

Стратегия нормативно-правового регулирования водными отношениями на базе экосистемного подхода в охране и использовании водной среды— основы устойчивого развития

Коренева И. Б.

В статье даны исходные принципиальные позиции и указаны объекты нормативно-правового регулирования водных отношений. Приведены характеристики современного состояния водной среды и водного хозяйства. Даны основные замечания и предложения по законопроекту «Водный кодекс». Предложена методологическая основа для совершенствования правовых норм в сфере охраны и использования водных объектов. Рекомендован состав и приведена краткая характеристика первоочередных базовых положений и норм регулирования водными отношениями. Высказано мнение о неприемлемости для России «западной модели устойчивого развития». Подчёркнута объективная необходимость смены «приоритета экономики перед экологией» на «паритет экономики и экологии». В предлагаемой *Стратегии* аспекты нормативно-правового регулирования водными отношениями рассмотрены в контексте мирового процесса перехода к устойчивому развитию.

Предварительные соображения.

Россия располагает самым большим в мире объёмом пресной воды и процентом покрытости территории лесами. Эти два средообразующих фактора: гидрографическая сеть и массивы леса, по своей эффективности в поддержании динамического экологического равновесия природной среды, не имеют альтернативы в естественно-природных процессах биосферы. Поэтому, с геополитической точки зрения, Россия является одним из важнейших мировых центров стабилизации окружающей среды и климата Земли.

В настоящее время, сырьевая ориентация рыночной экономики России, выполнение ею роли реципиента экологически грязных отходов из других стран, экологически не осмысленная по своим последствиям передача в частную собственность природных объектов, ставят под угрозу природную среду и природоресурсный потенциал и России, и континента в целом.

Очевидно, что для России актуален переход к устойчивому развитию. Однако при формировании стратегии такого перехода необходимо учитывать следующее.

Реформы, проводимые с 1991 года, равнозначны попытке любым путём и любой ценой внедрить западные ценности в российский генокод. По сути, — это нарушение

естественного течения процесса этногенеза. Закономерными результатами этих попыток по введению России «в лоно мировой цивилизации» явились: сокращение исконно российской территории до историко-географических границ времён Петра I; утрата лидерства по целому ряду позиций; и самое существенное — деградация населения. После первого десятилетия реформ все основные показатели общества опустились ниже допустимых мировых пороговых значений. Согласно индексу 1991 года, рассчитанному по данным за 1985 – 1990 годы по методике Программы развития ООН, СССР занимал 31-е место в рейтинге 160 стран и находился в середине списка стран с высоким уровнем человеческого развития. В настоящий период Россия оказалась по этому уровню позади многих развивающихся стран (на 72 месте в рейтинге 174 стран, а именно между Оманом и Эквадором).

В ряде опубликованных исторических и политических трудов (Н. А. Бердяев, по изд. 2000; Э.А. Галумов, 2003, и др.) можно встретить мнение, что — это закономерно, потому, что Россия «запуталась между Востоком и Западом — двух полярных взаимоотталкивающихся и не состыковываемых потоков культурных традиций». На основании этого предлагается позиционировать Россию как «мост между Востоком и Западом», с вытекающим из этого предложением для России следовать в фарватере Западной цивилизации. Негативное значение такого подхода для развития России оставим здесь без комментариев. Отметим только, что в выше приведённой позиции недооценены многовековой исторический опыт России и роль естественно-природных географических и климатических факторов в образовании цивилизаций и динамики их развития.

И хотя это сейчас может выглядеть преувеличением, но необходимо и следует признать, что Россия в силу своего: географического размещения, соответствующих ему климатических условий, и связанного с этим исторического цивилизационно-культурного наследия, в том числе наибольшего среди всех стран мира опыта смены различных типов социально-экономических систем, является самостоятельной цивилизацией, отличной и от восточной, и от западной цивилизаций. Для Российской цивилизации характерны: многонациональное народонаселение, солидаризованное русским этносом в российский суперэтнос, жизнедеятельность которого сопряжена с адаптацией к суровым климатическим условиям и пространственным географическим характеристикам места обитания; многоукладность экономики обусловленная вышеупомянутыми этническим составом и природными условиями; нравственные, культурные и научные традиции обеспечивающие возможность преодолевать внутренние и внешние угрозы и вызовы.

Исходя из того, что Россия самостоятельная цивилизация, необходимо оценить, приемлема ли для неё «западная модель устойчивого развития».

На Конференции ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992) было признано, что экономический рост развитых стран достигнутый за счёт рыночной экономики, сопряжённой с избыточным потреблением компонентов (недра, вода, леса и т.д.) природной среды, имеет природоразрушающий характер и обусловил угрозу выживанию человечества. Казалось бы, что из этого должен следовать вывод о необходимости реформирования собственно рыночной экономики. Но нет. Предлагается (см. «Экспорт экологических технологий: стратегическая основа для лидерства США», «Национальная стратегия природоохранной технологии», США, 1994 г.) стратегия торможения демографического роста в развивающихся странах и «экологизация» производства товаров и услуг в контуре той же рыночной экономики. Такой упрощенческий и алогичный подход к проблеме совмещения интересов экономического развития и необходимости сохранения экологической безопасности не может обеспечить переход к устойчивому развитию.

В конечных фазах рынка производства и потребления до 95% вещества идет в отходы, загрязняя воду, воздух, почвы, социальную, производственную и природную среду территорий. За последние 25 лет валовой национальный продукт США увеличился в пять раз. Имея 5% населения мира, страна потребляет 25% глобального энергопотенциала и 4,5 млрд. тонн материалов в год. (Глобальная экологическая перспектива: общий обзор UNDP. Программа ООН по окружающей среде, 1997 год). Ребенок, родившийся сегодня в Нью-Йорке, Париже или Лондоне, потребляет товаров и услуг, генерирует отходов, и загрязняет в течение своей жизни столько же, если не больше, чем 50 детей из развивающихся стран (Доклад о развитии человека за 1998 год. UNDP, R-2-1).

Это осуществляется в значительной степени за счёт снижения экологической безопасности и экологического обнищания других стран — доноров природных ресурсов и реципиентов вредных отходов.

В 1999 году директор по экологии Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) Дж.Уолтер-Хантер сделал следующее заключение о ситуации с отходами рыночной экономики: "Несмотря на почти тридцатилетние усилия в области экологии и обращения с отходами в странах ОЭСР, рост объема отходов в этих странах и экономический рост происходит в соотношении 1:1; 40%-ный прирост ВВП, зафиксированный в странах ОЭСР с 1980 г., сопровождался 40%-ным увеличением количества муниципальных отходов за тот же период. Аналогичные тенденции существуют в сфере потребления. Согласно данным наших коллег из экономического

директората, в странах ОЭСР рост ВВП должен составить к 2020 г. 70-100%. Я лично не хотел бы жить в мире, где количество муниципальных отходов также окажется на 70-100% выше сегодняшних, и без того высоких, уровней".

Для России, модель в которой предусмотрено торможение демографического роста, не приемлема. Российские цивилизационные интересы связаны с восстановлением численности её народонаселения, достижением нормы демографической динамики, возрождением многоукладной экономики, в том числе с необходимыми элементами рыночных товарно-денежных отношений.

России необходимо разработать адекватную своим интересам и возможностям модель устойчивого развития, и возможно именовать её — модель экосистемного развития. Значительная роль в этом принадлежит разрешению проблем в сфере водной среды России.

Актуальность такой постановки вопроса подтверждается не только экологами, но и общественным мнением. По данным ФОМ (апрель, 2006 г.) — «не готовы жертвовать окружающей средой ради создания новых рабочих мест 58,4% россиян», «притом, что в России экология считается сферой действия узких групп интересов, на озабоченность по поводу загрязнения водоёмов указали 86% россиян».

Принципиальные позиции.

