ADB TA 6357: Инициатива стран Центральной Азии по Проекту оказания поддержки странам в сфере управления земельных ресурсов

Проект поддержки Многостранового партнерства ИСЦАУЗР

по

Исследованию устойчивого управления земельными ресурсами

ADB TA 6357

Первый полугодовой отчет
(июль – декабрь 2007 года)

Международный центр по сельскохозяйственым исследованиям засушливых земель

Региональный офис по Центральной Азии и Закавказью, Ташкент, Узбекистан

Первый полугодовой отчет
(июль – декабрь 2007 года)

ADB TA 6357: Инициатива стран Центральной Азии по Проекту оказания поддержки странам в сфере управления земельных ресурсов

Проект поддержки Многостранового партнерства ИСЦАУЗР
по
Исследованию устойчивого управления земельными ресурсами

ADB TA 6357

Содержание

Обзор исследования ИУУЗР 3
Отклик на методы ИУУЗР 5
Прокет ИУУЗР – Отчет за первое полугодие 6
Собранная информация по технологическим опциям..... 7
Первичное воздействие, наблюдавшееся в течение отчетного периода.....11
Приложение 1.....13
Приложение 2 19
Приложение 3 25
Приложение 4 29

Обзор исследования ИУУЗР

1. Сельское хозяйство является важной отраслью народного хозяйства в регионе ЦАЗ, на котрую приходится 22% ВВП и в которой занято 40 % трудовых ресурсов. Это может быть заниженной оценкой действительного вклада сельского хозяйства. В результате структурных реформ, домашние хозяйства в настоящее время производят большую часть сельскохозяйственной продукции, что создало важную сеть безопасности для домашних хозяйств в сельской местности, прилагающих усилия для преодоления переходного экономического периода. Существует огромный потенциал для увеличения подуктивности сельского хозяйства для удовлетворения потребности нации в продовольствии и для предоставления рабочих мест и доходов для жителей сельских местностей. Однако производство ограничивается такими факторами, как изменения в объемах выпадающих осадков, холодные зимы и засушливые жаркие летние периоды, ограничивающие варианты выращиваемых культур.
2. Одной из главных причин низкой сельскохозяйственной продуктивности является неадекватный менеджмент природными ресурсами, в особенности, неэффективное использование водных ресурсов. Неадекватное управление ирригационными и дренажными системами, а также демантаж ранее существовавших широкомасштабных ирригационных систем, находившихся под управлением государства, привело к повсеместному деградированию земель. Деградация земель представляет собой сокращающуюся способность экосистемы или ландшафтов поддерживать функцию обеспечения доходами и предоставлять услуги, связанные с этими экосистемами. Деградация земель принимает разнообразные формы такие как, эрозии, обусловленные водой и ветром, деформация местности (лощины и перемещающиеся пески), загрязнения, истощение питательных элементов, уменьшение растительного покрова, снижение органичеких веществ в почве, уплотнение почвы, засоление и заболачивание, и т.д. Ошибочные решения в отношении использования земельных и водных ресурсов могут иметь значительные негативные последствия посредством изменения региональных и глобальных гидрологических циклрв, угрожая стабильности экосистем. Сокращающееся Аральское море является классическим примером последствий чрезмерного использования водных ресурсов из речных систем Сырдарья и Амударья для орошения, что негативным образом влияет на продуктивность использования земельных и водных ресурсов, а также на качество водных ресурсов Средней Азии. Основной причино деградации земли является неадекватное использование сельскохозяйственных земель.

3. Деградация негативно влияет на доходы владельцев мелких фермерских хозяйств в странах Центральной Азии, так как они непосредственно зависят от этих земельных ресурсов. Следствием деградации земель является снижение суммарного фактора продуктивности средств производства, включая затраты труда, что негативно сказывается на здоровье человека, увеличивает стоимость производства и уровень неполноценного питания, а также загрязняет запасы питьевой воды. Общеизвестно, что качество водных ресурсов рек Амударья и Сырдарья достигает уровня солоноватых вод в летний период.

4. Территории, наиболее подверженные деградации земель и водных ресурсов, включают в себя земли с высоким атмосферным воздействием, расположенные на

крутых склонах, лишенные растительного покрова (деградированные естественые и искусственные пастбища, а также лесные земли), с неадекватным или чрезмерным выпадением асадков и высокими температурами. Также имеются территории, которые тесно соотносятся с территориями высокой сельской бедности и недостаточным питанием.

5. Деградация земель обусловлена комплексом взаимовлияющих био-физико-химических, социо-политических и технико-экономических факторов. Решения, связанные со стратегиями и уровнем доходов, неучитывающие долгосрочные последствия причинно-следственных отношений, вытекающих из деятельности человека, часто являются причинами деградации. Нестабильное землевладение, нисходящее и неадекватное планирование использования земель зачастую не позволяют пользователям земельных ресурсов непосредственно принимать участие в управленческих решениях. Негибкие стратегии и недостаточная инфрастурктура могут препятствовать разработке инноваций и внедрению усовршенствованных агрономических методов и методов по управлению культурами растений, а также внедрению прототипов машинного оборудования, необходимого для сокращения тяжелой рутинной работы и повышения устойчивости экосистемы.

6. Интегрированные решения, являющиеся важным компонентом региональной стратегии по устойчивому развитию сельских регионов, должны увеличивать продуктивность в целях обеспечения продовольственной безапасности, биоразнообразия экосистемы, увеличивать возможности трудоустройства, качество окружающей среды и результаты по сохранению ресурсов и уменьшению бедности. Таким образом, объединение целей устойчивого управления земельными ресурсами также подразумевает многофункциональную роль агроэкосистем. Поэтому доступность для фермерских сообществ поощряющей среды (стратегии, инфраструктура по маркетинговым услугам и другой поддержке), институциональной и технической поддержки, а также услуг по распространению знаний и предоставлению консультаций является весьма важным для использования на практике методов устойчивого управления земельными ресурсами. Необходимо проведение исследований на уровне водоразделов для понимания причин деградации земель, опрделения соответствующих методов управления и стимулирования развития систем по использованию земель, устойчивых к климатическим изменениям и высоким темпам роста населения. Бедные фермеры, имеющие в распоряжении деградированные земли зачастую являются наиболее подверженными влиянию климатических изменений.

7. Стериотипные методы формулирования стратегий по борьбе с деградацией земель будут непродуктивными ввиду того, что каждая страна имеет свои особенности, которые должны быть соответствующим образом исследованы. Следовательно, для успешного развития поощряющих стратегий в первую очередь необходимо понять интересы и потребности Правительств стран Центральной Азии для поддержания стратегий, укрепляющих существующее положение. Только полное понимание расходящихся интересов и представлений сторон может способствовать развитию новых стратегий, дающих возможность решать проблемы, с которыми сталкиваются лица, принимающие стратегические решения. Среда поощряющих стратегий благоприятна для устойчивого управления земельными ресурсами.

8. В большинстве стран Центральной Азии процесс разработки стратегий остаётся по большому счету в ведении государства, с незначительным вовлечением общественности. Следовательно защита намеченных стратегий на высших уровнях власти будет необходима для создания среды с поощряющими стратегиями в целях борьбы с деградацией. В этом отношении также необходимо понимать то, что стратегические реформы наиболее эффективны только при наличии внутренней динамики и инициатив, стимулирующих эти изменения в каждой из Центрально-азиатских стран. Наконец, необходимо также помнить о том, что стратегии разрабатываются и внедряются в заданном институциональном контексте. Любая стратегическая инициатива, независимо от того, насколько она стимулирует внедрение передовых методов, не может быть реализована при отсутствии институтов,оказывающих содействие в её реализации. Роль местных сообществ, частного сектора, общественности и международного сообщества неоценима в стимулировании таких институтов в странах Центральной Азии.

Отклик на методы ИУУЗР

9. Агроэкосистемы очень часто являются упрощенными системами природных экосистем, рассчитанных для увеличения урожайности культур. Некоторые сельскохозяйственные системы быстро обнаруживают симптомы деградации, в то время как другие, с более комплексными структурами, не оказывают негативного воздейситвия на окружающую среду в течение длительных периодов. Следовательно, разумным решением является поощнение сельскохозяйствнных систем, оказывающих нименьшее влияние на окружающую среду. Недавно полученные факты свидетельствуют о возможности интенсификации и диверсификации сельского хозяйства и увеличения продуктивности широгого спектра систем земледелия поредством ресурсосберегающего метода ведения земледелия. Таким образом, не существует необходимости увеличения продуктивности за счет чрезмерного использования природных ресурсов в результате отказа от ресурсосберегающих технологий. Ресурсосберегающие технологии включают широкий спектр практических методов, таких как нулевой посев или посев с минимальной обработкой, посев на грядках, водосбор и дополнительное орошение, органичекое земледение, мульчирование и управление остатками, интегрированное урправление питательными элементами, агро-лесоводство и агросадоводство, рациональное использование топографических последовательностей ландшафтов, живые ограждения и растительные барьеры, интегрированное управление болезнями растений и интегрированные животноводческие системы. Ресурсосберегающие технологии (РСТ) улучшают производство и одновременно улучшают здоровье почв, делают экосистемы более устойчивыми и менее подверженными климатическим изменениям. Для оказания ресурсо сберегающих технологий существенного воздействия на деградацию земель и увеличение доходов необходима среда поощряющих стратегии и институтов. В этом отношении очень важно критически оценить воздейсивие текущих стратегий на деградацию земли, разработать варианты и сценарии поощряющих стратегий, оценить разлчные вовлеченные компромиссы, принятие которых необходимо для облегчения реализации страгий.

