

Монография посвящена исследованию теоретических и практических проблем совершенствования действующего законодательства Республики Казахстан в контексте водной, химической безопасности. В работе даны и раскрыты проблемы международного сотрудничества в рассматриваемой области и предложены пути совершенствования национального законодательства. Автором рассмотрен широкий круг правовых норм, институтов экологического права, выявлены его взаимодействия с другими отраслями права. Для преподавателей, магистрантов, студентов и всех интересующихся по данной проблематике.



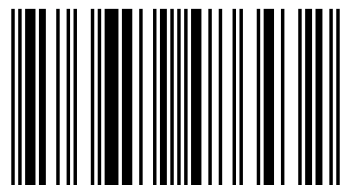
Сауле Сулейменова
Алия Аскарова

Проблемы законодательства РК в контексте водной и химбезопасности



Сауле Сулейменова

Доктор юридических наук, специалист в области экологического, водного законодательства, профессор кафедры гражданского права, гражданского процесса и трудового права КазНУ имени аль-Фараби. Автор более 50 публикаций.



978-3-659-48643-2

**Сауле Сулейменова
Алия Аскарова**

**Проблемы законодательства РК в контексте водной и
химбезопасности**

**Сауле Сулейменова
Алия Аскарова**

**Проблемы законодательства РК в
контексте водной и
химбезопасности**

LAP LAMBERT Academic Publishing

Impressum / Выходные данные

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Alle in diesem Buch genannten Marken und Produktnamen unterliegen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz bzw. sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Die Wiedergabe von Marken, Produktnamen, Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen u.s.w. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Библиографическая информация, изданная Немецкой Национальной Библиотекой. Немецкая Национальная Библиотека включает данную публикацию в Немецкий Книжный Каталог; с подробными библиографическими данными можно ознакомиться в Интернете по адресу <http://dnb.d-nb.de>.

Любые названия марок и брендов, упомянутые в этой книге, принадлежат торговой марке, бренду или запатентованы и являются брендами соответствующих правообладателей. Использование названий брендов, названий товаров, торговых марок, описаний товаров, общих имён, и т.д. даже без точного упоминания в этой работе не является основанием того, что данные названия можно считать незарегистрированными под каким-либо брендом и не защищены законом о брендах и их можно использовать всем без ограничений.

Coverbild / Изображение на обложке предоставлено: www.ingimage.com

Verlag / Издатель:

LAP LAMBERT Academic Publishing

ist ein Imprint der / является торговой маркой

OmniScriptum GmbH & Co. KG

Heinrich-Böcking-Str. 6-8, 66121 Saarbrücken, Deutschland / Германия

Email / электронная почта: info@lap-publishing.com

Herstellung: siehe letzte Seite /

Напечатано: см. последнюю страницу

ISBN: 978-3-659-48643-2

Copyright / АВТОРСКОЕ ПРАВО © 2014 OmniScriptum GmbH & Co. KG

Alle Rechte vorbehalten. / Все права защищены. Saarbrücken 2014

СОДЕРЖАНИЕ

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.
1.	СОДЕРЖАНИЕ	1-2
2.	ВВЕДЕНИЕ	3-8
3.	1. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В МЕХАНИЗМЕ РЕАЛИЗАЦИИ ВОДНОЙ ПОЛИТИКИ И ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВОДНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН	9
4.	1.1 Сравнительный анализ водного законодательства Республики Казахстан и иных стран СНГ	9-18
5.	1.2 Роль и значение международного сотрудничества в реализации водно-правовых норм и требований	18-64
6.	1.3 Проблемы совершенствования водного законодательства Республики Казахстан в условиях глобализации и интеграции	64-162
7.	2. МЕЖДУНАРОДНЫЕ АСПЕКТЫ ХИМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ДЕЙСТВУЮЩЕГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН	163
8.	2.1 Роль и значение международного сотрудничества в обеспечении химической безопасности	163-213
9.	2.2 Проблемы совершенствования экологического	213-228

	законодательства в сфере химической безопасности	
10.	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	229-232
11.	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	233-243

ВВЕДЕНИЕ

Существующие межгосударственные соглашения стран Центрально-Азиатского региона в области совместного использования водных ресурсов мало эффективны в силу различных подходов к пониманию сложившейся ситуации и несогласованности нормативно-правовой базы. В силу этого, водные ресурсы в регионе и возможности контролировать их распределение в одностороннем порядке, выступают в качестве средства воздействия со стороны некоторых государств Центрально-Азиатского региона.

В то же время, выработка общей для всех стран Центральной Азии методологии обеспечения равноправного и эффективного водопользования могли бы стать консолидирующим фактором в региональном интеграционном процессе.

Осознание реальности и масштабов возможной экологической катастрофы должны стать побудительной основой для совместных проектов стран региона по охране и рациональному использованию водных ресурсов. Факторами, способствующими достижению этой цели, являются международный исторический опыт разрешения спорных вопросов, наличие успешно апробированных стандартов и международно-правовых норм, обеспечивающих устойчивое и рациональное водопользование, а также создание в регионе развитой системы межгосударственных соглашений, инициирование совместных масштабных экономических проектов с привлечением иностранных инвестиций.

Для решения задачи рационального использования и эффективной охраны водных ресурсов сокращения дефицита воды и повышения уровня водоснабжения в республике разработаны

документы стратегического характера, основанные на принципах «гуманистической направленности, нравственности и демократизма», к числу которых можно отнести Концепция экологической безопасности, Программу использования и охраны водных ресурсов Республики Казахстан на период до 2015 г. [1].

Кроме этого, принята Концепция развития водного сектора экономики и водохозяйственной политики Республики Казахстан до 2010 г. [2], в контексте, которой реализованы различные международные проекты, направленные на разработку и апробацию новых принципов управления водными ресурсами. По результатам этих проектов в настоящее время разрабатывается общегосударственная схема комплексного использования и охраны водных ресурсов Казахстана и другие документы, определяющие водную политику государства.

Стратегическое значение проблемы водных ресурсов выходит за границы отдельного государства и региона, что, в свою очередь, обуславливает необходимость всемерного развития международного сотрудничества и, соответственно, решения спорных вопросов совместного водопользования на основе норм международного права. Присоединение Казахстана к Конвенции по охране трансграничных водотоков и международных озер стало основой для переговоров с соседними государствами в сфере совместного использования и охраны водных ресурсов. Проведена значительная работа по урегулированию совместного использования и охраны трансграничных водных ресурсов с Россией. Продолжается работа по урегулированию водных отношений с Китаем. Заложена основа Межправительственного соглашения об использовании водно-энергетических ресурсов Нарын-Сырдарьинского каскада

водохранилищ. Казахстан принимает активное участие в деятельности Межгосударственного экологического Совета СНГ, в рамках которого разрабатываются общие системы мониторинга окружающей среды, экологической экспертизы, экологического образования, а также ведется разработка Конвенции экологической безопасности СНГ [3, с. 14-25].

Республика Казахстан принимает участие в разработке Рамочной Конвенции по охране Каспийского моря и Экологической стратегии новых независимых государств. Казахстан является активным участником регионального сотрудничества в области охраны окружающей среды и развития, в рамках Международного Фонда спасения Арала и его рабочих органов - Межгосударственной Комиссии водохозяйственной координации и Межгосударственной Комиссии по устойчивому развитию. Республика участвует в разработке Центрально-Азиатского регионального Плана действий по охране окружающей среды.

