

# АДАПТАЦИЯ ВОДНОГО ХОЗЯЙСТВА БЕЛАРУСИ К СОВРЕМЕННЫМ УСЛОВИЯМ

Волчек А.А., Мешик О.П., Волчек Ан.А., Лукьянюк А.С.

Брестский государственный технический университет, Брест

e-mail: volchak@tut.by

Вода как природный ресурс является национальным достоянием во всех странах мира, в которых первоочередное внимание уделяется стратегическим вопросам управления, планирования и экономики водного хозяйства.

Главной стратегической целью водного хозяйства Республики Беларусь является обеспечение всеобщего доступа населения к безопасной воде с минимизацией рисков, связанных с наводнениями и засухами. При этом необходимо: достижение и поддержание экологически безопасного состояния и водно-ресурсного потенциала водных объектов и связанных с ними экосистем; обеспечение населения питьевой водой из систем водоснабжения и отведения сточных вод в системы канализации; обеспечение рациональных социальных и экономических потребностей в воде народного хозяйства; обеспечение защиты населения и объектов экономики от наводнений, засухи и иного негативного воздействия вод, вызванных природными факторами и антропогенным воздействием.

Задачами стратегии являются: устойчивое водопользование; гарантированное право нынешнего и будущих поколений на обеспеченность водными ресурсами; повышение качества жизни населения за счет питьевого водоснабжения и канализации; экономическая и экологическая безопасность республики по водному фактору.

Проблема адаптации водного хозяйства к изменению климата является новой и неопределенной проблемой. В то же время вследствие изменения климата могут усугубиться некоторые современные проблемы водохозяйственного комплекса Беларуси, а также появиться новые, нехарактерные для нынешних условий. Поэтому разработка адаптационных мер и их реализация является неотложной задачей. Адаптация водного хозяйства к изменению климата требует индивидуальных подходов в каждом конкретном случае.

Основным методом анализа водохозяйственных систем остается составление водохозяйственных балансов, в которых сопоставляются перспективные потребности в воде для отраслей

экономики с суммарными водными ресурсами. Особенно это важно для районов размещения атомных электростанций, являющихся стратегическими объектами экономики и требующими высокой степени надежности их эксплуатации.

## **Концепция управления и рационального использования водных ресурсов региона:**

В основу концепции рационального использования водных ресурсов и охраны окружающей среды должен быть положен комплексный целевой подход, при котором предусматривалось бы: определение основных целей и приоритетов в водопотреблении и водопользовании, а также в охране окружающей среды, обеспечивающих рациональное использование данного природного ресурса и эффективную защиту от загрязнения; выявление путей, средств и механизмов достижения этих целей; оценка эколого-экономической эффективности при применении научно-технических разработок в народном хозяйстве; формирование экологического сознания у населения. Конечным итогом должно быть улучшение социально-экономических и экологических условий проживания человека.

## **В первоочередном порядке необходимо:**

— придать высший приоритет науке в решении водных проблем и обосновании мероприятий применения наилучших доступных технологий;

— создать современную эффективную систему водного образования для подготовки высококвалифицированных кадров;

— разработать систему тарифов на питьевую воду, учитывающую социально-экономические условия регионов и населения, в первую очередь сельского, стимулирующую водосбережение;

— создать эффективную систему нормативных правовых и технических нормативных правовых актов в водохозяйственной отрасли и механизмов обеспечения их исполнения;

Вследствие изменения климата могут усугубиться некоторые современные проблемы водохозяйственного комплекса Беларуси, а также появиться новые, не характерные для нынешних условий.

– повысить роль и эффективность действующих водных ассоциаций, придав им самостоятельность и независимость в принятии решений;

– обеспечить открытый доступ общественности к результатам финансово-хозяйственной деятельности предприятий водоснабжения и канализации и через СМИ информировать о расходовании средств, получаемых за воду и услуги канализации.

***На первом этапе необходимо направить исследования и технические разработки на научное обеспечение следующих направлений:***

– фундаментальные исследования естественных и антропогенных режимов водных объектов региона;

– изучение и кадастровая оценка водных ресурсов, имеющих непосредственное и перспективное хозяйственно-коммерческое значение;

– поиск новых и апробация существующих технологических решений по рациональному природопользованию и энергосбережению;

– комплексная научно-прикладная инвентаризация уникальных водных объектов;

– изучение причинно-следственных закономерностей качества природных вод и здоровья человека;

– формирование многофакторных информационных и предметно-информационных банков данных для экологического мониторинга и кадастра, долгосрочного планирования социально-экономической инфраструктуры, отраслевых прогнозов, экологического образования и воспитания;

– формирование высокого общеевропейского рейтинга природоохранного и этно-экологического потенциала региона и одновременно приближение к серьезному пониманию Евросообществом необходимости привлечения крупных капиталовложений в поддержание стабильного природно-хозяйственного баланса в этом регионе;

– научно-информационную основу для ратификации Конвенций экологической направленности.

Решение проблем чистой воды зависит не только от наличия воды, но и от:

– социальных и экологических условий страны;

– процессов управления водным хозяйством, компетенции, профессионализма и потенциала управляющих их структур;

– способов руководства, включая проблемы политического вмешательства, прозрачности, коррупции;

– нормативных правовых и технических нормативных правовых актов;

– наличия и оптимизации инвестиций;

– технического уровня применяемых технологий;

– уровня подготовки кадров и образовательных процессов;

– состояния науки и проводимых исследований по водным проблемам;

– национального, регионального и международного восприятия.

Поставленные проблемы требуют, в первую очередь, дальнейших исследований с привлечением массовых экспериментальных данных, анализа возможных ошибок прогноза практической разработки на их основе компенсационных мероприятий по уменьшению последствий влияния изменения климата на водное хозяйство Беларуси. Учитывая исключительную значимость проблемы необходима широкая кооперация усилий ученых по изучению, прогнозированию и управлению режимом и ресурсами вод Беларуси. Важно также развитие международного сотрудничества.