обрабатывает и, по возможности, сохраняет на своей стороне данные, полученные из  ЕИС Гермес.
8. После загрузки данных в 1С, из 1С АО РЭС формируется и  отправляется отчет о результатах загрузки в Сервисную шину.
9. Сервисная шина получает отчет о  результатах загрузки данных ( вариант передачи отчета пользователю, будет определен на этапе аналитики):  
   9.1.  Вариант 1. Отчет о результатах загрузки данных  выгружается из Шины технической поддержкой  АО НЭС по саппорту  и направляется сотрудникам ОВСО.  
   9.2.  Вариант 2. ЕИС Гермес  получает отчет о результатах загрузки из  Сервисной шины и отправляет сотрудникам ОВСО.  
   9.3.  Вариант 3. Шина получает отчет о результатах загрузки данных, формируется задача в Jira с ссылкой для скачивания отчета.
10. Контактные данные (телефоны,e-mail)  выгружаются отдельно  с помощью скрипта, на общий сетевой ресурс  в отдельную папку предназначенную для обмена с РЭС \\Srv-sftp\res
11. РЭС забирает данные из папки \\Srv-sftp\res и загружает в 1С ERP.

Пункты 10 и 11 сценария,  являются временным решением , которое будет применяться до реализации передачи контактных сведений из BPM в 1СERP АО РЭС.

Предполагается, что:

* Пакеты данных могут запрашиваться в разное время.
* Данные буду отправляться в разрезе изменений, в разрезе периода, в разрезе изменений за период.
* Данные будут отправляться  пакетам, собранными по аналогии с уже имеющимися отчетами.
* Пакеты будут отправляться согласно заданному расписанию или по запросу (1 раз в сутки,1 раз в 3ое суток, 1 раз в неделю, 1 раз в N недель).
* Будет обеспечен контроль корректности и полноты передаваемых данных.

Планируется, что подрядчик в рамках договора будет оказывать техническую поддержку, на  протяжении 3 месяцев после передачи проекта в  ОПЭ. Подрядчик будет обрабатывать входящие  запросы, собирать список ошибок и решения. По истечении 3 месяцев, передаст накопленную базу знаний, касательно ошибок связанных с качеством передаваемых данных - бизнесу,  касательно ошибок связанных с интеграцией - ООФИС.

Карта локализации ошибок.

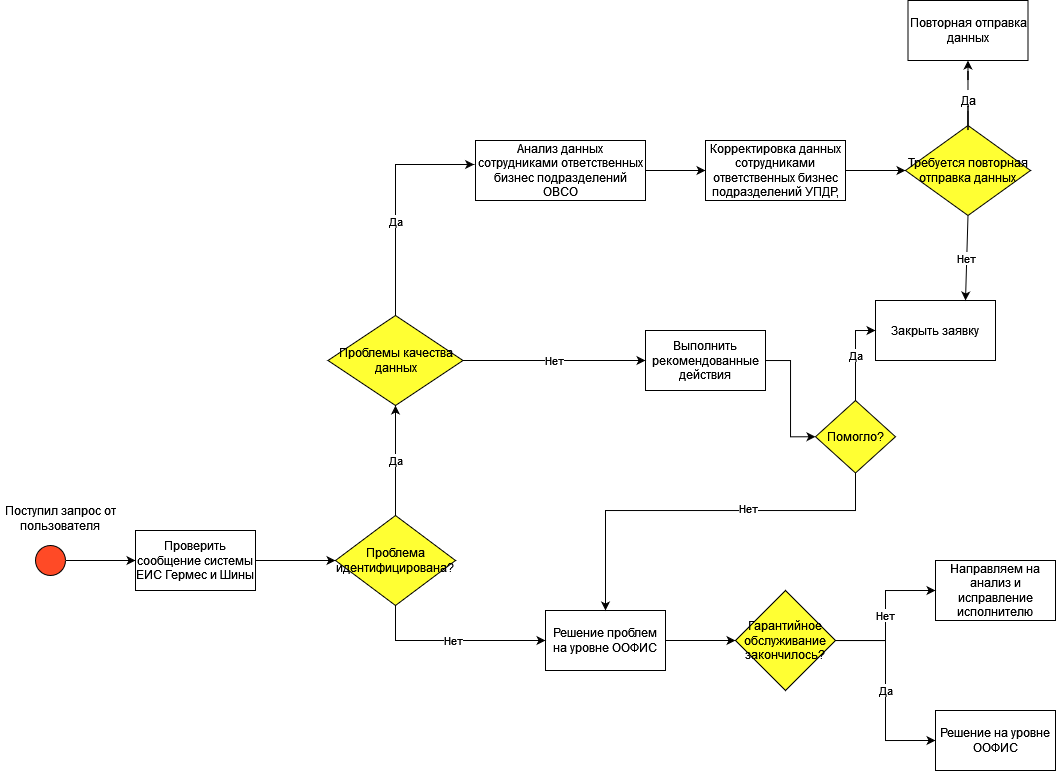
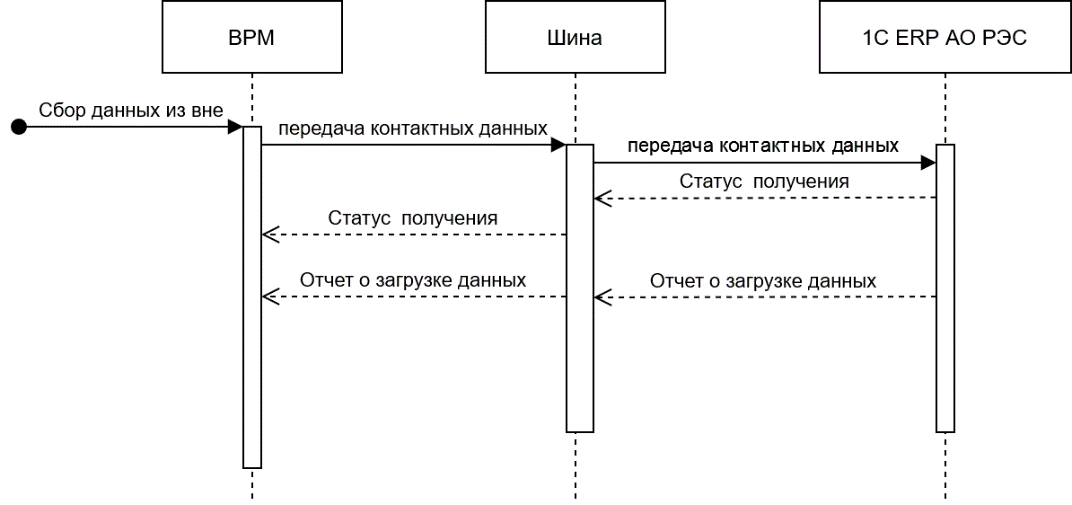
**