Разработка стратегии нормативно-правового регулирования должна основываться на следующих положениях:

Первое. Триединое значение водной среды: 1). естественно-природное – средообразующий фактор; 2). социальное – источник для питьевого водоснабжения, хозяйственно-бытовых нужд, рекреации; 3). экономическое – ресурс практически для всех видов производственной деятельности.

Второе. Триединое условие устойчивого развития – соблюдение баланса трёх блоков системы развития: 1). естественно-природные возможности; 2). социально-экономические потребности населения страны, в том числе стран-партнёров; 3). структура, технологии и темп роста материального производства.

Третье. Смена парадигмы «прогрессирующего роста потребительства» на парадигму «экологически безопасное природопользование, материальное благосостояние и интеллектуальное развитие населения». Экологически безопасное и экономически эффективное природопользование возможно только на основе экологически обоснованного нормативно-правового регулирования отношений по поводу природопользования.

Объекты нормативно-правового регулирования в сфере водной среды.

Единым и интегрированным объектом правовой охраны в сфере водной среды является водный фонд страны. Поскольку качество естественного мира вырабатывается и поддерживается в результате взаимодействия всех компонентов природы, то законодательство должно рассматривать водную среду в комплексе взаимодействующих экологических систем, во взаимосвязи его составных частей, элементов и явлений.

Внешние и внутренние пределы правовой охраны водного фонда определяются конечной целью его охраны – обеспечением качества окружающей естественной среды, а также объективной возможностью и социальной целесообразностью регулирования тех или иных общественных отношений в сфере взаимодействия общества и природы.

Внешние пределы правовой охраны природы для национального законодательства устанавливаются географическими рамками природной среды, находящейся в сфере юрисдикции государства.

Внутренние пределы правовой охраны природы определяются экологической связью в природной среде.

Признак экологической связи позволяет отграничить от охраняемой законом природной среды те её элементы, которые в результате деятельности человека перешли из естественного мира в мир социальный: полезные ископаемые, добытые из недр, деревья срубленные в лесу; вода, изъятая из водного объекта; и т.д.

Природный ресурс, в частности водные ресурсы, - понятие не экологическое. Оно выражает потребительское отношение общества к природе. То или иное природное вещество становится ресурсом, когда оно извлекается из природной среды. Несмотря на естественность их происхождения, они вышли из системы взаимосвязи в природе и превратились в товарно-материальные ценности, имущество, объекты права государственной, частной, личной и т.п. собственности. Их охрана есть уже защита не природной среды, а имущественных прав и интересов собственника этих продуктов природы.

Включение природного ресурса в систему нормативно-правового регулирования связано с тем, что всякое его изъятие оттуда вносит изменения в экологические процессы естественной среды. С другой стороны, Несмотря на природно-антропогенное происхождение к природной среде следует причислять водохранилища, каналы, и тп. Поскольку они за счёт гидравлической связи, включены в природный экологический механизм и функционируя в нем, влияют на качество среды. Поэтому, даже имея денежную оценку, они не могут быть объектами гражданского оборота – купли-продажи, мены, дарения и других сделок.

Переплетение экологического и экономического, затрудняет нормативно-правовое регулирование, и привело к тому, что в законодательстве и экономике стали относить к категории «ресурс» всю водную среду. Такой подход ведёт к природоразрушению со всеми вытекающими из этого пессимальными последствиями для человечества.

С целью конкретизации объектов нормативно-правового регулирования в сфере водной среды целесообразно структурировать компоненты водных отношений на три взаимосвязанные системы, которые в совокупности являются интегральной системой «водное хозяйство»:

Первая. Природные водные объекты — это многокомпонентные системы, в которых происходят взаимообусловленные и взаимозависимые русловые, гидрологические, гидрофизические, гидробиологические процессы. Водные объекты уязвимы, поскольку аккумулируют последствия нагрузок (изъятие воды, загрязнение, изменение режима стока) от всех видов хозяйственной деятельности.

Вторая. Водохозяйственный комплекс — совокупность субъектов-водопользователей, несмотря на хозяйственную самостоятельность, являются системой — потребителем воды, поскольку его конкурирующие заявки на количество, качество воды и водный режим могут быть удовлетворены только в той степени, которую может обеспечить системная оптимизация этой задачи.

Третья. Водохозяйственная система — совокупность водных объектов и гидротехнических сооружений для обеспечения водой водохозяйственного комплекса. Неравномерность природно-естественного распределения водных объектов по территории страны, а также естественно-природные колебания водности водных объектов по годам и сезонам года (многоводные и маловодные периоды; летняя и зимняя межень, весеннее и осеннее половодье) предопределяют необходимость перераспределять и регулировать режимы части водной среды водных объектов.

Эта задача должна решаться на основании естественно-природных свойств водных объектов и с учётом приоритета охраны перед их использованием.

Действующие нормы правового регулирования не отвечают этому продекларированному государством требованию (Конституция РФ, Экологическая доктрина, и др. основополагающие документы). Действующее нормативно-правовое регулирование основано на разных положениях из различных по своей сути подходов: административно-хозяйственного, природоохранного, экономического, либерально-рыночного. Как показывает практика, одновременное применение не только противоречащих, но, в ряде случаев, взаимоисключающих положений из этих подходов, приводит: к необоснованному усилению антропогенной нагрузки на природную среду;

бросовым затратам на реализацию функционально неэффективных природоохранных мероприятий; и в конечном счёте, не только к ухудшению экологической ситуации, но и к потерям природных ресурсов (сельскохозяйственных земель, лесных, водных, рыбных и др.) в стране. Очевидно, что от качества нормативно-правового регулирования непосредственно зависит качество жизни людей.

Современное состояние водной среды, водного хозяйства.

Фактическое положение дел в водоохранной сфере характеризуется как кризисное. Загрязнённость практически всех рек страны увеличивается. Масса химических веществ поступающих в водные объекты исчисляется тысячами тонн (Нева – 25,0; Волга – 175,0; Кубань 3,5; Обь – 58,0; Енисей – 30,0; и т.д.) и в 3 - 90 раз превышает допустимый соответственно: (Нева – 0,27; Волга – 53,0; Кубань – 0,78; Обь- 2,8; Енисей – 1,0, и т.д.) объём таких веществ. Объём загрязнённых сточных вод проходящих через очистные сооружения составляет около 20 куб. км, из них: только около 15% нормативно очищены, около 10% вообще не очищены, остальной объём очищен недостаточно.

По прогнозу до 2010 года сброс сточных вод в поверхностные водные объекты увеличится более чем в 3 раза и составит до 78 куб. км/год.

Рост заболеваемости населения (холера, гепатит, птичий грипп, кишечные инфекции, описторхоз, гельминтозные заражения, кожные поражения аллергической и химической природы, токсикоз), снижение репродукционной способности человека, увеличение процента детской смертности и отклонений от нормального физиологического и психического развития детей непосредственно связаны с качеством воды источников питьевого снабжения.

Более 50% населения потребляет воду не соответствующую санитарно-гигиеническим требованиям. Цена риска потери здоровья населения от некачественной питьевой воды оценена в размере более 33 млрд. рублей ежегодно.

Замена питьевого водоснабжения на потребление бутилированной воды экономически не доступно для большей части населения.

Для удовлетворения только физиологической потребности в питьевой воде, семье из трёх человек, потребуется как минимум 3000 – 4000 рублей в месяц.

Поэтому, необходимо повышение уровня требований по охране водных объектов.. Нельзя заменять принципы объективной необходимости и законодательные нормы превентивной охраны водной среды от загрязнения и истощения на простое увеличение штрафных санкций. Необходимо законодательное ограничение (запрет) на сброс загрязняющих веществ в тех случаях, когда исчерпана самоочищающая способность водного объекта. Должны быть введены правовые и экономические основы

восстановления водных объектов (мелиорация русел, биоплато, аэрация, берегоукрепление, лесомелиорация в водоохраных зонах и др.).