В целях более действенного использования водно-энергетических ресурсов региона необходима совместная для всех стран стратегия. В реализации общей водно-энергетической политики стран Центральной Азии большие надежды связываются с Межгосударственным водно-энергетическим консорциумом, основной задачей которого является рациональное использование водных ресурсов региона и определение принципов эксплуатации межгосударственных водных объектов, расположенных на территории сопредельных государств. Успешное осуществление данного проекта в значительной мере будет способствовать эффективному взаимодействию государств Центральной Азии в вопросах справедливого водного сотрудничества, выработке наиболее

оптимальной модели системы управления водными ресурсами в Центрально-азиатском регионе.

Одной из наиболее значимых проблем XXI века является постоянно возрастающее загрязнение окружающей среды в результате деятельности человека, в первую очередь связанной с масштабным использованием химических веществ, их проникновением в окружающую среду и вторичным воздействием на жизнь и здоровье людей. Эта проблема стала довольно острой уже в 70-х годах прошлого века, но в 80-е годы её актуальность возросла во много раз в связи с ростом потребностей в производстве и применении химических веществ. Данная ситуация неизбежно приводит к особенно интенсивному загрязнению химическими веществами атмосферного воздуха, водных объектов, почвы (первичный эффект их воздействия), к загрязнению продуктов питания и живых организмов (вторичный эффект) [4, с.14].

По оценке Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) из более чем 6 млн. известных химических соединений практически используется до 500 тыс. соединений, из них около 40 тыс. являются токсичными.

Потребление минеральных и органических ресурсов резко возрастает: если в 1913 г. на одного жителя Земли ежегодно расходовалось 5 т. минерального сырья, в 1940 г. - 7,4 т., в 1960 г. - 14,3 т., то к 2004 г. потребление достигло 45-55 т. Соответственно возрастают и неблагоприятные воздействия на природу и человека [5, с.56].

Хозяйственная деятельность является основным фактором загрязнения окружающей среды. Процессы производства, транспортировки, хранения, утилизации (удаления) и использования

разных химических веществ, соединений и содержащих их материалов и продуктов, направленные на удовлетворение потребностей человека, справедливо считаются одним из основных источников химического воздействия на окружающую среду.

Обеспечение химической безопасности должно быть нацелено, прежде всего, на решение проблем, связанных с антропогенным воздействием на население и окружающую среду.

Но само по себе количество находящихся в обороте химических веществ не полностью характеризует значение проблемы

Среди химических веществ особую опасность в Казахстане представляют стойкие органические загрязнители (СОЗ). Стойкие органические загрязнители (СОЗ) - разнородная группа химических веществ. СОЗ высокотоксичны, способны наносить вред дикой природе и здоровью человека даже в очень низких концентрациях. Химические соединения и смеси этой группы переносятся по воздуху, воде и мигрирующими видами животных, а также осаждаются на большом расстоянии от источника их выброса, накапливаясь в экосистемах суши и водных экосистемах.

В Казахстане около 25 млн. га пахотных земель и до 1990-х годов пестициды применялись на всей этой площади. Общий объем пестицидов ежегодно составлял 35-40 тыс. тонн. В 1986-1995 г.г. объёмы химических средств защиты растений сократились до 1,8 тыс. тонн. Снизилась и пестицидная нагрузка на 1 га пашни.

С 1998 года объемы пестицидов увеличились и в настоящее время составляют 9-11 тыс. тонн. Большую часть средств защиты растений составляют гербициды и фунгициды.

Особую озабоченность вызывают устаревшие пестициды на территориях, загрязненных солями тяжелых металлов,

радионуклидами. Среди залежавшихся на складах пестицидов имеются препараты, применявшиеся в сельском хозяйстве более 40 лет назад[6].

Значительные количества нежелательных и устаревших пестицидов и плохие условия их хранения и тары из-под пестицидов, возможность несанкционированного доступа и неконтролируемого использования тары для бытовых целей, большие риски для человеческого здоровья и окружающей среды, особенно во время природных бедствий и инцидентов, вызванных человеческой деятельностью (наводнение, пожары, катастрофы и т.д.) поднимают проблему включения устаревших пестицидов в список экологических и социальных проблем первостепенной важности в Казахстане, которые требуют немедленного и эффективного решения.

В республиках скопились запасы устаревших и непригодных к использованию пестицидов; отсутствуют надежные системы мониторинга и экологического контроля над использованием и ввозом вредных токсических веществ, а также отсутствуют или не хватает пригодных полигонов-могильников для захоронения вредных химических веществ.

Токсичные вещества вредно влияют на окружающую среду и здоровье людей. Особую тревогу у населения вызывают химические вещества, содержащиеся в продуктах питания. В некоторых видах пищевых продуктов содержатся такие загрязнители окружающей среды, как ртуть, свинец, радионуклиды и диоксины. Химическое заражение пищевых продуктов может отразиться на здоровье людей в течение короткого или длительного периода[7, с. 10].

1 МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В МЕХАНИЗМЕ РЕАЛИЗАЦИИ ВОДНОЙ ПОЛИТИКИ И ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВОДНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

1.1 Сравнительный анализ водного законодательства Республики Казахстан и иных стран СНГ

Для изучения проблемы реализации норм водного права в Казахстане, проанализируем общие тенденции развития водного права. Законодательство стран СНГ многое сохранило от правовой системы СССР. Природоресурсное законодательство стран СНГ имеет общую «наследственность» от бывшего СССР - сходные экологические проблемы и общие задачи преодоления во многом однотипных изъянов и ошибок советского времени. Именно поэтому в рамках СНГ принимаются своеобразные общие правовые формы - модельные кодексы и законы. В проекте модельного Земельного Кодекса для государств СНГ предусматривалось семь категорий земель, включая и земли водного фонда. По подробной регламентации этот проект не содержит, предоставляя известный простор для правотворчества стран-участниц СНГ. Такой подход вполне оправдан, так как каждая сторона имеет свои не только экономические, но и природные условия, учёт которых совершенно необходим для установления эффективного правового режима водного фонда. Земельное законодательство стран СНГ вполне предусматривает правовой режим земель водного фонда в рамках деления на категории. Земельный кодекс Молдовы, учитывающийся при разработке модельного земельного кодекса, как раз предусматривает рассматриваемую категорию [8, с. 42-44].

В свою очередь, модельного Водного Кодекса пока не удалось принять. Но в ряде независимых государств водные кодексы или законы все-таки есть. В Армении, Беларуси, Казахстане, Молдове, Таджикистане - кодексы, в Узбекистане и Кыргызстане - водные законы. Не следует считать их идентичными друг другу, т.к. среди них есть и консервативные, и прогрессивные. Приспособленный к государственной собственности на водный фонд Водный кодекс Казахстана г. искусственно разделяет водные объекты по ведомствам и не раскрывает финансового механизма водного хозяйства. В то же время, закон Республики Узбекистан «О воде и водопользовании» от 6 мая 1993 г. № 837-ХП [9] допускал полную или частичную платность водопользования. В свою очередь, водный кодекс Кыргызской Республики от 9 декабря 2004 года предусматривал платность водопользования, водоподведения, сброса загрязняющих веществ в водохозяйственные объекты [10, с. 20-21]. Водный кодекс Украины от 6 июня 1995г. также предусматривал платность водопользования (забор и сброс воды, использование вод для нужд гидроэнергетики и водного транспорта). При этом указанные средства направляются на осуществление мероприятий по охране и воспроизводству водных ресурсов, поддержанию водных объектов в надлежащем состоянии, предотвращение вредного воздействия вод. Таким образом, основной водный закон Украины предусматривает компенсацию водных платежей [11, с. 20-22].