Схема процессов обмена данными между BPM **и 1С** ERP (только контактные данны**е)**



Передача контактных данных из BPM, является целевой. В рамках данного проекта, реализация не планируется.  
Задача по передаче контактных данных из BPM в 1C ERP АО РЭС, будет реализована после централизации справочников BPM.

Состав передаваемых данных – «по умолчанию» в соответствии, с согласованными форматами обмена данными, перечень может быть уточнен на этапе ТЗ.  
Также на этапе ТЗ будут предоставлены пояснения, с каких форм необходимо передавать поля.

# Перечень схем и группы, передаваемые в  АО РЭС

### Пакет 1.  Договор

|  |  |
| --- | --- |
| **№п/п** | **Параметры** |
| 1 | Номер абонента |
| 2 | ИНН абонента |
| 3 | Наименование абонента |
| 4 | Номер договора |
| 5 | Дата заключения/расторжения договора |
| 6 | Дата начала/прекращения снабжения по договору |
| 7 | Адрес объекта |
| 8 | Код и наименование объекта |
| 9 | Наименование владельца объекта |
| 10 | Величина максимальной разрешенной мощности, кВт |
| 11 | Уровень напряжения для тарифа на услуги по передаче эл.энергии |
| 12 | Режим работы оборудования (дни) |
| 13 | Режим работы оборудования (часы) |
| 14 | Источник питания |
| 15 | Наименование сетевой организации |
| 16 | ИД объекта |
| 17 | юр/почт адрес абонента |
| 18 | сбор средств с населения |
| 19 | группа ук |
| 20 | ценовая категория |
| 21 | ГУИД/ФИАС/ГАР адреса |
| 22 | вид договора |
| 23 | ИД договора |
| 24 | Площадь общая |
| 25 | Площадь жилая |
| 26 | Площадь нежилая |
| 27 | Норматив |
| 28 | Тип жилого дома |
| 29 | ИТП |
| 30 | Возможность установки ОДПУ |
| 31 | Тип пищеприготовления |
| 32 | Этажность |
| 33 | Наличие тех. Паспорта |
| 34 | Кол-во подъездов |
| 35 | Физический уровень напряжения на источнике питания объекта |
| 36 | ИД абонента |
| 37 | Бездоговорной |
| 38 | ИД головного абонента |
| 39 | Идентификатор вида договора |
| 40 | ИД типа объекта |
| 41 | Тип объекта |
| 42 | Строение/корпус |
| 43 | ИД родитель |
| 44 | ИД отделения/отделение/Код отделения |
| 45 | Субабонент |
| 46 | Способ управления |
| 47 | OldElementID |
| 48 | OLDDivisionID |
| 49 | Дата заключения договора |
| 50 | Почтовый адрес абонента |
| 51 | Номер телефона |
| 52 | E-Mail адрес |
| 53 | ОКВЭД |
| 54 | Электроотопительные установки |
| 55 | Электронагревательные установки |
| 56 | Наличие лифтов (в подъезде) |
| 57 | Осветительные установки внутри здания МКД и над подъездами (за иключением чердаков, тех.этажей, техподполий и подвалов) |
| 58 | Осветительные установки на чердаке, тех.этаже |
| 59 | Осветительные установки в тех.подполье, подвале |
| 60 | Осветительные установки, расположенные на территории дворовых участков МКД (фонари на столбах и пр) |
| 61 | Осветительные установки, освещающие дворовые участки, расположенные на фасаде МКД (кобры и пр.) |
| 62 | Насосы систем горячего и/или холодного водоснабжения |
| 63 | Насосы систем отопления |
| 64 | Автоматические запирающие устройства |
| 65 | Усилители телеантенн коллективного пользования |
| 66 | Общедомовые приборы учета коммунальных ресурсов |
| 67 | Системы противопожарной автоматики и дымоудаления |