10. Фермеры обычно нуждаются в наборе технологических опций, которые, как правило, нейтральны, ‘делимы’ в использовании и позволяют им объединить местное умение и традиционную мудрость. Начальные результаты обзоров социо-экономического и сельского анализа в Центральной Азии предполагают, что инвестиции в устойчивое управление земельными ресурсами, произойдут скорее всего там, где смешанная фермерская система посев-животноводство практикуется мелкими фермерами; и имеется безопасность землепользования. Прибыль от не фермерских, не

сельскохозяйственных ресурсов и животноводства обеспечивает гибким капиталом для своевременного завершения фермерских операций, которые важны для улучшения средств к жизни. Ресурсосберегающие технологии (РСТ), которые, во многих отношениях, представляют подходы сберегающего сельского хозяйства предлагают 'наборный подход' фермерам по технологическим опциям. РСТ могут увеличить устойчивость агро-экосистем, уязвимых к неожиданным природным явлениям. Ресурсосберегающие технологии, практикуемые фермерами в совместном режиме, 'развиваются' с факторами для изменений (фермеры). Очень часто фермеры регулируют ресурсосберегающие технологии, для того, чтобы они подходили и совпадали с их специфическими требованиями.

Проект ИУУЗР – Отчет за первое полугодие

11. **Стартовый семинар проекта:** Для того, чтобы осветить процесс реализации проекта ИУУЗР, был организован стартовый семинар 2-4 июля 2007 года. В семинаре приняли участие старшие научные руководители, ученые, главы национальных/ многострановых секретариатов ИСЦАУЗР, ученые центров и главы НССХИ, включая работников департаментов прямого действия, НПО и представителей среди фермеров. Представители из КБО ООН из всех пяти стран также принимали участие. На семинаре участники согласовали необходимые тематические работы, число исследовательских участков, ведущие институты, ответственные за координирование программы в каждой стране. На семинаре национальные секретариаты также избрали Координаторов, как для исследовательских участков, так и на национальном уровне. Основной документ вместе с проектным документом был распространен до семинара. На семинаре, были согласованы демонстрационные участки, национальные координаторы/координаторы участков и исследовательские группы, тематические научные исследования и закупка ресурсов. Национальные координаторы проекта каждой из стран (НК) предоставили информацию по исследовательским участкам, характеристикам участков, и работам, которые предположительно уместны для разрешения комплексных проблем управления национальными ресурсами (УНР) на отобранных участках. Было решено, что проект будет иметь компонент по ГИС, которым будет руководить ИКАРДА, для агро-экологической характеристики демонстрационных участков и разработки карт подобия участков вместе с партнерами НССХИ для внедрения потенциальных технологий. Было также согласовано, что ИКАРДА разработает общие методы и будет руководить исследованиями по исходным данным в социо-экономике, ожидаемому воздействию, анализу уровня жизни, и стратегическим исследованиям.

12. **План мероприятий по участкам**: для разработки соответствующего плана мероприятий, ИКАРДА и национальные ученые изучили существующие практики управления земельными ресурсами и протестировали / усовершенствовали варианты для их принятия/улучшения. Варианты управления земельными ресурсами, отобранные по консультации с участвующими сообществами, оказалось тесно связаны с вариантами уровня жизни основных участников данной программы (фермеров), проживающих как на богарных территориях (обширные пастбища/выгоны, склоновые земли и пустыни), так и на орошаемых. Ресурсосберегающие технологии, определенные в режиме совместного участия фермеров в апробации

сельскохозяйственных технологий в полевых условиях, вероятно улучшат устойчивость и производительность сельского хозяйства. Список технологических опций, которые обладают потенциалом для внедрения был проверен и предоставлен здесь:

Собранная информация по технологическим опциям

13. **Технологии с потенциалом для внедрения и распространения:** На основании результатов, полученных их предыдущих финансируемых проектов, реализованных в Центральной Азии, были определены и приводятся ниже под разными темами самые успешные технологии, с потенциалом для внедрения и распространения:

I. Управление натриевой окружающей средой

- **Фосфо-гипсумная технология для мелиорации натриевых и магниевых солонцов:** определено, что норма применения ФГ - 3-4 т/га осенью перед выпадением снега улучшает урожайность на 33.1%, отвечает требованиям культур в фосфоре, улучшает инфильтрацию плохо проницаемых почв и общее состояние почв, и уменьшает загрязнение окружающей среды благодаря открытому сбросу ФГ.
- **Обогащенное фосфором составное удобрение**: Удобрение посевных остатков *на местах* каменным фосфатом по бороздам, использующимся для поливов, уменьшает эрозию почв на склоновых землях, вызванную ирригацией, улучшает полезность питательных веществ и отвечает требованиям растений в Ф.

II. Разумные, рентабельные водные технологии для систем рис-пшеница

- **Капельное орошение, орошение микро-дождевальной установкой;**
  В комбинации с гребневым посевом и применением питательных удобрений почти удвоило производительность соевых бобов и озимой пшеницы.
- **Сокращенное орошение и орошение по чередующимся бороздам:** увеличивает равномерную влажность почв и уменьшает сток поверхности и вызванную ирригацией эрозию. Сокращенное орошение и орошение по чередующимся бороздам увеличивает урожайность большинства сельскохозяйственных культур. Эффективность использования воды была выше на 50% при орошении по чередующимся бороздам и на 75% по ирригации по бороздам.

- **Микро-бороздовое орошение:** *Оказалось очень полезным* для увеличения равномерной влажности, уменьшения стока поверхности и почвенной эрозии на сероземах с различными уклонами.

- **Полив при помощи переносных пластиковых лотков:** Переносные пластиковые лотки увеличили урожай озимой пшеницы, маиса и овощных культур (на склоновых землях), а также хлопка и пшеницы (в низменностях). В условиях низкой местности переносные лотки способствовали уменьшению количества применяемой воды, а также потерям воды.

- ***Система кяиз:*** значительно улучшила выпуск воды, для увеличения орошаемых площадей.

III. Био-дренаж для управления над растущим уровнем грунтовых вод

Уменьшает нагрузку для использования дренажных (засоленных) вод, производит биомассу, изолирует углерод, и обеспечивает топливом и древесиной, уменьшает негативное воздействие окружающей среды и обладает значительным потенциалом в улучшении доходов фермеров, проживающих в слабой и деградированной среде.

IV. Обработка почвы и образование посевов

- **Прямой сухой семенной рис** уменьшает затраты воды/поливные требования до 70-90 см, улучшает продуктивность системы более чем на 1.2 т/га (30%), удваивает урожайную интенсивность/уменьшает парование, эффективная промывка в течении рисового сезона избавляет от необходимости дополнительной промывки в осенний период.
- **Нулевая обработка:** доказала свою полезность, сохраняет воду и энергию на богарных системах пшеницы. Нулевая обработка, в комбинации с прямой затравкой весенней пшеницы, в настоящее время была принята на площади более чем в 100,000 га.
- **Гребневой посев:** Система гребневого посева уменьшает норму посева более чем на половину и является результатом более высоких урожаев озимой пшеницы. Сохраняет поливную воду и улучшает эффективное использование питательных веществ.

- **Точная планировка земель:** Точная планировка земель при помощи лазера, сохраняет 20% воды и улучшает эффективность всех ресурсосберегающих технологий. Это помогает избежать проблем с сорняками в начальные годы.
- **Посменное возделывание прямой сухой семенной пшеницы в стоящий хлопок:** В орошаемых системах хлопок-пшеница практика была принята на очень большой территории в Узбекистане и Таджикистане. Способствует посеву в стерню хлопка, своевременному посеву, сохраняет семена, горючее и энергию и улучшает урожайность.

- **Разнообразие культур,** таких как пшеница твердая, ячмень, овес, гречиха, кормовые бобовые, рапс и фураж повысилось. Сафлор является важной альтернативной культурой. Фасоль обыкновенная является более предшествующей пшенице культурой, нежели ячмень и подсолнух.

- **Биологические затравки***:* Затравка турецкого гороха *Микоризой*, явилась результатом увеличения урожайности примерно на 40% нежели без затравки.

- **Современные улучшенные сорта:** Улучшенные сорта и разнообразие культур

V. Сельскохозяйственное управление засоленными водными ресурсами

- **Технологии для объединенного использования засоленных/дренажных вод**
  Сохраняет свежую поливную воду (25-50%), отвечает запросам культур в воде во время периодов коротких поступлений свежей воды без каких-либо значительных проблем урожайности, способствует двойному возделыванию сельскохозяйственных культур, а также увеличивает эффективность промывки; потенциал для увеличения.
- **Управление растительными остатками и мульчирование**
  Использование мульчи сокращает непродуктивные потери испаряющейся воды (сохраняет 20-30 см воды в системе хлопок-пшеница), уменьшает нормы засоления; увеличивает урожай системы хлопок-пшеница на 7-10%.

- Использование засоленной воды для реабилитации деградированных лесов/агро-лесничество/ системы агро-садоводства и выгонов/обширных пастбищ.

Подробные технические планы мероприятий были разработаны и предоставлены многостановому секретариату, Бишкек, и имеются в распоряжении на Web-сайте многостранового секретариата. Данный отчет показывает проводимые мероприятия, с выводами и контролируемыми индикаторами (**Приложение 1**), списком опытов, планируемых на демонстрационных участках в каждой стране (**Приложение 2**), списком участвующих институтов (**Приложение 3**) и статьей расходов за отчетный период (**Приложение 4**).

14. **Проектные соглашения:** Соглашение между АБР и ИКАРДА было подписано в сенябре 2007 года. Аналогично, ИКАРДА и ведущие институты подписали соглашения по реализации работ по проекту в каждой из стран. Данные соглашения были предоставлены банку, и замечания по соглашениям с национальными партнерами были получены. ИКАРДА занимается ими для выпуска опечаток/ переделывания соглашений. Список экспертов и участвующих институтов под руководством назначенных ведущих институтов, управляемых национальными координаторами приводится в **Приложении 3**.