Однако, в любом случае следует отметить главное. Если в водный объект, по мысли законодателя, входят земли, непосредственно сопряжённые с водной толщей, то на них распространяется действие водного закона.

Следует отметить особое внимание, которое уделено в природоохранном законодательстве некоторых независимых государств, водоохранным зонам и полосам рек и водоёмов. Данный правовой институт можно считать смежным для водного и земельного права.

Правовой режим земель водного фонда Молдовы в определённой степени зависит от естественных природных особенностей этой республики. В отличие от стран Балтии и славянских республик СНГ, природа Молдовы не была отшлифована ледником, а длительная эрозия обусловила весьма сложный холмисто-равнинный рельеф. Небольшая по размерам, густонаселенная Молдова находится в междуречье двух крупных судоходных рек - трансграничного Днестра и пограничного Прута, имеющих целый ряд притоков. Крупные реки Молдовы - Днестр, Прут, Реут и т.д. имеют развитую речную долину с многочисленными большими и плоскими террасами, благоприятными для искусственного орошения. Для Молдовы характерны пойменные озера, но есть и проченные заболоченные водоемы, используемые для сельского хозяйства, Целебные поды пограничного Прута были в 60-тые годы признаны самыми чистыми в Средней Европе, а пойменные озера являлись ценнейшими и богатыми рыбой охотничье-промысловыми угодьями.

Более близкий сосед России – Украина - не может пока решить проблемы, возникшие ещё во времена СССР. Крымский полуостров постепенно завоёвывается морем, а прекрасные пляжи автономной республики Крым оказываются под морем. Это вызвано сведением зеленых насаждений и сносом берегоукрепительных сооружений. Практикуется и бесконтрольная застройка оползневых участков и песчаных кос [12, с. 62-64]. Таким образом, неприкосновенность 100-

метровой прибрежной полосы - явление номинальное до тех пор, пока не будет принят разработанный ещё в 1995г., законопроект о природопользовании и береговой зоне Черного моря. Этот вопрос стоял перед руководством Украины уже десятилетие, но Верховная Рада не приняла даже законопроект «Об утверждении государственной программы охраны и воссоздания Азовского и Черноморского моря». Долгое отсутствие этого законопроекта способствовало ежегодному сокращению рыбы Черноморско-Азовского бассейна на 20%. Сказывается это и на многочисленных заливах, приморских озёрах лиманного типа, устьях рек.

Речная сеть Украины особенно разветвлена на Карпатах, Полесье (сопредельном с Белоруссией), Днепровском кряже. Реки Днепр, Днестр, Дунай, Прут, Тиса, Северский Донец и др. носят трансграничный, а иногда и пограничный характер.

В этих условиях мы можем констатировать возможность широкого распространения режима земель водного фонда. Согласно главе двенадцатой Земельного Кодекса Украины 1990 года, земли водного фонда определялись примерно так же, как и в российском законодательстве. С целью сохранения и улучшения водных ресурсов предусматривалось создание зон охраны вокруг водоёмов, водных источников и гидротехнических сооружений, ст. 79 запрещала любую деятельность на землях водного фонда» противную их целевому назначению, но наряду с использованием водохозяйственных предприятий и организаций допускала временное использование для сенокоса и рыборазведения.

В настоящее время, глава 12 Земельного Кодекса Украины от 2001 года устанавливает более детальный правовой режим земель водного фонда. Площади данной категории в частности «заняты морями,

реками, озерами, водохранилищами, другими водными объектами, болотами, а так же островами» (ст.58). Причисление островов к землям водного фонда - явно удачный подход законодателя, В то же время, болота в приведенной редакции Земельного Кодекса не считаются водными объектами, хотя российское законодательство всё же понимает под болотами определённые водные объекты. Украинское законодательство предусматривает используемые для транспорта береговые полосы водных путей (аналог российского бечевника), полосы отвода водохозяйственных сооружений и искусственных водных объектов, а также прибрежные защитные полосы рек, ручьёв, озёр, водохранилищ, прудов, морских заливов, лиманов, самого моря. Правовой режим прибрежных защитных полос аналогичен российскому и включен в пределы водоохранных зон. Как видно по формулировке Кодекса, остальная часть водоохранных зон не включена в категорию земель водного фонда.

Согласно статье 59 Земельного Кодекса Украины [13] допускается государственная, коммунальная и частная собственность на земли водного фонда. Исполнительные и муниципальные органы могут бесплатно передавать в собственность замкнутые природные водоёмы (площадью до 10 гектар), или же сдавать в аренду водные объекты, участки прибрежных защитных полос, полос отвода, береговых полос водных путей. Кроме того, для ухода за водными объектами, гидротехническими сооружениями, всевозможными береговыми полосами существует правовой институт постоянного пользования земель водного фонда государственными водохозяйственными организациями. Сами земельные собственники на своих участках имеют право в усыновленном порядке создавать искусственные водоемы (рыбные, против эрозии и т.д.).

Таким образом, частная собственность на водные объекты Украины возможна как на искусственные, так и на замкнутые естественные водоемы. В российской же практике речь идёт только о небольших по площади, непроточных искусственных водоёмах.

Беларусь находится на окраине восточно-европейской равнины. Многоводная и разветвлённая гидрографическая сеть Беларуси обязана своим происхождением неоднократным оледенениям. Крупнейшие реки -Днепр, Припять, Неман и Западная Двина являются трансграничными, а местами сами служат границей, В условиях равнинного рельефа и слабой срезанности речных долин водотоки отличаются изменчивостью русел, сильной разветвлённостью, извилистостью, обилием заливов и стариц, частыми паводками (три раза в год). Главная судоходная артерия-Припять, разливаясь с рядом притоков, образует весенний водоём в 20-30 км. шириной. При осушении болотных площадей реки становились водоприёмниками отводимых вод. Ландшафт Беларуси имеет своими необходимыми элементами многочисленные озёра и болота, есть и не столь многочисленные водохранилища (Заславское, Вилейское). Озёра, находящиеся в основном на севере и юге страны, отличается большим транспортным, лечебным, рыбохозяйственным и водохозяйственным значением. В Белоруссии их насчитывали свыше 10 тыс.

Из приведенных данных можно сделать следующие выводы:

- трудность определения границ земель водного фонда;
- судоходство здесь осложнено гидрологическими условиями (перекаты, острова, косы, отмели, маловодия);
- существенной проблемой Беларуси является переизбыток водных ресурсов: население и хозяйство в довольно обширных частях страны страдали и до сих пор страдают от «большой воды» [14];

В конце 90-тых годов независимые среднеазиатские республики стали принимать новые Кодексы, не изменившие норм земель водного фонда. Земельный Кодекс Узбекистана определяет режим категорий земель водного фонда довольно стереотипно, но запрещает строительную и иную хозяйственную деятельность, отрицательно воздействующую на водные объекты (ст.77).

