

КЫРГЫЗСКАЯ РЕСПУБЛИКА

Проект по улучшению теплоснабжения (ПУТС), финансируемый Всемирным банком (P157079)

Техническое задание (ТЗ) для Консультанта по автоматизации системы учета (биллинг)

1. Цель проекта и мероприятия

Правительство Кыргызской Республики получило Грант на подготовку Проекта «Улучшение теплоснабжения» (ПУТС), который, как ожидается, будет состоять из финансирования МАР на сумму 46 млн. долл. США и будет утвержден в 2018 финансовом году. Целью ПУТС является повышение эффективности и качества отопления в отобранных проектных участках. С этой целью проект включает в себя 3 компонента и их подкомпоненты. Открытое акционерное общество «Бишкектеплосеть» (БТС) отвечает за подготовку и реализацию Компонента 1 проекта, как описано ниже, для чего требуются услуги опытного Консультанта по автоматизации биллинговой системы. Компоненты 2 и 3 будут реализованы субъектами, отличными от БТС, и поэтому не указаны в данном ТЗ.

Компонент 1: Повышение эффективности и качества системы централизованного теплоснабжения в Бишкеке (расчетный размер финансирования МАР – 31 млн. долл. США). Этот компонент будет поддерживать приоритетные инвестиции и мероприятия по наращиванию потенциала, направленные на повышение эффективности и качества системы централизованного теплоснабжения в Бишкеке. Компонент будет реализован БТС и состоит из следующих двух подкомпонентов:

Подкомпонент 1.1: Приоритетная инвестиционная программа по реконструкции ЦТС (расчетный размер финансирования МАР – 30 млн. долл. США). Этот Подкомпонент будет поддерживать подготовку и реализацию приоритетной инвестиционной программы для системы ЦТС, управляемой БТС, включая связанные товары, работы и консалтинговые услуги. Два пакета приоритетных инвестиций, подпадающие под подкомпонент 1.1, включают в себя следующее:

- **Пакет 1: Модернизация индивидуальных тепловых пунктов (ИТП) на уровне здания.** Этот пакет будет поддерживать: (i) установку новых ИТП в, примерно, 231 жилом многоквартирном доме; (ii) ремонт и модернизацию существующих ИТП в, примерно, 1700 многоквартирных домах; (iii) **установку около 4 000 приборов учета тепловой энергии и горячей воды на уровне здания с функциями дистанционного считывания показателей («умные счетчики»);** и установку информационной системы профилактического обслуживания для тепловых пунктов. Около 80% бытовых абонентов (89 496 домохозяйств) БТС получают выгоду в результате реконструкции ИТП в 1931 зданий и **перехода на выставление счетов по факту потребления тепловой энергии и горячей воды на общедомовом уровне (на сегодняшний день, учет тепловой энергии измеряется только в 179 зданиях, остальные здания оплачивают счета согласно установленным нормам).**
- **Пакет 2: Замена и реконструкция магистрального трубопровода «Восток».** Этот пакет будет финансировать замену, перенаправление и реконструкцию около 1,87 км (длина траншеи) наиболее ветхих участков одного из пяти магистральных трубопроводов (магистральный трубопровод «Восток») с подземными и надземными трубами с заводской изоляцией. Это магистральная линия обеспечит теплоснабжением 450 многоквартирных домов (более 70 000 домохозяйств) и около 29 социальных объектов (школы, детские сады, больницы), расположенных в южной части города.

