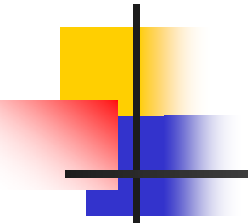


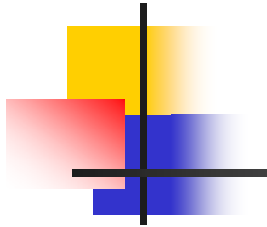


**ВНЕДРЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНТЕГРИРОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ» В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС В КНАУ
им. К.И.СКРЯБИНА**

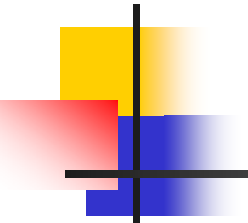
**Маматалиев Н.П., директор КФ НИЦ МКВК,
Другалева Е.Э., к.т.н., доцент, Бекбоева Р.С., к.т.н., доцент,
Аскаралиев Б.О., к.т.н., доцент,
Кыргызский Национальный Аграрный Университет
имени К.И. СКРЯБИНА**

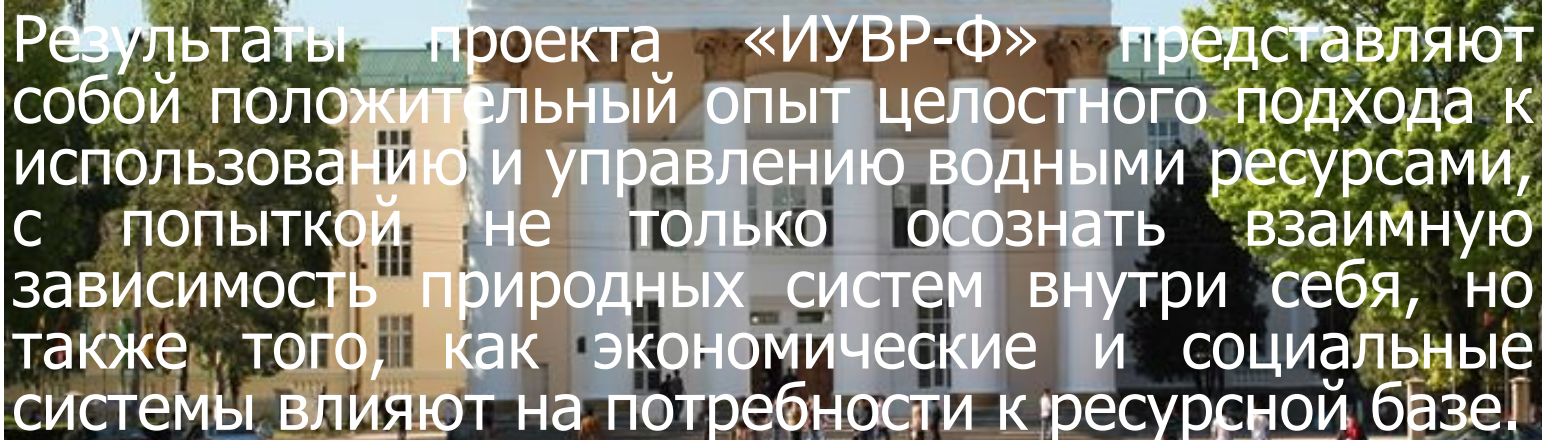
БИШКЕК - 2016

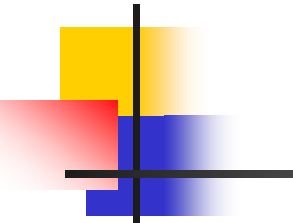
- 
- Одним из главных приоритетов во внешней и внутренней политике государств Центрально-Азиатского региона является решение водных и энергетических проблем. При этом экологической составляющей уделяется недостаточно внимания.
 - Для решения проблем, связанных с использованием водных ресурсов бассейна, необходим комплексный подход, т.е. интегрированное управление водными ресурсами (ИУВР) с вовлечением всех заинтересованных сторон.