Глава 17 Земельного Кодекса Кыргызстана от 1999г. [15], даёт право Правительству этого государства санкционировать временное пользование земель водного фонда и устанавливать порядок калькуляции водоохранных зон. Землепользование в водоохранных зонах осуществляются лицами, в ведении которых находится сам охраняемый водный объект. (статьи 89-92)

Целый ряд рек протекают на территории двух и более среднеазиатских государств, а иногда даже являются границами для всего СНГ (таджико-афганской границей служит река Пяндж). При этом речь идёт не только о самых крупных из них- Амударье и Сырдарье, но и о некоторых их притоках. Указанные водные объекты трансграничны и образуют международный бассейн Аральского моря, который должен находиться под управлением региональных организаций. В январе 1994 г, президенты пяти стран центрально-азиатских государств разработали программу конкретных действий по улучшению экологической обстановки в этих государствах. Она обязывает стороны-участницы представить технико-экономические разработки по проблеме донорской подпитки рек Аральского бассейна от всевозможных внешних источников. Надо надеяться, что введение управления по отдельным бассейнам и ирригационным зонам (к примеру, выделена дельта Амударьи) будет оптимальным решением проблемы. Кроме того, стороны договорились о создании

Международного Фонда спасения Арала (МФСА) и международной координационной водной комиссии (МКВК) [16, с. 19-21].

Гидрографическая сеть и сам характер поверхностных вод Казахстана зависит от климатических и природных поясов (лесостепь, степь, полупустыня, пустыня, области высотной поясности). Климатическая дифференциация природных зон была отображена и в законодательстве страны, что подаёт хороший пример российскому праву, имеющему дело ещё с более многообразной природой. Действующий Земельный кодекс Казахстана, наряду с делением на известные по всему СНГ категории (в том числе, и земли водного фонда), предусматривает и дифференциацию по природным условиям с выделением 10 зон: лесостепная, степная, сухостепная, полупустынная, пустынная, предгорно-пустынно-степная, субтропическая пустынная, субтропическая предгорно-пустынная, среднеазиатская горная, южно-сибирская горная. Так, категоризация земельного фонда Казахстана «перекрещивается» с уже упомянутым зонированием, которое соответственно может предусматривать некоторые различия в режиме пользования гидроресурсов и сопряженных с ними земель.

При всех своих особенностях гидрографическая система Казахстана располагает к довольно широкой площади земель водного фонда. Земельный Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 г. предусматривает схожий с другими странами СНГ правовой режим земель водного фонда. Наряду с обычным определением данной категории земель и традиционными ссылками на водное законодательство, признаются земли, занятые водоемами (реками и приравненными к ним каналами, озерами, водохранилищами, прудами и другими внутренними водоемами, территориальными водами),

ледниками, болотами, водохозяйственными сооружениями для регулирования стока, располагаемые на водоисточниках, а также земли, выделенные под водоохраные зоны и полосы этих сооружений, и зоны санитарной охраны водозаборных систем питьевого водоснабжения. Согласно ст.135 Земельного Кодекса земельные участки из состава земель водного фонда могут быть предоставлены во временное землепользование местными исполнительными органами по согласованию с уполномоченными органами управления водными ресурсами физическим и юридическим лицам для нужд сельского, лесного, рыбного, охотничьего хозяйства и других целей, не противоречащих основному целевому назначению земельного участка.

В свою очередь, глава 15 закона «О земле Республики Казахстан» 2001 года [17] также предусматривала временное пользование физических и юридических лиц по решению местных исполнительных органов, согласованному с компетентными органами управления водным хозяйством. Согласно статье земельного закона, земли водного фонда (наряду с землями лесного фонда) не могут быть в частной собственности. Обозначенные специальными знаками, они должны быть определены при предоставлении земли в пользование. В свою очередь, отчуждаются лишь участки первого пояса зоны охраны водозаборных сооружений.

Воды Казахстана лишь отчасти входят в бассейн Аральского моря, но всё же был принят Закон 1992г. «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» [18].

Таким образом, для дальнейшего анализа процессуальных форм реализации норм водного права принят тезис о том, что ее можно рассматривать как форму любой опосредованной правом

юридической деятельности, направленной на достижение юридически значимого результата, осуществляемого не только государственно-властными, но и другими субъектами права.

1.2 Роль и значение международного сотрудничества в реализации водно-правовых норм и требований

По данным Всемирного Водного Совета, в настоящее время около 300 млн. человек в 26 странах мира, страдают от недостатка воды. К 2050 году, примерно две трети населения планеты, проживающего в 66 странах, столкнутся с проблемой жесткого дефицита воды. Более 1 млрд. людей не имеют постоянного снабжения пресной водой и более 2 млрд. людей проживают в неприемлемых санитарных условиях. Ситуация будет усугубляться, поскольку население планеты сейчас ежегодно увеличивается примерно на 80 миллионов человек, а расход воды за последние десятилетия рос вдвое быстрее, чем население.

По данным ЮНЕСКО, можно предположить, что в Центральной Азии в 2025 году численность населения составит 60-70 млн. человек, из них 50-60 млн. человек в бассейне Аральского моря [19].

Дефицит воды также зависит от роста благосостояния людей, стремления к получению максимального количества сельскохозяйственной продукции, повышения доли мясных продуктов в рационе питания, изменения распределения осадков по земной поверхности и других факторов.

Сегодня потребности в пресной воде, во многом находятся в прямой зависимости от роста благосостояния общества. Например, обитатели зоны Сахель (Тунис), ведущие очень скромный образ жизни, используют в день примерно 20 литров воды. При улучшении условий жизни, расход пресной воды растет непропорционально быстро. Сред-

неевропейский уровень от 200 до 300 литров пресной воды в день для бытовых целей на душу населения превышает минимальный расход в 10-15 раз. В Северной Америке среднедушевой расход воды составляет около 500 литров в день.

Потребление воды каждым человеком зависит и от рациона его питания. Кроме того, по сведениям Международного комитета по изменению климата, уже происходят, и будут усиливаться климатические контрасты. Такие явления, как засухи и наводнения, будут случаться чаще, они будут также более интенсивными. Это еще более затруднит регулярное снабжение пресной водой.

К началу XXI века конфликтами из-за воды известен, прежде всего Ближний и Средний Восток - зона преимущественно пустынного климата, с малым количеством осадков и понижающимся уровнем грунтовых вод. В то же время для этого региона характерны невероятно быстрый прирост населения и традиция силового разрешения конфликтов.

В Турции план развития юго-восточной Анатолии, положил начало гигантскому гидроэнергетическому проекту, в который входят 22 плотины и 19 электростанций. Для ученых и специалистов остается загадкой, какое воздействие эти сооружения окажут на экологию региона и, прежде всего, на Сирию и Ирак, которые расположены ниже по течению Евфрата и Тигра [20].

В Азии разделение русла Ганга между Индией и Бангладеш, а также Инда между Индией и Пакистаном является постоянной причиной напряженности. Несмотря на то что, между Индией и Пакистаном действует Соглашение с 1960 года, а между Индией и Бангладеш - с 1996 года.