Подкомпонент 1.2. Укрепление операционного потенциала БТС и поддержка реализации проекта (расчетный размер финансирования МАР – 1 млн. долл. США). Этот Подкомпонент будет финансировать деятельность, направленную на укрепление технических, операционных и фидуциарных функций БТС, улучшение ориентированности на клиентов и функций управления корпоративными ресурсами, наряду с обеспечением эффективной реализации Проекта. Конкретные мероприятия, которые получают поддержку, заключаются в следующем:

- **Модернизация биллинговой системы БТС:** В настоящее время БТС модернизирует базу данных управления клиентами и уже приступил к автоматизации системы выставления счетов. Это является важным шагом на пути к модернизации деятельности компании за счет устранения точек ввода данных вручную и повышения эффективности обработки данных при учете доходов. Ожидается также, что модернизация и автоматизация системы управления клиентами и выставления счетов повысят прозрачность и точность выставляемых клиентам счетов. Исходя из этих постоянных усилий, Проект будет поддерживать завершение автоматизированной системы выставления счетов (например, обновление существующего программного обеспечения учета и интеграцию его с системой выставления счетов), чтобы обеспечить надлежащий учет доходов, облегчить переход к выставлению счетов на основе потребления и помочь укрепить ориентированность компании на клиентов;
- **Поддержка улучшенного управления корпоративными ресурсами:** Несмотря на то, что существующая информационная система управления компании охватывает основные корпоративные функции (бухгалтерский учет, финансы, человеческие ресурсы, закупки, склады и логистика, ИТ, корпоративное планирование), некоторые из взаимосвязанных процессов и видов деятельности осуществляются вручную (например, данные записываются на бумаге и передаются вручную). В целях повышения прозрачности, подотчетности и эффективности корпоративных процессов и мероприятий Проект будет поддерживать оценку существующей системы БТС (например, процессы и мероприятия, существующие функции поддержки инструментов управления информацией и эффективное использование этих инструментов), «анализ пробелов» для сравнения текущей ситуации с передовыми методами управления корпоративными ресурсами, и разработку плана действий по совершенствованию текущей практики (например, реинжиниринг процессов и деятельности, возможные корректировки в организационной структуре, модернизация существующих информационных систем и/или внедрение новой системы планирования ресурсов предприятия). Проект также может обеспечить поддержку для обновления долгосрочной корпоративной стратегии БТС.
- Другие мероприятия, нацеленные на укрепление технических, операционных и фидуциарных функций БТС, улучшение ориентированности на клиентов и функций управления корпоративными ресурсами включают в себя: (i) Информационно-разъяснительные кампании для домашних хозяйств; (ii) Оптимизация режима работы БТС посредством улучшения температуры и регулирования расхода в системе БТС; (iii) Укрепление технического и операционного потенциала БТС - включая фидуциарные, технические, операционные и ориентированные на клиентов функции - через тренинги и мероприятий по оказанию технической помощи; и (iv) Осуществление технической поддержки для управления проектом.

В целях поддержки мероприятий по запланированному усовершенствованию биллинговой системы БТС согласно описанному выше, БТС планирует нанять Консультанта (физическое лицо), специализирующегося на информационных системах управления (ИСУ)

коммунальными предприятиями, имеющего(ей) соответствующий международный опыт в частности для обновлений биллинговой системы, как указано выше.

2. Цель задания

Целью задания является оказание квалифицированной консультационной помощи БТС в (а) оценке функций текущей системы учета, включая его интеграцию с другими соответствующими системами компаний (например, система управления абонентов и система учета), ее способность адекватно поддерживать функции интеллектуального учета и переход на биллинг на основе потребления для большей части клиентской базы БТС и потенциала персонала БТС, относящихся к работе биллинговой системы (б) определение, оценка и сравнение различных вариантов для определения наилучших вариантов поддержки эффективного и устойчивого выполнения цикла получения доходов (учета, выставления счетов, сбора) и других коммерческих функций и (с) разработка детального Технического задания / технических спецификаций автоматизации системы учета на основе определенных и согласованных с БТС и Всемирным банком вариантов.