Недопустимо снижение законодательных норм к водоохраным зонам. Минимально допустимые значения должны быть: для озёр и водохранилищ с площадью до 2 кв.км – 300 м, для озера Байкал – по линии окружающих хребтов; для малых рек (протяжённостью до 10 км) – 300 м, для более протяжённых водотоков – 500 м.

Должна быть введена законодательная норма об экономическом стимулировании хозяйственных субъектов-водопользователей, которые осуществляют переход на экосовместимые технику и технологии, не нарушающие самоочищающую и самовосстанавливающую способность водных объектов.

Фактическое положение дел в водохозяйственной сфере также характеризуется как кризисное. За последние 15 лет созданная до 1990 года мощная водохозяйственная система страны (65 тыс. сооружений) и её инфраструктура (научные центры, проектно-изыскательские институты, специализированные строительные и эксплуатационные организации, и т.д.) приходят в упадок. В государственной собственности находится пятая часть от общего количества сооружений, более половины принадлежит акционерным обществам и другим частным компаниям. Бесхозными являются около 8%. Анализ состояния поднадзорных сооружений выявил существенное количество объектов с неудовлетворительным и опасным уровнем безопасности. Капитального ремонта требует пятая часть сооружений, более 1400 находятся в аварийном состоянии.

Эксплуатация сооружений собственниками оценивается надзором как неудовлетворительная. На более 10 тысячах напорных гидротехнических сооружениях вообще нет служб эксплуатации. Большинство собственников и эксплуатирующих организаций не способны выполнять законодательные требования «О безопасности ГТС» в части ведения мониторинга технического состояния, проведения регламентных работ и ремонтов, подготовки сооружений к пропуску паводков.

Оценочно, в случае возможных аварий напорных гидротехнических сооружений суммарно: в зоне затопления могут оказаться около 40 млн. человек, тысячи объектов экономики, миллионы гектаров сельскохозяйственных угодий, при этом ущерб может составить – 250 млрд. рублей. Фактически ежегодно происходит до 60 аварий с ущербом в действующих ценах от 2 до 10 млрд. рублей.

Напряжённая водохозяйственная обстановка в отдельные периоды года складывается на реках: Волга (ниже Волгоградского узла, на участке от Горьковского до Чебоксарского гидроузлов), Ока, Дон (ниже Цимлянского гидроузла), Кубань, Сулак, Обь (выше Новосибирского гидроузла), Томь, Иртыш (г.Омск), Ишим, Тобол (г.Курган).

Объёмы водозабора составляют значительную часть минимального стока рек в лимитирующий зимний период (р. Дон – до 70%, р. Кубань – 24%, р. Терек – 18%, р. Урал – 65%, р. Тобол – 24%, р. Волга – 15%).

При нарастании конкурентных требований к водному режиму водных объектов со стороны водопользователей (гидроэнергетика, водный транспорт, питьевое водоснабжение, рыбное хозяйство, промышленность, и т.д.) напряжённая водохозяйственная ситуация, уже имеющая место на современном этапе, по бассейнам рек Волга (22 субъекта РФ), Ока (14 субъектов РФ), Урал (4 субъекта РФ, трансграничная с Казахстаном), Дон (15 субъектов РФ), Кубань (4 субъекта РФ), Сулак (1 субъект РФ), Терек (6 субъектов РФ, в том числе республики: Дагестан, Ингушетия, Ичкерия, Северная Осетия и Кабардино-Балкария для которых это единственный источник), Обь (9 субъектов РФ), Иртыш (5 субъектов РФ, трансграничная река: Китай, Казахстан) будет обостряться.

Несмотря на это и наряду с этим подготавливаемым к введению законопроектом «Водный кодекс» предусмотрены 11 случаев предоставления водных объектов на основании не регламентированного по гидролого-экологическим условиям решения уполномоченного органа исполнительной власти и 18 случаев водопользования вообще без получения разрешения на него.

Более того, законопроектом разрешено использование водных объектов для территориального перераспределения стока поверхностных вод и/или пополнения водных ресурсов подземных вод вообще без какого-либо разрешения.

Это не допустимо, поскольку ставит под угрозу обеспечение первоочередных нужд водой в регионах страны, где на одного человека приходится менее 6 тыс. м³ /год. К таким относятся около трети регионов страны, в том числе: Московская, Брянская, Орловская, Белгородская, Саратовская, Воронежская, Курская, Челябинская области, Мордовия, Калмыкия, Краснодарский край, и др.

Также не допустимо исключение из Водного кодекса положений о бассейновом принципе, экосистемном подходе, федеральной схеме водного фонда, как основных правовых норм управления водными ресурсами водного фонда, в целях формирования устойчивого развития страны.

В таких условиях, как предусмотрено вышеупомянутым законопроектом, не представляется возможным ни управление, ни контроль водоохранной и водохозяйственной деятельностью водопользователей и устойчивым развитием водного фонда.

Особых внимания и ответственности требует вопрос о частной собственности на малые водные объекты – пруды, обводнённые карьеры. Пруды – это зарегулированные в

интересах местного населения участки малых водотоков – рек, ручьёв. Аналогично имеют естественное питание (речками, ручьями, ключами и т.п.) и такое же использование населением, обводнённые карьеры. Поэтому, неоднократно упоминаемые сторонниками частной собственности на эти водные объекты, коллизии с «Земельным кодексом» должны быть разрешены путём запрета передачи в частную собственность земельных участков на которых есть такие водные объекты. Частным собственникам земельных участков может быть разрешено обустройство на этих участках прудов-копаней в тех случаях, когда имеется возможность гидролого-экологически безопасного заполнения их водой.

Обращает на себя внимание положение вышеназванного законопроекта о том, что на водных объектах общего пользования могут быть запрещены забор (изъятие) воды для целей питьевого и водохозяйственно-бытового водоснабжения, купание, использование средств, предназначенных для отдыха на водных объектах, а также установлены иные запреты. И всё это без законодательного положения, устанавливающего в каких именно ситуациях и при каких конкретных условиях такие запреты правомерны.

Водный кодекс должен содержать нормы о дифференцировании размера ставок платы за водопользование, водопотребление, водоотведение в зависимости от степени их воздействия на водные объекты.

Также Водный кодекс должен содержать правовую норму об обязательной разработке, статусе и составе Федеральной Схемы водного фонда, как национального проекта экосовместимого водопользования и устойчивого водообеспечения экономики регионов.

Понимание свойств водной среды как основы жизни предопределяет недопустимость установления приоритета гражданского законодательства перед водным законодательством.

Водные объекты и их воды по определению не могут быть отнесены к категории «имущество» и не могут быть предметом делового оборота.

Поэтому нормы Гражданского кодекса в части договорных отношений по поводу водопользования могут быть применены только в той части, которая не противоречит естественно-природному значению водных объектов.

То есть, например, водный объект может быть передан в аренду, но только на условиях: соблюдения гидролого-экологических требований; ограничений, связанных с комплексным использованием; без права выкупа в частную собственность; без права субаренды, и т.д., которые должны быть конкретно указаны в договоре аренды.

Методологическая основа для формирования положений и конкретных норм нормативно-правового регулирования водными отношениями.

Международное признание (Рио-де-Жанейро, 1992) природоразрушающего характера современного типа природопользования обуславливает необходимость рассмотреть сущностные причины конфликта Природа — Общество.

Пройдя первобытную и феодальную, экологически относительно бескризисные стадии своего развития, значительная часть человеческого сообщества более двух столетий назад вступила на третью, стадию своего развития, - буржуазную, признаком этой стадии является общность экономической жизни — национальный рынок, вектор развития которого направлен к глобализации — транснациональному рынку. Для этой стадии характерна попытка общества приспособить природу к своим экономическим интересам. При этом общество исходит из мнения, что «биосфера определяется геосферой, теми условиями неживой природы, в которых биологическая жизнь возникла, достигла устойчивости — за счёт развития разнообразия форм — и воспроизводится». В таком определении «биосферы» содержится две принципиальные ошибки — «достигла устойчивости» и «воспроизводится» в контуре «достигнутой устойчивости».