15. **Поездки на участки для локализации специфических планов мероприятий**: Исследовательские группы собрали информацию по установленным и согласованным участкам и географическим территориям. Данные участки являются типичными участками для конкретного региона, отражающие почвенно-климатичекие условия, выращиваемые культуры, системы земледелия и животноводства. Исследовательские группы посетили данные учасики/ провинции/ районы, взаимодействовали с разными заинтересованными лицами. Данные визиты помогли исследовательским группам оценить ситуацию на местах относительно характера и типа деградации земель, причинно-следственные взаимоотношения, что позволило подвести к единой черте мнения отраслевых департаментов, фермерских групп, землепользователей и исследователей. Информации о потенциальных технологических вариантах по различным вопросам управления природными ресурсами была синтезирована ранее АБР и другие проекты были отобраны и обсуждены с фермерами для их применения. В течение посещения установленных участков были организованы обсуждения (1) спецефических проблем управления природными ресурсами, (2) в целях достижения согласия с фермерами, фермерскими группами и отраслевыми департаментами в отношении потенциальных технических вариантов решения проблем, и (3) выбора фемеров для работы и исследоватльской группой.

16. Устойчивоей управление земельными ресурсами на участках: Национальные группы разработали видение по исследованию устойчивого управления земельными ресурсами для своих стран и предоставили эти документы международной организации ИКАРДА и Многостановому секретариату, находящемуся в Бишкеке. На основании полученных данных от национальных партнеров ИКАРДА разработала проект «Перспектив развития исследований» и предоставила его ИСАСУЗР/АБР в августе 2007 года, а также Критерий отбора проектов для финансирования. Проверенный документ о «Перспективах развития исследований» был передан 16

января 2008 года для внесения дополнений. Семинар для обсуждения «Перспектив развития исследований» запланирован на 8 февраля 2008 года.

17. **Базовые данные/ общие методологии:** Для социо-экономического анализа, инструменты для проведения демонстрационных исследований были разработаны ИКАРДА/Агробизнес и предоставлены национальным портнерам для их технического применения и настройки. Исследовательские инструменты были предварительно протестированы для проведения всеобъемлющего анализа доходов и вариантов стратегий, имеющих место на территории проекта.

18. **Характеристика демонстрационного участка:** Для компонентов ГИС были собраны предварительные данные по расположению участков, почвенно-климатическим и земледельческим системам. НССХИ оказали помощь ИКАРДА в сборе информации по характеристикам участков, а также некоторые тематичекие карты по участкам / провинциям были разработаны и распространены среди национальных руководителей в течение их визита в Головной офис ИКАРДА в Аллепо в ноябре 2007 года. Национальный специалист, работющий в подразделении координации ИУУЗР ИКАРДА-ЦАЗ-ПФУ в Ташкенте, был обучен для оказания поддержки по модулям ГИС. А также ГИС проекты с широкомасштабными данными были обобщены в ГИС лабораториях ТКАРДА и некоторая соответствующая информация была извлечена из отчетов про проекту ГИС.

19. Полевые мероприятия: По соглашению между национальными исследовательскими группами и ИКАРДА программа полевых экспериментов была проведена на установленных участках для проверки потенциальныз вариантов ИУУЗР. Эти исследования / демонстрации были проведены в осенний/зимний периоды, 2007 года. Список этих исследований представлен в приложении 2. Результаты будут доступны полсле сезона жатвы пшеницы.

20. **Участие на собраниях ИЦАСУЗР:** Национальные координаторы и ИКАРДА учатсвовали на собраниях Национального Совета ИСЦАУЗР (Инициатива стран Центральной Азии по управлению земельными ресурсами – ИСЦАЗРУ), когда это было возможно, и представили информацию о текущем статусе мероприятий Проекта ИУУЗР. Координатор проекта участвовал на этих собраниях в Узбекистане и Туркменистане во время своего визита в эти страны.

21. Закупка оборудования: Оборудование, по которому было достигнуто соглашение в течение процесса разработки технической программы, было отремонтировано или закуплено посредством ИКАРДА для того, чтобы было возможно использование бесплатных услуг, доступных только для Миссии ИКАРДА. Перечень закупленного или отремонтированного оборудования для постоянного функционирования проекта включает:

    - Сеялка снулевой обработкой, используемая на градках, где выращиваются несколько культур импортирована, находится в пути;
    - Оптический сенсор для измерения биомассы растений, потребности растений в азоте, сосстояния почвы и урожайности;
    - Проводящие вещества для измерения засоления (ремонт)
    - Портативные лотки и полиэтиленовые трубы для повышения эффективности ирригационных водных резервуаров
    - Оборудование для точного выравнивания поверхности почвы с помощью лазера.

Часть данного оборудования была уже доставлена по месту назначения, другая находится в пути.

22. Закупка/ Коллекционирование семенных галофиты**:** Семенные материалы были собраны, а также материалы, потребованные от других CG-центров. Зимние гермоплазмы пшеницы были предоставлены ИКАРДА/СИММИТ; гермоплазмы жемчужного проса, голубинного гороха были предоставлены ИКРИСАТ; индийская горчица, семена рапса и Египедский клевер были предоставлены ИКАР, Новый Дели, а АВРДС согласилось предоставить маш. Миссия ИКАРДА в Ташкенте и Казахстане собрала коллекцию гермоплазмы местных родов (видов) деревьев/кустраников и кормовых трав (галофиты), которые могут быть использованы в целях обеспечения их доступа для скота в пустынных регионах. Для этой цели исследовательские миссии были организованы в пустынях Кызыо-Орда и Кызылкум. ICBA предоставило некоторыую информацию по галофиты, которые могут быть полезными в Центральной Азии**.**

23. Точное выравнивание поверхности почвы с помощью лазера: Дезайн скреперный ковш типа, используемый вместе с оборудованием для выравнивания почвы, был завершен после оценки его фукционирования и выезда на участок проекта ZEF-UNESCO в Ургенче. Данный проект основан на использовании импортированого прототипа (скреперный ковш), имеющего легкий вес и низкую стоимость. После выезда на участок были приняты решения при участии экспертов из САНИИРИ, Института механизации и электирфикации сельского хозяйства Узебкистана, для достижения консенсуса. Была достигнута договоренность в отношении того, что сущетвующая система, функционирующая в Проекте ZEF-UNESCO, в Ургенче (Узебкистан) должна быть применена на местном уровне и предоставлена национальным программам, так как это позволит устранить необходимость импортирования дорогостоящих скреперов из-за границы, требующих к таму же уплаты высоких пошлин. Существует авероятность, что эти решения создадут местный потенциал и окажут стимулирующее воздействие на агробизнес/ потребительские услуги по выравниванию почвы. На данный момент Институт механизации и электирфикации сельского хозяйства установил плату за выравнивание зелюи в 450-500 долларов США.

Первичное воздействие, наблюдавшееся в течение отчетного периода

24. Два малых предприятия в Ургенче приобрели навыки и начали производство гидравлического скреперного ковша для проведения выравнивания земли с помощью лазерной системы. Данное направление также развивается при поддержке Проекта ЮНЕСКО-ЗЕФ. Впервые сделана попыка адаптирования технологии по выравнию поверхности земли с помощью лазерной системы предпринимателем из малого частного сектора.Эксперты Института механизации и элекрификации таке поситили Ургенч и доктора К.Б.Ёрмамматова. Директор дал согласие на разработку скреперного ковша для проекта ИУУЗР, а также согласился поддерживать сотрудничество в генерировании информации по точному выравниваю поверхности почвы и совершенствованию лизинговых услуг по лазерным системам. Директор дал согласие на разработку скраперного ковша для проекта ИУУЗР, а также согласился поддерживать сотрудничество в генерировании информации по точному выравниваю поверхности почвы и совершенствованию лизинговых услуг по лазерным системам.

25. .**Семинар по обучению технологии выравнивания поверхности почвы с помощью лазерной системы:** Наши маркетинговые исследования способствовали

продвижению швейцарской компании M/s Leica Geosystems на рынке Узбекистана, которая открыла в Ташкенте свое подразделение по торговле и оказанию услуг. Данная компания организовала семинар в целях обучения экспертов преимуществам системы. Basteev G.N., Khegay B.B. и Dadajanov R – компании, имеющие многолетний опыт в сфере технологий по выравниванию поверхности почвы и лазерных блоков , накопленный во время Советского Союза, приняли участие и активно взаимодействовали с инженерами компании по оказанию услуг.

26. **Ирригационное оборудование:** Совместное предприятие “Совпластитал” и фабрика “Совсаноатмаш” при Государственном конструкторном бюро ирригации возобновили производство полиэтиленовых труб и портативных лотков для ручного использования.

27. **Снижение себестоимости/ доступ:** Институт механизации и электрификации сельского хозяйства в Ташкенте согласилось разработать скраперный ковш, используя простой индийский прототип, предоставленный им проектом ЗЕФ-ЮНЕСКО в Ургенче. С помощью данной разработки себестомость скрапперного ковша снизится. Существующие скрапперные ковши стоят приблизительно 6000 долларов США за единицу. Вновь разработанный ковш будет стоить всего лишь около 1200-1600 долларов за единицу.

28. **Новые предложения:** Исследовательские предложения по агролесоводству (семена деревьев, трав и злаковые зерна) были разработаны Научно-производственным центром растеневодства и представлены NSEK, ИСЦАУЗР в целях реабилитации пустыни Кызылкум (снижение солевой дефляции, улучшение окружающей среды, увеличение продуктивности биомассы и животноводства, а также повышение доходов людей, проживающих на данной территории). Узбекский национальный Совет ИСЦАУЗР принял решение объединить все совместимые предложения в целях создания унифицированного предложения для реализации.
29. Узгидромед и Самаркандский Университет выразили свое желание содтрудничать в целях увеличения полезности оптических сенсоров посредством сочетания сенсоров дистанционной чувствительности, ГИС технологий и оптический сенсоров для измерения площади земли под хлопчатник и пшеницу в Узбекистане и расчета урожая культур в течение вегетационного периода (INSEY – перед сбором урожая культуры). Организация согласилась изыскать внутренние резервы и сотрудничить по данному вопросу, а также провести связь с климатическими изменениями.