3. Объем работ и конкретные задачи

Консультант должен быть физическим лицом. Его/ее обязанности будут следующие:

Задача 1: Оценка существующей биллинговой системы. В рамках этой задачи Консультант в частности, как ожидается, будет анализировать следующие аспекты:

- изучить существующий функционал системы выставления счетов БТС, его интеграцию с другими соответствующими системами компании, и уровень автоматизации (или избыточность точек ввода вручную, соответственно);
- оценить текущий потенциал и связанные с этим процессы задействованного персонала соответствующих структурных подразделений БТС - Центр сбыта (Отдел по работе с абонентами, Отдел баланса и анализа и т.д.) и Отдел информационных технологий;
- определить ключевые функции и условия биллинговой системы (автоматизированной системы контроля за потреблением тепловой энергии и статус оплаты счетов абонентами), включающей в себя, но не ограничивающейся следующим:
 - формирование базы данных (см. детали в Приложении 1);
 - снятие показаний счетчиков дистанционным способом на уровне дома;
 - распределение и расчет потребления тепловой энергии и горячей воды для абонентов (согласно категориям абонентов БТС), включая (но не ограничиваясь ими) по квартирам и коммерческим предприятиям;
 - проведение перерасчетов согласно соответствующими нормами законодательства (в случае выхода из строя внутриквартирных приборов учета, жалоб на температуру воздуха и горячей воды внутри помещения и т.д.). Консультант должен учесть, что регулятор планирует обновить методология распределения расходов по тарифам на тепловую и горячую воду к концу 2017 года;
 - сведение баланса по тепловой энергии на уровне дома, НС и ТЭЦ-1
 - печать платежных документов для квартир и владельцев нежилых помещений;
 - прием и учет платежей, направление платежей на счет контрагента в момент поступления оплаты;
 - обеспечение эффективного и устойчивого выполнения цикла получения доходов (учета, выставления счетов, сбора) и других коммерческих функций.
- Подготовить промежуточный отчет с кратким изложением ключевых результатов Задачи 1 и выделить ключевые пробелы в текущей биллинговой системе и процессах с «видением» для сокращения точек ввода вручную, обеспечить надлежащий учет доходов, облегчить переход на биллинг на основе потребления и помощь в укреплении

ориентированности компании на клиента. Ожидается, что Консультант представит проект отчета персоналу и руководству БТС в форме Круглого стола для сбора отзывов по результатам.

Задача 2: Оценка вариантов усовершенствования биллинговой системы БТС. В рамках этой задачи Консультант должен:

- Определить, оценить и сравнить различные ИТ-варианты для обновления / улучшения биллинговой системы БТС для охвата и решения ключевых пробелов, определенных в рамках Задачи 1. Данное также будет включать в себя сравнение между вариантами, которые могут быть разработаны внутри компании, добавлением модулей и/или полным обновлением системы. Конечная цель заключается в определении наилучших вариантов поддержки эффективного и устойчивого выполнения цикла получения доходов (учета, выставления счетов, сбора) и других коммерческих функций;
- Подготовить промежуточный отчет, обобщающий ключевую рекомендацию по Задаче 2, и обсудить с персоналом и руководством БТС рекомендуемые варианты, которые будут выполняться БТС и поддерживаться в рамках ПУТС.

Задача 3: Разработка ТЗ/технических спецификаций для выбранного улучшения биллинговой системы

- разработать ТЗ на внедрение биллинговой системы (планируется реализация в рамках другого задания), при этом решающая роль в одобрении ТЗ должна отводиться Программному обеспечению (софт) и техническому составляющему (хард), в части технической спецификации, а также потребности в тренингах персонала, которому в будущем предстоит ее эксплуатировать;
- проект биллинговой системы должен охватывать все технические стороны работы с абонентами, ведущиеся в настоящее время: бытовые абоненты, промышленные абоненты, единая база водомеров, баланс потерь, взаимодействие с АСКУЭ. Кроме того, предлагаемая биллинговая система должна разрабатываться на текущих проектах развития (интеграция), реализующихся в БТС в настоящее время.
- все компоненты предлагаемой системы должны быть взаимодополняющими и базироваться на современных программных средствах для обеспечения расширяемости и технической поддержки в будущем.
- подготовить документы о проекте системы, технические описания.