Биосфера (нижняя часть атмосферы, вся гидросфера и верхняя часть литосферы, населённые живыми организмами) и человечество (живое вещество, существующее в особой, социальной форме) развиваются во взаимообусловленности и взаимозависимости, то есть представляют собой интегральную совокупность. Эта совокупность — глобальная экосистема Земли, состоящая из иерархии экосистем различной крупности, в которых происходит обмен веществом, энергией и информацией, то есть системное взаимодействие живого и косного (образованного процессами, в которых живое вещество не участвует, например, - изверженные горные породы).

Биосфера является средой обитания человека, обеспечивающей его физиологическое функционирование, и одновременно, пространственным и материальным базисом для размещения и хозяйственной деятельности антропогенной системы (человечество в совокупности с создаваемыми им природно-антропогенными и техногенными системами).

Двуединое значение биосферы обязывает человека рассматривать систему «биосфера — человек» с позиций примата сохранения физиологической возможности своего существования и развивать антропогенную систему на основе и в соответствии с объективно действующими природно-естественными законами.

К числу таких основополагающих законов относится, - Закон внутреннего динамического равновесия (З.в.д.р.), имеющий определяющее значение для экологически

безопасного природопользования. Согласно этому закону — вещество, энергия, информация и динамические качества отдельных природных систем и их иерархии взаимосвязаны настолько, что любое изменение одного из этих показателей вызывает сопутствующие функционально-количественные перемены, сохраняющие общую сумму вещественно-энергетических, информационных и динамических качеств систем, где эти изменения происходят, или в их иерархии. Эмпирические (основанные на опыте и наблюдениях) и наиболее важные для практики природопользования следствия из З.в.д.р. следующие.

Первое. Любое действие в природной среде неизбежно ведёт к развитию природных цепных реакций, первоначально развивающихся в сторону нейтрализации произведённого действия; если действие усиливается либо изначально существенно, то происходит формирование новых экосистем, то есть изменение среды, и процесс принимает необратимый характер.

Второе. Взаимодействие вещественно-энергетических компонентов экосистем количественно нелинейно, то есть количественно небольшое воздействие или изменение одного из показателей может вызвать существенные отклонения в других компонентах или во всей системе в целом.

Третье. Производимые в крупных экосистемах перемены необратимы — проходя по иерархии от места воздействия до биосферы в целом, они меняют глобальные процессы и тем самым переводят их на новый эволюционный уровень.

Четвёртое. Искусственный рост эколого-экономического потенциала ограничен термодинамической устойчивостью природных систем. Ориентирами для установления граничных условий экологически безопасного природопользования являются: Правило одного процента — изменение энергетики природной системы к пределу 1% от энергии солнечного излучения на поверхность нашей планеты, приводит к существенным аномалиям — резким климатическим отклонениям, переменам в характере водного режима, растительности и т.п.; Правило десяти процентов — среднемаксимальное допустимое изъятие живых организмов из их популяций — от 7 до 17% живого вещества в энергетическом выражении. Правило жизни — постоянное существование организмов в любом ограниченном пространстве возможно только в таких системах, внутри которых отходы жизнедеятельности одних видов утилизируются другими видами.

Экологическая аксиоматика формируется с начала XIX века. В XX веке, трудами В.И. Вернадского, Н.Ф. Реймерса, Ю. Одума, Р. Риклефса, Ю.Н. Куражковского, К.С. Холинга, и т.д., и т.д., она оформилась в массив системного знания с комплексом практических рекомендаций по достижению экологической безопасности при

природопользовании. С 70-х годов в нашей стране были начаты работы по внедрению элементов этих знаний в практику природопользования в виде: оценки воздействия, экологического обоснования размещения и режимов функционирования и экологической экспертизы, предполагаемых к строительству хозяйственных объектов; а также было законодательно закреплено требование об обязательном экологическом просвещении руководителей хозяйствующих субъектов. С 90-х годов эти работы практически были свёрнуты, вначале из-за отсутствия финансирования, а затем, как «противоречащие» либерализации экономики. Формально озабоченность по поводу экологической безопасности присутствует на всех уровнях, от государственных органов до частных предпринимателей, однако имеющиеся экологические знания не востребованы в хозяйственно-экономической жизни страны. Эти фундаментальные знания, накопленные в течении XIX века и сформировавшиеся в стройную научную основу в первой половине XX столетия, несмотря на всё более и более усиливающуюся необходимость их применения в природопользовании и природообустройстве, фактически до настоящего времени не востребованы.

За последние 15 лет образовалось множество организаций, которые позиционируют себя как экологи, на деле же таковыми не являются. Их деятельность подрывает авторитет действительного экологического знания и ведёт к распылению и без того недостаточных, финансовых ресурсов выделяемых на экологическую безопасность. За последние 10 лет принято около 40 экологических законов, не считая законов субъектов Федерации. Причём, друг с другом законы эти сопрягаются плохо, а то и вовсе противоречат один другому. Например, положения законов о лесе и земле не учитывают влияние этих компонентов природы на водную среду, а положения закона о воде не учитывают средообразующую функцию водной среды и т.д. В результате продекларированная экологическая безопасность законодательного обеспечения на практике не имеет. По оценке д.э.н. Н.Н. Лукьянчикова Закон «О плате за негативное воздействие на окружающую среду» (2004год) направлен на разрушение природной среды, поскольку базируется на неверной методологической основе. Основным правилом, которым следовало руководствоваться при разработке такого закона, является Правило предела ассимиляции. Суть его сводится к следующему: для создания благоприятной среды обитания необходимо, чтобы выбросы и сбросы загрязняющих веществ не превышали уровня ассимиляции окружающей природной среды. Под ассимиляцией здесь понимается способность природной территории и акватории, без саморазрушения разлагать природные и антропогенные вещества (отбросы и отходы), и устранять их вредное воздействие на здоровье населения, растительный и животный мир,

как в момент разложения, так и в последующих циклах биологического (биотического) круговорота, куда эти разлагаемые вещества вовлекаются. В соответствии с этим правилом не должны допускаться те эмиссии, которые не могут быть ассимилированы окружающей средой. Если эмиссия превышает ассимиляционные резервы, то объём эмиссии следует снижать. Плата за загрязнение окружающей природной среды не решает проблему экологической безопасности и дискредитирует экономический механизм природопользования. Комитет по природопользованию Торгово-промышленной палаты России считает, что платежи за загрязнение отвлекают средства предпринимателей от модернизации производства, в результате которой могло бы быть достигнуто реальное снижение загрязняющей нагрузки на природную среду.

С самого начала реформ в России, в политэкономических дискуссиях по проблемам экономической безопасности, экономического роста и экономической свободы, преобладают стратегически недальновидные подходы экономического детерминизма, а основные принципы и положения «Концепции национальной безопасности» (2000 год) даже не упоминаются. Не учитываются пункты, имеющие прямое отношение к фундаментальным приоритетам безопасности страны: "Угроза ухудшения экологической ситуации в стране и истощения ее природных ресурсов находится в прямой зависимости от состояния экономики и готовности общества осознать глобальность и важность этих проблем". Политэкономы продолжают отстаивать отраслевой подход к национальной безопасности государства, к политике и неотложным социальным проблемам общества. И не учитывают важнейшего положения вышеназванной Концепции: "Национальные интересы России в экологической сфере заключаются в сохранении и оздоровлении окружающей среды", в "коренном улучшении экологической ситуации в стране". Нельзя добиться коренного улучшения в обеспечении экологической безопасности населения и регионов России без концептуального изменения отношения к природе и ее ресурсам в политике, экономике, праве и технологии природопользования территорий. Экономические законы ведения хозяйства должны определяться экологическим императивом сохранения для населения благоприятного качества окружающей среды на территории страны. Иначе экономика общества вступает в конфликт с ресурсными и экологическими возможностями и ограничениями регионов, и тогда неотвратимо разрушение естественных основ устойчивости жизнеобеспечения поколений, их экологическое обнищание. В биосфере планеты критические зоны выживания уже охватывают до трети площади суши и постоянно расширяются.

