

## СТРАТЕГИЯ

### **наращивания образовательного потенциала в сфере интегрированного управления водными ресурсами в странах Центральной Азии**

(как основные положения проектного предложения)

#### **I. ВВЕДЕНИЕ**

1. Образовательный уровень кадров определяет качество управления в любой сфере общественной жизни.

В годы независимости (с 1991 г.) система высшего образования в водном хозяйстве стран Центральной Азии (Республика Казахстан, Кыргызская Республика, Республика Таджикистан, Туркменистан и Республика Узбекистан) претерпела существенные изменения, но в целом отвечает задачам национального водного развития, чего нельзя сказать о системе повышения квалификации кадров (ПКК)<sup>1</sup> на региональном уровне.

Так, некогда единая система ПКК в водном секторе в годы независимости перестала функционировать, вследствие изменения законодательства об образовании в странах региона, недостатка финансирования и ряда других причин. Вместе с тем, не подлежит сомнению, что образовательный аспект должен быть в числе первоочередных приоритетов для повышения устойчивости управления водными ресурсами на национальном и трансграничном уровне.

2. В период до обретения независимости странами Центральной Азии система ПКК являлась составным звеном общей системы непрерывного образования, имела достаточное финансирование, необходимую нормативно-правовую, учебно-методическую и материально-техническую базу, управлялась централизованно.

В настоящее время система ПКК в странах региона характеризуется в целом следующими особенностями:

- 1) Отсутствие жестких стандартов и нормативов по периодичности курсов ПКК и численности специалистов, подлежащих направлению для повышения квалификации, и на создание учебно-производственной и иной базы и др.;
- 2) Недостаточное финансирование, что требует определенной гибкости, поиска новых организационных форм повышения специальной квалификации в соответствии с действительными потребностями в ПКК;
- 3) Сложность выбора форм и методов ПКК, учебно-методического, материально-технического и иного обеспечения образовательного процесса с учетом того, что слушатели уже обладают специальными знаниями и навыками и имеют интерес в получении новых знаний и совершенствовании имеющихся навыков;
- 4) Отсутствие данных по потребности в повышении квалификации по разным направлениям деятельности и уровням водной иерархии (высшее, среднее и низовое звено), с учетом их специфики, а в целом – отсутствием долгосрочной Стратегии развития системы ПКК;

---

<sup>1</sup> В Стратегии термин “повышение квалификации кадров” означает систему улучшения профессиональных знаний и навыков после окончания высшего учебного заведения.

- 5) Преваляирование, в зависимости от наличия финансирования, практики периодического или эпизодического обучения на разных краткосрочных курсах, вместо непрерывного образования и обновления знаний.
- 6) Несоблюдение принципа преемственности специального образования и малая заинтересованность многих слушателей в повышении квалификации вследствие отсутствия взаимосвязи между результатами (полученной квалификацией) и должностным (карьерным) ростом и зарплатой.

## II. КОНТЕКСТ

3. Межгосударственная Координационная Водохозяйственная Комиссия (МКВК) Центральной Азии (ЦА) была создана пятью странами региона в 1992 г. МКВК ЦА входит в структуру Международного Фонда спасения Арала (МФСА) вместе с Межгосударственной Комиссией Устойчивого Развития (МКУР) ЦА и Исполнительным комитетом МФСА. В рамках своей миссии содействовать трансграничному водному сотрудничеству и устойчивому управлению водными ресурсами в ЦА, МКВК уделяет особое внимание развитию потенциала в водохозяйственном секторе, в частности посредством создания Тренингового Центра (далее Региональный Тренинг Центр) при Научно-информационном центре (НИЦ) МКВК. Два проекта, реализованных в рамках МКВК, оказались особенно полезными в построении системы повышения квалификации кадров в водном секторе.

3.1. Первая попытка восстановления региональной системы ПКК в водном секторе была предпринята в рамках реализованного в 2001-2005 гг. Проекта «Capacity Building Through Project Management Enhancement» («Наращивание потенциала посредством повышения эффективности управления проектами»), при финансовой поддержке Канадского Агентства международного развития (CIDA – Canadian International Development Agency). Основная цель проекта заключалась в оказании содействия странам региона в достижении эффективного руководства, экологической устойчивости и демократических реформ путем наращивания местного потенциала в сфере управления водными ресурсами в бассейне Аральского моря. Основными задачами проекта были создание Регионального Тренинг Центра (РТЦ), наращивание потенциала в сфере управления водными ресурсами в регионе.

Основные направления деятельности в рамках Проекта CIDA:

- 1) Вступительная миссия по оценке учебных программ МКВК, обучающего персонала и материально-технической базы тренинга;
- 2) Учебно-ознакомительные поездки в Канаду для лиц, ответственных за разработку и реализацию национальной водной политики (в целом – высшее звено водохозяйственной иерархии);
- 3) Семинары в странах региона для руководителей водохозяйственных организаций разных уровней;
- 4) Краткие курсы по реформированию водного хозяйства и технические курсы;
- 5) Разработка курсов и программ самообучения, региональной программы тренинга, собственно тренинги персонала организаций МКВК, материально-техническое обеспечение, распространение знаний.

РТЦ был создан как общая платформа для обмена знаниями и опытом, которая способствовала достижению взаимопонимания и поиску консенсуса по различным вопросам управления водными ресурсами в региональном контексте.