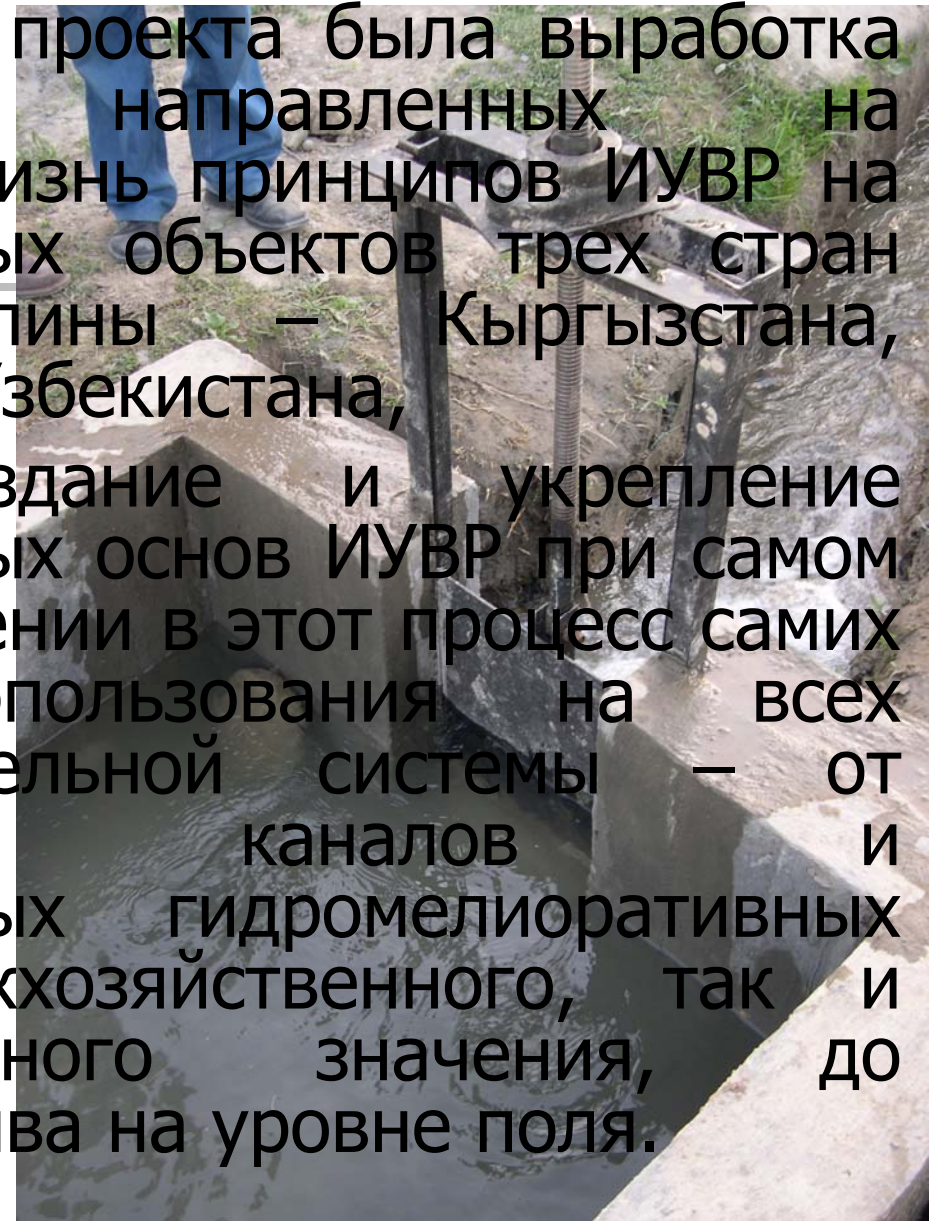


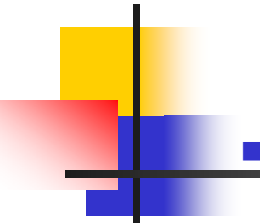
- От качества управления водными ресурсами зависит устойчивое развитие экономики страны.
 - Несовершенная организационная структура управления водными ресурсами приводит к увеличению бедности населения, экологическим и социальным катастрофам.
 - Общеизвестно, что в Центрально Азиатском регионе угроза дефицита водных ресурсов нарастает.
 - Но дефицит водопотребления часто вызван не дефицитом водных ресурсов, а дефицитом мудрого руководства водой.
 - Принятие решений относится к важнейшему этапу управленческой деятельности, во многом определяющем ее эффективность.
 - Решения по управлению эксплуатацией мелиоративных систем осуществляются на трех организационных уровнях управления: стратегическом, тактическом и оперативном, каждый из которых характеризуется своим перечнем проблем и задач.
- Поэтому необходимо со студенческих лет готовить специалистов новой формации - специалистов, понимающих не только инженерные проблемы управления водой, но и институциональные.

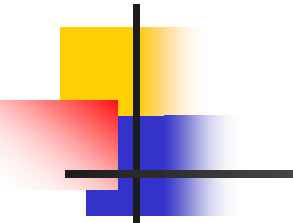
- 
- В октябре 2007 году в рамках реализации проекта «ИУВР-Фергана», осуществляемого НИЦем МКВК и IWMИ при финансовой поддержке ШАРС был подписан Меморандум о взаимопонимании с КАУ им. К.И.Скрябина. Подписание Меморандума было направлено на достижение положительных результатов в совместной деятельности с целью поощрения, развития и распространения принципов ИУВР, представляющих общий интерес.


- 
- Результаты проекта «ИУВР-Ф» представляют собой положительный опыт целостного подхода к использованию и управлению водными ресурсами, с попыткой не только осознать взаимную зависимость природных систем внутри себя, но также того, как экономические и социальные системы влияют на потребности к ресурсной базе.