30. Многонациональные и многодисциплинарные команды ученных сотрудничают в целях исследования регионов в каждой стране для разрешения проблем, связанных с управлением природными ресурсами. Постепенно подобные взаимодействия будут способствовать развитию многоинституциональной, многодисциплинароной исследовательской сети.

Приложения

Приложение 1

Краткий отчет о выполеннии работ (июль-декабрь 2007)

Мероприятия	2007 Кв. 3	2007 Кв. 4	Состояние	Перспективные показатели
Ожидаемые результаты 1. Страны ЦА, посредством интегрированного системного анализа, будут иметь более широкое представление политических, организационных, природоохранных элементов деградации земель и разработают детальные Перспективы развития исследований				1) Ориентационный семинар с участием национальных партнеров для обзора информации в НРП 2) Разработаны общие принципы и подходы для сбора данных, выполнения факторного анализа и моделирования 3) 3) Логические блок-схемы, системные модели и другие инструменты
1.1. Координация и мониторинг создаными многодисциплинарными группами национальных и международных ученых региональных и национальных исследований в странах ЦАР			Во всех странах созданы исследовательские группы, и начаты совместные исследования с участием фермеров. Специалисты ИКАРДА начали деятельность по социо-экономический обзору/обследованию для анализа доходов и стратегий, описанию характеристик демострационных участков, оцифровке и картированию с использованием ГИС	
1.2 Разработка общей методологии и исследований для сбора данных, факторный анализ и системное моделирование для детальных исследований			Минимальный набор данных и единные методологии для мониторинга засоления и влажности почвы, оценки биомассы/растительного покрытия и др., который обсуждался на Ориентационном/Стартовом семинаре. Выполнена предварительная оценка методологий для выполнения социо-экономического обзора и анализа доходов и вскоре будут завершены	
1.3 Организация Ориентационного Семинара для национальных ученых и исследователей			Ориентационный Семинар, организованный 2-4 Июля 2007 в Ташкенте, Узбекистане. На семинаре принимали участие свыше 50 участников, в чом числе Национальный Секретариат из ЦАР	
1.4 Анализ движущих факторов, причин, воздействий деградации земель в странах ЦАР посредством совместного определения и интегрированного системного анализа			Руководитель проекта изучил все материалы, включая НРП и интеграцию с исследовательскими группами и различными заинтересованными сторонами во всех странах для определения основных причин деградации земель в регионе. Он также посетил выбранные участки с представителями исследовательских групп для обоснования методов ИУУЗР на участках	
1.5 Прогнозный анализ, основанный на биоэкономическом моделировании на основе подробного согласования с заинтересованными сторонами			Был разработан механизм детального обследования для выполнения оценки влияния деградации земель на уровень доходов сельского населения и начаты предварительные исследования до начала молномасштабного социо-экономического обследования. Выполняется социо-экономический и политический анализ систематического взаимодействия причин и последствий деградации демель.	
1.6 Исследование и создание механизмов для выполнения деятельности			Установлены связи с SMEs, НПО и частным сектором для содействия развитию ресурсосберегающих технологий, таких как	

по УУЗР на местах			лазерный планировщик, нулевая обработка почвы, гребневой посев и управление растительными остатками.	
Ожидаемые результаты 2. Перспективы развития исследований по УУЗР и поддержка со стороны доноров во время реализации разработанного Проекта по поддержке МРПИ, включая развитие направлений/путей, исследовательских предложений/гипотез и связи с НРП				1) Определены путиразвития в ЦАР 2) Определены исследовательские предложения/гипотезы 3) Определены потенциальные возможности (доходов, стратегических и организационных) УУЗР для дальнейших прикладных исследований 4) Семинар Перспективы развития исследований участием широкого круга заинтересованных сторон
2.1 Формулировка предложений/гипотез странами ЦАР по интегрированному исследованию и синтез результатов для определения основных факторов, формирующих сравнительные преимущества путей развития			Разработаны Техническая программа, включающая методы по исследованиям УУЗР и Предложения/гипотезы национальными группами в каждой стране. Документы можно увидеть на вебсайте ИСЦАУУЗР	
2.2. Определение существующих путей развития, используя межстрановый анализ и их включение в Национальные рамочные программы (НРП)			Анализ НРП в странах ЦАР показал, что основные проблемы, влияющие на доходы людей включают: 1) процессы засоления и заболачивания, 2) уменьшение биоразнообразия, связанного с диверсификацией с/х культур, включая производство семян и растениеводческо-животноводческую интеграцию, 3) технологии интенсивной обработки почвы и малопродуктивному посеву/агротехнические мероприятия, приводящие к повышению производственных затрат, 4) процессы выветривания в пучтынных зонах и низкая продуктивность почв в засушливом регионе и в частности на склоновых землях. Существующие пути для повышения доходов и борьбы с деградацией земель: 1) интенсификация и экстенсивное сельское хозяйство; 2) повышение урожайности за счет использования доступных/имеющихся ограниченных запасов оросительной воды, 3) использование улучшенных сортов и внешних производственных ресурсов, 4) дополнительные затраты и натуральное хозяйство посредством организации участков домашнего хозяйства.	

2.3 Определение путей развития, тесно связанных с методами управления земельными ресурсами (в основном, ресурсосберегающими технологиями)			Определены следующие пути развития, имеющие самый высокий потенциал для обеспечения устойчивого управления земельными ресурсами и повышения доходов: 1) смена системы понятий от интенсивной обработки почвы к нулевой и сокращенной; 2) замещение практики удаления растительных остатков, заделки их в почву и сжигания на другие методы, такие как мульчирование и сохранение растительных остатков для сокращения эрозии почвы, снижения непродуктивных потерь воды в результате испарения, умеренной температуры почвы и снижение эмиссии газов в атмосферу за счет парникового эффекта; 3) отказ от монокультуры и внедрение систем земледелия с диверсификацией, включая междурядные и промежуточные культуры в интенсивной системе земледелия садоводческого направления в условиях орошения и богары, практикующихся в основном на склоновых землях; 4) отказ от больших оросительных норм за счет планировки земель для сохранения ограниченных водных ресурсов и повышения эффективности внешних производственных ресурсов и снижение дренажного стока за счет проведения промывки в осенний/весенний периоды, и 5) интеграция систем растениеводства и животноводства. Эти разработанные объекты начинают исследоваться в различных агро-экологических зонах с последующим внедрением и широким распространением. Фермерам представлены новые совершенные гермоплазмы, имеющие высокий потенциальный урожай и устойчивость к абиотеческим и биотическим стрессам (желтой ржавчины, засолению и засухе).	
2.4 Определены основные направления развития, ГИС и определены потенциальные демонстрационные участки в странах ЦАР			Собраны координаты демонстрационных участков, по различным проектам RETA и начаты работы по созданию карты участков ЦАР	
2.5 Прогнозный анализ потенциальных компромиссов между конкурирующими интересами и его влияние на различные объекты/методы				
2.6 Разработка предварительного проекта Перспективы развития исследований на основе результатов исследований (см. пункты 2.1 – 2.6) посредством проведения семинаров с участием широкого круга заинтересованных сторон			Разработан предваритеный проект Перспективы развития исследований и передан на рассмотрение Национальному и Многострановому Совету по ИСЦАУУЗР 17 августа, 2007 и представлен на Первом Координационном Совещании ИСЦАУУЗР, проходившем в Бишкеке. В настоящее время Перспективы развития исследований дорабатываются.	

2.7 Обучение национальных ученых посредством практических/без отрыва от производства и специализированных курсов			Программа по изучению основ эксплуатации и технического обслуживания сеялок для нулевого и гребневого посева организована в помощь техническому персоналу и фермерам. Использована возможность для демонстрации посева пшеницы нулевой/ гребневой сеялками на фермерских участкахs.	
2.8 Разработка простейших инструментов для оценки и мониторинга деградации земель на местах.			Работы еще не начаты	
Ожидаемые результаты 3. Исследовательский проект начал свою деятельность на демонстрационных участках в странах ЦАР и варианты/возможности проверены/тестированы землепользователями				1) Созданы демонстрационные участки 2) Карты подобий демонстрационных участков 3) Проведен анализ альтернативных методов ИУУЗР 4) Целесообразные /практические исследовательские предложения разработаны НССХИ 5) Персонал обучен
3.1 Определение экспериментальных участков (новых, и существующих в рамках текущих проектов исследований (RETA 6136 & 6208, IFAD-TAG, FAO-TCP и пр.) для каждого направления/пути развития, тесно связанных с аспектами управления земельными ресурсами и используя межстрановый подход/на уровне стран			Собраны данные исследований демонстрационных участков по различным проектам. Данные демонстрационные участки преобразованы в формат ГИС. Выполнен отбор соответствующих данных на участках, имеющийся в отчетах (физико-химические характеристики почв, био-климатические, социо-экономические и изученные/разработанные технологии) для определения потенциальных объектов ИУУЗР и определения недостатков по технологиям для дальнейшей оценки.	
3.2 Создание цифровой базы данных для демонстрационных участков использованием ГИС технологий для мониторинга и дальнейшего широкого развития и применения в станах ЦАР.			Карты подобия участков находятся в стадии создания в Лаборатории ГИС, ИКАРДА, Алеппо.	
3.3. Выбор и тестирование альтернативных методов для обеспечения уровня жизни и управления земельными ресурсами, обеспечивающие быстрое и эффективное подтверждение их преимуществ методом, основанном на участии сообществ, с привлечением молодых ученых			Определены объекты ИУУЗР, приводящие к повышению доходов и развития, упомянутые в пунктах 2.3 и 3.2 обсуждались с фермерами до того, как были начаты совместные исследования на их участках и определения недостатков, совершенствования или проведения оценки.	
3.4 Определение структуры сообщества для управления едиными резервами/запасами и земельными ресурсами и потенциальных			На участках, расположенных в пустынях Маякумы и Кызылкумы, где имееюся большие ресурсы земельной собственности, организованы совместные (исследовательских групп и местных органов власти) беседы/встечи для широкого круга заинтересованных сторон	