3.2. С реализацией совместного Проекта НИЦ МКВК и Института водного образования (IHE-UNESCO, Нидерланды) "Наращивание потенциала интегрированного планирования и управления водными ресурсами Центральной Азии" усилия по восстановлению единой системы тренинга (повышения квалификации) кадров в водной отрасли приобрели системный характер. Проект реализован в 2010-2012 гг. в тесном сотрудничестве с организациями-партнерами РТЦ НИЦ МКВК.

В рамках Проекта, в 2010-2012 гг. ведущими специалистами НИЦ МКВК ЦА разработаны учебные программы, учебные модули, подготовлен пакет необходимых учебных материалов по следующим направлениям:

- 1) Блок № 1 Интегрированное управление водными ресурсами (ИУВР);
- 2) Блок № 2. Совершенствование орошаемого земледелия (СОЗ);
- 3) Блок № 3. Международное водное право и политика (МВПП);
- 4) Блок № 4. Региональное сотрудничество на трансграничных реках (РСТР).

На региональных семинарах в 2010 – 2011 г. подготовлены национальные тренеры по каждому из названных выше образовательным Блоков.

В 2011–2012 гг. в каждой из 5 стран региона (Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан), при поддержке главных национальных водных ведомств, проведено 8 национальных семинаров силами национальных тренеров и приглашенных лекторов. При проведении национальных семинаров отработывались подходы к обучению, разработанные ведущими экспертами (региональными тренерами) Проекта. На национальных семинарах обучение прошли (повысили профессиональную квалификацию) более 200 специалистов ВС стран ЦА, более 30 наиболее активных слушателей были выбраны в качестве потенциальных тренеров.

Подготовленные в рамках Проекта учебные материалы были одобрены и высоко оценены преподавателями специализированных высших учебных заведений и университетов стран ЦА, среди которых эти материалы были распространены для использования в образовательных целях, в частности:

- 1) Казахский Национальный Аграрный Университет (Казахстан);
- 2) Казахский Национальный Технический Университет (Казахстан);
- 3) Кыргызский Национальный Аграрный Университет (Кыргызстан);
- 4) Таджикский Аграрный Университет (Таджикистан);
- 5) Политехнический Институт Технического Университета (Таджикистан);
- 6) Туркменский Сельскохозяйственный Университет (Туркменистан);
- 7) Ташкентский Институт Ирригации и Мелиорации (Узбекистан);
- 8) Ташкентский Государственный Аграрный Университет (Узбекистан);
- 9) Университет Мировой Экономики и Дипломатии (Узбекистан);
- 10) Ташкентский Государственный Юридический Институт (Узбекистан); и др.

Учебные материалы распространены, по их просьбе, также среди сотрудников Международного Института управления водными ресурсами (IWMI), и проектов RESP-II ("Поддержка сельскохозяйственных предприятий - Фаза II"), WPI PL («Повышение продуктивности воды на уровне поля» – Кыргызстан, Таджикистан, Узбекистан), "FWRMP- II" (Проект управления водными ресурсами Ферганской долины - Узбекистан), «ИУВР-ФЕРГАНА» (Кыргызстан, Таджикистан, Узбекистан), «ИУВР-ЗАРАФШАН» (Узбекистан). Интерес в получении пакета учебных материалов также проявили Казахстанско-Германский Университет (Казахстан), Евроазиатский центр продовольственной безопасности при Московском Государственном Университете (Россия), координатор Водной Программы ПРООН по ЦА и другие.

4. Проект CIDA и Проект НИЦ МКВК и Института водного образования (ИНЕ-UNESCO) заложили необходимую основу для поддержания регулярного взаимодействия между водниками региона и восстановления системы ПКК.

В настоящее время имеется насущная необходимость в объединении усилий и закреплении этой тенденции – применения единых подходов к формированию региональной системы ПКК в водном секторе стран ЦА и тщательной проработки всех относящихся к этому процессу вопросов.

Эти вопросы включают таковые от совершенствования учебных программ и проведения обучающихся семинаров до признания странами ЦА предлагаемой системы ПКК как составной части системы непрерывного образования.

Согласованное развитие региональной системы ПКК будет способствовать повышению эффективности существующих образовательных программ разрабатываемых национальными научно-образовательными учреждениями. Как правило, при разработке национальных программ ПКК акцент делается на изучение узкоспециализированных дисциплин, таких как механика, гидравлика или международное право. Кроме того, на национальном уровне практически отсутствуют комплексные образовательные программы, предусматривающие изучение широкого спектра вопросов, интересующих специалистов-водников на местном, национальном и/или трансграничном уровне.

В процессе подготовки данной Стратегии проведены консультации с ведущими специалистами региональных и ряда национальных водохозяйственных организаций и профессорско-преподавательским составом перечисленных выше (см. п. 3.2 Стратегии) и других специализированных научно-исследовательских и образовательных учреждений, а также с сотрудниками национальных и региональных водных проектов.

Их предложения и замечания учтены в Стратегии.

5. Вопросы наращивания и укрепления образовательного потенциала всегда были в поле внимания организаций МФСА, соответствующие позиции имели, в частности, все три Программы бассейна Аральского моря (ПБАМ).