### Пакет 2 - Расчетная схема

|  |  |
| --- | --- |
| **№п/п** | **Параметры** |
| 1 | Отделение |
| 2 | Ид отделения |
| 3 | Ид расчетной схемы |
| 4 | Код абонента |
| 5 | Наименование абонента |
| 6 | Наименование расчетной схемы |
| 7 | Дата последнего изменения |
| 8 | Операция |
|  | Параметры расчетной схемы |
|  | Пропорциональное распределение потерь |
| 9 | Значение |
| 10 | Действует с.. |
| 11 | По дату |
| 12 | Значение по умолчанию |
| 13 | Примечание по журналу |
|  | Способ расчета |
| 14 | Значение |
| 15 | Действует с.. |
| 16 | По дату |
| 17 | Значение по умолчанию |
| 18 | Примечание по журналу |
|  | Период расчета |
| 19 | Значение |
| 20 | Действует с.. |
| 21 | По дату |
| 22 | Значение по умолчанию |
| 23 | Примечание по журналу |
| 24 | Расчет мощности |
| 25 | Значение |
| 26 | Действует с.. |
| 27 | По дату |
| 28 | Значение по умолчанию |
| 29 | Примечание по журналу |
|  | Значение для расчета мощности фактической |
| 30 | Значение |
| 31 | Действует с.. |
| 32 | По дату |
| 33 | Значение по умолчанию |
| 34 | Примечание по журналу |
|  | Значение метода учета "пост.процент" больше 100% |
| 35 | Значение |
| 36 | Действует с.. |
| 37 | По дату |
| 38 | Значение по умолчанию |
| 39 | Примечание по журналу |
|  | Количество знаков (дробная часть) в расчете ПО |
| 40 | Значение |
| 41 | Действует с.. |
| 42 | По дату |
| 43 | Значение по умолчанию |
| 44 | Примечание по журналу |
|  | Расчеты по мощности для ТУ с зонными ПУ |
| 45 | Значение |
| 46 | Действует с.. |
| 47 | По дату |
| 48 | Значение по умолчанию |
| 49 | Примечание по журналу |
| 50 | Периоды действия расчетной схемы |
| 51 | Значение |
| 52 | Действует с.. |
| 53 | Достоверность |
| 54 | ТУ расчетной схемы |
| 55 | Ид ТУ |
| 56 | Код ТУ |
| 57 | Наименование ТУ |
| 58 | Зав. Номер |
| 59 | Адрес ТУ |
|  | Параметры точки учета |
| 60 | привязка к объекту в расчетной схеме |
| 61 | ИД объекта, к которому привязана ТУ |
| 62 | Метод подключения |
| 63 | присоединенная мощность |
| 64 | код группы потребления |
| 65 | сетевое предприятие |
| 66 | ценовая категория |
| 67 | код сетевого предприятия |
| 68 | граница балансовой принадлежности |
| 69 | Дополнительный вид расчета |
| 70 | Каналы ТУ |
|  | Список Ту для привязки |
| 71 | Каналы ТУ |
| 72 | Из-под: Ид ТУ |
| 73 | Из-под: Код ТУ |
| 74 | Из-под: Наименование ТУ |
| 75 | Из-под: Зав. Номер |
| 76 | метод учета |
| 77 | % вхождения |
| 78 | разрешенная мощность ТУ |
| 79 | УН для тарифа |
| 80 | отображение в макете |
| 81 | сетевое предприятие |
| 82 | ЦК |
| 83 | схема доп метода |
| 84 | ID объекта к которому привязана ТУ в расчетной схеме |
| 85 | Код сетевого предприятия (дополнительный) |
| 86 | Номер строки Формы 46 |