организационных объектов				
3.5 Осуществление наблюдений за влиянием различных альтернативных методов по управлению земельными ресурсами на уровень жизни и окружающую среду			Совместные эксперименты с участием фермеров находятся в развитии и начаты наблюдения за изучением экономии оросительной воды, потерь воды, формирования солей и накопления углерода в почве и эффективностью азота	
3.6 Демонстрация альтернативных методов УУЗР для широкого круга заинтересованных сторон			Совместные эксперименты с участием фермеров находятся в развитии. Передвижные семинары будут организованы в период наиболее целесообразной стадии роста и развития растений.	
3.7 Прогнозный анализ (на основе полученных результатов) компромиссов между конкурирующими интересами и его влияние на каждый путь развития				
3.8 Разработка альтернативных административных (стратегических) и организационных объектов для поддержания внедрения технологий УУЗР посредством сочетания анализа стратегий с/х и полевых результатов				
3.9 Обучение молодых национальных ученых посредством практических/на местах и специализированных курсов			См. пункт 2.7	
Ожидаемые результаты 4. Разработка национальными программами по развитию стратегий для содействия дальнейшего совершенствования и внедрения технологий УУЗР				1) Хорошо обученный персонал методам УЗР 2) Большое количество пользователей, адаптирующих методы ИУУЗР 3) Фермерские Выставки, Фермерские Полевые Дни 4) Обучение и
4.1 Создание связей между службами по передаче технологий/консультативными, Проектом ИУУЗР и национальными координационными советамиl			Внедрение ресурсосберегающих технологий увязано с SMEs, системой предоставления услуг, индивидуальными фермерами и фермерскими организациями в ЦАР исследовательскими группами	

4.2 Определение механизмов для внедрения и широкого распространения стратегий и технологий и анализ на уровне ЦАР			Начинают разрабатываться методы и механизмы недрения и широкого распространения технологий УУЗР и регулируются для ЦАР. Эти методы включают исследование/определение характеристик демонстрационных участков и последовательную увязку Карты Агро-экологического подобия на межстрановом региональном уровне. Это поможет определить анологичную сферу деятельности для технологий ИУУЗР для дальнейшего распространения. Лаборатория ГИС в штаб-квартире ИКАРДА занимается сейчас исследованием/описанием характеристик демонстрационных участков, которое включает подготовка различных слоев, таких, как климат, почвы, вода, размещение с/х культур и др. На втором этапе будут разработаны карты подобия для регионов в 2008 г.	демонстрация для пользователей 5) Рекомендация обоснованных методов
4.3 Оценка и тестирование механизмов широкого распространения посредством совместных исследований и прогнозного анализа				
4.4 Тестирование механизмов широкого участия местных сообществ, общественной осведомленности и пропаганды, таких как Фермерские Выставки, Фермерские Полевые Дни, Фермерские Школы, и т.д. в ЦАР			Фермерские Полевые Школы организованы в хозяйстве Дилара (Бишкек) по эксплуатации, предоставлению услуг и обеспечению технического обслуживания опытных образцов, используемых для нулевой обработки и гребневого посева Организованы курсы по изучению английского языка в Душанбе для персонала национального проекта для повышения их квалификации для доступа к имеющейся информации по соответствующим проблемам. Организовано обучение использования инструмента EM38 для измерения засоления почвенного профиля.	

Приложение 2

Научно-исследовательские мероприятия, запланированная и начатая в 2007 г.

Отвственный исполнитель, Организация, Представитель	Предлагаемое мероприятие	Исследовательская группа
ИКАРДА	Компонент I. Разработка программы методов УУЗР	
	Рассмотрение соглашений о сотрудничестве	
	1.2 Страны ЦА, посредством интегрированного системного анализа, будут иметь более широкое представление политических, организационных, природоохранных элементов деградации земель и разработают детальные Перспективы развития исследований	
	a) Исследования по социо-экономическому и стратегическому анализу	К. Шидиид и А.Мирзабаев (ИКАРДА)
	i) Обзор существующих биофизических, социо-экономических,стратегических, организационных, природоохранных и других факторов деградации земель путем интеграции для определения их систематического взаимодействия	
	ii) Социо-экономический обзор для оценки влияния деградации земель на доходы землепользователей.	Р. Хусанов (НПО Агробизнес и предпринимательская деятельность)
	iii) Социо-экономический оценка методов/объектов по устойчивому управлению земельными ресурсами	
	iv) Разработка альтернативных стратегических возможностей для УУЗР и оценка компромиссов между между различными конкурирующими стратегическими и орагизационными сценариями, включающие консультации для широкого круга заинтересованных сторон, приводящие к определению путей для сельского развития посредсьвом устойчивого управления земельными ресурсами	
	v) Стратегический принцип и синтез для внедрения методов УУЗР и создание возможностей для стратегий	
	b) Географические Информационные Системы	Эдди Де Паув, О. Цай (ИКАРДА)
	i) Сбор набора данных для демонстрационных участков	
	ii) Оцифровка базы данных в формат ГИС	
	iii) Разработка составных агро-экологических карт для ЦАР	
	iv) Разработка карт подобия для внедрения и широкого распространения технологий УУЗР	
	v) Публикации карт с использованием ГИС технологий в агроэкологических бюллетенях/вестниках для ЦАР maps	
	1.3 Перспективы развития исследования для исследования УУЗР, включая разработку путей исследовательских гипотез/предложений и увязка с Системами Национальных Программ	Т. Овейс и Р. Гупта (ИКАРДА), и Национальные координаторы и их группы

Отвственный исполнитель, Организация, Представитель	Предлагаемое мероприятие	Исследовательская группа
	Компонент II. Мероприятия по Национальным исследованиям	
Узбекский Научно-Производственный Центр по Сульскохозяйственным Исследованиям (УзНПЦСХИ) и Научно-Исследова-тельские Институты, работающие под руководством УзНПЦСХИ	a) **Узбекистан**	Р. Икрамов, С. Юсупов, Х. Максадов и исследовательская группа
	i) Оценка потребности в промывке на орошаемых землях (в равнинных условиях) для повышения продуктивности воды и снижения объема дренажного стока в системе земледелия хлопчатник-пшеница	
	ii) Подержание благоприятного солевого баланса в системе постоянных гребневых борозд в системе земледелия хлопчатник – пшеница	
	iii) Оценка продуктивности биомассы, солеустойчивости и биодренажной способности местных и завезенных видов деревьев и трав для восстановления деградируемых пастбищ в засушливых условиях	
	iv) Оценка разнообразия и солеустойчивости с/х культур для повышения производства биомассы для развития животноводства на деградируемых пастбищах	
	v) Калибровка и использование оптического сигнализатора для предварительной оценки биомассы, управлению азотом и прогноза урожайности	
	vi) Оценка влияния точной планировки, выполненной планировщиком с лазерным наведением на экономию воды, засоление и урожай с/х культур в условиях орошения	
	b) **Туркменистан**	
Национальный институт пустынь, растительного и животного мир и Научно-Исследова-тельские Институты	i) Оценка оптимальных сроков посева и их влияния на урожай с/х культур, доходы и качество почв в условиях засоленных и незасоленных земель в системе земледелия хлопчатник-пшеница	М. Непесов, К. Реджепбаев и исследовательская группа
	ii) Оценка потенциального урожая различных сортов хлопчатника и пшеницы на землях с различной степенью засоления для повышения фермерских доходов	
	iii) Апробация/проверка, приспособление и создание новых ресурсосберегающих технологий (РСТ) в в системе земледелия хлопчатник-пшеница для снижения уплотнения почвы, проблем коркообразования и потерь воды	
	iv) Система постоянных гребневых борозд в системе земледелия хлопчатник – пшеница	
	v) Поддержание благоприятного солевого баланса в системе гребневых борозд в системе земледелия хлопчатник – пшеница	
	vi) Влияние голубиного гороха и видов деревьев на развитие поверхностного покрова для предотвращения почвенной эрозии на склоновых участках	
	vii) Калибровка и использование оптического сигнализатора для предварительной оценки биомассы, управлению азотом и прогноза урожайности	
	viii) Оценка влияния точной планировки, выполненной планировщиком с лазерным наведением на экономию воды, засоление и урожай с/х культур в условиях орошения	