Так, позиция «Укрепление потенциала региональных организаций...» была в числе четырех основных целей ПБАМ-1 (1994 г.), в ПБАМ-2 (2003 г.) позиция «Тренинг и образование» был включен в число семи механизмов обеспечения Программы, наряду с механизмами координации, правовой поддержки, финансовыми и прочими вопросами (раздел VII Инструменты реализации Программы). Многие другие проекты ПБАМ-2 включали образовательный компонент (тренинг, распространение знаний).

ПБАМ-1 и ПБАМ-2 внесли значительный вклад в наращивание и укрепление образовательного потенциала водохозяйственных организаций стран ЦА.

ПБАМ-3 на период 2011-2015 гг. (Программа одобрена странами региона и поддержана донорами в 2010 г.), отличается от ПБАМ-1 и ПБАМ-2 включением ряда проектов, непосредственно связанных с повышением образовательного потенциала специалистов водохозяйственных и иных организаций.

Наибольшее число проектов по укреплению образовательного потенциала включено в Направление 4 («Совершенствование институционально-правовых механизмов») ПБАМ-3. В частности, как ожидаемые результаты Направления 4 определены улучшение системы обучения в водохозяйственном секторе ЦА и разработка программ улучшения подготовки квалифицированных кадров для водного сектора.

Среди ряда проектов по укреплению потенциала ПБАМ-3 – Проект 4.3.2 («Улучшение региональной системы обучения, подготовки и повышения квалификации специалистов водного сектора») – рассматривается как один из приоритетов.

Проект 4.3.2 нацелен на укрепление потенциала водного сектора стран региона через поддержку региональной системы обучения в РТЦ под эгидой МКВК и его национальных филиалах, их обеспечения учебно-методическими материалами и оказания иного содействия, а также непосредственно обучения экспертов водохозяйственных институтов и организаций.

Данная Стратегия отражает основные цели, задачи, виды деятельности и ожидаемые результаты, которые полностью покрывают соответствующие предусмотренные к реализации позиции Проекта 4.3.2 ПБАМ-3. Основной акцент в Стратегии, как и в Проекте 4.3.2 сделан на наращивании потенциала в целях улучшения региональной системы ПКК в водохозяйственном секторе стран ЦА.

### **III. ЗАМЫСЕЛ, ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ и ЗАДАЧИ**

6. После распада Союза ССР в 1991 году система ПКК в водохозяйственном секторе стран ЦА разладилась и требует восстановления, с учетом современных реалий. Объединение усилий государств ЦА по восстановлению системы ПКК в водохозяйственном секторе региона под единым «зонтом» (Региональный Тренинг Центр – РТЦ) будет способствовать укреплению водного сотрудничества в регионе.

Общий замысел Стратегии заключается в следующем:

- 1) Создание востребованного странами региона портфеля заказов на образовательные программы (модули) на ПКК;
- 2) Обоснование выдачи сертификатов тренерам, прошедшим обучение на семинарах РТЦ, и слушателям национальных семинаров, признаваемых как обязательных документов, способствующих карьере;
- 3) Формирование в РТЦ регионального банка учебных программ (модулей) для системы ПКК, с обеспечением конкурсного отбора этих программ.

7. Основные конечные цели предлагаемой Стратегии:

- 1) Наращивание образовательного потенциала в сфере интегрированного управления водными ресурсами в странах ЦА и укрепление основ межгосударственного водного сотрудничества в ЦА через создание устойчивой системы ПКК специалистов в водохозяйственном секторе;

- 2) Усиление системы ПКК в водном секторе на национальном уровне и превращение РТЦ в постоянно действующий институт водного образования под эгидой МКВК, который координирует усилия стран ЦА по вопросам ПКК в водохозяйственном секторе на региональном уровне.

Организационно-правовая часть формирования устойчивой региональной системы ПКК должна соответствовать законодательству стран ЦА, функционировать и развиваться как часть национальной системы непрерывного образования, а для регионального уровня – оформлена соответствующими решениями МКВК ЦА.

#### 8. Основные задачи предлагаемой Стратегии:

- 1) Усиление взаимодействия с национальными партнерами и другими заинтересованными сторонами в целях создания системы ПКК, адаптированной к местным условиям и потребностям;
- 2) Улучшение учебно-методической базы системы ПКК (обновление существующих и введение новых модулей и программ обучения) и внедрение современных методов преподавания (так, дистанционное обучение);
- 3) Повышение образовательного потенциала специалистов в водной отрасли путем создания благоприятной среды устойчивой региональной системы ПКК;
- 4) Создание современной и периодически обновляемой учебно-методической и материально-технической базы региональной системы ПКК;
- 5) Создание мобильной сети квалифицированных тренеров и других специалистов, способных на высоком профессиональном уровне организовывать и проводить тренинги на национальном и региональном уровнях;
- 6) Создание современной и периодически обновляемой учебно-методической базы региональной системы ПКК, пакета и регионального банка учебных программ для системы ПКК, с обеспечением конкурсного отбора этих программ;
- 7) Обеспечение финансовой устойчивости региональной системы ПКК.