С экологической точки зрения, Россия потенциально находится в более выгодном, по сравнению с другими странами, положении – 13% территории планеты; 50%

территории страны не освоены отраслями хозяйства, частично эта территория покрыта хвойными лесами – лёгкими планеты; 30% природных ресурсов и 2,5% населения планеты. Наряду с этим, в России, обладающей уникальным биосферным капиталом, расширяются зоны экологического обнищания. Стране нужна адекватная оценка потенциала стратегических ресурсов, определяющая новые подходы к стратегическому планированию и управлению территории, учитывающая факторы риска и угрозы безопасности (устойчивости) во всех регионах.

При рассмотрении вопроса об экологических основах экономической безопасности страны ряд известных учёных страны (Д.С.Львов, Н.Н.Лукьянчиков, В.А.Лось, В.Н.Василенко, В.Н.Краснощёков, и т.д.) отмечают, что в приоритетах индекса экономической безопасности населения должны учитываться следующие показатели: уровень ВВП на душу населения; качество жизни и прожиточный минимум людей; критический уровень нищеты и разница доходов самых богатых и самых бедных; налоговое бремя граждан, субъектов рынка и фискальная нагрузка государства на экономику; адекватная система социальной поддержки уязвимых групп населения; снижение удельного веса теневой экономики и вывод рынка из криминальной зоны; смягчение социально-экономических показателей риска и неустойчивости развития общества. При этом, указывают, что в этой форме безопасности должны учитываться экологические основания рентных отношений в земле-, водо-, воздухо-, недро-, лесо-, космо- и ином пользовании. На объектах, в отраслях и регионах природопользования расходы на охрану окружающей среды должны быть доведены до порога экологической безопасности и устойчивого развития страны.

В индексе экологической безопасности поколений и устойчивости страны должны быть отражены следующие показатели: эффективность охраны окружающей среды (снижение выбросов на душу населения); защита экологических прав населения (устойчивость жизнеобеспечения и безопасность жизнедеятельности, доступность чистой воды, охрана воздушной и иных сред), производство качественных продуктов питания; доступность к экологической информации; уровень развития экологического информирования, образования, просвещения и воспитания населения; участие населения в принятии решений; уровень расходов на охрану окружающей среды на душу населения, на единицу территории, на долю процентов в госбюджете, в ВВП и налогах; социальная защита пострадавших по экологическим причинам; экологическая реабилитация и реконструкция зон экологического кризиса, риска и катастроф, и другие показатели, связанные с экологической безопасностью.

В принятой правительством «Концепции охраны здоровья населения страны» отмечается, что здоровье человека более чем на 50 процентов определяется образом жизни (социальными факторами), но не названа другая половина - природные факторы. По оценкам медиков вклад «экологии» в заболеваемость населения составляет от 15 до 30 процентов. Более того, при техногенных нарушениях природных порогов безопасности жизнеобеспечения населения и жизнедеятельности человека (превышение хозяйственной емкости экосистем) влияние экологических факторов резко нарастает и перечеркивает действие ее социальных составляющих. Уже около половины населения России живет на экологически неблагополучной территории, и низкое качество окружающей среды становится одной из основных причин депопуляции населения.

В Концепции перехода России к устойчивому развитию (утверждена Президентом, 1996) и проекте государственной Стратегии устойчивого развития (одобрен в Госдуме, 1998) продекларирован ноосферный подход к политически адекватному для интересов поколений согласованию трех основных форм безопасности и устойчивого развития общества — социальной, экономической и экологической. Однако для реализации этого подхода следует внести существенные коррективы в экономическую систему страны, а также в нормативно-правовое регулирование по поводу природопользования, и в частности, водными отношениями.

В последние 15 – 20 лет, одновременно с эволюцией концепции устойчивого развития, на Западе идёт процесс становления новой отрасли традиционной экономики, получившей название экологической экономики. Согласно определению (Costanza R, 1991 год), «Экологическая экономика — новая область исследований, имеющая дело с отношениями между природными экосистемами и социально-экономическими системами в самом широком смысле, отношениями, решающими для многих нынешних проблем человечества, также как и для построения устойчивого будущего». В приведённом определении прослеживается недооценка того факта, что «отношения» возникают не между «природными» и «социально-экономическими» системами (такое разделение «систем» соответствует природоохранному подходу в природопользовании, который на практике не дал функционально эффективных результатов по охране окружающей среды), а отношения возникают в эколого-социально-экономических системах. Оптимизация этих отношений должна базироваться на экосистемном (эколого-социально-экономическом) подходе в природопользовании.

Напомним, что водный объект — это водная экосистема, которая является «продуктом» функционирования геоэкологической системы, одной из составляющих которой является водная среда. Адаптационная способность геоэкологической системы, и её части —

водных объектов, огромна, но конечна. До определённого предела природный воспроизводственный механизм справляется с антропогенным воздействием и поддерживает экосистему на привычном для человека уровне.

Если воздействие превышает предел самовосстановления, то происходит изменение экосистемы и переход её в новое состояние, которое по многим параметрам не соответствует требованиям водопользования.

Эти изменения могут быть вредны или полезны только с точки зрения человека. Это для него может быть потеряно природное качество воды, биопродуктивности, рекреационные свойства и т. п. Известно из постулатов экологии, что для природы антропогенные воздействия и не вредны и не полезны. Экосистемы – это открытые системы, обменивающиеся веществом, энергией и информацией, и, соответственно поступающим в них потокам, изменяющиеся. Новое состояние экосистемы требует уже от человека проявлять его адаптационные возможности. В физиологическом смысле пределы адаптации человека не так велики, и это уже сейчас проявляется в росте заболеваемости по водному фактору. В хозяйственном смысле – приспособление к новым условиям водного объекта требует больших инвестиций и принципиально нового технического прогресса, основанного на принципах экосовместимости техники и технологий.

В практике, формирование водохозяйственных комплексов речных бассейнов происходило без учёта средообразующей функции поверхностных водных объектов и адаптационных границ водных систем к факторам антропогенной нагрузки. Сложившиеся природно-хозяйственные системы в бассейнах водных объектов, при существующем уровне антропогенных нагрузок и принятой системе водных отношений – между водным хозяйством и отраслями, входящими в ВХК, ведут к прогрессирующему снижению самовосстанавливающей и самоочищающей способности водной среды.

Тем не менее, до настоящего времени принято считать, что проблема порождена экстенсивным использованием воды. Отсюда делается вывод, что для её решения достаточно всемерно экономить отбираемую воду. Но это позволит лишь отчасти снизить остроту водных проблем.

Практически все поверхностные водные объекты, особенно в Европейской части страны и в районах размещения крупных промышленных и сельскохозяйственных комплексов, испытывают значительное антропогенное воздействие. Констатируя это, обычно имеют в виду загрязнение водных объектов в результате недостаточной эффективности очистных сооружений и участившихся аварий на нефтепроводах шлакоаккумуляторах и других сооружениях. Однако, загрязнение водной среды – это только

один из факторов антропогенной нагрузки, проявления которой уже сейчас должны вызывать серьёзную озабоченность и выработку соответствующих мер.

Коренным же вопросом, является вопрос об экологически допустимой мере преобразования водных объектов (регулирование стока; изменение глубин; изменение экологической ситуации на водосборе: свodka леса, распаханность водосбора, и т.д.). То есть, о первоначальном определении экологически допустимой антропогенной нагрузки на водные объекты (ЭДАНво). Своевременное определение ЭДАНво позволит выработать адекватную стратегию комплексного использования и охраны водного объекта. То есть, если ЭДАНво ещё имеет запас прочности, то можно обоснованно, ограничиться проведением превентивных водоохранных мероприятий. В случаях, когда ЭДАНво превышена, то может быть принят, один из трёх возможных сценариев, исходя из социально-демографической и экономической ситуации:

Первый – снижение антропогенной нагрузки для создания условий самовосстановления водного объекта.