Отвственный	Предлагаемое мероприятие	Исследовательская

исполнитель, Организация, Представитель		группа
	c) **Таджикистан**	
Научно-Исследовательский Институт Почвоведения, Вахшский филиал НПО Земледелия и Институт Точикзаминсоз	i) Влияние полосного земледелия на поверхностный сток и смыв почвы на склоновых землях, используемых в агро-садоводческих производственных системах	С. Сангинов, Р. Кобилов, Т. Гулов и исследовательская группа
	ii) Изучение влияния различных агроприемов мульчирования на влагозапасы, эрозию почвы и урожайность зерновых культур и виноградников на склоновых землях	
	iii) Изучение влияния залужения и внесения азота на производство биомассы и качество почвы на деградированных пастбищах	
	iv) Оценка эффективности механического и фитомелиоративного методов предупреждения овражной эрозией для восстановления деградированных склоновых земель	
	v) Развитие технологии для разведения лесныхз культур на склоновых землях	
	vi) Калибровка и использование оптического сигнализатора для предварительной оценки биомассы, управлению азотом и прогноза урожайности	
	vii) Оценка влияния ферулы (медицинского / ароматического растения) на почвенные влагозапасы и эрозию. Рациональное землепользование склоновых земель (в верхней части склона) для повышения продуктивности и снижения деградации земель	
	d) **Кыргызстан**	
Министерство сельского. водного хозяйства и перерабатывающей промышленности и Научно-Исследова-тельские Институты	i) Оценка качества новых сортов (нута/сафлора/сухого гороха/сои/кукурузы/пшеницы/ и ячменя), удовлетворяющим требованиям различных систем обработки почв для повышения продуктивности воды в условиях неглубокого залегания грунтовых вод	М. Бекенов, Л. Мартинова, А. Атаконов и исследовательская группа
	ii) Изучение влияния различной обработки почвы, управления растительными остатками, гербицидов (до и после получения всходов) на динамику сорняков и водопотребление культур и продуктивность воды для повышения фермерских доходов	
	iii) Изучение влияния методов орошения на повышение урожая, эффективности использования воды и снижения эрозии почв, вызванной орошением	
	iv) Влияние использования оросительных и дренажных вод в чередовании на урожай и качество почвы (формирование засоления)	
	v) Оценка влияния точной планировки, выполненной планировщиком с лазерным наведением на экономию воды, засоление и урожай с/х культур в условиях орошения	
	vi) Калибровка и использование оптического сигнализатора для предварительной оценки биомассы, управлению азотом и прогноза урожайности	

Отвственный	Предлагаемое мероприятие	Исследовательская

исполнитель, Организация, Представитель		группа
	e) **Казахстан**	А. Сапаров, А. Сеиткаримов, А. Отаров и исследовательская группа
Научно-исследовательский институт почвоведения и агрохимии Научно-Исследова-тельские Институты	i) Оценка существующего состояния деградации земель на орошаемой территории ТОО Каптагай	
	ii) Оценка содержания органического углерода в почве и возможность секвестрации углерода на орошаемых землях ТОО Каптагай	
	iii) Изучение влияния режимов орошения на урожайность риса, экономию оросительной воды, минерализацию воды в рисовом чеке и засоление почвенного профиля	
	iv) Изучение влияния различных граничных условий на водно-солевой баланс при возделывании риса для сохранения оросительной воды и формирования солей	
	v) Оценка качества новых сортов риса, выведенных в Казахстане и Российской Федерации	
	vi) Калибровка и использование оптического сигнализатора для предварительной оценки биомассы, управлению азотом и прогноза урожайности	
	vii) Оценка качества различных древесных насаждений, кустарников, трав и кормовых культур в условиях предгорных равнин, песчаных массивов и песков на территории Абылай	

Национальные исследовательские группы

Казахстан, Демонстрационный участок 24. Участок Каптагай

Национальный Координатор, Научно-исследовательский институт почвоведения и агрохимии им. У.У. Успанова (НИИПиА)	А. Сапаров
Координатор участка, Почвовед, НИИПиА	А. Отаров
Ответственный исполнитель, Почвовед, НИИПиА	М. Ибраева
Ответственный исполнитель, Инженер-гидротехник, Казахский Аграрный университет	А. Рау
Ответственный исполнитель, Эколог, НИИ Рисоводства	Т. Карлиханов
Селекционер, Приаральский Научно-исследовательский Институт Агроэкологии и Сельского хозяйства (ПНИИАЭСХ)	К. Вакирули
Агрохимик-почвовед, НИИ рисоводства	Х. Жамантиков
Химик-почвовед, НИИ рисоводства	М. Вильгельм
Инженер-гидротехник, Казахский национальный аграрный университет	Е. Калыбекова
Инженер-гидротехник, Казахский национальный аграрный университет	Р. Кабланов
Географ, НИИПиА	А. Вырахманова

Казахстан, Демонстрационный участок 25. Абылай

Координатор участка	А. Сеиткаримов А. Базарбаев
Экономист по сельскому хозяйству	С. Токаев
Фермер	Е. Токаев

Кыргызстан, Демонстрационный участок 27 Данияр

Национальный Координатор, Министерство сельского. водного хозяйства и перерабатывающей промышленности	М. Бекенов
Координатор участка, Ароном, Кыргызский НИИ земледелия	Л. Мартинова
Агроном-почвовед, Министерство сельского. водного хозяйства и перерабатывающей промышленности	Г. Елеманова
Гидротехник–ирригатор, Кыргызский НИИ ирригации	Р. Жоошев
Фермер-агроном, руководитель крестьянского хозяйства «Данияр»	О. Мамаев
Специалист по защите растений. Депертамент химизации, Карантина и защиты растений	Н. Мокшина
Биолог, Кыргызская Национальная академия наук	Б. Асанакунов
Кыргызстан, Демонстрационный участок 28. Кененбай	
Координатор участка, Специалист по ирригации, Кыргызский НИИ ирригации	А. Атаканов
Специалист по ирригации, Кыргызский НИИ ирригации	А. Налойченко
Агроном, Кыргызский НИИ ирригации	С. Писменный
Гидротехник, Кыргызский НИИ ирригации	Р. Мадумаров
Специалист по ГИС, Кыргызский НИИ ирригации	Н. Землянская
Таджикистан, Демонстрационный участок 29. Файзабад и 30- Вахш	
Национальный Координатор, Научно-исследовательский Институт Почвоведения	С. Сангинов
Координатор Файзабадского участка, Почвовед, Научно-исследовательский Институт Почвоведения	Р. Кобилов
Биолог-почвовед, Научно-исследовательский Институт Почвоведения	Ю. Акрамов
Экономист, Научно-исследовательский Институт Почвоведения	М. Муккадасов
Почвовед, Научно-исследовательский Институт Почвоведения	Ш. Караев
Лесовод, Научно-исследовательский Институт Почвоведения	Х. Сафаров
Координатор участка, Растениевод, Вахшский филиал НПО Земледелия	Т. Гулов
Растениевод, Вахшский филиал НПО Земледелия	М. Абдуллоев
Специалист по орошению, Вахшский филиал НПО Земледелия	О. Рахмонов
Растениевод, Вахшский филиал НПО Земледелия	А. Ёров
Землеустроитель, Институт Точикзаминсоз (Землеустроительное Предприятие Гипрозем)	А. Хакимова Т. Сладкова
Химик-аналитик, Институт Точикзаминсоз (Землеустроительное Предприятие Гипрозем)	
Почвовед, Научно-исследовательский Институт Почвоведения	Ш. Кабилова
Почвовед, Научно-исследовательский Институт Почвоведения	Д. Джумаев
Почвовед- мелиоратор, Научно-исследовательский Институт Почвоведения	И. Алиев
Туркменистан, Демонстрационный участок 30 Бугдайлы	
Национальный Координатор, Национальный институт пустынь, растительного и животного мира	М. Непесов
Координатор участка, Географ-почвовед, Туркменский НИИ Земледелия	К. Реджепбаев
Отв. исполнитель эксперимента 1, Ученый агроном, Туркменский НИИ Земледелия	Дж. Базаров
Отв. исполнитель эксперимента 2, Инженер гидротехник, Туркменский НИИ Земледелия	Э. Ханкулыев
Отв. исполнитель эксперимента 3, Инженер механик, Туркменский НИИ Зерновых культур.	А. Аннаев
Исполнитель эксперимента 3, Инженер механик, Туркменский НИИ Зерновых культур	Х. Агакишиев

Исполнитель эксперимента 3, Биолог, Туркменский НИИ Зерновых культур.	О. Сапармырадов
Отв. исполнитель эксперимента 4, Ученый агроном, Туркменский НИИ Земледелия	Г. Гошаев
Исполнитель эксперимента 4, Ученый агроном, Туркменский НИИ Земледелия	Я. Сопыев
Отв. исполнитель эксперимента 5, Инженер лесного хозяйства, Копетдагский государственный заповедник	А. Кулыев
Исполнитель эксперимента 5, Инженер лесного хозяйства, Ассоциация Зеленый пояс	М. Акмухаммедов
Исполнитель эксперимента 5, Инженер лесного хозяйства, Ассоциация Зеленый пояс	Дж. Гурбанназаров
Исполнитель эксперимента 5, Биолог-географ, Национальный институт пустынь, растительного и животного мира	Дж. Байрамова
Отв. исполнитель эксперимента 6, Инженер гидротехник, институт Туркменсувылымтаслама (бывщий Туркменгипроводхоз).	О. Назармамедов
Исполнитель эксперимента 6, Инженер гидротехник, институт Туркменсувылымтаслама.	Г. Овезмырадов
Исполнитель эксперимента 6, Инженер, институт Туркменсувылымтаслама	Д. Кадыров

Узбекистан, Демонстрационный участок 32. Шерзод Самандар Бирлиги; 33. Эсанбой-ота; 34 Кызылкум

Национальный Координатор, Среднеазиатский Научно-Исследовательский Институт Ирригации (САНИИРИ)	Р. Икрамов
Координатор Джизакского участка, отв. исполнитель полевого эксперимента 3, НИИ Хлопководства	Х. Максадов
Отв. исполнители эксперимента 3, ирригатор Узбекский НИИ Хлопководства	Г.А.Безбородов
Агроном, Узбекский НИИ Хлопководства	Ф. Хасанова
Сырдарьинский участок, отв. исполнитель темы А.1, ирригатор, САНИИРИ	Л. Шездюкова
Почвовед, Государственный НИИ Почвоведения и Агрохимии	А. Турсунов
Сырдарьинский участок, отв. исполнитель темы А.2, ирригатор, САНИИРИ	Д. Нарзиев
Микробиолог, Институт микробиологии АН	Г. Джуманиязова
Специалист по механизации, Институт Механизации и Электрификации Сельского Хозяйства	Р. Байметов
Координатор Кызылкумского участка специалист по животноводству Научно-исследовательский Институт Каракулеводства и Экологии Пустынь	С. Юсупов
Ответственный исполнитель эксперимента 4, специалист по лесному хозяйству, Институт лесного хозяйства и декоративного садоводства	З. Новицкий
Ответственный исполнитель эксперимента 5, агроном Научно-исследовательский Институт Каракулеводства и Экологии Пустынь	А. Рабимов
Специалист по ирригации, САНИИРИ	Р. Рахимов