#### **IV. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ УСТОЙЧИВОСТИ СИСТЕМЫ ПКК В ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОМ СЕКТОРЕ**

#### 9. В основу восстановления системы ПКК закладываются следующие принципы:

- 1) Доступность и непрерывность специального образования;
- 2) Поддержание у специалистов водного сектора определенного уровня специальных знаний и навыков и его постоянное повышение;
- 3) Приоритетность самообучающегося образования (самообразование);
- 4) Тесное взаимодействие со специализированными образовательными учреждениями соответствующей направленности (для обеспечения качества преподавания и учебно-методических материалов);
- 5) Реализации деятельности в рамках действующего законодательства государств ЦА об образовании - чтобы органично «вписаться» в систему национальных стандартов образования.

## V. ПРЕДЛАГАЕМАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В рамках Стратегии предлагаются следующие виды деятельности:

### 10. Деятельность 1: Определение целевой аудитории («кого учить?»):

Контингент слушателей включает специалистов водной отрасли и водопользователей на всех уровнях водохозяйственной иерархии пяти стран региона:

- 1) Центральный аппарат Главных национальных водных Агентств (Министерств, Главных управлений, Департаментов водного хозяйства в составе других министерств – окружающей среды и др.);
- 2) Межгосударственные и национальные бассейновые организации, бассейновые и местные Управления ирригационных систем и др., специализированные учебные и научно-исследовательские учреждения;
- 3) Ассоциации водопользователей, земле- и водопользователи (фермеры и т.д.);
- 4) Другие заинтересованные стороны.

В рамках Деятельности 1 осуществляется:

- 1) Оценка потребности стран ЦА в ПКК (слушатели);
- 2) Оценка потребности стран ЦА в национальных тренерах для покрытия потребности каждой страны ЦА в ПКК;
- 3) Конкретизация категорий специалистов водной отрасли (целевые группы):
  - По специфике (функциональной направленности);
  - По уровням обучения (высший, средний, низовой уровни).

### 11. Деятельность 2: Определение предмета обучения («чему учить?»):

Сохраняются, с дифференциацией в соответствии с целями обучения и принятыми уровнями тренинга (высший, средний, низовой уровень), разработанные экспертами (региональными тренерами) НИЦ МКВК ЦА и одобренные представителями всех государств ЦА названные выше образовательные Блоки:

#### 1) Блок № 1 Интегрированное управление водными ресурсами (ИУВР).

ИУВР признается в мире в качестве альтернативы прежней административно-командной системе управления водными ресурсами. Блок 1 направлен на улучшение управления водой путем внедрения принципов ИУВР вовлечение водопользователей и других заинтересованных сторон в управленческий процесс на базе комплексного использования политических, правовых, институциональных, технических и финансовых инструментов. В основе Блока – практические результаты, полученные в ходе выполненных в регионе проектов ИУВР;

#### 2) Блок № 2 Совершенствование орошаемого земледелия (СОЗ).

Развитие сельского хозяйства в странах региона в значительной степени определяется обеспеченностью водными и земельными ресурсами, техническим состоянием ирригационных и дренажных систем и их эффективным использованием. Блок 2 отражает меры по сбережению воды и передовые методы управления водой и землей на основе принципов ИУВР и повышение продуктивности воды и земли;

3) Блок № 3 Международное водное право и политика (МВПП);

В использовании трансграничных водных ресурсов (ТВР) ЦА заключен значительный конфликтный потенциал. Блок 3 рассматривает вопросы, связанные с укреплением регионального водного сотрудничества (РВС) на основе международного права, успешных примеров совместного управления ТВР в других регионах мира, переговорным процессом между странами ЦА в сфере управления ТВР;

4) Блок № 4 Региональное сотрудничество на трансграничных реках (РСТР)

Блок 4 затрагивает вопросы укрепления РВС на основе применения инструментов совместного планирования, использования средств моделирования и других прикладных механизмов управления ТВР на межгосударственном уровне.

Помимо имеющихся учебных блоков (ИУВР, СОЗ, МВПП и РСТР), согласно предложению стран ЦА, будет разработан новый образовательный Блок:

5) Блок 5 Изменение климата и водные ресурсы (ИКВР).

Блок ИКВР затронет вопросы адаптации к изменению климата в водном секторе; управление климатическими рисками, борьба с опустыниванием и засухой и др.

**12. Деятельность 3:** Определение контингента и подготовка преподавателей (тренеров) на региональном и национальном уровне.

Ключевая группа тренеров для проведения обучения по четырем основным учебным блокам (ИУВР, СОЗ, МВПП и РСТР) имеется в РТЦ (региональные тренеры НИЦ МКВК ЦА) и во всех странах региона (национальные тренеры). По Блоку 5 (ИКВР) НИЦ МКВК подготовит регионального тренера, его отбор будет осуществлен на конкурсной основе, с учетом его квалификации и опыта работы и преподавания.

В рамках Проекта НИЦ МКВК и Института водного образования (ИНЕ-UNESCO) подготовлено 18 национальных тренеров: по 4 тренера (по одному на каждый учебный блок – ИУВР, СОЗ, МВПП и РСТР) из Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана и Узбекистана; и 2 тренера (преподавание по 2 объединенным блокам ИУВР & СОЗ, МВПП & РСТР) из Туркменистана. Однако этого количества недостаточно для удовлетворения текущих потребностей стран ЦА в ПКК водной отрасли, поэтому для проведения национальных семинаров будут приглашены дополнительные лекторы из соответствующих министерств и высших учебных заведений. Стратегия предусматривает расширение количества национальных тренеров в каждой стране ЦА, в соответствии с потребностями стран ЦА. Так, 31 специалист из 5 стран ЦА выбран в качестве потенциальных национальных тренеров в рамках Проекта НИЦ МКВК и Института водного образования (ИНЕ-UNESCO), в том числе:

- 1) Казахстан – 8 специалистов;
- 2) Кыргызстан – 6;
- 3) Таджикистан – 4;
- 4) Туркменистан – 4;
- 5) Узбекистан – 9 специалистов.