### Пакет 3 - точки учета

|  |  |
| --- | --- |
| **№п/п** | **Параметры** |
|  | Общая информация |
| 1 | Отделение |
| 2 | Код абонента |
| 3 | Наименование абонента |
| 4 | Объект |
| 5 | Адрес объекта/элемента |
| 6 | Ид ТУ |
| 7 | Код ТУ |
| 8 | Наименование ТУ |
| 9 | КТ |
|  | Техническая информация |
| 10 | Вид учета |
| 11 | Владелец сетей, где установлен ПУ |
| 12 | Схема включения |
| 13 | Класс напряжения |
| 14 | Физическое место установки ПУ |
| 15 | Температурный режим |
| 16 | Балансовая принадлежность э/э |
| 17 | Дополнительная информация |
| 18 | Внесенные изменения |
|  | Установленный счетчик - активная или А/Р энергия |
| 19 | Установлен с … |
| 20 | Зоны |
| 21 | Значность |
| 22 | Дробная значность |
| 23 | Заводской номер |
| 24 | Тип |
| 25 | Госповерка |
| 26 | МПИ |
| 27 | Пломба |
| 28 | На балансе |
|  | Снятый счетчик - активная или А/Р энергия |
| 29 | Снят с … |
| 30 | Зоны |
| 31 | Значность |
| 32 | Дробная значность |
| 33 | Заводской номер |
| 34 | Тип |
| 35 | Госповерка |
| 36 | МПИ |
| 37 | Пломба |
| 38 | На балансе |
|  | Установленный счетчик - реактивная энергия |
| 39 | Установлен с … |
| 40 | Зоны |
| 41 | Значность |
| 42 | Дробная значность |
| 43 | Заводской номер |
| 44 | Тип |
| 45 | Госповерка |
| 46 | МПИ |
| 47 | Пломба |
| 48 | На балансе |
|  | Снятый счетчик - реактивная энергия |
| 57 | Снят с … |
| 58 | Зоны |
| 59 | Значность |
| 60 | Дробная значность |
| 61 | Заводской номер |
| 62 | Тип |
| 63 | Госповерка |
| 64 | МПИ |
| 65 | Пломба |
| 66 | На балансе |
|  | Дефектные периоды |
| 67 | Действует с … |
| 68 | Действует по … |
| 69 | Счетчик |
| 70 | Пломба |
|  | ТН - фаза А |
| 71 | Заводской номер |
| 72 | Тип |
| 73 | Установлен с… |
| 74 | Дефект пломбы |
| 75 | Пломба |
| 76 | КТ |
| 77 | Старый КТ |
|  | ТН - фаза В |
| 78 | Заводской номер |
| 79 | Тип |
| 80 | Установлен с… |
| 81 | Дефект пломбы |
| 82 | Пломба |
| 83 | КТ |
| 84 | Старый КТ |
|  | ТН - фаза С |
| 85 | Заводской номер |
| 86 | Тип |
| 87 | Установлен с… |
| 88 | Дефект пломбы |
| 89 | Пломба |
| 90 | КТ |
| 91 | Старый КТ |
|  | ТТ - фаза А |
| 92 | Заводской номер |
| 93 | Тип |
| 94 | Установлен с… |
| 95 | Дефект пломбы |
| 96 | Пломба |
| 97 | КТ |
| 98 | Старый КТ |
|  | ТТ - фаза В |
| 99 | Заводской номер |
| 100 | Тип |
| 101 | Установлен с… |
| 102 | Дефект пломбы |
| 103 | Пломба |
| 104 | КТ |
| 105 | Старый КТ |
|  | ТТ - фаза С |
| 106 | Заводской номер |
| 107 | Тип |
| 108 | Установлен с… |
| 109 | Дефект пломбы |
| 110 | Пломба |
| 111 | КТ |
| 112 | Старый КТ |
|  | НУ - Другие |
| 113 | Тип устройства |
| 114 | Фаза |
| 115 | Наименование устройства |
| 116 | Пломба |
| 117 | Дата установки |
| 118 | Дефект пломбы |
|  | НУ - 1 |
| 119 | Тип устройства |
| 120 | Фаза |
| 121 | Наименование устройства |
| 122 | Пломба |
| 123 | Дата установки |
| 124 | Дефект пломбы |
|  | НУ - 2 |
| 125 | Тип устройства |
| 126 | Фаза |
| 127 | Наименование устройства |
| 128 | Пломба |
| 129 | Дата установки |
| 130 | Дефект пломбы |
|  | НУ - 3 |
| 131 | Тип устройства |
| 132 | Фаза |
| 133 | Наименование устройства |
| 134 | Пломба |
| 135 | Дата установки |
| 136 | Дефект пломбы |
|  | НУ - 4 |
| 137 | Тип устройства |
| 138 | Фаза |
| 139 | Наименование устройства |
| 140 | Пломба |
| 141 | Дата установки |
| 142 | Дефект пломбы |
|  | НУ - 5 |
| 143 | Тип устройства |
| 144 | Фаза |
| 145 | Наименование устройства |
| 146 | Пломба |
| 147 | Дата установки |
| 148 | Дефект пломбы |
|  | НУ - 6 |
| 148 | Тип устройства |
| 149 | Фаза |
| 150 | Наименование устройства |
| 151 | Пломба |
| 152 | Дата установки |
| 153 | Дефект пломбы |
|  | НУ - 7 |
| 154 | Тип устройства |
| 155 | Фаза |
| 156 | Наименование устройства |
| 157 | Пломба |
| 158 | Дата установки |
| 159 | Дефект пломбы |
| 160 | НУ - 8 |
| 161 | Тип устройства |
| 162 | Фаза |
| 163 | Наименование устройства |
| 164 | Пломба |
| 165 | Дата установки |
| 166 | Дефект пломбы |
|  | НУ - 9 |
| 167 | Тип устройства |
| 168 | Фаза |
| 169 | Наименование устройства |
| 170 | Пломба |
| 171 | Дата установки |
| 172 | Дефект пломбы |
|  | Состояние У |
| 173 | Значение |
| 174 | Действует с … |
| 175 | Действует по … |
|  | Расчеты по ТУ |
| 176 | Значение |
| 177 | Действует с … |
| 178 | Действует по … |
|  | Метод расчета |
| 179 | Значение |
| 180 | Действует с … |
| 181 | Действует по … |
|  | Величина постоянного расхода |
| 182 | Значение |
| 183 | Действует с … |
| 184 | Действует по … |
|  | Величина постоянного процента |
| 185 | Значение |
| 186 | Действует с … |
| 187 | Действует по … |
|  | Метод сбора данных |
| 189 | Значение |
| 190 | Действует с … |
| 191 | Действует по … |
|  | Подгруппа потребления |
| 192 | Значение |
| 193 | Действует с … |
| 194 | Действует по … |
|  | Выход за МПИ |
| 195 | Значение |
| 196 | Действует с … |
| 197 | Действует по … |
|  | Установленные методы расчета |
| 198 | Код ТУ в РС |
| 199 | Прибор учета |
| 200 | С даты |
| 201 | По дату |
| 202 | Метод расчета |
| 203 | Параметр |
| 204 | Примечание |
| 205 | ИД объекта |
| 206 | УИД ТУ НЭС |
| 207 | состояние ТУ |
| 208 | Владелец п/ст 20 кВ ы выше |
| 209 | Максимальная присоединенная мощность |
| 210 | Разрешенная мощность |
| 211 | Подгруппа потребления |
| 212 | Повторный недопуск |
| 213 | показания на момент заключения/расторжения договора (А+) |
| 214 | ГУИД ФИАС/ГАР адреса |
| 215 | Дополнительная информация |
| 216 | Показание на момент заключения/расторжения договра (А-) |
| 217 | Тип измерения |
| 218 | Число знаков целой части |
| 219 | Даты установки пломбы |
| 220 | Метод сбора данных |
| 221 | Установка ПУ на границе раздела сети |
|  | Установленный счетчик - активная или А/Р энергия |
| 222 | Класс точности |
| 223 | Фазность |
| 224 | Номинальный ток |
| 225 | Максимальный ток |
| 226 | Канал Активный прямой |
| 227 | Канал Активный обратный |
| 228 | Канал Реактивный прямой |
| 229 | Канал Реактивный обратный |
| 230 | Инсталляционные показания по каналу А+ |
| 231 | Инсталляционные показания по каналу А- |
| 232 | Инсталляционные показания по каналу R+ |
| 233 | Инсталляционные показания по каналу R- |
|  | Снятый счетчик - активная или А/Р энергия |
| 234 | Деинсталляционные показания по каналу А+ |
| 235 | Деинсталляционные показания по каналу А- |
| 236 | Деинсталляционные показания по каналу R+ |
| 237 | Деинсталляционные показания по каналу R- |
|  | ТТ - фаза А |
| 238 | Дата госповерки |
| 239 | Межповерочный интервал |
| 240 | Класс точности |
| 241 | Первичный ток |
| 242 | Вторичный ток |
| 243 | Класс напряжения |
|  | ТТ - фаза B |
| 244 | Дата госповерки |
| 245 | Межповерочный интервал |
| 246 | Класс точности |
| 247 | Первичный ток |
| 248 | Вторичный ток |
| 249 | Класс напряжения |
|  | ТТ - фаза C |
| 250 | Дата госповерки |
| 251 | Межповерочный интервал |
| 252 | Класс точности |
| 253 | Первичный ток |
| 254 | Вторичный ток |
| 255 | Класс напряжения |
|  | ТН - фаза А |
| 256 | Дата госповерки |
| 257 | Межповерочный интервал |
| 258 | Класс точности |
| 259 | Первичный ток |
| 260 | Вторичный ток |
|  | ТН - фаза В |
| 261 | Дата госповерки |
| 262 | Межповерочный интервал |
| 263 | Класс точности |
| 264 | Первичный ток |
| 265 | Вторичный ток |
|  | ТН - фаза C |
| 266 | Дата госповерки |
| 267 | Межповерочный интервал |
| 268 | Класс точности |
| 269 | Первичный ток |
| 270 | Вторичный ток |
|  | Дефектные периоды |
| 271 | Действует с … |
| 272 | Действует по … |
| 273 | ТТ |
| 274 | ТН |
| 275 | Присоединение |
| 276 | Сетевая организация |
| 277 | Класс напряжения счетчика |
| 278 | Схема включения |
| 279 | Класс напряжения трансформатора |
| 280 | Отсутствие нагрузки |
| 281 | Расход (Профили) |
| 282 | Связи с каналами УСПД |
| 283 | Каналы |
| 284 | Каналы УСПД |
| 285 | КТ канала УСПД |
| 286 | История связи канала УСПД с каналами ПУ и ТУ |
| 287 | Параметры источника данных |
| 289 | СПМ |
| 290 | Показания по выбранному каналу УСПД |