Проведенное ООН в 1997 году исследование показало, что население 18 государств получает

воды меньше определенного всемирной организацией минимума, составляющего 1000 кубометров на человека в год, причем количество таких стран растет. Многие страны Северной Африки от Марокко до Саудовской Аравии находятся в экстремальной ситуации абсолютного дефицита воды, поскольку они не располагают даже половиной минимального уровня. По данным ООН, если на душу населения потребляется менее 500 кубометров в год, то это считается абсолютным дефицитом воды. Если 500-1000 куб. м. на душу населения, это хронический дефицит воды. 1000-1700 куб. м. на душу населения - «водный стресс». Более 1700 куб. м. на душу населения - относительно достаточное количество вод. В 2000 году, в странах, где на душу населения приходилось менее 1700 куб. м, проживало около 450 миллионов человек. К 2025 году, в странах с показателем обеспеченности водой менее 1700 куб. м. на душу населения будет проживать примерно три миллиарда людей [208]. Большую роль в повышении эффективности водопользования играет рациональное использование вод при орошении сельскохозяйственных культур. От повышения эффективности орошения в сельском хозяйстве в основном и зависит экономия водопотребления. 87% используемой во всем мире пресной воды идет на орошение сельскохозяйственных угодий, которые дают 40% всех производимых в мире продуктов питания. Например, зерновым культурам для созревания необходимо примерно в тысячу раз больше воды, чем составляет их собственный вес, то есть на один килограмм хлеба приходится около 1000 литров воды. Исследование, проведенное Международным институтом водопользования, показало, что до 2025 года около 50% дополнительной потребности в воде может быть покрыто за счет повышения эффективности орошения. К методам повышения

эффективности относятся капельное орошение, облицовка оросительных каналов, совершенствование разбрызгивателей, ночное орошение и прежде всего точный компьютерный учет количества используемой воды. Благодаря своим передовым разработкам в области современной оросительной техники Израиль сумел сократить среднее количество воды, необходимой для орошения одного гектара, с 10 тысяч кубометров, обычно используемых в других засушливых регионах, до 6 тысяч кубометров, то есть на 40%. Самый древний способ накопления поступающей естественным путем воды - это строительство плотин. С помощью плотин вода, поступающая в избытке в период дождей, сохраняется для использования в засушливое время. Множество малых и около 40 тысяч крупных плотин (15 метров и выше) служат во всем мире для выработки электроэнергии и орошения. В ближайшие 30 лет ожидается дальнейший рост объема водохранилищ на 10%. Однако, поскольку за то же время население Земли вырастет на 45%, то рост объема водохранилищ не станет шагом к сокращению нынешнего дефицита воды, он сможет удовлетворить лишь небольшую часть вновь возникающих потребностей в воде. Одновременно с этим в мире выросло понимание того, какие негативные экологические последствия несет с собой строительство плотин, что в свою очередь оказывает сдерживающее влияние на новые проекты. Переброска вод реки с целью регулирования имеющихся запасов воды практиковалась еще древними римлянами. Крупные проекты XX века до сих пор практически не реализованы - частью по экологическим, но прежде всего по экономическим и политическим причинам. Существуют ряд крупных проектов по переброске вод. Всем известен проект переброски вод сибирских рек в Центральную Азию. Кроме того, в

1987 году потенциальные страны-потребители отрицательно отнеслись к турецкому проекту "трубопровод мира", разглядев за этим намерение Турции поставить их в зависимость и тем самым косвенно оказывать на них политическое давление. В Лесото, Турции, Канаде, США и Китае тем временем продолжают работать над подобными проектами.

Использование фунтовых вод - это также старый метод, получивший в последнее время, новый масштаб благодаря использованию древних, глубинных резервуаров воды. Самый крупный и дорогостоящий проект данного типа - это «Великая рукотворная река» в Ливии, престижный проект лидера ливийской революции Муамара Каддафи, в рамках которого из одного из огромных резервуаров подземных вод, имеющих в Северной Африке, глубинная вода подается в прибрежный регион Ливии. Это позволяет Ливии быстро получать воду в количестве, в несколько раз превышающем годовой возобновляемый объем грунтовых вод. Саудовская Аравия также на 80% зависит от не возобновляемых запасов грунтовых вод. Согласно оценкам, опубликованным в 1997 году, в период с 1980 по 1995 года она израсходовала более 95% своих разведанных запасов подземных вод. Понятно, что эксплуатация глубинных водных резервуаров позволяет лишь краткосрочно улучшить соответствующий национальный водный баланс. Позже, по мере истощения подземных запасов, накапливавшихся в течение очень долгого времени, этим странам придется столкнуться с серьезнейшими проблемами. Еще одна возможность для улучшения водного баланса состоит в повторном использовании воды. Техника водоочистки разрабатывалась начиная с 50-х годов. Прежде сточные воды, загрязненные промышленными отходами, а также продуктами жизнедеятельности животных и людей, просто сбрасывались в реки,

озера и моря для самоочищения. Теперь во многих местах развивают промышленную очистку и вторичное использование «серой воды». Опреснение морской воды - еще одна техническая возможность для пополнения запасов пресной воды. 97% существующей на Земле воды - это соленая морская вода, которую нельзя использовать для питья или полива сельхозугодий. В то же время путем удаления ионов солей из морской воды можно было бы раз и навсегда решить для человечества проблему питьевой воды. В настоящее время стоимость опреснения морской воды все еще составляет от 1,80 до 3,00 немецких марок за 1000 литров. Сегодня только Саудовская Аравия, США, Объединенные Арабские Эмираты и Кувейт производят более миллиона кубометров питьевой воды в день путем опреснения. Высокие производственные затраты, необходимость размещения опреснительных установок вблизи моря и высокие издержки доведения воды до потребителей делают опресненную воду доступной пока лишь богатым государствам. Эти технические возможности помогают справиться с проблемой водоснабжения в отдельных регионах. Но в глобальном масштабе - исходя из ожидаемых потребностей быстро растущего населения Земли - они не могут радикально разрешить проблему дефицита воды [21]. Поскольку одними техническими средствами с проблемой безводья справиться нельзя, подходы к ее решению нужно искать через компромиссы и более совершенную организацию распределения ограниченных ресурсов качественной воды. Здесь никак не обойтись без экономии, отказа от расточительства и перераспределения ресурсов. При решении сложных проблем распределения было бы ошибкой полагаться только на технику - проблемы перераспределения водных ресурсов должны рассматриваться и решаться на политическом уровне. Профессор

