

Повышение потенциала в области водных ресурсов

Мустафина В.В., Бодауова А.О.,

Центр «Содействие устойчивому развитию Республики Казахстан»

В настоящее время страны Центральной Азии переходят к внедрению принципов устойчивого развития в стратегические документы и практику государственного управления. Одним из инструментов перехода к устойчивому развитию является интегрированное управление водными ресурсами (ИУВР), определенное Глобальным Водным Партнерством (ГВП) как «процесс, способствующий согласованному развитию и управлению водными, земельными и другими, связанными с ними ресурсами с целью достижения максимального социально-экономического благополучия на справедливой основе без причинения ущерба устойчивости жизненно-важных экосистем». Важность данных вопросов обусловлена сложившейся в Казахстане тяжелой ситуацией с обеспечением населения чистой питьевой водой и санитарией. В апреле 2008 г. Министерством сельского хозяйства РК при поддержке ПРООН разработан План ИУВР для Республики Казахстан.

ИУВР в настоящее время является наилучшей технологией в управлении природопользованием и вошло в число приоритетов, объявленных Генеральной Ассамблеей ООН в рамках Международного года пресной воды (2003 год) и Международного десятилетия действий «Вода для жизни» (2005-2015 годы), которые «закрепили понимание в мировом сообществе о необходимости перехода от обсуждений, выражения намерений и провозглашения обязательств к выполнению практических мер в водной сфере».

Важность данных вопросов для Казахстана обусловлена тяжелой водно-экологической ситуацией, сложившейся на территории водных бассейнов республики. Наиболее острыми водными проблемами страны признаны: нарастающий дефицит воды; загрязнение поверхностных и подземных вод; огромные сверхнормативные потери воды; обеспечение населения качественной питьевой водой; межгосударственное вододелиение; угроза истощения водных ресурсов вследствие роста населения и развития экономики.

К основным причинам перечисленных проблем относятся, прежде всего, недостатки в управлении водным сектором республики, которое (управление) характеризуется разрозненностью, ослаблением функций и потерей межсекторальных связей, что не позволяет решать вопросы сохранения водных источников, рационального использования и воспроизводства водных ресурсов.

Для решения проблем в сфере водных ресурсов и достижения рационального водопользования необходимым условием является совершенствование системы управления в области использования и охраны водного фонда путем внедрения ИУВР.

Одним из ключевых моментов для внедрения ИУВР в Казахстане является подготовка квалифицированных кадров, отсутствие которых рассматривается основным препятствием в достижении поставленных стратегических целей и задач. Для улучшения управления водными ресурсами необходимо: повышение потенциала участников процесса, обмен знаниями и опытом, развитие культуры коммуникаций, изменение в мышлении, восприятию воды как уязвимого ресурса, владение инструментами ИУВР.

Высшие учебные заведения стран Центральной Азии испытывают большой недостаток актуальных материалов для создания и преподавания курсов в сфере устойчивого развития и охраны окружающей среды. Примерно половина предлагаемых университетами дисциплин являются курсами по выбору, для которых вообще отсутствует дидактический материал. Поэтому создание университетского курса по теме «Интегрированное управление водными ресурсами» актуально и своевременно для Казахстана и других стран Центральной Азии. Программа развития ООН поддерживали проект по внедрению принципов интегрированного управления водными ресурсами в практику госуправления стран Центральной Азии. В результате проекта была

сформирована база данных документов, рекомендаций, презентаций и других материалов, которые могут быть использованы для создания курса.

Создание университетского курса «Интегрированное управление водными ресурсами» актуально и своевременно для Казахстана и других стран Центральной Азии, так как полностью соответствует международным документам и обязательствам: целям Декады ООН по образованию для устойчивого развития 2005-2015гг; Целям развития тысячелетия ООН; Стратегии ЕЭК ООН по образованию для устойчивого развития; Плану действий по внедрению образования для устойчивого развития РК; Программе развития образования до 2015 гг.

Центр «Содействие устойчивому развитию Республики Казахстан при поддержке Кластерного офиса ЮНЕСКО в Казахстане и Центральной Азии разработал данную типовую программу для внедрения ее в образовательный процесс в ряде университетов Казахстана в качестве курса по выбору. Освоение данного курса поможет молодым специалистам овладеть менеджерскими навыками в области водопользования и охраны водных ресурсов, а также сформирует компетенции для учета вопросов обеспечения водой при принятии решений во всех сферах хозяйственной деятельности. Понимание будущими специалистами основных сил, которые являются причиной, связанных с водой проблем, поможет странам в подготовке общего видения водохозяйственных решений и обязательств по претворению их в жизнь.

Основным ресурсом для формирования курса являлись материалы проекта ПРООН «Разработка Национального плана ИУВР в Казахстане». На основании анализа данных документов был сформирован тематический план курса, который состоит из 10 тем. Каждая тема является основой для лекционного материала, проведения практических занятий и самостоятельной работы студента (СРС). Тематический план был обсужден с представителями бизнеса, их рекомендации были учтены в окончательной версии плана.

Программа курса «Интегрированное управление водными ресурсами» предусматривает изучение ключевых принципов и проблем управления водными ресурсами, рассматривает процесс выработки стратегии, подходов к принятию решений в сфере управления водными ресурсами в целях обеспечения комплексного подхода к использованию природных ресурсов и достижению устойчивого развития Казахстана.

Курс может быть использован для подготовки бакалавров по специальностям направлений подготовки: социальные науки, экономика и бизнес, естественные науки, технические науки и технологии, сельскохозяйственные науки и услуги.

Основная цель дисциплины состоит в том, чтобы познакомить студентов с методологией и практикой интегрированного управления водными ресурсами и повышения эффективности использования воды для того, чтобы подготовить поколение специалистов, владеющих менеджерскими навыками в области рационального использования и охраны водных ресурсов.

В разработанной программе были впервые сформулированы требования к компетенциям будущих специалистов-водников в соответствии с международными требованиями для подготовки бакалавров. В группу компетенций по умению получать знания и пониманию ситуаций входят: понимание ИУВР как системы, роли отдельных элементов, их взаимосвязи и взаимозависимости, функциональной роли в осуществлении ИУВР; способность определить необходимость изменений в сфере управления водными ресурсами, способность к постановке задач в сфере ИУВР. Требования к навыкам, умениям, способности действовать включают умение принимать управленческие решения в сфере водных ресурсов, умение применять знания в ситуациях, связанных с использованием и охраной водных ресурсов. Требования к личным компетенциям включают умение ясно выражать свои мысли и объяснять суть проблем водных ресурсов окружающим, умение определить личные ценности в сфере водных ресурсов и разъяснить свои ценностные установки другим. Требования к умению работать в команде включает в себе умение действовать на локальном уровне, принимая во внимание глобальный

контекст проблемы водных ресурсов, умение вести переговоры и добиваться консенсуса и умение распределять обязанности в группе.

При разработке программа курса ИУВР обсуждалась с казахстанскими экспертами в области водных ресурсов. Проект программы был разослан на рассмотрение ЮНЕСКО, международным партнерам, представителям университетов, были получены рекомендации и внесены в проект программы курса.

Экспертами были разработаны обучающие материалы, которые представляют собой: презентации по 10 темам курса, 57 кейсов, 100 тестов, методические рекомендации для проведения практических и самостоятельных занятий студентов и др.

Презентации представляют собой лекционный и демонстрационный материал, который предполагает информирование студентов о содержании каждой темы.

Кейсы предназначены осмысления студентами реальных жизненных ситуаций, описание которых одновременно отражает не только какую-либо практическую проблему, но и актуализирует определенный комплекс знаний, который необходимо усвоить при разрешении данной проблемы. При этом сама проблема не имеет однозначных решений.

Тесты представляют собой материал для контроля знаний студентов. Тесты разработаны к каждой теме и основаны на материалах презентаций.

Методические рекомендации включают комментарии к последовательности изложения материалов, применении методов обучения, использовании кейсов, тестов, определяют тематику и содержание самостоятельной работы студентов.

Данный курс разработан на основе передового опыта специализированных организаций в сфере водных ресурсов, международных рекомендаций по внедрению ИУВР в Казахстане и лучшего опыта по методическому обеспечению преподавания в высших учебных заведениях РК. Преподаватели в процессе преподавания курса улучшают понимание современного состояния внедрения ИУВР в Казахстане. Изучение данного курса поможет внедрению интегрированного управления водными ресурсами в Казахстане.

Разработанная программа курса и методические материалы явились основой для пилотных проектов в университетах по внедрению курса ИУВР. Материалы курса легко адаптируются к включению в другие уже существующие курсы, например, экономика природопользования, экологический менеджмент и др. Диск с материалами учебного курса был распространен среди преподавателей 8 университетов Казахстана и других стран Центральной Азии, а также среди НПО, специалистов водных ресурсов, государственных органов, международных организаций.

Материалы курса «Интегрированное управление водными ресурсами» размещены на сайте ЮНЕСКО www.unesco.kz. Они включают программу курса, презентации лекций, методические рекомендации для проведения лекционных и практических занятий, СРС и СРСП, кейсы, тестовые вопросы, список рекомендуемых источников. Материалы курса могут быть использованы для проведения лекций в Институтах повышения квалификации преподавателей и для обучения практических работников в сфере управления водными ресурсами.