# Состав команды проекта

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Департамент/Отдел** | **ФИО сотрудников** | **Отношение к проекту** |
| Дирекция по операционному управлению | Зарубина Ольга Николаевна. | Заказчик |
| Направление расчетов за электроэнергию | Горбов Дмитрий Юрьевич | Участник |
| Отдел взаимодействия с сетевыми организациями | Соблевская Ольга Юрьевна | Участник |
| Отдел разработки информационных систем | Шихалев Юрий Борисович | ГИП |
| Офис управления проектами | Ворошилова Наталия Алексеевна | РП |
| ООО Рокитсофт | Дмитрий Люкшин | Архитектор ЕИС Гермес |
|  | Подрядчик по доработке Гермес |  |
|  | Подрядчик по доработке Сервисной шины |  |

# Состав работ и функциональные требования

|  |  |
| --- | --- |
| **Функциональные требования** | **ИС** |
| * Автоматический сбор данных по абонентам по которым были изменения. * Отправка собранных данных в Шину, по запросу из Шины. * Возможность повторной отправки пакета данных по запросу. * Возможность повторной отправки только исправленных данных. | ЕИС Гермес |
| * Получение данных из ЕИС Гермес по заданному расписанию. * Отправка  данных в 1С АО РЭС. | Сервисная шина |
| * Формирование отчета о статусе отправки  данных АО РЭС * Формирование отчета о статусе получения данных АО РЭС * Получение отчета о результате  загрузки данных из 1С АО РЭС | 1С  РЭС |

# Состав работ

|  |
| --- |
| 1.Написание Концепции,  Плана архитектуры и влияния на безопасность, согласование на архитектурном комитете |
| 2. Закупка  написания технических заданий |
| 3. Написание технических заданий для Гермес, Шина и согласование на архитектурном комитете |
| 4. Закупка выполнения работ |
| 5. Заключение договора с подрядчиком на выполнение работ |
| 6. Написание аналитических записок для Гермес, Шина и согласование на архитектурном комитете |
| 7. Выполнение необходимых доработок в рамках договора с подрядчиком |
| 8. Тестирование и опытно-промышленная эксплуатация |
| 9. Завершение работ |

# Интеграционные взаимодействия

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Система источник | Система приемник | Данные на уровне бизнес требований (объем/скорость) | Способ интеграции | Односторонний/двухсторонний |
| Гермес | 1С ERP (РЭС) | Будет определен на следующих этапах | Шина | Двухсторонний |
| 1С ERP (РЭС) | Гермес | Будет определен на следующих этапах | Шина | Двухсторонний |

# Необходимо определить на этапе ТЗ:

1. Состав и количество пакетов данных.
2. Периодичность отправки пакетов данных
3. Систему инициатор(выбрать вариант сценария
4. Вид и структуру отчета об отправке данных  и отчета о получении РЭС данных.
5. Каким образом будет происходить проверка на  полноту и корректность отправленных данных(на стороне Сервисной шины или на стороне ЕИС Гермес).
6. РЭС должны будет  подготовить  файл(xml или json)  который ожидает на приёмку.
7. Разработать таблицу синхронизации справочников схем и параметров между НЭС и РЭС

# Ограничения по задаче

1. Доработка 1С АО «РЭС», включая доработку и / или разработку программного интерфейса 1С АО «РЭС», не входит в концепцию.
2. Не рассматривается механизм обмена данными с иными СО (кроме АО РЭС).
3. Обмен с РЭС будет осуществляться  по существующим действующим каналам.
4. Объем принимаемых данных РЭС не более 500 Гб (ограничения провайдера)
5. Выгрузка данных за исключение  данных по ФСК

|  |  |
| --- | --- |
| **Заказчик:** | **Подрядчик:** |
| **АО «Новосибирскэнергосбыт»** |  |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |

Приложение №3

к Договору выполнения работ № \_\_\_\_

от \_\_.\_\_.202\_ г.

*(Может корректироваться от специфики предмета Договора и если Подрядчик не является плательщиком НДС)*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Начало формы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Форма Акта выполненных работ**

**Акт выполненных работ № \_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |  |
|  | г. Новосибирск |  | «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. | | |  |  |
|  | | | | | |  |  |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ , именуемое в дальнейшем «Подрядчик», в лице\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, действующего на основании\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ с одной стороны, и  Акционерное общество «Новосибирскэнергосбыт» (АО «Новосибирскэнергосбыт»), именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, действующего на основании Доверенности №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_.\_\_\_.\_\_\_\_ г., с другой стороны, составили настоящий Акт в том, что: | | | | | |  |  |
|  | | | | | |  |  |
| 1. В соответствии с заключенным между **Подрядчиком,**  и **Заказчиком** договором,   № от  **Подрядчик** выполнил, а **Заказчик** принял следующие работы: | | | | | |  |  |
| № | Наименование работ | Ед. изм. | Количество | Цена, руб.,  без НДС | Сумма, руб.,  без НДС |  |  |
| 1 | (копируется перечень работ из Приложения №1 к договору) | - | 1 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | НДС 20% |  |  |  |
|  |  |  |  | Итого с НДС 20% |  |  |  |
| 1. Всего выполнено работ на сумму \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_­­­­­­­­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) рублей \_\_\_\_\_ копеек, включая НДС 20% \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) рублей \_\_\_\_ копеек. | | | | | |  |  |
| 1. Вышеперечисленные работы выполнены полностью и в срок. Заказчик претензий по объему, качеству и срокам выполненных работ не имеет. | | | | | |  |  |
| 1. Настоящий Акт составлен в двух идентичных экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному для каждой стороны. | | | | | |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Подрядчик**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ИНН\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **Заказчик**  АО «Новосибирскэнергосбыт»  ИНН 5407025576  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Должность, Ф.И.О подпись |