Аарон Т. Вольф многие годы исследовавший проблемы возникновения межгосударственных конфликтных ситуаций считает, что дефицит воды еще ни разу не был единственной причиной войны между государствами. Межгосударственные войны из-за таких восполнимых ресурсов как вода и сейчас маловероятны, поскольку использование восполнимых ресурсов нельзя просто и быстро преобразовать во власть. Конфликты из-за воды не ведут с неизбежностью к применению силы, более того: большинство межгосударственных конфликтов из-за воды, имевших место в истории, удавалось уладить путем ненасильственных переговоров, дискуссий и резолюций. Как пишет Вольф, в общем и целом установленные режимы распределения воды также оказались весьма успешными и чрезвычайно надежными: они функционировали даже между враждующими народами, живущими на берегах одной реки, и во время войн, которые разгорались по другим причинам. Так, режим распределения воды в бассейне Меконга соблюдался с 1957 года несмотря на вьетнамскую войну, водный режим в бассейне Иордана работал с 1955 года несмотря на то, что Израиль и Иордания официально находились в состоянии войны, а в бассейне Инда водный режим, установленный в 1960 году, соблюдался несмотря на войну между Индией и Пакистаном. Проанализировав 140 международных договоров, Вольф делает вывод о том, что совместное использование международных водоемов до сих пор скорее приводило к сотрудничеству, чем к силовым конфликтам. Благополучие Центральной Азии во многом зависит от природного равновесия зон формирования рек - горных экосистем Памира, Тянь-Шаня и Алтая. Высокие горные системы улавливают влагу из верхних слоев атмосферы, переносимую воздушными массами преимущественно с Атлантического океана и

служат гигантскими аккумуляторами пресной воды. Однако в горах Центральной Азии нарастают процессы деградации, такие как обезлесение и эрозия, загрязнение отходами и сокращение пастбищ. Ледники Памира - Алтая, в период с 1957 по 2000 год потеряли более 25% запасов льда и этот процесс интенсивно развивается.

От наличия водных ресурсов во все времена зависело расселение людей и их хозяйственная деятельность. К числу крупнейших рек в Центральной Азии относятся: Сырдарья и Амударья (Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан), Чу и Талас (Кыргызстан и Казахстан), Тарим (Кыргызстан, Таджикистан, КНР), Или (КНР, Казахстан), Иртыш (КНР, Казахстан, Россия), Урал, Ишим, Тобол (Казахстан, Россия). Важнейшее значение имеют природные водоемы, а также крупные водохранилища. В высокогорной части бассейна находится более 4 тысяч больших и малых ледников общей площадью более 4 тыс. км². В верховьях Бассейна Аральского моря действует свыше 10 крупных водохранилищ, обеспечивающих суммарное регулирование стока в объеме 30 млрд. м³. Значительное количество пресной воды (17-20 км³) содержит озеро Сарез, образовавшееся в горах Памира в Таджикистане в результате землетрясения в 1911 г. на высоте более 3000 м. На сегодня это озеро представляет серьезную опасность. В случае прорыва естественной плотины для жителей Ферганской долины возможны катастрофические последствия с лишением большого количества человеческих жизней и огромным материальным ущербом. Опасность в результате длительной эксплуатации и отсутствия средств на ремонт дамб и каналов, пролегающих по территории Центральной Азии представляют также угрозы их прорыва.

Рост населения и развитие экономики существенно увеличили потребности в воде. Ежегодный водозабор поверхностных и подземных вод в государствах Центральной Азии колеблется от 20% от запасов воды (Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан) до 80-90% (Узбекистан, Туркменистан). Сегодня удовлетворение потребностей осуществляется в основном за счет экосистемы, но дефицит воды уже оказывает негативное воздействие на социально-экономическую ситуацию. Например, в низовьях Амударьи в последние несколько лет водообеспечение составляло менее 50% от согласованного лимита водозабора, который, в свою очередь, был ниже требуемого. В перспективе дефицит будет нарастать, особенно с учетом роста населения Центрально Азии, увеличения забора воды Афганистаном и нарастания процессов опустынивания, а также изменения климата.

Природно-климатические, географические, экологические, социально-экономические и политические особенности Центрально-Азиатского региона позволяют признать его субрегионом.

Крайне неравномерное распределение водных ресурсов по территории и сезонам года, засушливость климата налагают дополнительные требования к режиму использования воды в субрегионе. Несбалансированность энергетических и ирригационных интересов, неравномерность сезонного водопотребления приводят к нарастанию противоречий между водопотребителями и странами владельцами истоков трансграничных вод. Богатые пресной водой Кыргызстан и Таджикистан в рамках существующих отношений, стремятся к получению экономической выгоды от наличия на территориях их государств водных ресурсов, значимых не только для субрегиона, но и для поддержания глобального равновесия. Афганистан является также крупным водопотребителем в Бассейне Аральского моря и уже ставит

вопрос об увеличении своей доли воды для социально - экономического развития. Это также налагает дополнительные требования к необходимости регулирования отношений по справедливому вододелению в субрегионе.

В субрегионе возобновилась широкая дискуссия по переброске части стока сибирских рек в Центральную Азию, а также развивается новая волна споров о создании крупнейшего в Азии рукотворного моря «Каракумского озера золотого века» в Туркменистане. Характер дискуссии свидетельствует о необходимости вовлечения экспертных организаций, заинтересованных сторон и совершенствования существующей системы принятия решений на субрегиональном и региональном уровне.

По оценке экспертов, эффективность использования водных ресурсов в субрегионе следует признать недостаточной во всех отраслях экономики и прежде всего, в орошаемом земледелии. Основные потери воды происходят из-за неэффективного управления и устаревших технологий. По оценкам экспертов, эти потери достигают 37% от объема водоподачи. Уровень водопотребления на душу населения в Центральной Азии выше в среднем в два раза, чем в развитых странах мира. При этом, обеспеченность водой хозяйственно питьевых нужд населения остается недостаточной: 62-90% - в городах и 70-76% - в селах. Проблему нехватки чистой воды обостряют настоящие и прошлые загрязнения. Сохраняется серьезная опасность загрязнения реки Сырдарья токсичными радиоактивными отходами от хвостохранилищ и отвалов в бассейне реки Майлу-Суу. Большую проблему представляют также загрязнения от пестицидов и минеральных удобрений.

С каждым годом в субрегионе ухудшается обстановка с обеспечением населения питьевой водой. В Казахстане около 4 млн. человек не имеют водопроводной воды, 14% городского и 27% сельского населения не имеют доступа к безопасной питьевой воде, а 16,5 % используют для питьевых целей воду из открытых водоемов. В Таджикистане около 40% населения пользуются водой из открытых источников. Рост тарифов за пользование водой, непрозрачность процесса формирования цен и отсутствие механизмов общественного контроля ведут к дополнительному росту социальной напряженности.

Вода является ключевым фактором благополучия стран Центральной Азии. Условия жизни людей, будущее развитие субрегиона во многом будет определяться наличием чистой воды. Экосистемы водных бассейнов объединяют эти страны. Изменение режима водопользования в одной стране неизбежно затрагивает интересы других стран. Необходимость общей схемы управления водными бассейнами Центральной Азии обусловлена самой природой и требуют выработки и развития механизмов сотрудничества. Если производство хлопка к 2025 г. составит 1,5 млн. тонн и требования на воду составят 1800 м^3 на тонну, согласно оценкам НИЦ МКВК, для производства хлопка понадобится около 3 км^3 . Если площадь земель под хлопком останется на уровне 1994 г. - 2,6 млн.га, и будет возможным водопо-требление равное 6000 м^3 на га при урожайности 1 тонна на 1800 м^3 воды, при $15,9 \text{ км}^3$ воды можно будет получить 8,8 млн. тонн [22].

Из этих цифр ясно, что в будущем не будет хватать воды для выращивания сельскохозяйственной продукции в неограниченных количествах. Например, обеспечение требований в калориях за счет выращивания риса и рост производства хлопка в шесть раз, даже при высокой продуктивности, невозможны.