Приложение 3

Исследовательская группа

1. Группа ИКАРДА по реализации проекта

Тейб Овейс, Кандидат наук
Директор исследовательской программы и специалист по управлению водными ресурсами
Мега-проект, Водные ресурсы и смягчение засухи
ИКАРДА, Алеппо

Кристофер Мартиус, Кандидат наук
Региональный координатор / Глава
ИКАРДА-ЦАЗ / КГМСХИ-ОРП, Ташкент

Радж Гупта, Кандидат наук
Руководитель проекта, УУЗР
ИКАРДА-ЦАЗ, Ташкент

Камел Шидид, Кандидат наук
Директор исследовательской программы и сельскохозяйственный экономист ИКАРДА, Алеппо

Эдди де Пау, Кандидат наук
Глава лаборатории по ГИС
ИКАРДА, Алеппо

Алишер Мирзабаев
Социо-экономист и администратор по реализации проекта
ИКАРДА, Ташкент

Оксана Цай
Национальный специалист проекта, оцифровка базы данных ГИС
ИКАРДА, Ташкент

Шерзод Косимов
Администратор Web-узла
ИКАРДА-ЦАЗ, Ташкент

Акад. д-р Расулмат Хусанов
ООО Агро-Бизнес и предпринимательство (CAEL),
Неправительственная организация, зарегистрированная правительством Республики Узбекистан

Национальные исследовательские группы

Казахстан, Демонстрационный участок 24. Участок Каптагай

Национальный Координатор, Научно-исследовательский институт почвоведения и агрохимии им. У.У. Успанова (НИИПиА)	А. Сапаров
Координатор участка, Почвовед, НИИПиА	А. Отаров
Ответственный исполнитель, Почвовед, НИИПиА	М. Ибраева
Ответственный исполнитель, Инженер-гидротехник, Казахский Аграрный университет	А. Рау
Ответственный исполнитель, Эколог, НИИ Рисоводства	Т. Карлиханов
Селекционер, Приаральский Научно-исследовательский Институт Агроэкологии и Сельского хозяйства (ПНИИАЭСХ)	К. Вакирули
Агрохимик-почвовед, НИИ рисоводства	Х. Жамантиков
Химик-почвовед, НИИ рисоводства	М. Вильгельм
Инженер-гидротехник, Казахский национальный аграрный университет	Е. Калыбекова
Инженер-гидротехник, Казахский национальный аграрный университет	Р. Кабланов
Географ, НИИПиА	А. Вырахманова

Казахстан, Демонстрационный участок 25. Абылай

Координатор участка	А. Сеиткаримов
	А. Базарбаев
Экономист по сельскому хозяйству	С. Токаев
Фермер	Е. Токаев

Кыргызстан, Демонстрационный участок 27 Данияр

Национальный Координатор, Министерство сельского. водного хозяйства и перерабатывающей промышленности	М. Бекенов
Координатор участка, Ароном, Кыргызский НИИ земледелия	Л. Мартинова
Агроном-почвовед, Министерство сельского. водного хозяйства и перерабатывающей промышленности	Г. Елеманова
Гидротехник–ирригатор, Кыргызский НИИ ирригации	Р. Жоошев
Фермер-агроном, руководитель крестьянского хозяйства «Данияр»	О. Мамаев
Специалист по защите растений. Департамент химизации, Карантина и защиты растений	Н. Мокшина
Биолог, Кыргызская Национальная академия наук	Б. Асанакунов

Кыргызстан, Демонстрационный участок 28. Кененбай

Координатор участка, Специалист по ирригации, Кыргызский НИИ ирригации	А. Атаканов
Специалист по ирригации, Кыргызский НИИ ирригации	А. Налойченко
Агроном, Кыргызский НИИ ирригации	С. Писменный
Гидротехник, Кыргызский НИИ ирригации	Р. Мадумаров
Специалист по ГИС, Кыргызский НИИ ирригации	Н. Землянская

Таджикистан, Демонстрационный участок 29. Файзабад и 30- Вахш

Национальный Координатор, Научно-исследовательский Институт Почвоведения	С. Сангинов
Координатор Файзабадского участка, Почвовед, Научно-исследовательский Институт Почвоведения	Р. Кобилов
Биолог-почвовед, Научно-исследовательский Институт Почвоведения	Ю. Акрамов
Экономист, Научно-исследовательский Институт Почвоведения	М. Муккадасов
Почвовед, Научно-исследовательский Институт Почвоведения	Ш. Караев

Лесовод, Научно-исследовательский Институт Почвоведения	Х. Сафаров
Координатор участка, Растениевод, Вахшский филиал НПО Земледелия	Т. Гулов
Растениевод, Вахшский филиал НПО Земледелия	М. Абдуллоев
Специалист по орошению, Вахшский филиал НПО Земледелия	О. Рахмонов
Растениевод, Вахшский филиал НПО Земледелия	А. Ёров
Землеустроитель, Институт Точикзаминсоз (Землеустроительное Предприятие Гипрозем)	А. Хакимова Т. Сладкова
Химик-аналитик, Институт Точикзаминсоз (Землеустроительное Предприятие Гипрозем)	
Почвовед, Научно-исследовательский Институт Почвоведения	Ш. Кабилова
Почвовед, Научно-исследовательский Институт Почвоведения	Д. Джумаев
Почвовед- мелиоратор, Научно-исследовательский Институт Почвоведения	И. Алиев

Туркменистан, Демонстрационный участок 30 Бугдайлы

Национальный Координатор, Национальный институт пустынь, растительного и животного мира	М. Непесов
Координатор участка, Географ-почвовед, Туркменский НИИ Земледелия	К. Реджепбаев
Отв. исполнитель эксперимента 1, Ученый агроном, Туркменский НИИ Земледелия	Дж. Базаров
Отв. исполнитель эксперимента 2, Инженер гидротехник, Туркменский НИИ Земледелия	Э. Ханкулыев
Отв. исполнитель эксперимента 3, Инженер механик, Туркменский НИИ Зерновых культур.	А. Аннаев
Исполнитель эксперимента 3, Инженер механик, Туркменский НИИ Зерновых культур	Х. Агакишиев
Исполнитель эксперимента 3, Биолог, Туркменский НИИ Зерновых культур.	О. Сапармырадов
Отв. исполнитель эксперимента 4, Ученый агроном, Туркменский НИИ Земледелия	Г. Гошаев
Исполнитель эксперимента 4, Ученый агроном, Туркменский НИИ Земледелия	Я. Сопыев
Отв. исполнитель эксперимента 5, Инженер лесного хозяйства, Копетдагский государственный заповедник	А. Кулыев
Исполнитель эксперимента 5, Инженер лесного хозяйства, Ассоциация Зеленый пояс	М. Акмухаммедов
Исполнитель эксперимента 5, Инженер лесного хозяйства, Ассоциация Зеленый пояс	Дж. Гурбанназаров
Исполнитель эксперимента 5, Биолог-географ, Национальный институт пустынь, растительного и животного мира	Дж. Байрамова
Отв. исполнитель эксперимента 6, Инженер гидротехник, институт Туркменсувылымтаслама (бывщий Туркменгипроводхоз).	О. Назармамедов
Исполнитель эксперимента 6, Инженер гидротехник, институт Туркменсувылымтаслама.	Г. Овезмырадов
Исполнитель эксперимента 6, Инженер, институт Туркменсувылымтаслама	Д. Кадыров

Узбекистан, Демонстрационный участок 32. Шерзод Самандар Бирлиги; 33. Эсанбой-ота; 34 Кызылкум

Национальный Координатор, Среднеазиатский Научно-	Р. Икрамов

Исследовательский Институт Ирригации (САНИИРИ)	
Координатор Джизакского участка, отв. исполнитель полевого эксперимента 3, НИИ Хлопководства	Х. Максадов
Отв. исполнители эксперимента 3, ирригатор Узбекский НИИ Хлопководства	Г.А.Безбородов
Агроном, Узбекский НИИ Хлопководства	Ф. Хасанова
Сырдарьинский участок, отв. исполнитель темы А.1, ирригатор, САНИИРИ	Л. Шездюкова
Почвовед, Государственный НИИ Почвоведения и Агрохимии	А. Турсунов
Сырдарьинский участок, отв. исполнитель темы А.2, ирригатор, САНИИРИ	Д. Нарзиев
Микробиолог, Институт микробиологии АН	Г. Джуманиязова
Специалист по механизации, Институт Механизации и Электрификации Сельского Хозяйства	Р. Байметов
Координатор Кызылкумского участка специалист по животноводству Научно-исследовательский Институт Каракулеводства и Экологии Пустынь	С. Юсупов
Ответственный исполнитель эксперимента 4, специалист по лесному хозяйству, Институт лесного хозяйства и декоративного садоводства	З. Новицкий
Ответственный исполнитель эксперимента 5, агроном Научно-исследовательский Институт Каракулеводства и Экологии Пустынь	А. Рабимов
Специалист по ирригации, САНИИРИ	Р. Рахимов

Приложение – 4.