Должность, Ф.И.О подпись

М.П М.П

|  |  |
| --- | --- |
| Окончание формы  **Подрядчик**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ИНН\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **Заказчик**  АО «Новосибирскэнергосбыт»  ИНН 5407025576  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Должность, Ф.И.О подпись |

Должность, Ф.И.О подпись

Приложение №4

к Договору выполнения работ № \_\_\_\_

от \_\_.\_\_.202\_ г.

*(Может корректироваться от специфики предмета Договора и если Подрядчик не является плательщиком НДС)*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Начало формы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Шаблон технического задания на доработку

1. Общее описание решения <Название продукта/сервиса>  
Техническое задание должно содержат требования к доработке не более 1 системы.

1.1. Цели и назначение системы  
Настоящий документ определяет цели доработки/создания системы, содержит описание потребностей заинтересованных лиц и основных характеристик создаваемого продукта.

**1.2. Терминология и обозначения**

Внесите в таблицу обозначения, используемые в Техническом задании

| **Обозначение** | **Описание** |
| --- | --- |
| BPM | Bpm’online CRM – SaaS-решение, разработанное компанией Terrasoft. Bpm’online CRM объединяет возможности системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) и системы управления бизнес-процессами (BPM). |
| HTTP (Hypertext Transfer Protocol) | протокол передачи данных |
| JSON (JavaScript Object Notation) | Стандартный текстовый формат для представления структурированных данных на основе синтаксиса объекта JavaScript. |
| XML (eXtensible Markup Language) | Расширяемый язык разметки. |
| ИС Сигнал |  |
|  |  |

**1.3. Ссылки (обязательно на концепцию решения для АК)**

В данном разделе можно указать ссылки на документы для смежных систем, если ТЗ включает в себя интеграцию с какими-либо системами. Также можно указать ссылки на документы, на которые Вы опираетесь при разработке данного ТЗ (протоколы взаимодействия, принятые общие решения в компании и т.д.)

**2. Описание объекта автоматизации (для проектов необходимо приложить ссылку на ранее согласованную концепцию)**

В данном разделе приводится верхнеуровневое описание объекта автоматизации (бизнес-процессов заказчика) с адресацией к тем причинам, которые побуждают Заказчика к выполнению данного проекта. Например, для бизнес-заказчиков это может быть сокращение затрат, увеличение выручки, оптимизация FTE, оцифрованное снижение рисков по штрафам и т.п. факторов, которые в совокупности формируют предпосылки для выполнения проектов.  
В любом случае рекомендуется описать:

* Текущую ситуацию;
* Желаемую ситуацию;
* Схемы бизнес процессов "как сейчас" и "как будет" в нотации BPMN
* Как создаваемый продукт может помочь достижению этой желаемой ситуации.

**Для проектов рекомендуется дополнить выдержками из концепции, т.к. концепция является явным предшественником данного пункта и полнее его раскрывает.**

3. Состав работ и функциональные требования

Описание работ в разбивке на конкретные функции и функциональные требования к ним (продублировать из концепции)

# 4. Описание автоматизируемых функций и применяемых технологий

## 4.1. Доработки системы

Данный пункт может быть назван в соответствии с системой, для которой производится доработка.

В рамках данного пункта описываются изменения, которое предлагается внести внутри системы.

Например, здесь могут быть описаны предлагаемые изменения в хранимых процедурах.

## 4.2. Интеграционные взаимодействия

В данном разделе дается описание взаимодействия систем при интеграции. (СХЕМА + описание линейного процесса)

* Система источник
* Система приемник
* Каким образом взаимодействуют (API, вызов хранимых процедур и т.д.)
* Тип взаимодействия: синхронно/асинхронно
* Структура передаваемых данных
* Примеры передаваемых сообщений

## 4.3. Требования к языкам программирования и технологиям интеграции

В данном разделе необходимо указать требования к разработке (например, сервис доставки смс должен быть разработан на java или c# или php). Требования к интеграции - resp или интеграционная шина RIP.

# 5. Нефункциональные требования

Описываются, если есть, нефункциональные требования пользователей:

* ТЗ должно быть согласовано на архитектурном комитете
* Новые доработки не должны привести к нарушению функциональности существующих, кроме случаев, явно указанных в ТЗ
* соответствие создаваемой системы стандартам, соглашениям и CodeStyle соответствующего продукта.;
* совместимость с различными операционными системами, конфигурациями, периферийными устройствами, требования к использованию памяти и другие системные требования;
* требования к документированию (состав пользовательской документации, эксплуатационной документации, нормативно-методической документации, online help и проч.);
* требования по надежности;
* требования к производительности (как часто и какой объем информации нужно обрабатывать)
* требования по безопасности;
* требования к развертыванию и обновлению версий и т.п.
* требования к количеству пользователей будущей системы в разрезе внешних и внутренних пользователей
* требования к количеству обрабатываемых в день транзакций

Например, требования по документированию могут выглядеть так:

**Требования к документированию**

Исполнителем должна быть разработана и зафиксирована в системе Confluence Заказчика следующая документация:

* Аналитическая записка
* План организации архитектуры и влияния на безопасность
* Сценарий тестирования
* Чек-лист
* Инструкция пользователя/администратора (для службы технической поддержки)
* Технический дизайн
* Акт выполненных работ.
* Документация для передачи в Техническую поддержку, которая стандартизирована

А также любая другая техническая документация, которая напрямую указана в Договоре и приложениях к нему или есть специфическая документация по дорабатываемой системе.