Второй – направленное формирование водной экосистемы.

Третий – изменение статуса водного объекта, то есть признание его природно-антропогенным либо природно-техногенным объектом, с вытекающими из этого ограничениями, вплоть до полного исключения, для использования его в питьевых, рекреационных, рыбохозяйственных целях.

Отдельно следует выделить вопрос о предотвращении вредного воздействия вод. Это естественный цикл жизни рек, чередование маловодных и многоводных периодов. В периоды разливов создаются благоприятные условия для размножения рыб, околородных птиц и зверей, развития растительности, улучшения плодородия почв и т.д.

В историческом разрезе люди избегали селиться на паводкоопасных территориях, а размещали свои поселения, как правило, на высоких незатопляемых местах. По мере увеличения численности населения и развития производства, исходя из экономических соображений, это правило перестали соблюдать. Перегруженность рек дамбами и водохранилищами, чрезмерные вырубki леса, осушение болот, распаханность пойменных земель, застроенность прибрежных территорий ведут к самоперестройке водного объекта, которая проявляется в первую очередь в изменении гидрологического режима и сопровождается катастрофическими наводнениями. В результате возникла острая проблема противопаводковой защиты. Адамбирование русла и возведение других защитных сооружений, меняющих естественный цикл реки, также следует отнести к факторам антропогенной нагрузки.

В продолжение многих лет основным мероприятием по защите территорий, подверженных затоплению признавалось строительство в руслах и поймах рек дамб, обвалований и других инженерных защитных сооружений. Однако эти сооружения не решают, а наоборот усугубляют проблему наводнений, так как провоцируют силу и повторяемость высоких половодий и создают условия для более масштабного затопления территорий, расположенных выше и ниже защищаемых.

Чрезвычайно важно, чтобы при определении ЭДАН учитывалось, что первоначально-естественное состояние рек восстановить невозможно. Те реки, на которых уже имеются крупные водохранилища, следует отнести к категории природно-антропогенных водных объектов. Что касается строительства новых водохранилищ, необходимо анализировать, прогнозировать и выстраивать варианты минимально возможного вмешательства в естественные природные процессы. В случаях, когда это представляется невозможным, следует экологически обоснованно формировать новую экосистему, поскольку развитие экономики страны, ясно уже сейчас, потребует и строительства новых водохранилищ и перераспределения стока.

Рациональным может быть признано только такое водопользование, которое осуществляется с учётом закономерностей естественно-водных и водно-антропогенных процессов в водных экосистемах, и при этом антропогенная нагрузка на водные объекты нормируется адекватно их экологическому состоянию.

Нередко, между природоохранным и экологическим подходами ставят знак равенства, это ошибочное, вреднейшее заблуждение.

В 1999 году разработана (ИНПЦ «Союзводпроект») концепция экосистемного подхода в водном хозяйстве России. В основе концепции приняты объективно действующие законы экологии и экономики, а также логико-математические закономерности управления водохозяйственной деятельностью. Концепция описывает полный цикл принятия решения по использованию и охране водных объектов.

Из системы принципов, правил и положений экосистемного подхода в водном хозяйстве (Коренева И.Б., 1999 год) основополагающими для нормирования антропогенных нагрузок являются следующие:

- во-первых, принципы: эколого-социально-экономического единства и эволюционно-экологической необратимости. То есть качество среды обитания человека и последующее количество располагаемых природных ресурсов зависят от величины предшествующей антропогенной нагрузки на компоненты природной среды. Антропогенно изменённый водный объект не может быть возвращён в естественно-первозданное состояние. Для таких объектов возможно

достижение на новом уровне экологически полноценного, но не первозданного, состояния.

- во-вторых, принципы: системности, бассейновый и балансовый. Согласно этим принципам речные бассейны и антропогенные нагрузки следует рассматривать как целостную систему, состоящую из взаимосвязанных блоков: вода, другие природные компоненты, источники антропогенной нагрузки, факторы опосредованного влияния на водную среду, которые соединяются по признаку причинно-следственных связей. При этом следует учитывать эффект интерференции влияния при пересечении, наложении зон и линий воздействия хозяйственных и иных антропогенных объектов, в том числе расположенных на водосборной территории, на природные и природно-антропогенные водные экосистемы бассейна. Необходимо оценивать соответствие между количеством и качеством вод и развитием хозяйственных систем: между воздействиями и допустимыми нагрузками на водные объекты, и т.п.;
- в-третьих, принципы: минимакса, оптимальности формализации и итерации. То есть, в основе обязательного удовлетворения противоположных интересов и требований должна быть их оптимизация. Необходимо учитывать все существенные и допускается пренебрегать несущественными показателями и параметрами, выделяемыми на основании установления приоритетности, ранжирования оценок, и т.д., в соответствии с объективно протекающими причинно-следственными процессами. Необходимо периодическое уточнение документов, решений, действий на основе взаимоувязки с документами, решениями, действиями в сфере перспективного планирования и территориального проектирования.

Важно отметить, что экосистемный подход в водном хозяйстве сочетает интересы экологии и экономии. В частности, своевременное определение допустимых антропогенных нагрузок на водные объекты обеспечивает экологически безопасное, а в экономическом смысле рентабельное водопользование.

В стандартах терминологии в водном хозяйстве, такой термин как *«антропогенные нагрузки на водные бассейны»*, отсутствует. Отсутствует специальное определение понятия *«антропогенные нагрузки»* и в Федеральном законе «Об охране окружающей среды». В тоже время, подчиняясь назревшей необходимости регулировать хозяйственное использование природных экосистем и воздействие на окружающую среду Федеральный закон «Об охране окружающей среды» устанавливает требование нормирования допустимых антропогенных нагрузок на окружающую среду, в том числе и акваторий.

При этом подразумевается, что *«нормативы, которые установлены в соответствии с величиной допустимого совокупного воздействия всех источников на окружающую среду ..., при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие»*.

Особо важным вопросом является правильное определение последовательности постановки целей и задач, от которых напрямую зависит выбор методов их достижения и способов их решения. От этого, в свою очередь, зависят реалистичность, функциональная эффективность, сроки и стоимость необходимых мероприятий. Неверное определение, что именно является причиной, а что следствием, а также подмена целей и задач в вопросах природопользования ведёт к существенным, не только экологическим, но и экономическим потерям, а также к росту заболеваемости населения по водному фактору.

Нарушение последовательности проработки указанных аспектов использования и охраны водных объектов, неминуемо, как показывает практика, ведёт к неправильным оценкам возможностей водных объектов удовлетворять потребности в водных ресурсах, функционально неэффективным мерам по охране вод, и как следствие к снижению гарантированности водообеспечения, ухудшению экологического состояния водных объектов, и в ряде случаев удорожанию водохозяйственных мероприятий и бросовым затратам на водоохраные мероприятия.

В системе водного хозяйства, нормативами антропогенных нагрузок могут служить: экологический сток (попуск), экологически допустимое безвозвратное изъятие стока, показатели водоресурсного потенциала; экологически допустимое поступление химических веществ с рассеянным и организованным стоками.

Экосистемные основания и первоочередные базовые положения и нормы регулирования водными отношениями.

Законодательные нормы по многим аспектам водных отношений должны устанавливаться исходя из сущностного понятия «водный объект».

Сущность водного объекта состоит в том, что это гидролого-экологическая многокомпонентная система в которой проходят взаимосвязанные, взаимообусловленные и взаимозависимые русловые, гидрологические, гидрохимические, гидробиологические процессы, режимы и динамика которых одновременно и зависят и оказывают влияние на естественно-природные и антропогенно-хозяйственные процессы на сопредельной территории, одновременно с этим различные водные объекты находятся в гидравлической связи, определяемой режимом подземного стока при постоянной гидравлической связи подземных вод с поверхностными водами и при образовании подпора подземных вод во

время половодья и паводков. Совокупности водных объектов составляют гидрографическую сеть территории страны, характеризуемую как водный фонд.