К основным экологическим проблемам, связанным с водными ресурсами в Центральной Азии относят: истощение (высыхание) Аральского моря; ухудшение качества поверхностных и грунтовых вод; сокращение площади водно-болотных угодий и речных экосистем, а также засоление почв.

По существующему Соглашению о сокращении водопользования в бассейне для обеспечения поступления 20-25 км³ воды в Арал и его дельты, будет достаточно для восстановления и поддержания водно-болотных угодий. Прохождение этого объема через русла рек может, при определенных мерах, быть достаточным и для частичного восстановления речных экосистем.

Экологическая обстановка может быть также улучшена без увеличения водопользования при улучшении качества поверхностных и грунтовых вод. В течение 10-20 лет будет вполне возможным реализовать меры по улучшению качества поверхностных вод. По мнению горнодобывающую, должны нести техническую и финансовую ответственность за управление отходами производственного процесса. Старые свалки отходов должны быть ликвидированы.

Сложной экологической проблемой бассейна Аральского моря, особенно с точки зрения устойчивости, является увеличивающееся засоление орошаемых земель. Решение проблемы улучшения продуктивности орошаемых земель связано со значительным увеличением объема используемых вод [23, с. 61-63].

Требования на воду для энергетики, промышленности и горнодобывающей отрасли в 1990 г. для всего бассейна оценивались в объеме 6 км³ в год, причем основная часть промышленности находилась в Северном Казахстане, вне самого бассейна. Ожидается, что промышленное производство в Центральной Азии достигнет уровня 1990

г. только к 2007-2015 гг. Однако, предполагается, что восстановленная промышленность будет уже иметь совершенно другую структуру и эффективность водопотребления.

По оценкам НИЦ МКВК, требования на воду в промышленности, включая сельскохозяйственную промышленность и энергетику, через 30 лет составят только 4,5 км³ в год. Эксперты Европейского Союза считают, что если прогнозы НИЦ МКВК занижены относительно будущего развития промышленности и если предположить, что индустриализация к 2025 г. увеличит свой потенциал вдвое по сравнению с 1990 г., то требования на воду для промышленности все равно не превысят 6 км³ в год. Кроме того, промышленностью используется относительно небольшой объем воды, который может во многих случаях применяться вторично.

Водные ресурсы, таким образом, не являются ограничивающим фактором для развития промышленности в бассейне Аральского моря.

Проблемы Аральского моря стали известны всему мировому обществу и решить их в одиночку не в состоянии ни одно государство мира. Свои действия в этом направлении должны активизировать государства Центральной Азии, прямо заинтересованные в решении этих проблем, а также европейские страны и ООН.

После распада Союза и образования суверенных государств, проблемы межгосударственного регулирования водных ресурсов обострились. В октябре 1991 г. руководители водохозяйственных организаций Республики Казахстан, Кыргызской Республики, Республики Таджикистан, Туркменистана и Республики Узбекистан собрались в городе Ташкенте и приняли совместное заявление о сохранении порядка водопользования, установленного до распада Союза.

18 февраля 1992 года в городе Алматы, в результате работы большой группы экспертов и ученых, министрами водного хозяйства от имени их правительств было подписано Соглашение о сотрудничестве в сфере совместного управления использованием и охраной водных ресурсов межгосударственных источников и создании межгосударственной координационной водохозяйственной Комиссии (МКВК). С целью принятия коллегиальных решений по общим водохозяйственным вопросам были определены принципы межгосударственного вододеления и исполнительные органы МКВК - бассейновые водохозяйственные объединения (БВО) рек Сырдарья и Амударья.

Дальнейшим шагом на пути региональной интеграции и решении проблем Арала стало подписание главами государств Центральной Азии Соглашения о совместных действиях по решению проблем Аральского моря и Приаралья, экологическому оздоровлению и обеспечению социально-экономического развития Аральского моря. Было принято решение об образовании Международного Фонда спасения Арала.

В январе 1994 г., на конференции глав государств Центральной Азии по проблемам бассейна Аральского моря в городе Нукусе была принята «Программа конкретных действий по улучшению экологической обстановки в бассейне Аральского моря», где определялись первоочередные мероприятия, которые необходимо принять для смягчения кризисной обстановки в регионе в начальной фазе [24].

Программой предусматривалась разработка:

- общей стратегии вододеления и на ее основе проекты межгосударственных правовых и нормативных актов, нормативы по предельному расходованию воды;

- единой для Бассейна Аральского моря унифицированной системы учета водных ресурсов и их использования, системы мониторинга состояния природной среды;

- принципов улучшения качества вод, ограничение всех видов загрязнения, принять действенные меры по сокращению сбросов в реки, другие водоисточники;

- реализация межгосударственных программ «Чистая вода» и «Здоровье», обеспечивающих подачу доброкачественной воды населению и улучшение санитарно-эпидемиологической обстановки;

- водохозяйственных и экологических исследований и на их основе осуществить конкретные меры по оздоровлению обстановки в зоне формирования стока;

- вариантов по выбору инженерных решений по созданию на территории дельт Амударьи и Сырдарьи и прилегающим к ним участкам осушенного дна обводненных ландшафтных экосистем;

- технико-экономическое обоснование (ТЭО) по проблеме донорской подпитки рек бассейна из возможных внешних источников.

Программой предусматривалось также завершение строительства коллекторных трактов вдоль Амударьи и Сырдарьи, выполнение мероприятий по увеличению пропускной способности русла реки Сырдарьи ниже Чардаринского водохранилища.

За истекшие годы работы Международным Фондом спасения Арала с помощью международных финансовых институтов и доноров, при активном участии специалистов и экспертов из всех государств Центрально-Азиатского региона достигнуты определенные результаты в реализации Программы бассейна Аральского моря. Определены приоритетные проблемы и разработаны национальные и региональные

проекты согласно утвержденной Главами государств Центральной Азии Программы бассейна Аральского моря.

Экспертами государств Центральной Азии при участии и финансовой поддержке международных консультантов были разработаны национальные и региональные проекты по стратегии вододеления, рационального водопользования и охраны водных ресурсов, повышению эффективности использования существующих водохранилищ ирригационного и энергетического назначения, устойчивости плотин и водохранилищ. Была создана региональная унифицированная система гидрометеорологической информации: учета и прогноза водных ресурсов, мониторинга природной среды, а также база данных НИЦ МКВК и управлению информационной системой учета водных ресурсов и их использования, по оценке и управлению качеством воды и улучшения качества воды сельскохозяйственного применения.

26 марта 1993 года по решению Глав пяти государств Центральной Азии - Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана) был создан Международный Фонд спасения Арала (МФСА).

На встрече в городе Кзыл-Орде Главами государств было подписано «Соглашение с совместных действиях по решению проблем Аральского моря и Приаралья, экологическому оздоровлению и обеспечению социально-экономического развития Аральского региона», которое стало началом деятельности Межгосударственного Сорета по проблемам бассейна Аральского моря и его рабочих органов Исполнительного Комитета,- Комиссии по устойчивому развитию (КУР) и Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии (МКВК).

20 сентября 1995 года в Нукусе (Каракалпакстан) Главами всех пяти Центрально-Азиатских государств СНГ была подписана Нукуская Декларация государств Центральной Азии и международных организаций по проблемам устойчивого развития бассейна Аральского моря, в которой были закреплены обязательства Сторон; приверженность принципам устойчивого развития; присоединение к международным Конвенциям и Соглашениям; приверженность принципам человеческого развития; содействие развитию региональных учреждений.