- 
- Основной целью проекта была выработка рекомендаций, направленных на претворение в жизнь принципов ИУВР на примере пилотных объектов трех стран Ферганской долины – Кыргызстана, Таджикистана и Узбекистана,
 - разработка, создание и укрепление институциональных основ ИУВР при самом активном вовлечении в этот процесс самих субъектов водопользования на всех уровнях оросительной системы – от магистральных каналов и распределительных гидромелиоративных сетей, как межхозяйственного, так и внутрихозяйственного значения, до организации полива на уровне поля.



- 
- ИУВР, само по себе, не является краевым процессом, а больше средством достижения трех стратегических задач – эффективность, справедливость и устойчивость к воздействиям окружающей среды.
 - ИУВР – это система знаний, внедрение которой повышает качество управления водой. Об этом свидетельствует положительный опыт внедрения ИУВР в рамках проекта «ИУВР-Фергана».
 - ИУВР вынуждает рассматривать воду как экономический товар, который не может быть свободно доступным всем конкурирующим потребителям. Потребности неизбежно превзойдут возможности оказания услуг ресурсной базы, если не будут найдены механизмы оповещения потребителей о стоимости оказываемых услуг (включая экологические расходы).
 - Целостность ИУВР требует постоянного обмена знаниями между заинтересованными сторонами и, в особенности, между специалистами водного хозяйства. Процесс выработки политики и тактики ИУВР требует широких дискуссий, консультаций, а также повышения осведомленности о важности интеграции, объединения разработчиков политики, тактики, заинтересованных сторон и общественности.

- 
- Совместная деятельность между КАУ им. Скрябина и разработчиками проекта «ИУВР-Фергана» проводилась путем внедрения в учебный процесс принципов ИУВР, использования положительного опыта, т.е. материалов проекта для подготовки высококвалифицированных кадров, что, в конечном итоге, служит цели улучшения системы управления водными ресурсами для достижения высокой продуктивности воды и земли в Ферганской долине.
 - Обмен информацией, затрагивающей совместную деятельность, выразился в проведенном 5 ноября 2007 года семинаре на базе КАУ им. К.И.Скрябина на тему: «Внедрение принципов ИУВР в учебный процесс». Участники семинара получили информацию о теории и практике внедрения ИУВР в Ферганской долине, управления водными ресурсами на уровне АВП, укрепления АВП путем создания ГВП.
 - В рамках работы семинара произошло обсуждение важности внедрения принципов ИУВР в учебный процесс, пути внедрения и ответственность сторон при внедрении принципов ИУВР в учебный процесс; была создана рабочая группа.



■ Дисциплина «ИУВР» включена в раздел «Специальные дисциплины» подготовки специалистов по специальностям «Мелиорация, рекультивация и охрана земель», «Инженерные системы сельхозводоснабжения, обводнения и водоотведения», «Гидротехническое строительство» и читается на кафедрах «Мелиорация и управление водными ресурсами» и «Горное гидротехническое строительство» в КНАУ им. К.И.Скрябина.

■ Эта дисциплина преподается с 2012 года объемом бакалавриата – 120 часов, из них

- 60 час – аудиторные занятия (30 – лекций, 30 – практических) и

- 60 часов самостоятельных.

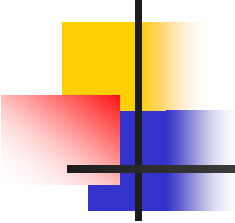
■ У инженеров – 150 часов, из них

- 72 час – аудиторные занятия (36 – лекций, 36 – практических) и

- 78 часов самостоятельных.

■ Результатом успешного внедрения данной дисциплины в учебный процесс является победа студентов КНАУ в олимпиаде 2014 года по ИУВР, организованной Казахстанско-Немецким университетом, в котором они заняли I и II места и были приглашены в летнюю школу университета.

Выводы

- 
- Проблема рационального управления и использования водных ресурсов в ЦАР продолжает быть актуальной.
 - В настоящее время растет понимание того, что:
 - задача справедливого, эффективного и экологически безопасного управления водой – это задача не только техническая (инженерная), но и институциональная;
 - водный дефицит является в значительной степени результатом дефицита мудрого и действенного руководства.
 - ИУВР – это система знаний, внедрение которого повышает качество управления водой. Об этом свидетельствует положительный опыт внедрения ИУВР в рамках проекта «ИУВР-Фергана».
 - Для повышения качества управления водой необходимо всемерно распространять идеи ИУВР.
 - Необходимо всемерно внедрять основы ИУВР в практику образовательного процесса. Это необходимо для того, чтобы сегодняшние студенты (в перспективе – лица, принимающие решения) могли бы освоить основы ИУВР и осуществлять в будущем мудрое и действенное руководство водой.



Библиографический список

- <http://www.cawater-info.net/> (ноябрь 2009).
- Институциональный анализ министерства сельского и водного хозяйства Кыргызской Республики.- Азиатский банк развития.- Бишкек,2007.-21с.
- Соколов В. Принципы интегрированного управления водными ресурсами// Вода, земля, люди.-№36.-2004-С.2-7.