Все вышеперечисленные процессы происходят в пределах колебаний (диапазонов), к которым водная экосистема естественно-природным путём адаптирована и существенного сдвига в её устойчивости не происходит. Именно это создаёт возможность использовать определённую часть водной среды и её свойств в качестве водного ресурса для хозяйственной деятельности. Если антропогенно-хозяйственная нагрузка превышает адаптационные возможности водного объекта, то неизбежно начинаются процессы деградации водного объекта и сопредельной территории (например, Волго-Ахтубинская пойма, низовья Терека, Аральское море; снижение биологического качества воды; снижение биопродуктивности; рост заболеваемости населения по водному фактору, обусловленный тем, что в водном объекте аккумулируются все виды загрязнений от всех видов источников загрязнения; и др.).

Необходимо учитывать, что водные объекты — незаменимый средообразующий фактор, от состояния которого в свою очередь зависит состояние других компонентов природной среды, а, следовательно, природные условия жизни человека.

Из этого следует, что в Водном кодексе, необходимо положение устанавливающее обязательность регламентации какая именно часть свойств водного объекта (*объём воды, режим стока, уровень, энергия потока, способность «утилизировать» загрязняющие вещества, и т.д.*) обеспечивает средообразующую функцию водных объектов (*дренированность территории, климатические условия, воспроизводство гидробионтов, и т.д.*), а какая часть этих свойств может быть использована в хозяйственных интересах. То есть, необходимы количественно и качественно определённые нормы «водная среда» и «водный ресурс» водного объекта. Отсутствие таких норм ведёт к снижению управляемости водным фондом и порождает неопределённость в правах и обязанностях водопользователей, со всеми вытекающими из этого экономическими, социальными и политическими последствиями. Структура управления должна соответствовать структуре и свойствам объекта управления. Такой подход соответствует и интересам водопользователей в современных экономических условиях.

Побассейновые Схемы не обеспечивают полностью вопросы *«приоритета охраны водных объектов перед их использованием»*. Схемы комплексного использования и охраны водных объектов обеспечивают свой уровень вопросов водных отношений в пределах границ речных бассейнов. Но не могут и не должны обеспечивать вопросы устойчивого развития водного фонда, то есть баланса экологической безопасности и экономического развития на уровне внутригосударственных и международных

отношений по водному фактору. Для эффективного государственного управления водным фондом необходимо первоначальное системное рассмотрение вопросов водного фонда в целом.

Неравномерность расположения водных объектов по территории страны (дефицитные по воде и многоводные регионы), межотраслевые противоречия в требованиях к условиям водного режима речных бассейнов, научно- и фондоёмкость мероприятий и технологий, необходимых для поддержания необходимого количества, качества и режима водной среды и водных ресурсов, всё это требует единого управления водным фондом в целях создания условий для обеспечения эффективного социально-экономического развития и сохранения качества окружающей среды.

Нескоординированное на уровне водного фонда в целом, основанное на локальных решениях по различным водным объектам, водопользование ведёт не только к возрастанию экологической напряжённости, но и создаст условия для роста противоречий по водному фактору между субъектами Российской Федерации, экономической напряжённости для предпринимателей, особенно «среднего и мелкого бизнеса», росту социальной напряжённости.

Поскольку многие водные объекты уже в настоящее время перегружены антропогенной нагрузкой, то с экономической точки зрения важно иметь возможность выбора размещения объекта-водопользователя на таком водном объекте, который требует меньших затрат на водоохраные мероприятия, так как этот водный объект имеет экологически обоснованный ресурс для водопользования. Расположение новых хозяйствующих субъектов без учёта существующей антропогенной нагрузки ведёт, - и к прогрессирующей деградации водных объектов и к неоправданным затратам хозяйствующих субъектов на функционально неэффективные «водоохраные мероприятия».

С введением договорных отношений по поводу пользования водными ресурсами водных объектов взаимные обязательства и финансовые отношения между собственником (государство) водных объектов и водопользователем, должны соответствовать следующему. Собственник не только предоставляет в пользование, но и несёт бремя содержания водных объектов в экологически полноценном состоянии и одновременно пригодном для водопользования; водопользователь берёт на себя обязанности исполнять требования Водного кодекса и вносить плату за пользование водными ресурсами водных объектов. При этом у водопользователя есть экономический стимул внедрять наилучшие из имеющихся, с поэтапным переходом на экосовместимые технику и технологии

водопользования, водопотребления, водоотведения, не нарушающие самоочищающую и самовосстанавливающую способность водных объектов.

Установление гидролого-экологических граничных условий водопользования в сочетании с переходом на договорные отношения по поводу пользования ресурсным потенциалом водных объектов, будет способствовать созданию позитивной конкуренции, и стимулировать к переходу на экосовместимые технику и технологии, а, следовательно, и способствовать развитию новой отрасли экологического предпринимательства.

Первоочередной мерой по совершенствованию нормативно-правового регулирования водных отношений является принятие законодательной нормы об обязательной разработке, статусе и составе «Федеральной Схемы устойчивого развития водного фонда».

Цели и состав предлагаемой «Федеральной Схемы устойчивого развития водного фонда» направлены на получение, систематизацию и сгруппирование по наиболее важным гидролого-экологическим и водохозяйственным створам водоохранной и водоресурсной информации. Эта информация будет служить основой для органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, отраслевых Министерств, ведомств, Акционерных Обществ, предпринимателей о наличии, размещении и ориентировочной (по укрупнённым показателям) стоимости водных ресурсов для принятия прединвестиционных решений по развитию и размещению объектов экономики. Только на этой основе возможно системно-обоснованное принятие решений в составе бассейновых «Схем комплексного использования и охраны водных объектов» по определению: допустимых антропогенных нагрузок; водохозяйственных и иных мероприятий, направленных на удовлетворение в перспективе потребностей граждан, общества в водных ресурсах; обеспечения охраны водных объектов, и по другим вопросам, решаемым в бассейновых схемах.

Главной функцией предлагаемой «Федеральной Схемы устойчивого развития водного фонда» является формирование экологической устойчивости водных объектов и условий устойчивого социально-экономического развития регионов страны. Это соответствует положениям «*Экологической доктрины Российской Федерации*» (2002 год) и введению договорных отношений по поводу водных ресурсов водных объектов. Для реализации этой функции используются не локальные показатели (ПДК, санитарный попуск, и т.д.), а система интегральных показателей: необходимый и достаточный экологический сток (попуск); потенциальные эксплуатационные ресурсы водных объектов; экологически допустимое безвозвратное изъятие стока; экологически допустимый сток химических веществ.

Такая система показателей необходима: *во-первых* потому, что ни один водопользователь не заинтересован нести затраты на создание условий для других хозяйствующих субъектов, поскольку их финансовые интересы не совпадают, а такого рода затраты не окупаются; *во-вторых*, водопользователь ещё на прединвестиционном этапе должен иметь возможность оценить свои затраты, которые будут связаны с его обязанностями по выполнению требований Водного кодекса.

Иерархическая соподчинённость основных документов управления водным фондом должна быть следующей:

- Федеральная Схема устойчивого развития водного фонда;
- Схема комплексного использования и охраны водных объектов по бассейнам;
- Программы охраны, восстановления и рационального использования водных объектов по субъектам Российской Федерации;
- Договора на пользование водными ресурсами водного объекта.

Систематизирующие информационные документы: база данных Государственного мониторинга водных объектов, Государственный водный реестр.

