Кыргызская Республика

Департамент Водного Хозяйства и Мелиорации
Проект Управления Национальными Водными Ресурсами – Фаза I
NWRMP/CS/QBS/C.1/01

Установка и План Обучения ГВА/ДВХиМ Цифровой Информационной Сети

Отчет 1 (а)

Предоставлен:

Отделу Реализации Проекта

Проекта Управления Национальными Водными Ресурсами – Фаза 1

Департамента Водного Хозяйства и Мелиорации

Кыргызской Республики

Подготовлен:

Computer Assisted Development, Inc.

ноябрь 2015 г.

Содержание

1. Цели проекта 3
2. Технический подход и методология 3
3. Установка и План обучения 5
4. План установки 5
5. План обучения 6

1. Цели проекта

Понимание CADI в том, что общей целью ПУНВР-1 является укрепление потенциала и повышение эффективности управления водными ресурсами и предоставления ирригационных услуг на благо водопользователей и страны в целом. Для достижения данной цели, существующий ДВХиМ будет реорганизован в два управления: одно обеспечит управление водными ресурсами, а другое будет обеспечивать управление ирригацией и дренажом. Реструктурированный ДВХиМ будет выполнять функции временной ГВА.

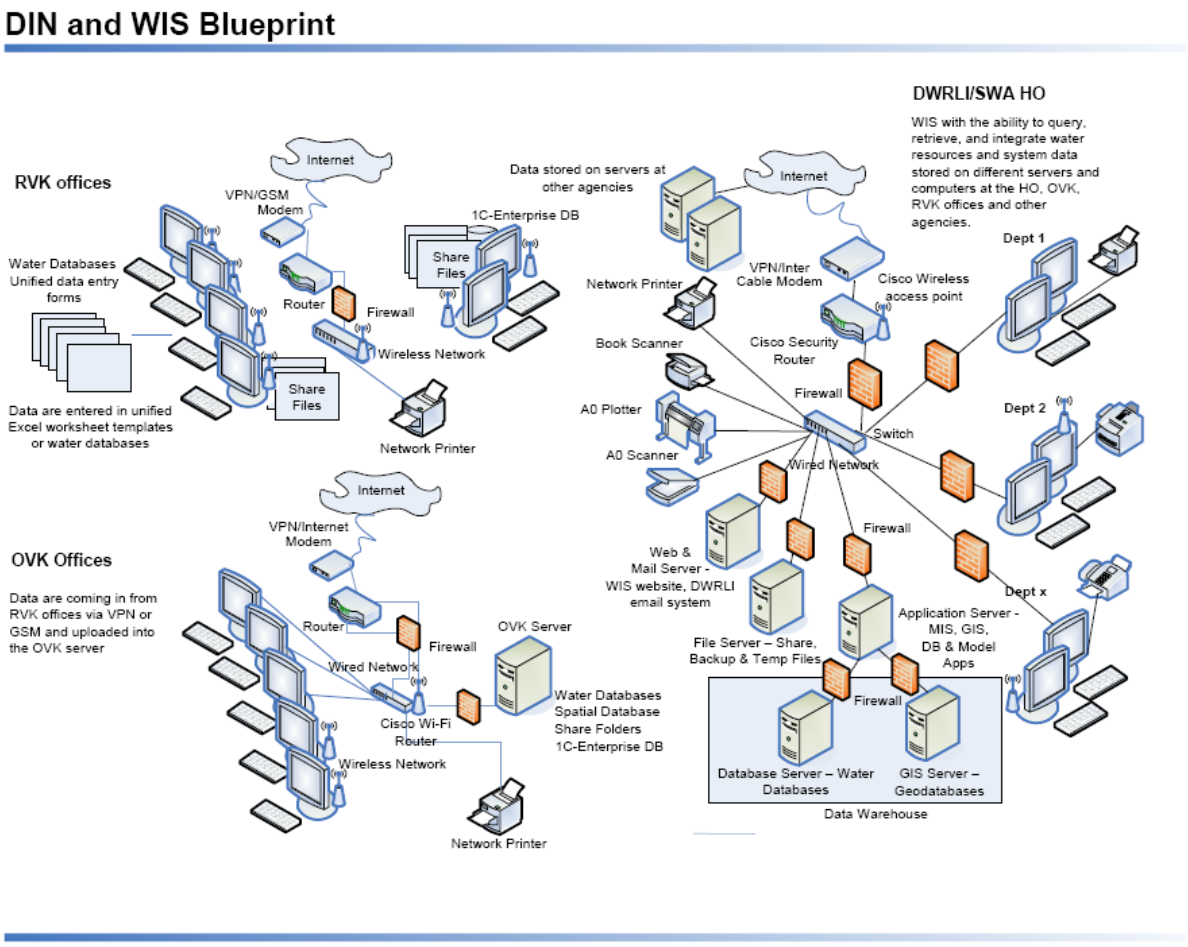
Одним из ключевых составных элементов повышения эффективности управления водными ресурсами является оказание содействия Управлению Водными Ресурсами (УВР) с созданием ИСВ, в том числе оцифровки карт сети водных ресурсов и идентификации и месторасположения всех точек водозабора и сброса сточных вод, в том числе временной ряд речных потоков и фильтрационных сбросов.

Это мероприятие потребует от ДВХиМ/ГВА, в целом, перехода от записи и управления данными в аналоговой форме к управлению цифровыми данными, установить необходимую цифровую информационную сеть (ЦИС), компьютерное аппаратное и программное обеспечение, а также обучение персонала. Это также потребует приобретения, компиляции и/или объединения связанных с водой данными из различных организаций, таких как Гидрометеорологическое Агентство, Государственной геологии и минеральных ресурсов, и Государственного агентства по охране окружающей среды и лесному хозяйству.
Ожидаемыми результатами проекта в рамках *Подкомпонентов 1.1 Объединение всех отделений ДВХМ с помощью цифровой сети и 1.2 Создание Цифровой Информационной Системы по Воде* являются:

(i) Повышение знаний по использованию водных ресурсов и доступности ресурсов как поверхностных, так и подземных вод (количественные и качественные).
(II) Повышение количества и качества имеющейся информации по воде для лиц принимающие решения на республиканском, бассейновом уровнях и на уровне системы.
(iii) Усиление потенциала Заказчика осуществлять планирование и управление водными ресурсами и реализацию ключевых элементов Водного Кодекса.

2. Технический подход и методология

Необходимые шаги для создания ЦИС на уровне головного офиса (ГО), облводхоза (БУВХ) и райводхоза (РУВХ), и внедрение распределенной ИСВ в ГО были хорошо расписаны и опробованы Консультантом в других странах. Большинство технических документов, которые будут необходимы для выполнения задания, уже имеются в рамках Проекта Улучшения Управления Водными Ресурсами (ПУУВР). CADI предлагает следующую схему для руководства общей установкой.



общая концепция следующая:

1. Создать LAN в каждом из 40 РУВХ и 3 управлениях по водохранилищам с ИТ аппаратным и программным обеспечением предоставленным в рамках проекта.
2. Улучшить LAN в каждом из 7 БУВХ с дополнительным ИТ аппаратным и программным обеспечением предоставленным в рамках проекта.
3. Улучшить LAN в ГО ДВХиМ в Бишкеке с дополнительным ИТ аппаратным и программным обеспечением предоставленным в рамках проекта.
4. Объединение всех офисов (43) и ГО ДВХиМ, таким образом, они могут передавать информацию через защищенный сервис Виртуальной Частной Сети (VPN) при наличии в определенных местах.
5. Предоставление базового и углубленного компьютерного обучения для внедрения необходимой квалификации по использованию ЦИС и ИТ оборудования предоставленного в рамках ПУНВР.

3. Установка и план обучения

Оказание содействия ДВХиМ в создании ЦИС (Компонент 1.1), CADI будет:

(2) работать с Координатором ИСВ и с членами команды ОРП по ИСВ для подготовки плана по завершению проектирования и установки ЦИС в ГО.

(3) работать с Координатором ИСВ и с членами команды ОРП по ИСВ для подготовки плана обучения ИТ для персонала ГО, БУВХ и РУВХ, в том числе базовые коммерческие пакеты ПО, LAN/WAN ЭиТО, VPN, и переписка по электронной почте.

4. План установки

В связи с задержкой найма Координатора по ИСВ (июль 2015) и специалиста по компьютерному обучению (до сих пор нет по состоянию на ноябрь 2015), это ставит CADI в очень затруднительную ситуацию по подготовке плана без участия соответствующих членов команды ОРП по ИСВ. План является частью Ожидаемого Результата 1 согласно контракту. CADI был проинформирован ОРП 13 ноября 2015 г. что нам необходимо предоставить план несмотря ни на что. Для того чтобы соответствовать требованиям контракта, CADI подготовил нижеследующий поэтапный план установки на основе нашего опыта из других развивающихся стран:

1. Подготовка ТЗ по найму национальных ИТ компаний для проектирования схемы ЦИС и установки аппаратного и программного обеспечения в каждом офисе. Заметьте, что национальный Cisco-сертифицированный технический специалист должен быть включен в качестве одного из основных лиц в тендерной заявке для установки всего Cisco оборудования в БУВХ и ГО. ДВХиМ должен рассматривать найм множества компаний (одну для проектирования схемы ЦИС, одну для установки ИТ оборудования) для предоставления необходимых услуг в каждом из 7 БУВХ для ускорения процесса реализации.
2. Требовать от поставщика доставить ИТ оборудование и ПО в ГО ДВХиМ в Бишкеке.
3. Провести инвентаризацию для того чтобы убедиться что все комплектующие указанные в тендерных документах были получены. Если нет, то проконтролировать поставщика, чтобы внести необходимые исправления.
4. Отделить и зарегистрировать аппаратное и программное обеспечение для РУВХ, БУВХ управлений по водохранилищам и ГО в Бишкеке.
5. Произвольно протестировать и проверить комплектующие аппаратуры и пакеты программ для того чтобы убедиться что они являются идентичными, соответствуют спецификациям, и работают правильно. Если нет, то проконтролировать, чтобы внести необходимые исправления.
6. Присуждение контрактов на обслуживание и наличие ИТ компаний с тем чтобы взять список оборудования с техническими условиями или ИТ оборудования и программного обеспечения с ГО и начать проектирование схемы ЦИС или установку. Ожидается, что проектирование и монтаж ЦИС будет завершено к июлю 2016 года.
7. Проверка и контроль будут осуществляться членами команды ОРП по ИСВ в каждом управлении ДВХиМ и ГО для выполнения КК/ГК (гарантия качества и

контроль качества). Руководитель в каждом управлении ДВХиМ утвердит оплату услуг, при правильном функционировании ЦИС.

8. Контактировать с Кыргыз Телекомом для установки и тестирования VPN соединения в каждом из управлений и ГО. Ожидается, что установка также будет завершена к июлю 2016 г.
9. Предоставление технической поддержки и техобслуживания для VPN во всех управлениях ДВХиМ посредством ежемесячной абонентской платы за VPN до декабря 2017 г.

5. План обучения

Обучение будет важной частью эксплуатации и техобслуживания ЦИС и будет использоваться для оказания поддержки всем цифровым коммуникациям ДВХиМ и мероприятиям связанных с ИСВ. ОРП в процессе найма на полную ставку специалиста по компьютерному обучению для оказания поддержки в данных мероприятиях. Ежегодные планы обучения будут подготавливаться, и обновляться специалистом ОРП по компьютерному обучению для выявления нужд в обучении, проектировании учебных курсов, подготовке ТЗ для реализации и отслеживания учебных программ.

Партнерами по обучению будут члены команды ОРП по ИСВ, международные консультанты и национальные поставщики услуг по обучению. Как часть общего плана работ в рамках Компонента 1, базовая программа компьютерного обучения была предложена и приблизительно запланирована с февраля по июль 2016 г.

Был определен первоначальный список учебных занятий для оказания поддержки в эксплуатации и техобслуживания ЦИС. Некоторые из данных мероприятий по обучению являются приблизительными и ориентировочными и будут корректироваться на протяжении хода реализации.

Базовая программа компьютерного обучения

1. Функционирование Операционной системы Microsoft (Windows 7)
2. Эксплуатация и поддерживание электронной почты
3. Эксплуатация VPN и выявление, и устранение неисправностей
4. Microsoft Word, Excel и PowerPoint
5. Базовое текущее техобслуживание компьютерного аппаратного обеспечения

Поэтапный план реализации предоставлен ниже.

1. Проведение быстрой оценки в необходимости компьютерного обучения специалистом ОРП по компьютерному обучению
2. Определение дополнительных занятий необходимых для поддержания процесса обмена данными/информацией через VPN.

3. Подготовка ТЗ по предоставлению услуг по базовому компьютерному обучению.
4. Присуждение контракта поставщику услуг по компьютерному обучению для старта программы обучения. В данном случае, единый поставщик услуг будет наилучшим подходом, таким образом, учебные материалы будут согласованными во всех местах. В данном случае, необходимо выбрать поставщика услуг с соответствующим учебным помещением с компьютерами и ПО, и персоналом для проведения обучения для 15-20 участников в одном или более местах. Предполагается, что аналогичное обучение будет повторяться 10 -15 раз для охвата 200 участников (4х40 РУВХ, 4х7 БУВХ, 4х3 управлений по водохранилищам, и 10-15 из ГО).
5. Мониторинг и оценка обучения, и обратная связь от участников на каждом занятии специалистом ОРП по компьютерному обучению.

Углубленная программа компьютерного обучения запланирована в начале 2017. Она охватит актуальные темы, такие как администрирование и управление серверным оборудованием и программным обеспечением, управление сетями и выявление, и устранение неисправностей, и т.д. Специалисты ОРП по ИТ/сетям и компьютерному обучению определять определенные углубленные учебные занятия с обратной связью от ДВХиМ; подготовят ТЗ для проведения программы обучения с помощью CADI в 4-м квартале 2016 г.