4. Продолжительность и график работ

Примерный вклад для выполнения задания составляет 40 дней (периодический вклад, включая присутствие в стране). Примерный период выполнения задания декабрь 2017 года по апрель 2018 года. Срок выполнения задания может быть продлен при условии продления срока реализации гранта. Ожидается, что отобранный Консультант проведет достаточно времени в стране, работая с БТС, в частности по Задаче 1.

Примерные временные рамки для выполнения конкретных задач (учтите, что приведенные ниже временные рамки определяет сроки предоставления проектов документов, которые должны будут обсуждаться с БТС и пересмотрены в течение 5 дней после получения комментариев от БТС):

1	Первоначальная миссия и Первоначальный отчет	Начало через 2-3 недели после подписания контракта
2	Проект отчета по Задаче 1	5 недель после подписания контракта

3	Проект отчета по Задаче 2	8 недель после подписания контракта
4	Проект отчета по результатам по Задаче 3	12 недель после подписания контракта.

5. Отчеты

Консультант будет отчитываться перед координатором проекта, назначенного со стороны БТС. Он / она будет готовить проекты вышеупомянутых определенных отчетов / результатов для комментариев БТС (и рассмотрения Всемирного банка) и адресовать комментарии, предоставленные БТС, при доработке отчетов / результатов для каждой задачи. Ожидается, что все отчеты будут подготовлены на английском или русском языках. Ожидается что Консультант будет проводить работы в тесном сотрудничестве с БТС и сотрудниками Банка во время выполнения задач.

6. Процесс отбора и квалификационные требования для консультанта

Консультант по автоматизации биллинговой системы должен быть физическим лицом и будет отбираться на основании его/ее квалификации для выполнения задания. Выбранный Консультант должен быть способен выполнить задание в полном объеме. Кроме того, Консультант должен предоставить доказательства своей компетентности в форме презентаций и / или публикаций об опыте в аналогичных проектах.

Консультант должен иметь:

- не менее 5 лет опыта работы в информационных системах управления (ИСУ) коммунальными предприятиями, включая в области автоматизации систем учета, в идеале в рамках проектов, финансируемых Всемирным банком или другими международными донорами. Опыт использования ИСУ коммунальными предприятиями в других странах СНГ является преимуществом;
- соответствующее образование в этой области (например, системы автоматизации, ИТ, централизованное теплоснабжение, инженерия и т.д.);
- владеть в совершенстве английским языком, знание русского языка является преимуществом.

7. Оплата

Заказчик заключит с Консультантом контракт с единовременным платежом по мере предоставления результатов работ. За выполненные задания, Консультант получит:

1. 40% при одобрении Отчета по Заданию 1;
2. 20% при одобрении Отчета по Заданию 2;
3. 40% при одобрении результатов по Заданию 3.

Приложение 1

База данных включает в себя нижеперечисленные данные:

1	Перерасчет по температуре(Act_GVS)
2	Таблица-Dop_ras
3	История приборов(Hist_pribor)
4	История удаления из базы Kontr_pr(Kontr_del)
5	Реквизиты абонентов(Kontr_pr)
6	Ошибки-(Mistake)
7	Настройки(Nastr)
8	Перерасчет ГВС(Per_GVS)
9	Показание(Pokaz)
10	Показание СР(Pokaz_SR)
11	Общее показание(PokObz)
12	Таблица-PotrGVS
13	Таблица-Predst_pr
14	Установка нового прибора(Prib_Abon)
15	Реквизиты приборов(Pribor1)
16	Таблица-Proc_Dom
17	Таблица-Quickly
18	Таблица-Ras_Act
19	Расчет(Raschet)
20	Расчет dom(Raschet_dom)
21	Расчет квартир(Raschet_kv)
22	Таблица-Spr_Temp
23	Справочник адресов(SprAdres)
24	Справочник ВГД(SprVGD)
25	Справочник тарифов(Tarif)
1	Справочник по районам БТС;
2	Справочник по районам города;
3	Справочник по шаблонам схем подключения;
4	Справочник по маркам приборов;
5	Справочник по единицам измерения;
6	Справочник формул;
7	Справочник причин отключения прибора;
8	Справочник обслуживающих организаций