При разработке документации необходимо ориентироваться на существующую иерархию документации в Confluence Заказчика. При отсутствии необходимого раздела его создание согласовывается с Заказчиком – Заказчик указывает путь для расположения документа, либо создает раздел по предложению Исполнителя.

**Требования по безопасности**

Требования по безопасности отражаются в документе "План организации архитектура и влияния на безопасность". Ссылка на данный документ должна быть представлена в данном разделе.

# 6. Существующие ограничения

В рамках данного пункта дается список работ, выполнение которых не предполагается в рамках данного Технического задания. Согласовывая данный документ, Заказчик соглашается с указанными ограничениями.

Пример ограничений:

* Доработка системы "Сервис" не входит в состав работ по данному техническому заданию
* Доработка BPM не входит в состав работ по данному техническому заданию
* Доработка клиента ЕИС Гермес не входит в состав работ по данному техническому заданию

# 7. Критерии приемки

В данном пункте описываются критерии, по которым будет приниматься выполненная работа. Также здесь могут быть описаны особенности проведения этапов разработки и тестирования и их предоставление Заказчику.

Пример заполнения данного пункта:

Этап 1:

1. Проведено приёмо-сдаточное испытание на тестовом контуре ЕИС Гермес и ЛК ЮЛ (в случае не готовности одной из систем какие возможные действия?)
2. Подготовлена и сдана техническая документация согласно требованиям к системе
3. Подготовлены и сданы пользовательские инструкции и инструкции для администраторов (техподдержки)

Этап 2:

1. Проведен успешный релиз на продуктовую среду (успешно или нет также может быть продемонстрирован за заглушках)
2. В рамках опытной эксплуатации найдены ошибки и согласован срок устранения в рамках гарантийной поддержки

# 8. Требования к тестированию

## 8.1. Требования к функциональному тестированию

Каждое функциональное требование должно быть покрыто тестовыми сценариями

## 8.2. Требования к регрессионному тестированию

В рамках регрессионного тестирования необходимо сформировать чек-лист и тест-кейсы, согласовать с командой разработки и провести непосредственное тестирование на согласованных средах

## 8.3. Требования к нагрузочному тестированию

Необходимо сформировать чек листы и тест кейсы, методику испытаний, показатели нагрузки (Например: система должна выдерживать 100 RPS в период оплат и передачи показаний), согласовать с командой разработки и провести непосредственное тестирование на согласованных средах

## 8.4. Требования к приемочному тестированию

Проведение демонстрации функционала бизнесу для подтверждения готовности ввода в опытно-промышленную эксплуатацию на среде, максимально приближенной к продуктиву

# 9. Этапы выполнения работ

Этапы работ приведены в таблице 1. Сроки их выполнения и перечень документов, предъявляемых по окончании соответствующих этапов, предоставляются в течении 5 рабочих дней после подписания договора.

Таблица 1 Перечень этапов разработки

| **Наименование этапа** | **Срок начала выполнения работ** | **Срок окончания выполнения работ** | **Ответственный (Заказчик/Исполнитель)** | **Примечания** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Обследование объекта автоматизации |  |  |  |  |
| Разработка программного обеспечения, включая разработку программной документации |  |  |  |  |
| Приемо-сдаточные испытания |  |  |  |  |
| Интеграционное тестирование с командами смежных систем |  |  |  |  |
| Внедрение в промышленный контур |  |  |  |  |
| Опытно-промышленная эксплуатация |  |  |  |  |
| Консультационно-техническая поддержка или Промышленная эксплуатация |  |  |  |  |

# 10. Требования к инфраструктуре. Допустимо ссылаться на страницы confluence, если нет изменений по серверам

## 10.1. Инфраструктурная схема

В данном пункте может быть представлена схема изменений в текущей инфраструктуре предприятия

## 10.2. Ресурсы

В данном пункте описывается какие ресурсы необходимы для проведения проектирования и разработки системы.

Пример заполнения пункта:

Разработка проводится в DEV среде, без доступа в Prod.

Подключение к среде по средствам VPN.

Для Dev\Test среды требуется доступ в сеть internet.

После проведения этапа разработки, разработанный функционал переносится с Dev на TEST сервера для проведения тестирования.

Сервера Dev и ТEST находятся в едином адресном пространстве.

Доступ к Prod среде осуществляется через RDP подключение к выделенной станции.

Для проведения поставок в Prod, должны быть доступны сервера SVN и Git находящиеся в тестовом контуре.

**10.2.1    Выделенная среда разработки**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Роль** | **CPU шт.** | **RAM Гб.** | **SSD Гб.** | **OS** | **FQDN** |
| DEV сервер BPM | 2 | 64 | 80 | Win server | Devbpm |
| DEV сервер SharePoint | 4 | 64 | 160 | Win server | devsp |
| DEV сервер ABByy | 2 | 32 | 120 | Win server | devflexi |
| TEST сервер BPM | 2 | 64 | 80 | Win server | Testbpm |
| TEST сервер SharePoint | 4 | 64 | 160 | Win server | Testsp |
| TEST сервер ABByy | 2 | 32 | 120 | Win server | testflexi |
| DEV сервер SQL | 4 | 64 | 320 | Win server | devsql |
| DEV сервер Брокер | 4 | 64 | 120 | Win server | devrabbit |

### 10.2.2    Prod среда

Состав серверов:

1. Prod сервер ЕИС Гермес
2. Prod сервер SQL

Таблица 4 Промышленная среда

| **Роль** | **CPU шт.** | **RAM Гб.** | **SSD Гб.** |
| --- | --- | --- | --- |
| Prod сервер ЕИС Гермес |  |  |  |
| Prod сервер SQL |  |  |  |

 Требования по портам и корректировка ресурсов будет производится после проведения опытно-промышленной эксплуатации.