Национальными тренерами будет проведена серия национальных семинаров при консультативной поддержке и других видах содействия со стороны РТЦ. Национальные тренеры будут подготовлены на региональных семинарах.

Кроме того, профессорско-преподавательский состав специализированных высших учебных заведений из стран региона будут привлечен в качестве национальных тренеров и для подготовки учебных материалов.

Мнения слушателей и соответствующих министерств (сельского, водного хозяйства, охраны природы и т.д.), национальных и региональных тренеров будут собраны и проанализированы для дальнейшего совершенствования учебного процесса.

### **13. Деятельность 4: Выбор и отработка методов обучения («как учить»?)**

За основу принимается модульное обучение, успешно апробированное в рамках Проекта НИЦ МКВК и Института водного образования (IHE-UNESCO) в 2010-2012 гг.

Модули в рамках имеющихся образовательных Блоков (ИУВР, СОЗ, МВПП и РСТР) совершенствуются, для каждого уровня обучения разрабатываются учебные программы, и определяется минимальный объем учебно-методических материалов.

Как указано выше, будет разработан новый образовательный Блок (ИКВР), с соответствующими учебными модулями.

В рамках реализации Стратегии отрабатываются следующие модели обучения:

- 1) Непосредственное обучение будущих (потенциальных) национальных тренеров региональными тренерами в РТЦ;
- 2) Предварительная самоподготовка потенциальных национальных тренеров при консультационной поддержке со стороны РТ (прямой контакт);
- 3) Самоподготовка национальных тренеров при консультационной поддержке со стороны региональных тренеров (непрямой контакт – через средства связи);
- 4) Непосредственное обучение слушателей на местах национальными тренерами.

Во всех случаях (для всех моделей обучения) предусматривается сдача экзаменов (тестирование), варианты тестирования подлежат отработке и согласованию.

13.1. Стратегия предусматривает и разработку требований к содержанию учебных Блоков и его учебных модулей и тем модулей, а также – изучение вопросов дифференциации курсов на следующие виды:

- 1) Целевые курсы (собственно модуль (например, - «Гидрометрия») или несколько связанных модулей из разных образовательных Блоков);
- 2) Базовые курсы (особенно по Блоку № 3 (МВПП) – так как основная масса слушателей не имеет юридического образования), это же справедливо в отношении обучения методов преподавания;
- 3) Курсы комплексного характера (передача знаний по основной теме одного из Блоков обучения и связанных с ней тематик по другим Блокам).

13.2. Учебные и учебно-методические и иные материалы разрабатываются региональными тренерами и включают:

- 1) Учебные пособия (или рекомендуются готовые пособия);
- 2) Курсы лекций по образовательным Блокам;
- 3) Учебно-методические материалы в помощь слушателям и национальным тренерам при непосредственном обучении и при самостоятельной подготовке;

- 4) Другие материалы для обеспечения учебного процесса и в соответствии с запросами потенциальных слушателей.

13.3. Основные требования к учебным материалам, которые будут отбираться на конкурсной основе, согласно следующим критериям:

- 1) Достаточность учебной информации для освоения тематик (модулей);
- 2) Доступность для самостоятельного понимания;
- 3) Новизна и практическая ориентированность («под контингент»);
- 4) Опережающий характер материалов и их направленность на перспективу;
- 5) Другие критерии, по согласованию с профессорско-преподавательским составом специализированных учреждений стран региона.

13.4. В числе учебно-методических материалов будут разработаны «Методические рекомендации для национальных тренеров»:

- 1) По каждому образовательному Блоку, с учетом его специфики;
- 2) С вовлечением в процесс профессорско-преподавательского состава высших учебных заведений соответствующего профиля или их подразделений

13.5. Будет изучена возможность организации дистанционной формы обучения, учитывая ее преимущества, в частности – пройти курс обучения без жесткой привязки ко времени обучения (в удобное для слушателя время) и охватить требования широкого круга специалистов-водников, желающих повысить свои знания о современных концепциях и методах управления водой и повысить уровень профессиональной квалификации. Запуск процесса дистанционного обучения потребует значительных усилий (подготовка учебно-методических материалов в удобном для использования электронном формате, обеспечение индивидуализации обучения и обратной связи, дистанционного управления процессом из единого центра и др.), но они окупаются гибкостью дистанционной формы обучения, снижением затрат на переезды и экономией рабочего времени. Внедрение дистанционной системы обучения предполагает разработку концепции дистанционного обучения, сайта, а также реализацию пробного курса дистанционного обучения по одному из блоков проекта.