Таблица1. Утвержденный бюджет для проекта УУЗР

Финансовый план проекта УУЗР

С 15 июня 2007 года по 31 мая 2009 года

Раздел	Программа ИУУЗР	Национальные исследования	Всего
А. Финансирования Азиатского Банка Развития			
1. Консультанты			
a. Заработная плата			
i. Международные эксперты	**120000**		**120000**
ii. Местные эксперты			
2. Международные поездки и суточные	**60000**		**60000**
3. Обучающие семинары и конференции	**90000**	**30000**	**120000**
4. Соглашение по Национальной исследовательской программе		**300000**	**300000**
5. Транспортировка/командировки		**20000**	**20000**
6. Исследования по сбору данных, наблюдения/съемки	**80000**		**80000**
7. Оборудование		**70000**	**70000**
8. Публикации, отчеты, обмен информацией	**20000**		**20000**
9. Непредвиденные расходы/прочее	**10000**		**10000**
Итого по А	**380000**	**420000**	**800000**
Б. Финансирование ИКАРДА			
1. ИКАРДА Штат	**250000**		**250000**
2. ИКАРДА Администрация и поддержка	**90000**		**90000**
3. Проведение исследовательских работ	**160000**		**160000**
Итого по Б	**500000**		**500000**
ВСЕГО	**880000**	**420000**	**1300000**

Приложение – 4.

Таблица 2. Предусмотренный бюджет по Компонентам (долл. США) 2007 – 2009 гг.

Страна		Комп. I	Комп. II				
		Развитие программы по методам УУЗР	Деятельность по национальным исследованиям	Приобретение оборудования	Обучающие курсы[1] и семинары[2]	Координация, Мониторинг и Командировки	Всего, Долл. США
Казахстан							
	2007		15,000	9,000	1,000	1,000	27,000
	2008		30,000		3,000	2,000	34,000
	2009		15,000		2,000	1,000	18,000
Итого		*0*	*60,000*	*9,000*	*6,000*	*4,000*	*79,000*
Кыргызстан							
	2007		15,000	17,667	1,000	1,000	34,667
	2008		30,000		3,000	2,000	35,000
	2009		15,000		2,000	1,000	18,000
Итого		*0*	*60,000*	*17,667*	*6,000*	*4,000*	87,667
Таджикистан							
	2007		15,000	9,000	1,000	1,000	27,000
	2008		30,000		3,000	2,000	34,000
	2009		15,000		2,000	1,000	18,000
Итого		*0*	*60,000*	*9,000*	*6,000*	*4,000*	79,000
Туркменистан							
	2007		15,000	16,667	1,000	1,000	34,667
	2008		30,000		3,000	2,000	34,000
	2009		15,000		2,000	1,000	18,000
Итого		*0*	*60,000*	*16,667*	*6,000*	*4,000*	86,667
Узбекистан							
	2007		15,000	17,667	1,000	1,000	35,667
	2008		30,000		3,000	2,000	34,000
	2009		15,000		2,000	1,000	18,000
Итого		*0*	*60,000*	*17,667*	*6,000*	*4,000*	87,667
Итого по национальным исследованиям			**300,000**	**70,000**	**30,000**	**20,000**	**420,000**
ИКАРДА- ГИС							
	2007	3,800			2,000	2,500	8,300
	2008	14,500			2,500	1,700	18,700
	2009	3,000					3,000
ИКАРДА/НПО- SEPR							
	2007	3,000				2,000	5,000
	2008	23,000			2,000	5,000	30,000
	2009	8,000			2,000	5,000	15,000
Итого Сбор данных и Исследования							**80,000**
ИКАРДА CPU							
	2007	49,743			35,000	19,254	103,997
	2008	35,129			50,000	24,767	109,895
	2009	35,129			25,000	25,980	86,108
Итого		**120,000***			**110,000****	**70,000*****	**300,000**
Всего по проекту УУЗР							**380,000**
ВСЕГО		**120,000**	**300,000**	**70,000**	**140,000**	**90,000**	**800,000**

* i) Международный консультант

** i) Обучающие семинары и конференции (USD 90 K), и ii) публикации, отчеты и распространение (передача данных)/коммуникации (USD 20K)

*** i) международные командировки (USD 60 K), и ii) непредвиденные расходы/прочие (USD 10 K)

Приложение – 4.

Таблица 3. Распределение бюджета (долл. США) на проведение обучения/семинаров в 2007 – 2009 гг.

Тематика и деятельность	Общее количество	Бюджет		
		2007	2008	2009
1. Региональный обучающий семинар по использованию оптической системы (Green Seekers) для мониторинга NDVI (нормализованного разностного вегетационного индекса)/ биомассы и управления азотом и интерпретации характеристик (3-7 февраля, 2008 года)	1		**13,000**	**-**
2. Семинар для обсуждения Перспектив развития исследований (8-9 февраля, 2008 года)	1		**6,000**	**-**
3.Обучение для национальных партнеров способам нулевого и гребневого посева различных культур и лазерной планировки земель	1		**10,000***	**-**
4. Курсы английского языка (3 месячные с 2 участниками от каждой страны)	1		**10,000**	**-**
5. Региональные Семинары (Презентация зимних (2007 г.) и весенних (2008 г.) результатов и Планирование работ (Сент. 21-24, 2008 г.)) и Заключительный Семинар (2009 г.), одновременно с Собранием Координационного Комитета по УУЗР	2		**15,000**	**15,100**
6. Передвижные семинары для фермеров, полевые дни фермера, деятельность, проводимая в целях выбора экономической политики и др. В каждой стране для распространения результатов (по одному весной и в июле/летом 2008 г.)	4		**10,000***	**10,000***
7. Стартовый Семинар открытия проекта ИУУЗР	1	**29,961**		
8. Обучение по восстановлению и эксплуатации гребневой сеялки (Кыргызстан, ноябрь 2007 г.)	1	**939**		
Итого		**30,900**	**64,000**	**25,100**

*** Данные затраты будут покрыты за счет статьи затрат (Обучение, семинары и конференции), предоставленной для каждой НССХИ (Национальной системы сельскохозяйственных исследований)**

Приложение – 4.

Таблица 4 . План приобретения необходимого оборудования по проекту ИУУЗР

Страна	Год 2007					2008
	Комплект гребневой сеялки (5)	Комплект полиэтиленовых лотков (2)	Комплект Оптического инструмента Greenseeker (5)	Комплект лазерной установки для планировки земель*) (3)	Гидранты и гибкие полиэтиленовые трубы (2)	Скреперный ковш (комплектующая деталь) для лазерной установки (3)
Казахстан	1		1			
Кыргызстан	1	1	1	1	1	1
Таджикистан	1		1			
Туркменистан	1		1	1		1
Узбекистан	1	1	1	1	1	1
Итого затраты**)	**20,000**	**1,000**	**25,000**	**18,000**	**1,000**	**5,000**
ВСЕГО	**Долл. США 70,000**					

***) 3 гидравлических скреперных ковша и регулировочный гидротехнический затвор будут изготовлены/закуплены на месте через ZEF/UNESCO или Узбекский институт механизации, Ташкент, для установки лазерной системы в ЦАР.**

****) эти затраты не включают в себя стоимость перевозки и пошлины, если таковые имеются.**

Сбережения, если имеются, будут использоваться в Казахстане и Таджикистане для ремонта / закупки комплектующих деталей существующего оборудования в течении работы проекта.

Приложение – 4

TA No. 6357 (Формат АБР)

Таблица 5. Расходная ведомость (Долл. США)

Название проекта: ***Инициатива стран Центральной Азии по управлению земельными ресурсами Многострановый партнерский рамочный проект поддержки***

Финансовое положение проекта на период: ***Апрель-декабрь, 2007 г.***

Пункт категории	Утвержденная оценка расходов (а)	Фактические расходы		Баланс оценки расходов (а-б)
		Текущий период	Суммарное число от начального до текущего (б)	
Полученные средства ©				120 000,00
1. Эксперты a. Вознаграждение i. Международные эксперты ii. Местные эксперты	120 000	49 743	49 743	70 257
2. Международные командировки и суточные	60 000	11 898	11 898	48 102
3. Обучающие семинары и конференции	120 000	26 421	26 421	93 579
4. Соглашение по Национальной исследовательской программе	300 000	29 586	29 586	270 414
5. Местнаяя транспортировка	20 000	517	517	19 483
6. Исследования по сбору данных, наблюдения/съемки	80 000	4 784	4 784	75 216
7. Оборудование	70 000	53 958	53 958	16 042
8. Публикации, отчеты, обмен информацией	20 000	5 540	5 540	14 460
9. Непредвиденные расходы	10 000	4 467	4 467	5 533
Суммарные затраты	800 000	186 915	186 915 (г)	613 085

Остаток средств в фонде (в-г)	**-66 915**

Имя и подпись
Руководитель группы

Имя и подпись
Директор или руководитель проекта

Приложение – 4

Таблица 6. Состояние израсходованных средств по компонентам и категориям (долл. США), июль-декабрь 2007 г.

НССХИ/ ИКАРДА (ГИС и SEP исследования)	ИУУЗР Компонент I	ИУУЗР Компонент				Всего затрат (долл. США)
	[1]Разработка программы УУЗР методов/ включая плановый семинар по проекту	Национальные исследования	[2]Приобретение оборудования	[2]Обучающие курсы и [3]семинары	[4]Координация, мониторинг и командировки	
Казахстан	4,129	4,400	4,525	450	1,863	15,367
Кыргызстан	4,571	4,858	11,075	640	3,552	24,696
Таджикистан	2,732	4,404	4,525	967	1,095	13,723
Туркменистан	6,271	8,624	17,529		2,009	34,433
Узбекистан	4,539	4,817	11,530		1,600	22,486
ИКАРДА-ИУУЗР отдел координации					64,530	64,530
ИКАРДА- ГИС	4,784		4,774	2,122		11,680
ИКАРДА/ SEPR /НПО						
ИТОГО	**27,026**	**27,103**	**53,958**	**4,179**	**74,649**	**186,915**

[1] Относится к затратам, понесенным за подготовку Стартового Совещания по планированию работ участниками НССХИ

[2] Затраты на обучение, семинары и приобретение оборудования, осуществляемые ИКАРДА от имени национальных партнеров

[3]Распределение затрат проводится непосредственно НССХИ на привлечение заинтересованных лиц и на широкое распространение технологий

[4] Затраты на координацию и мониторинг включают установление связи, офисные затраты и т.д.