Схематично процесс управления водным фондом можно представить следующим образом:

- *Федеральная Схема* устанавливает нормы водной среды и водного ресурса водного фонда;
- *Побассейновые Схемы* устанавливают нормы антропогенной нагрузки при комплексном использовании и охране водного ресурса, а также охраны водной среды водных объектов бассейна;
- *Программы по субъектам Российской Федерации* устанавливают нормы пользования и охраны водного ресурса, в пределах норм установленных для территории субъекта, а также охраны водной среды и водных объектов территории субъекта Российской Федерации;
- *Договора на пользование* водными ресурсами и водными объектами устанавливают конкретные условия водопользования.

Для реализации решений «Федеральной Схемы устойчивого развития водного фонда» необходимо нормативно-правовое закрепление конкретных условий использования, охраны, восстановления водных ресурсов и водной среды конкретных

водных объектов. Это должно быть обеспечено путём законодательного введения в действие системы типовых Договоров и Решений на водопользование, состоящей из трёх основных блоков:

Первый. «Договор о передаче в хозяйственное ведение водных ресурсов, условиях и размере субвенций на охрану водной среды водных объектов (и/или их участков) на территории субъекта Российской Федерации». Договор заключается уполномоченным органом государственной власти РФ и органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации.

Предмет договора: правовое закрепление установленных норм количества, качества и режима водной среды водных объектов на участках пересечения водным потоком границ субъектов Российской Федерации, а также по гидрологическим и/или экологически важным створам (участкам) водотоков (водоёмов) в пределах территории субъекта Российской Федерации, в том числе объёмы: экологического стока (попуска), а также стратегического государственного запаса вод;

- правовое закрепление количественно определённого водоресурсного потенциала водных объектов (и/или их участков) на территории субъекта Российской Федерации, в том числе объёмы: допустимого безвозвратного изъятия стока, а также допустимой массы химических веществ поступающих в водные объекты;
- количественно определённые целевые показатели по переходу на экосовместимые технику, технологии водопользования, водопотребления, водоотведения;
- условия передачи в хозяйственное ведение субъекту Российской Федерации водоресурсного потенциала и размеры субвенций на охрану водной среды водных объектов (и/или их участков) на территории субъекта Российской Федерации.

Второй. «Договор водопользования»

Количество различных видов Договора водопользования должно соответствовать количеству отраслевых целей водопользования, например, для: гидроэнергетики, гидромелиорации, крупных промышленных предприятий, водного крупнотоннажного транспорта, и т.д.

Предметом этих договоров, является правовое закрепление количественно определённых прав и обязанностей водопользователей по использованию водных ресурсов и охране водной среды водного объекта. Обязанности водопользователя по охране водной среды регламентируются в соответствии с факторами влияния

производственного субъекта на водный объект, например: изменение режима стока, дноуглубление, влияние на гидрохимические режимы, и т.д.

Договоры водопользования для целей гидроэнергетики, водного транспорта, и других субъектов водопользования, оказывающих существенное влияние на объём, качество и режим водных объектов, заключаются уполномоченными органами государственной власти Российской Федерации и предприятием — субъектом водопользования. Договор водопользования для целей использования вод без существенного влияния на водные объекты заключаются органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации.

Третий. «Решение о предоставлении водного объекта в пользование»

Количество типовых форм Решения должно соответствовать количеству различных назначений предоставления водного объекта в пользование, например, для: обеспечения обороны и безопасности государства, разведки и добычи полезных ископаемых, размещения платформ и искусственных островов, подводных коммуникаций, и т.д.

Решение должно содержать количественно и качественно определённые регламенты допустимого изменения параметров и режимов водного объекта, а также условия реабилитации водного объекта по окончании срока действия Решения.

Компетенция органов принимающих Решение должна быть установлена исходя из значимости водного объекта в системе гидрографической сети, а также с учётом степени воздействия на параметры и режимы водного объекта.

В случаях существенной значимости водного объекта и/или существенного воздействия на него принятие Решения должно быть отнесено к компетенции уполномоченного органа государственной власти Российской Федерации; в остальных случаях Решение может быть принято органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

С введением договорных отношений по поводу пользования водными ресурсами и охраны водной среды водных объектов должна возрасти правовая и финансовая ответственность собственника (государство) и водопользователя (физические и юридические лица с различными формами собственности). Имея ввиду, что размер платы за водопользование, должен включать две составляющие: базовая ставка и оплата за степень воздействия факторов влияния хозяйствующего субъекта на водный объект, становится не только экологически, но и экономически актуальным переход на экосовместимые технику и технологии.

Установление правовых и экономических условий для развития нового направления «разработка экосовместимых техники, технологий для водопользования» должно быть осуществлено в контуре государственного управления водным фондом. К числу первоочередных мер в этом направлении следует отнести разработку системы критериев, показателей, оценок экосовместимости (система КПО ЭСТТ). Согласно экосистемной методологии основой такой системы являются параметры диапазонов самовосстановительной, самоочищающей способности природных сред и самовоспроизводящей способности биоты. Структурно систему критериев, показателей, оценок можно представить тремя основными блоками:

Первый — граничные условия для конструирования техники, технологий и проектирования предприятий.

Второй — критерии, показатели и параметры для оценки (в составе разработки прединвестиционной, технической документаций, при экспертизе и согласованиях) отечественных и зарубежных образцов существующей и новой техники, технологий и выбор их для оснащения реконструируемых и новых ресурсодобывающих, промышленных, сельскохозяйственных, и других предприятий – водопользователей.

Третий — регламенты, для контроля за работой сооружений, устройств и предприятий в целом в процессе их эксплуатации.

Принципиально, что каждому из этих блоков соответствует свой состав вопросов, последовательность их решения и глубина проработки. При этом универсальным граничным условием является требование запрета выбросов и сбросов веществ, которые не могут быть утилизированы в природно-естественных процессах, а также веществ с периодом распада, разложения превышающим скорость процессов самоочищения сред, и обладающих синергетическим, кумулятивным эффектом, и препятствующих самовоспроизводящей способности биоты.

С принятием Федерального закона «О техническом регулировании» в интересах либерализации экономики, разработка системы КПО ЭСТТ является не просто актуальной, а первоочередной задачей, от решения которой зависит сама возможность перехода на путь устойчивого развития. Замена морально-устаревших техники и технологий и обеспечение конкурентоспособности отечественного производства обуславливают необходимость формирования рынка экологических услуг в секторе «эколого-социально-экономическое» тестирование, а также экологически-обоснованное нормативно-правовое сопровождение внедрения техники и технологий.

Также необходимо в правовом порядке повысить статус экологических знаний с рекомендательного до обязательного, для учёта этих знаний во внутригосударственных и международных экономических, социальных и политических отношениях.

В контуре реализации предлагаемой стратегии необходима разработка следующих первоочередных нормативно-методических и регламентирующих документов:

- 1). Методические указания по эколого-административному водохозяйственному районированию территории Российской Федерации.
- 2). Методика определения экологически необходимого и достаточного стока (попуска) и допустимого безвозвратного изъятия стока.
- 3). Методика определения экологически допустимого поступления химических веществ в водные объекты.
- 4). Методика определения предельно допустимого изменения параметров водного объекта.
- 5). Методика определения водоресурсного потенциала водного объекта.
- 6). Система критериев, показателей и оценок для определения экосовместимости техники, технологий водопользования, водопотребления, водоотведения.
- 7). Типовой макет эколого-социально-экономического паспорта водного объекта.
- 8). Структура ценообразования и система дифференцированных ставок платы за водопользование в зависимости от вида и степени воздействия водопользователей на водные объекты.
- 9). Типовой макет граничных условий пользования и обременений при водопользовании, водопотреблении, водоотведении и ином воздействии на водные объекты.
- 10). Эколого-административный паспорт водохозяйственного использования водного фонда Российской Федерации (со сроком действия до 2012 года; по укрупнённым показателям на базе материалов и разработок на период до 2005 и 2010 годов).

В России имеется существенный массив изобретений, научных данных, конструкторских решений, проектных проработок в области экологизации природопользования, который пока остаётся невостребованным практикой. Этот потенциал должен быть задействован для решения проблем устойчивого развития страны.

09.05.2006