13.6. Основная деятельность в рамках Стратегии предполагает подготовку национальных тренеров на региональных семинарах и обучение целевой аудитории на национальных семинарах. Соответственно, планируется проведение семинаров:

- 1) Вступительный региональный семинар;
- 2) Региональные семинары по обучению национальных тренеров;
- 3) Обучающие национальные семинары для слушателей по каждому учебному Блоку и в каждом государстве ЦА и подбор потенциальных тренеров из наиболее подготовленных слушателей;
- 4) Промежуточные региональные семинары (для оперативной оценки качества проведения тренинга);
- 5) Региональные семинары по подготовке потенциальных национальных тренеров, которые будут отобраны на национальных семинарах;
- 6) Заключительный региональный семинар (подведение итогов).

14. **Деятельность 5:** Благоприятная среда

Результаты реализации Стратегии по развитию системы ПКК в водохозяйственном секторе будет широко распространяться, включая распространение разработанных учебных материалов для их интеграции в национальные образовательные программы, соответствующие проекты по тренингу и т.д.

В рамках реализации Стратегии будет изучена возможность усовершенствования организационных, правовых, финансовых и иных аспектов в целях создания благоприятной среды для улучшения системы ПКК в водохозяйственном секторе ЦА.

Эта деятельность будет включать:

- 1) Анализ национального законодательства государств ЦА в сфере образования;
- 2) Подготовка, издание и распространение избранных курсов лекций для национального и регионального уровня ПКК в водном секторе;
- 3) Подготовка рекомендаций по включению разработанных в рамках реализации Стратегии учебных материалов в национальные образовательные стандарты;
- 4) Учреждение филиала РТЦ в Таджикистане и оказание содействия в улучшении материально-технической базы филиалов РТЦ в других странах ЦА;
- 5) Иная деятельность, способствующая созданию благоприятной среды для устойчивого функционирования системы ПКК в водном секторе стран ЦА.

## **VI. БЕНЕФИЦИАРИИ и ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АГЕНТСТВА ПРОЕКТА**

15. Главными бенефициариями проекта являются:

- 1) Водохозяйственные организации стран ЦА на местном (включая ассоциации водопользователей), национальном и межгосударственном уровне;
- 2) Учреждения системы высшего образования и системы ПКК, научно-исследовательские организации стран региона;
- 3) Национальные и региональные проекты в водном и экологическом секторах ЦА;
- 4) Специалисты-практики водного сектора;
- 5) Непосредственно земле- и водопользователи.

Стратегия реализуется совместно НИЦ МКВК и национальными водохозяйственными ведомствами пяти стран региона при участии специализированных образовательных учреждений системы высшего образования.

Общее руководство деятельностью в рамках Стратегии осуществляет МКВК, информация о ходе выполнения реализации Стратегии будет регулярно рассматриваться на заседаниях МКВК ЦА.

РТЦ отвечает за организацию работ в рамках реализации Стратегии, включая:

- Координацию и консультации с ведущими национальными водохозяйственными и региональными организациями системы МКВК по содержанию программ обучения, частоте, участникам тренинга и другим релевантным вопросам;

- Подготовка и проведение тренингов и семинаров на региональном уровне, а также обеспечение необходимой помощи в проведении национальных семинаров (логистика, лекторы, материалы);
- Разработку учебных курсов и материалов, а также координацию работ экспертов на региональном и национальном уровне;
- Распространение учебных материалов до начала проведения тренингов и обеспечение обратной связи;
- Администрирование деятельности в рамках реализации Стратегии, технические задания исполнителям, распространение знаний и др.

## **VII. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ, ИХ ДЛИТЕЛЬНОСТЬ И ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ СТОИМОСТЬ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

16. Деятельность в рамках Стратегии планируется реализовать в три этапа, общая продолжительность которых составляет 39 месяцев (2014–2017 гг.), и каждый из которых включает следующие основные виды деятельности:

### **А. Этап 1 (15 месяцев):**

- 1) Деятельность РТЦ (организация, координация, логистика, технические задания исполнителям и др., подготовка региональными тренерами учебных материалов по каждому образовательному Блоку и т.д.);
- 2) Проведение 3-х региональных и 8 национальных (для слушателей) семинаров в пяти странах региона.
- 3) Региональные семинары включают:
  - 1) (а) Вступительный региональный семинар (с участием всех основных заинтересованных сторон) и первый обучающий региональный семинар;
  - 2) (б) Второй обучающий региональный семинар;
  - 3) (в) Первый промежуточный региональный семинар.

### **В. Этап 2 (12 месяцев):**

- 1) Деятельность РТЦ и региональных тренеров и экспертов;
- 2) Улучшение и обновление учебных материалов по 5 образовательным Блокам;
- 3) Проведение 1 регионального семинара и 9 национальных (для слушателей) семинаров в пяти ЦА.

### **С. Этап 3 (12 месяцев):**

- 1) Деятельность РТЦ (включая отчетность, подготовку учебных и других материалов для издания и т.д.) и региональных тренеров и экспертов;
- 2) Анализ проведенной деятельности, распространение знаний и учебных материалов (публикации и т.д.), изучение возможности их внедрения в национальные образовательные стандарты во всех странах региона и т.д.;
- 3) Проведение 2 региональных и 9 национальных (для слушателей) семинаров.