### 10.2.3    Используемые порты\службы

1. SSH
2. Http
3. https
4. RDP
5. ftp
6. git
7. ldap
8. dns
9. sql
10. smtp
11. SVN
12. …

Список может меняться в соответствии с реализованной концепцией и утвержденного плана обмена данными в системе

|  |  |
| --- | --- |
| **Заказчик:** | **Подрядчик:** |
| **АО «Новосибирскэнергосбыт»** |  |
| Директор ОЦО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Газизов Д.С./ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |

Приложение №5

к Договору выполнения работ № \_\_\_\_

от \_\_.\_\_.2024 г.

**Порядок ведения разработки АО «Новосибирскэнергосбыт»**

Порядок ведения разработки АО «Новосибирскэнергосбыт»:

А. Постановка задачи

1. Регистрация и ведение задач осуществляется в системе Jira Заказчика. В задаче должны содержаться цель, описание, критерии приемки, а также ФИО и контактные данные представителей Заказчика.
2. Перед началом работ Подрядчик должен разработать План организации архитектуры и влияния на безопасность.
3. Заказчик и Подрядчик определяют промежуточные этапы, на которых производится демонстрация выполненных работ в рамках задачи.

Б. Сбор требований, проведение аналитики

1. Результатом проведения аналитических работ является документ «Аналитическая записка», подготовленный в Confluence Заказчика. Аналитическая работа считается принятой после согласования с Представителем заказчика.

В. Разработка

1. Подрядчик осуществляет разработку в соответствии с **Аналитической запиской**.
2. Разработка ведется в соответствии с **Code-style Заказчика** (Code-style описан в Confluence и предоставляется Заказчиком для конкретного программного обеспечения).
3. Вся разработка осуществляется через GitLab. Подрядчик обязан иметь опыт работы с GitLab.  
   Для системы 1С вся разработка осуществляется через хранилище конфигурации. Подрядчик обязан иметь опыт работы с хранилищем конфигурации.
4. Приёмка кода от Подрядчика проходит в 2 этапа:

* проверка работоспособности кода производится на тестовом стенде Заказчика,
* проверка работоспособности кода производится на промышленном стенде Заказчика.

1. Подрядчик берет на себя обязанности поддержки реализованной задачи на промышленном стенде Заказчика в течение 12 месяцев.
2. Результатом проведения работ является программный код, зафиксированный в систему контроля версий GitLab (SVN, в случаях использования SVN) Заказчика, в ветку для разработки, а также рабочая система/доработка на промышленном стенде Заказчика. Подрядчик самостоятельно производит сборку и инициацию релиза в соответствие с процессом Заказчика.

Г. Тестирование и приемка

Подрядчик на основании требований, изложенных в документе «Аналитическая записка», или критериев приемки задачи составляет чек-лист в Confluence Заказчика для приёмочного тестирования функциональных требований и тестовые сценарии для не функциональных требований.

Подрядчик производит приемочное тестирование в тестовом контуре Заказчика.

Подрядчик после проведении приемочных работ предоставляет результаты проведения тестирования в виде отчета, содержащего чек-лист по функциональным требованиям и результаты проведения не функционального тестирования.

При доработке личных кабинетов, сайтов реализованный в рамках проекта функционал должен быть покрыт юнит-тестами. Объем покрытия согласовывается с РП либо владельцем продукта.

Д. Документирование

1. Подрядчик готовит документацию по реализованной доработке. Документация должна включать следующие виды документов:

- техническую документацию (описание функций, классов, методов);

 - инструкции для пользователей;

 - руководства для администраторов Продукта по реализованной доработке;

 - инструкции по развертыванию доработки на промышленном стенде Заказчика.

1. Результатом проведения работ является документация, подготовленная в Confluence Заказчика.

Е. Предоставление доступа в систему

1. Доступ к выделенной среде для разработки осуществляется с использованием VPN-сервера и возможностью прямого подключения (по любым необходимым протоколам передачи данных) хостов Подрядчика к среде разработки и базам данных информационных систем Заказчика, подготовленных с применением скриптов для обезличивания содержащихся в них персональных данных и заменой других конфиденциальных сведений на псевдослучайные значения, без изменения структуры данных.
2. Доступ к выделенной среде для тестирования выполненных Подрядчиком доработок осуществляется с использованием VPN-сервера через RDP-протокол, либо через веб-интерфейс системы (если система предполагает публикацию веб-сервиса для клиентов) без прямого доступа к базам данных и информационным системам Заказчика. Тестирование проводится на копиях рабочих (боевых) систем Заказчика.
3. Доступы к продуктивным средам предоставляется аналогично тестовым средам Заказчика.

Ж. Результаты работ и гарантийный срок сопровождения

1. Результат деятельности по договору (исходный код, прототипы, шаблоны, документы, описания, дизайн, и т.д.) в 100% объёме передаются Подрядчиком Заказчику и переходят в исключительное прав обладание к Заказчику.
2. До передачи результатов деятельности по договору – работы по договору не считаются исполненными и не подлежат оплате.
3. Гарантийный срок сопровождения результатов деятельности по договору составляет 12 (двенадцать) календарных месяцев.
4. Сроки, в которые необходимо устранять замечания в рамках гарантийной поддержки:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Приоритет** | **Описание** | **Срок устранения** |
| Критичный | Продуктивная система недоступна либо функционирует не в штатном режиме | 2 часа |
| Высокий | Продуктивная система доступна и функционирует, но существуют значительные проблемы производительности или нарушение ее работы | 3 дня |
| Средний | Продуктивная система доступна и функционирует, но возможны проблемы производительности и нарушения ее работы в дальнейшем | 14 дней |
| Стандартный | Важная, но некритичная задача для функционирования системы заказчика | 28 дней |

Форматы плана организации архитектуры и влияния на безопасность, аналитической записки, code-style соответствующей системы Заказчика, тестового сценария, чек-листа и руководство для администратора предоставляются Заказчиком.

|  |  |
| --- | --- |
| **Заказчик:** | **Подрядчик:** |
| **АО «Новосибирскэнергосбыт»** |  |
| Директор ОЦО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Газизов Д.С./ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |