

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ КАК ОСНОВА МИРОВОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ. ИНТЕГРИРОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

SUSTAINABLE DEVELOPMENT AS THE BASIS OF WORLD WATER POLICY. INTEGRATED WATER RESOURCES MANAGEMENT

M. Oskina

Summary. The article analyzes the main decisions of the state policy in the field of water resources. The necessity of transition from a technogenic type of development to a sustainable one in order to prevent an ecological crisis is indicated. The implementation of the principles of sustainable development with the help of tools and mechanisms of integrated water resources management is proposed, as well as priority measures for the formation of this model are highlighted.

Keywords: water resources, sustainable development, economic activity, environmental innovations, environment, integrated water resources management.

Оськина Мария Александровна

Аспирант, Пермский государственный
национальный исследовательский университет
sky_mari@mail.ru

Аннотация. В статье проведен анализ основных решений государственной политики в области водных ресурсов. Обозначена необходимость перехода от техногенного типа развития к устойчивому с целью предотвращение экологического кризиса. Предложена реализация принципов устойчивого развития с помощью инструментов и механизмов интегрированного управления водными ресурсами, а также выделены первоочередные мероприятия по формированию данной модели.

Ключевые слова: водные ресурсы, устойчивое развитие, экономическая деятельность, экологические инновации, окружающая среда, интегрированного управления водными ресурсами.

Проблемы мировой политики в области водных ресурсов достаточно подробно освещены в трудах Ю.С. Куденеевой, И.Е. Нестеровой, И.П. Деревяго, Э.С.О. Теймурова и др. И, казалось бы, что актуальность почти утрачена. Тем не менее, проблема снижения вредного влияния от хозяйственной деятельности на окружающую среду и негативных экологических последствий, связанных с нарушением природных условий в связи с негативным влиянием промышленной деятельности, чрезвычайными ситуациями техногенного характера на сегодняшний день особенно важна.

Эффективным решением данной проблемы, которое при этом обеспечит развитие предприятия и рост показателей эффективности его экономической деятельности, являются экологические инновации. Это обусловлено необходимостью обеспечения их устойчивого развития, повышением конкурентоспособности и социальной ответственности по охране окружающей среды.

В современном мире экология и экономика все чаще пересекаются. Напряженность отношений меж-

ду природой и обществом стремительно обостряется, приближая осознание обществом реальности угрозы глобальной экологической катастрофы. Преобладающий на мировом рынке техногенный тип экономического развития можно охарактеризовать как наносящий разрушающее влияние на окружающую среду, основанный на использовании искусственных средств производства, созданных без учета экологических приоритетов.

С целью предотвращения экологического кризиса растет необходимость перехода от техногенного типа развития к устойчивому, что предполагает использование новых технологий, призванных удовлетворять потребности человечества без нанесения вреда окружающей среде и в то же время связанных с использованием инновационной деятельности, реализацией наукоемкой продукции и использованием человеческого потенциала.

Целью же экологически нацеленной инновационной деятельности компаний считается внедрение экологически незапятнанных безотходных и малоотходных технологий, установление очистных сооружений,

создание экологически незапятнанной продукции [4]. Такие инновации способны обеспечить устойчивое развитие, решить вопрос ограниченности ресурсов и их высокую стоимость, обеспечить долгое существование природных богатств, повысить заинтересованность общества в сохранении окружающей среды.

Водные ресурсы являются ключевым элементом устойчивого функционирования природных экосистем, необходимым условием жизнедеятельности человека, определяющим фактором размещения производительных сил и эффективного социально-экономического развития стран и регионов.

Быстрая урбанизация, загрязнение окружающей среды и изменение климата чреваты устойчивым функционированием природных водных экосистем, а также систем водообеспечения населения и экономики. Ситуация усложняется в связи с повышением спроса на воду для удовлетворения потребностей растущего населения мира (которое составляет более 7 млрд. человек), для производства продуктов питания, энергетики, промышленного и бытового использования.

По данным ООН, от дефицита воды страдает более 40% населения мира, и эта цифра постоянно растет. По оценкам экспертов, доступа к чистой воде лишены 783 млн. жителей планеты, более 1,7 млрд. человек, проживающих на территории речных бассейнов, нуждаются в дополнительных источниках качественных водных ресурсов. Кроме жизненно необходимых функций, доступ к чистой питьевой воде является важным фактором гарантии безопасности и соблюдения основных прав и свобод человека [4].

Учитывая выше указанное, а также полифункциональность привлечения водных ресурсов в социо-эколого-экономических системах, постоянный рост спроса на воду, чрезмерную эксплуатацию поверхностных и подземных водных источников, непредсказуемые изменения климата, в научной среде актуализируется вопрос водотрансформации существующей и создания новой системы управления водными ресурсами, которая учитывала бы широкий спектр противоречивых интересов различных субъектов и быстро и эффективно реагировала бы на соответствующие вызовы и угрозы как глобального, так и локального характера.

Кроме того, в контексте усиления тенденций глобализации и регионализации, имеющих место в практике мирохозяйственных связей, важным моментом трансформации системы управления в сфере водопользования является осуществление институциональных изменений на всех стадиях воспроизводственного процесса в различных отраслях национальной экономики, спо-

собных оптимизировать взаимосвязь между водно-ресурсной базой и методом ее социально-экономического освоения.

Исходя из этого, необходимо находить новые и совершенствовать существующие методы хозяйствования, которые обеспечивали бы достижения естественного равновесия на основах улучшения системы природоохранного законодательства, стандартов и нормативных экологических требований [12].

Несмотря на существенные научные результаты, отечественная наука еще не уделила достаточного внимания вопросам формирования единой современной и целостной системы адаптивного интегрированного управления водными ресурсами в контексте проведения реформы децентрализации. Без внимания остаются вопросы автономности бассейновых управлений относительно приоритетов ведения водохозяйственного и водоохранного бизнеса, привлечения инвестиционных ресурсов для реализации перспективных инновационных проектов коммерциализации и капитализации сферы водопользования.

Поэтому достаточно актуальным является вопрос обоснования теоретико-методологических устоев и практических механизмов формирования модели интегрированного управления водными ресурсами России в контексте обеспечения устойчивого водопользования.

Сосредоточение внимания на решении, прежде всего, производственных задач различных отраслей хозяйства в течение советского периода развития централизованной экономики определяли соответствующий приоритет использования водных ресурсов в качестве источников питьевого обеспечения и необходимого компонента развития промышленности. Концепции природопользования в этот период носили выраженный отраслевой характер. В результате этого современная система использования водных ресурсов построена согласно покомпонентному, территориально-отраслевому принципу, что привело к возникновению ряда негативных последствий, в частности: сочетание во времени и пространстве последствий антропогенной деятельности, вызывающее конфликты типа «пользователь — пользователь» и «пользователь — окружающая среда»; отсутствие административной согласованности между разными органами власти, ответственными за осуществление водохозяйственной деятельности по охране и управлению окружающей средой в целом; отсутствие функциональной связи между субъектами водохозяйственной деятельности и местными территориальными общинами; ограниченность мер сохранения биоразнообразия терри-

ториальных водно-хозяйственных экосистем; низкой инвестиционной привлекательности многих видов водохозяйственной деятельности [13].

В системе управления водными ресурсами покомпонентный подход сложился исторически и закреплён в соответствующих организационных структурах. Каждому виду водопользования (промышленное, жилищно-коммунальное, сельскохозяйственное и т.п.) отвечает специфическая форма хозяйственной деятельности со своей системой управления. Приведённые формы хозяйственной деятельности были выделены в специализированные подотрасли экономики (гидроэнергетика, обслуживание систем орошения и осушения, очистка сточных вод и т.п.). У каждой отрасли собственные исторические предпосылки развития, свои специальные особенности. Такой подход к использованию и потреблению водных ресурсов достаточно экономически эффективен, в отличие от сферы охраны водных экосистем.

Существенный вред рациональному водопользованию и охране водной среды наносится территориально-отраслевым принципом управления хозяйством и водными ресурсами. В связи с продолжительным доминированием командно-административной системы управления хозяйственной деятельностью соответствующие министерства и ведомства выступают фактическими владельцами водных ресурсов. В результате общество часто лишено возможности противостоять давлению узковедомственных интересов по их использованию [7].

Ошибки в размещении объектов промышленности, недооценке последствий хозяйственной деятельности, узковедомственный, потребительский подход привели к резкому ухудшению экологической ситуации водных объектов многих регионов страны.

Свидетельством неэффективности современной системы управления водными ресурсами, а также одним из факторов их чрезмерного загрязнения является высокий уровень физического срабатывания объектов природоохранной инфраструктуры, нуждающейся в наращивании объёмов капитальных инвестиций в модернизацию канализационных и водопроводных сетей.

Отраслевой подход наложил отпечаток и на организационные особенности сложившейся системы управления водными ресурсами. Между территориальными и отраслевыми структурами управления нет четкого разделения функций. Ведущие контрольные функции сохранились за ведомствами, где есть подготовленные кадры и материально-техническое обеспечение. Находясь на одной территории, градостроители, промыш-

ленники, представители лесо- и агропромышленного комплексов и т.д. стремятся решать свои задачи независимо друг от друга, без учета интересов территории в целом и часто нарушая ключевые принципы рационального водопользования.

Территориальный подход к организации системы управления водопользованием реализуется через функционирование соответствующих городских, областных и районных управлений. Опыт работы этих управлений показывает, что они не всегда могут противостоять увеличению загрязнений и не имеют надежных рычагов для эффективного управления водопользованием. Основная причина их низкой эффективности — отсутствие комплексного подхода к управлению водными ресурсами. Кроме того, в системе территориального управления водопользованием часто господствует организационный хаос, ведь кроме областного управления экологии и природных ресурсов может существовать еще ряд ведомственных экологических организаций, деятельность которых противоречит друг другу.

Исторически сложившийся территориально-отраслевой подход часто оказывается неэффективным при решении задач по комплексному территориальному управлению водными ресурсами. Как правило, реализация такого подхода на практике ограничивается выполнением определенных контрольно-ревизионных функций [14].

В условиях рыночной экономики роль государства по отношению к водным ресурсам существенно видоизменяется, а основное внимание сосредотачивается на реализации функций интеграции баланса интересов всех участников водоресурсных отношений, включая власть, бизнес и общество в направлении достижения эффективного экологического, социального и экономического развития. Поскольку государство заинтересовано в эффективном использовании и увеличении его природно-ресурсного потенциала как одного из мощных источников пополнения бюджета за счет поступлений от платы за пользование природными ресурсами, то создаются условия для мотивации деятельности по оптимизации затрат на изучение, охрану и защиту окружающей среды.

В этом отношении интересы бизнеса, как одного из водопользователей, также лежат в плоскости улучшения состояния водных ресурсов, поскольку связывают этот процесс с повышением доходов от их использования и получением дополнительной прибыли.

Общество же заинтересовано в сохранении природной среды с позиций, прежде всего, формирования

условий для повышения уровня социальной и экологической безопасности.

Опыт зарубежных стран свидетельствует, что эффективной альтернативой управлению водопользованием по покомпонентному, территориально-отраслевому принципу может стать система интегрированного управления водными ресурсами [5].

Систему интегрированного управления положительно воспринимают государственные и муниципальные водные институты, особенно в отношении трансграничного сотрудничества в ситуации, когда водопользование в высшей степени угрожает качеству воды, нарастающему физическому и экологическому истощению водных ресурсов [6].

Толчком к принятию концепции интегрированного управления именно водными ресурсами в большинстве европейских стран как формат унифицированного подхода стал План действий и Цели развития тысячелетия, принятые на Всемирном саммите по вопросам устойчивого развития в Йоханнесбурге в 2002 г., где была задекларирована необходимость применения экосистемного подхода к управлению водными ресурсами.

Интегрированное управление водными ресурсами — это система управления, построенная на учете и мониторинге всех видов водопользования, расположенных в пределах региональных экосистем соответствующих речных бассейнов и которая учитывает интересы разных отраслей и иерархических уровней водопользования, привлекает все заинтересованные стороны в процесс принятия решений и способствует эффективному и устойчивому их использованию.

Реализация указанных принципов дает ряд преимуществ для всех участников водохозяйственной и водоохранной деятельности. В частности, будет способствовать расширению налоговой базы взыскания платежей; идентификации источников загрязнения водных объектов; формированию прозрачных механизмов арендных сделок на водные объекты местного значения для органов местной власти.

Для бассейновых управлений водными ресурсами улучшается возможность координации мер с органами власти и водопользователями, доступность кредитов для модернизации водохозяйственной инфраструктуры.

Для водохозяйственных предприятий это будет способствовать снижению транзакционных расходов организации водохозяйственного бизнеса; синхронизации усилий по мониторингу состояния природных водных объектов; упрощению процедуры получения разре-

шения на специальное водопользование; получению дополнительных преференций в получении кредитных ресурсов и уплате местных налогов.

Сочетание усилий местных органов власти, бассейновых управлений и водохозяйственных предприятий даст возможность достичь значительных результатов повышения эффективности привлечения водных ресурсов в хозяйственный оборот.

Создание эффективного плана управления речным бассейном, который по существу представляет собой регламент для отдельных поверхностных и подземных водных объектов, является одним из важнейших направлений улучшения состояния и уровня обеспеченности водными ресурсами населения и основных отраслей экономики страны. Таким путем для каждого водного объекта определяются главные водно-экологические проблемы и оценивается экологический и химический статус или потенциал. Объективная оценка статуса поверхностных и подземных водных объектов должна стать аргументированной основой для разработки и финансирования дополнительных конкретных мер (например, строительства локальных коммунальных и промышленных очистных сооружений, развития инфраструктуры мелиоративных систем и т.п.), направленных на достижение или сохранение их устойчивого экологического состояния.

Реализуются эти принципы с помощью инструментов и механизмов интегрированного управления природными ресурсами. Инструменты интегрированного управления делятся на три группы [7].

- ◆ группа А — инструменты воздействия на внешнюю среду — прогнозируемая макроэкономическая ситуация, а также стабильная политическая ситуация, гарантирующая соблюдение прав собственности на активы всех заинтересованных сторон (физических лиц, а также общественных и частных организаций и компаний, работающих в этом секторе);
- ◆ группа В — инструменты институциональных изменений — интегрированное управление водными ресурсами, охватывающее спектр политических, социальных, экономических и административных инструментов, определяющих развитие системы природопользования на различных иерархических уровнях;
- ◆ группа С — инструменты управления, компоненты и методы, помогающие лицам, принимающим решение, сделать рациональный и осознанный выбор между альтернативными действиями.

Инструменты управления включают в себя широкий спектр количественных и качественных методов

исследования гидрологии, гидравлики, экологии, инженерии, юриспруденции, социологии и экономики. Они охватывают разные сферы регулирования водопользования. Поэтому большей частью для эффективного управления следует совмещать их использование. С применением принципов, механизмов и инструментов интегрированного управления можно предложить современную модель интегрированного управления водными ресурсами России.

Эта модель предполагает формирование бассейновых водохозяйственных управлений, которые могут осуществлять в пределах водосборных бассейнов функции планирования, координации и контроля [8].

Ее основу составляет двухуровневая система управления водными ресурсами — законодательная и исполнительная. Первую функцию должен реализовать бассейновый совет, который представляет собой законодательный орган по всем водным проблемам бассейна и должен включать ответственных представителей водохозяйственных организаций, водопользователей, местной администрации и населения. Исполнительная функция реализуется путем создания независимых от местных властей бассейновых водохозяйственных объединений, сфера деятельности которых должно определяться законодательством.

Бассейновые советы создаются с целью обеспечения рационального использования и охраны водных объектов. За ними закрепляется разработка направления водной политики, рекомендаций в сфере использования и охраны водных объектов пределах бассейна, утверждение стратегических и оперативных планов, а также ставки платежей за разные виды водопользования и способствование разработке и выполнению бассейновых планов по достижению стратегической цели — улучшению качества воды и экологического состояния в бассейне, внедрению принципов комплексного управления водными ресурсами [9].

Бассейновым водохозяйственным объединением осуществляется реализация общегосударственной стратегии управления водами; методическое управление и координацию деятельности; разработку законодательно-правовой базы. Объединение финансово обеспечивается из следующих источников: средств от сборов за специальное водопользование и сбросы загрязняющих веществ в водные объекты речного бассейна; привлекаемых инвестиций к реализации инвестиционных проектов, а также целевых вкладов водопользователей; расходов государственного бюджета путем финансирования мероприятий общегосударственной целевой программы комплексного развития речных бассейнов и в составе других обще-

государственных программ; расходов из местного бюджета; международных инвестиций, кредитов, грантов и компенсаций за причиненный вред трансграничным водотокам.

Создание бассейновых советов и водохозяйственных объединений предоставляет ряд удобств и преимуществ для органов государственной власти, водопользователей и общества, а именно: повышает вероятность своевременного выявления проблем и принятия адекватных решений по их устранению; создает институциональную основу для разрешения конфликтов в водном секторе; обеспечивает осуществление общественного контроля; улучшает доступ к информации о состоянии водных объектов и качестве принятых решений по их охране и воспроизводства и т.д. [10].

Первоочередными мероприятиями по формированию модели интегрированного управления водными ресурсами должны быть:

- ◆ либерализация форм собственности водных объектов и водохозяйственные сооружения путем дальнейшей институционализации частного и коммунального сектора;
- ◆ повышение инвестиционной привлекательности водохозяйственных объектов путем льготного налогообложения и кредитование проектов модернизации гидротехнических сооружений;
- ◆ диверсификация организационно-правовых форм предпринимательской деятельности в сфере водопользования через внедрение различных видов партнерских отношений;
- ◆ формирование единой регуляторной политики в сфере водохозяйственного и водоохранного предпринимательства через унификации процедур регистрации, санации и предоставления консалтинговых услуг;
- ◆ снятие барьеров для привлечения внешних инвестиций в национальный водохозяйственный комплекс через внедрение специального режима таможенного регулирования ввоза высокотехнического водоочистного оборудования.

В целом система интегрированного управления водными ресурсами является определенным вызовом традиционному подходу, исторически сформировавшемуся во многих странах. Имеющаяся система управления водными ресурсами, построенная по компонентному, территориально-отраслевому принципам, вызывает чрезвычайно высокие и недопустимые на современном этапе развития человечества экономические, социальные и экологические издержки [11].

Если ситуацию оставить неизменной, то дефицит и ухудшение качества водных ресурсов станут реша-

ющими факторами, ограничивающими будущее экономическое развитие, увеличение производства продуктов питания и элементарных услуг в сфере охраны

здоровья и гигиены. Ситуация, при которой система управления остается без изменений, ведет к экологической, финансовой и социальной неустойчивости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Куденева Ю.С. Политические аспекты международного сотрудничества в сфере использования чистой воды: Автореф. дисс. ... канд. полит. наук. М. 2013. 28 с.; Нестерова, И.Е. Межгосударственное взаимодействие по проблеме трансграничных рек в контексте глобального управления: на примере Африки: Дисс. ... канд. полит. наук. СПб. 2013. — 195 с.;
2. Деревяго, И.П. Экономические инструменты управления водными ресурсами и объектами и водохозяйственными системами в Республике Беларусь // Тематические материалы проекта «Водная инициатива ЕС плюс для Восточного партнерства» / И.П. Деревяго, С.А. Дубенок. — Минск: БГТУ, 2019. — 304 с.; Теймуров, Э.С.О.
3. Международно-правовое регулирование рационального использования пресной воды: Автореф. дисс. ... канд. юрид. — М. 2016. 26 с.
4. Мерзлякова, Е.А., Циркулярное воспроизводство и экологические инновации в обеспечении устойчивого роста региональной экономики // Регион: системы, экономика, управление. 2019. С.104–111.
5. Глобальные вопросы повестки дня. Вода [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.un.org/ru/sections/issues-depth/water/index.html>.
6. Мустафаев, Ж.С. Интегрированное управление водными ресурсами бассейнов трансграничных рек с учетом геоэкологического ограничения // Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. 2019. № 4. С.48–51.
7. Гудкова, Н.К. Учет влияния геологических процессов бассейнов рек в интегрированном управлении водными ресурсами // Фундаментальные исследования. 2021. № 9. С.21–25.
8. Мустафаев, Ж.С. Методологическое обеспечение интегрированного управления водными ресурсами бассейна трансграничных рек // Гидрометеорология и экология. 2018. № 2. С.99–117.
9. Абдурахманова, И.К. Определение эффективности внедрения научной организации управления в водохозяйственную систему // Вестник Прикаспия. 2018. № 3. С.54–58.
10. Неров, И.О. Участие водопользователей в решении проблем комплексного использования и охраны водных объектов // Научные проблемы оздоровления российских рек и пути их решения. 2019. С.45–55.
11. Амашукели С.А. Бассейновый подход как основа интегрированного управления водными ресурсами // Актуальные проблемы развития юридической науки в условиях правовой интеграции. 2021. № 4. С.131–143.
12. The United Nations World Water Development Report 4: Managing Water under Uncertainty and Risk (Vol. 1), Knowledge Base (Vol. 2) and Facing the Challenges (Vol. 3). Published in 2012 by the United Nations Educational. 407 p.
13. Социально-правовые механизмы природо-пользования (Анализ концепций и подходов): Аналит. обзор / Ю.Г. Марков, В.Н. Турченко, Е.А. Чиркин, С.А. Юрков; РАН Сиб. отделение. ГПНТБ; Ин-т философии и права. Новосибирск, 1995. — 150 с.
14. Тарасенко, В.С. Интегрированное управление водными ресурсами — путь к улучшению водохозяйственной обстановки в Республике Крым // Экология и промышленность России. 2020. № 9. С.64–71.

© Оськина Мария Александровна (sky_mari@mail.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»