17. Другие планируемые действия в рамках Стратегии, которые будут осуществлены, в зависимости от финансирования – на разных этапах, включают:

- 1) Анализ национального законодательства в сфере образования и подготовка предложений по внедрению учебных материалов, подготовленных в рамках Проекта, в национальные образовательные стандарты национальными экспертами из 5 стран ЦА и региональными экспертами;
- 2) Подготовка финальных вариантов учебных материалов по 5-ти образовательным Блокам (включая пакет лекций) к изданию и распространению;
- 3) Разработка концепции дистанционного обучения;
- 4) Предварительная апробация концепции дистанционного обучения, включая разработку предварительного пакета учебных материалов, тестов (формулирование контрольных вопросов по темам и вариантов ответов на них), экспертная оценка подготовленных материалов по выбранному Блоку;
- 5) Проведение пробного дистанционного курса по одному из учебных Блоков;
- 6) Подготовка национальных стратегий по системе повышения квалификации кадров в водохозяйственных секторах стран ЦА и региональной системе повышения квалификации в водном секторе в отдаленной перспективе;
- 7) Учреждение филиала РТЦ в Таджикистане (г. Душанбе) и Туркменистане (г. АШГАБАТ);
- 8) Улучшение материально-технической базы национальных филиалов РТЦ;
- 9) Разработка перспективного бизнес-плана для РТЦ;
- 10) Другие действия для полного выполнения поставленных в Стратегии задач.

18. ПРОЧИЕ РАСХОДЫ включают:

- 1) Переводческие услуги (включая переводы публикаций);
- 2) Техническое оснащение РТЦ, включая Интернет;
- 3) Коммуникации и связь (включая международные телефонные переговоры и др.), коммунальные услуги (включая электроснабжение), аренда помещения и др.;
- 4) Транспортные расходы (ГСМ и техобслуживание).

19. Общий бюджет на реализацию Стратегии составляет **1 109 350 US \$** (1 008 500 US \$ на основную деятельность плюс 10%).

Бюджет на реализацию Стратегии с дифференциацией по основным видам деятельности и по этапам приведен в Приложении к Стратегии

Основные принципы, закладываемые в основу финансирования Проекта:

- 1) Основная деятельность покрывается за счет гранта.
- 2) Полностью за счет гранта покрывается деятельность по первому этапу.
- 3) Расходы на реализацию деятельности по основным ее видам снижаются при переходе от первого этапа к последующим этапам.
- 4) Предусматривается частичное покрытие затрат на проведение национальных семинаров за счет внутренних средств (министерств и других заинтересованных сторон), начиная со второго этапа.

## **VIII. КЛЮЧЕВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ и ПОКАЗАТЕЛИ**

20. Ключевые результаты:

- 1) Усилен потенциал специалистов-водников региона;
- 2) Улучшено управление водными и земельными ресурсами на межгосударственном, национальном и местном уровне через наращивание образовательного потенциала водных менеджеров, включая персонал Ассоциаций водопользователей, фермеров и других землепользователей;
- 3) Укреплена региональная платформа ЦА для обмена опытом и выработки единых подходов к системе ПКК в водохозяйственном секторе ЦА;
- 4) Подготовлены высококвалифицированные тренеры, усовершенствована учебно-методическая база системы ПКК в водохозяйственном секторе ЦА;
- 5) Предложены меры по обеспечению благоприятных условий для единой системы ПКК в водохозяйственном секторе ЦА.

22. Основные измеримые показатели реализации Стратегии включают:

- 1) Проведение двух региональных тренингов в РТЦ по подготовке национальных тренеров (4-5 национальных тренеров в РТЦ для каждого государства ЦА, общее планируемое число подготовленных тренеров 20-25\*);
- 2) Проведение регионального семинара для ряда потенциальных национальных тренеров, отобранных на национальных семинарах, что позволит подготовить дополнительно 20-25 национальных тренеров для стран ЦА;
- 3) Общее количество подготовленных национальных тренеров, способных преподавать на высокопрофессиональном уровне – 40-50 человек.
- 4) Проведение семинаров для слушателей в 5 странах региона национальными тренерами. Планируемое число слушателей - 350-400, включая:
  - Республика Казахстан – 90-100 (шесть семинаров)\*\*,
  - Кыргызская Республика – 40-50 (три семинара),
  - Республика Таджикистан – 40-50 (пять семинаров),
  - Туркменистан – 40-50 (три семинара),
  - Республика Узбекистан – 140-150 (девять семинаров)\*\*;
- 5) Проведение трех промежуточных региональных семинаров для внесения изменений в учебный процесс при проведении национальных семинаров на основе оценки содержания и качества обучения тренерами и слушателями и обобщения опыта обучения;
- 6) Налажено тесное сотрудничество, минимум, с 2-3 специализированными институтами или университетами и/или их соответствующими подразделениями в каждой стране региона для внедрения учебных материалов, разработанных региональными экспертами, в образовательный процесс;
- 7) Разработка концепции дистанционного обучения и учебных материалов для электронного обучения для одного учебного Блока и проведение обучения;

- 8) Подготовка проектов 5-ти национальных стратегий по системе ПКК в водохозяйственных секторах стран ЦА;
- 9) Бизнес-план РТЦ на перспективу, включая механизмы его самофинансирования;
- 10) Публикация сборника отобранных на конкурсной основе лучших лекций ведущих экспертов по 5 учебным Блокам (в 5 томах)
- 11) Публикации, отражающие опыт реализации Стратегии, распространение их и учебных материалов для образовательных и других целей;
- 12) Для целей обучения будут разработаны программы обучения для следующих учебных Блоков (как для тренеров, так и для слушателей):
  - Блок # 1. Интегрированное управление водными ресурсами;
  - Блок # 2. Совершенствование орошаемого земледелия;
  - Блок # 3. Международное водное право и политика;
  - Блок # 4. Региональное сотрудничество на трансграничных реках;
  - Блок # 5. Изменение климата и водные ресурсы.
- 13) Банк данных о национальных и региональных экспертах и База данных с учебными материалами (лекции, статьи, монографии и т.д.); и др.

**Примечания:** Прошлый опыт показывает:

- \* В соответствующих случаях можно подготовить по одному национальному тренеру для двух смежных, относительно близких по содержанию образовательных блоков (например, ИУВР & СОЗ и МВПП & РСТР);
- \*\* Большое число семинаров в Казахстане и Узбекистане обусловлено как большей водохозяйственной инфраструктурой и численностью занятых в водном хозяйстве, так и региональными особенностями. Так, в бассейне Аральского моря в Казахстане выделяется 2, в Узбекистане – 3 региона. Раздельное проведение семинаров по регионам Казахстана и Узбекистана значительно снижает соответствующие затраты (на переезды и др.).

## **IX. ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Реализация Стратегия закладывает основы для создания единой региональной системы ПКК в водном секторе ЦА на базе РТЦ и его национальных филиалов, с учетом специфики водного сектора каждой страны региона.

Создание единой системы ПКК в водохозяйственном секторе стран ЦА потребует значительных усилий со стороны различных национальных и региональных организаций, особенно в плане обеспечения финансовых, правовых и административных условий для подобных реформ.

Создание устойчивой региональной системы ПКК в водном секторе стран ЦА послужит делу укрепления регионального водного сотрудничества через повышение образовательного потенциала специалистов-водников.

## Бюджет по запланированным работам (39 месяцев, 2014-2017 гг.)

Работы по этапам	US \$
<b>Этап 1 – 15 месяцев</b>	
1.1. Деятельность РТЦ (организация, координация, логистика и т.д.)	37500
1.2. Разработка новых и обновление существующих учебных материалов	40 000
1.3. Региональные семинары (3 семинара x 25,000 USD)	75 000
1.4. Национальные семинары (предположительно 8 семинаров x 10,000 USD)	80 000
<b>Итого (этап 1)</b>	<b>232 500</b>
<b>Этап 2 – 12 месяцев</b>	
2.1. Деятельность РТЦ, включая 25% на развитие*	40 000
2.2. Разработка и обновление учебных материалов	20 000
2.3. Региональные семинары (1 семинар x 25,000 USD)	25 000
2.4. Национальные семинары (8 сем. x 7,000 USD), частичное финансирование от стран	56 000
<b>Итого (этап 2)</b>	<b>141 000</b>
<b>Этап 3 – 12 месяцев</b>	
3.1. Деятельность РТЦ, включая 40% на развитие *	40 000
3.2. Разработка и обновление учебных материалов	10 000
3.3. Региональные семинары (2 сем. x 25,000 USD)	50 000
3.4. Национальные семинары (8 сем. x 5,000 USD), частичное финансирование от стран	40 000
<b>Итого (этап 3)</b>	<b>140 000</b>
<b>Другие работы и прочие расходы</b>	
6.1. Анализ национального законодательства в сфере образования, предложения по внедрению учебных материалов в образовательные стандарты 5 стран ЦА	30 000
6.2. Подготовка национальных стратегий по системе ПКК в водохозяйственном секторе	30 000
6.3. Подготовка финальных вариантов учебных материалов, включая пакет лекций, с переводом на 6 языков (английский + 5 стран Центральной Азии) к изданию.	60 000
6.4. Публикация учебных и прочих материалов, пропаганда и распространение знаний	20 000
6.5. Разработка концепции дистанционного обучения	10 000
6.6. Предварительная апробация концепции дистанционного обучения (включая разработку пакета учебных материалов и их экспертную оценку)	50 000
6.7. Проведение пробного дистанционного курса	10 000
6.8. Учреждение филиала РТЦ в Таджикистане (Душанбе) и Туркменистане (АШГАБАТ) и улучшение материально-технической базы национальных филиалов РТЦ	150 000
6.9. Составление бизнес-плана для РТЦ на перспективу	10 000
6.10. Переводческие услуги (исключая перевод учебных материалов на другие языки)	40 000
6.11. Техническое оснащение РТЦ, включая Интернет	50 000
6.12. Коммуникации и связь, коммунальные услуги, аренда помещения	20 000
6.13. Транспортные расходы	15 000
<b>Итого по другим работам и прочим расходам</b>	<b>495 000</b>
<b>Итого по 3 этапам и другим работам</b>	<b>1 008 500</b>
Непредвиденные расходы (10%)	100 850
<b>ВСЕГО на выполнение запланированной деятельности</b>	<b>1 109 350</b>
<b>Запрашивается по гранту</b>	<b>1 109 350</b>

Прим: \* Затраты на развитие включают расширение целевой аудитории, подготовку новых учебных и других образовательных материалов, поддержку национальных филиалов РТЦ.