В феврале 1997 года на Алматинской встрече Глав государств по проблемам бассейна Аральского моря было принято решение об объединении существующих структур Межгосударственного Совета по проблемам Аральского моря и Международного Фонда спасения Арала и их организации в Международный Фонд спасения Арала с постоянно действующим Исполнительным Комитетом. На указанной встрече было решено проводимым мероприятиям по реализации Программы конкретных действий бассейна Аральского моря придать большую социальную направленность с усилением на борьбу с бедностью и обеспечение устойчивого развития Центрально-Азиатского региона.

Исполкома МФСА в новом составе в соответствии с решением Глав Государств Центральной Азии от 28 февраля 1997 г. проведен анализ всей деятельности МФСА за предыдущий пятилетний период со дня создания Фонда и на основе обобщенных материалов и информации обеспечена экспертиза достигнутых результатов и выявленных целей, которые не удалось осуществить. Проведен анализ эволюции состояния моря и Приаралья и на основе мониторинга тен-

денций спрогнозированы наиболее отрицательные возможные причины углубления экологического кризиса.

Был принят модуль отслеживания санитарно-эпидемиологической обстановки в странах региона и на основе этой информации начата оценка тенденций и ситуации, которая направляется правительством государств Центральной Азии с целью инициирования внимания к этим проблемам и возбуждения соответствующих инициатив к принятию необходимых мер для смягчения и улучшения обстановки.

Выработан концентрированный диагноз первопричин возникновения Аральского кризиса, среди которых главной является продолжение нерационального использования и расхода воды во всем бассейне и во всех сферах.

На основе этого диагноза достигнуто понимание и поддержка всеми правительствами стран Центральной Азии в качестве приоритетной, наиболее реальной и доступной акции по реализации на этом этапе осуществления международного проекта с основной целью - начать практическое сокращение расходов воды во всех сферах.

29 мая 1997 года было проведено первое расширенное заседание правления МФСА с участием министров, руководителей ведомств, экономических, экологических организаций во главе с пятью вице-премьерами от всех стран Центральной Азии, на котором:

- приняты к руководству решения президента Фонда об образовании правления Международного Фонда спасения Арала, утверждении состава Ревизионной комиссии правления, создании Исполнительного Комитета МФСА из 10-ти членов по два представителя от каждого государства Центральной Азии;

- обсужден проект Положения о Международном Фонде спасения Арала и одобрено Соглашение между правительствами Респуб-

лики Казахстан, Кыргызской Республики, Республики Таджикистан, Туркменистана и Республики Узбекистан о статусе Международного Фонда спасения Арала и его организаций, которые подлежат к утверждению опросным путем;

- утвержден регламент (порядок) организации работы правления Фонда и Ревизионной комиссии;

- одобрены наиболее актуальные приоритеты в реализации проектов по проблемам бассейна Аральского моря и принято решение приступить к подготовке материалов к Технической встрече.

11 сентября 1997 г. было проведено заседание правления Фонда с участием пяти вице-премьеров стран Центральной Азии и приглашением специалистов различных сфер и организаций, где рассмотрены вопросы по:

- формированию средств Международного Фонда спасения Арала за счет государств учредителей, стран доноров и международных организаций;

- подготовке к реализации программ проектов, связанных с решением проблем в бассейне Аральского моря за счет всех источников финансирования;

- санитарно-эпидемиологической обстановке в бассейне Аральского моря и ходе реализации региональных и национальных программ и проектов по обеспечению населения региона чистой питьевой водой;

- предложению Всемирного банка о проведении Технической встречи в городе Ташкенте с 15-16 октября 1997 года.

15-16 октября 1997 года была проведена Международная Техническая встреча по проблемам бассейна Аральского моря с участием всех государств Центральной Азии на уровне вице-премьеров, мини-

стров, ученых и других специалистов, а так же представителей международных банков и фондов, миссий и организаций ООН, неправительственных и экологических организаций, всего более 200 участников. На этой встрече было отмечено, что Аральский кризис является грозным предупреждением всему мировому сообществу о том, насколько стремительной и масштабной может стать экологическая угроза для целого региона из-за нерационального природопользования, где всего 20 лет назад еще никто не придавал этому значения. За этот короткий период с лица Земли исчезает четвертое по величине озеро мира, а в эпицентре кризиса оказалось население, по численности равное одному из государств Европы, подверженное отрицательному влиянию сложнейшей экологической трагедии XX века.

Было принято Коммюнике по итогам Международной Технической встречи по проблемам бассейна Аральского моря, в котором отмечается, что участники поддерживают цели и задачи встречи и выражают уверенность в том, что:

- стратегия рационального использования и охраны водных ресурсов в бассейне Аральского моря станет основным приоритетом во всех государствах Центральной Азии;

- усилия, помощь и средства международных организаций, стран-доноров, национальных правительств, местных властей и Исполкома МФСА будут концентрироваться на восстановлении экологического равновесия и на создании защитных условий для населения

региона через фонды, агентства содействия;

- информация о состоянии кризиса в регионе, обсуждение проблем, проектов и предложений, представленных участникам, привлечет внимание общественности, международных организаций,

стран-доноров, частных лиц и фондов к экологической угрозе для всего человечества, в частности к аральской трагедии, и убедить в необходимости объединения усилий на оказание неотложной помощи для смягчения влияния кризиса; аральская трагедия должна убедить всех, что если народы и страны не осознают и не приступят к практическим действенным мерам по пресечению продолжения дальнейшего неразумного природопользования, то экологические кризисы реально станут угрозой для всего человечества;

-реализация мероприятий и обязательств пяти государств Центральной Азии, подкрепленная помощью международного сообщества, подтвердит возможность остановки угрозы и обеспечит решение таких крупных и планетарных проблем, какой является аральская трагедия.

В ноябре 1997 года все правительства Центральной Азии рассмотрели и поддержали принятие единых экологических приоритетов, которые нацелены на инициирование и создание новой философии по отношению к воде и окружающей среде, где рассчитывается выработать и начать осуществление единых принципов по сокращению нерациональных расходов воды в регионах.

В декабре 1997 года президент МФСА одобрил решение о начале разработки и поиске доноров для реализации проекта ОЕР (Глобальный экологический фонд) - «Управление водными ресурсами и окружающей средой в бассейне Аральского моря».

Президентом Фонда, Президентом Республики Узбекистан 12 мая 1998 года было принято специальное решение о поддержке проекта ОЕР «Управление водными ресурсами и окружающей средой в бассейне Аральского моря», состоящего из следующих компонентов:

Управление водными ресурсами, разработка комплексной стратегии, тактики и основы программы действий.

Формирование общественного мнения инициирование понимания населением ответственности за проблемы, связанные с водой.

Обеспечение безопасности плотин - оценка безопасности плотин и повышение ответственности за их надежность и устойчивость.

Мониторинг трансграничных вод - создание физического потенциала для мониторинга количества и качества трансграничных вод. Восстановление увлажненных зон - создание в дельте Амударьи (озеро Судаچه) зоны сохранения биоразнообразия и аналога для тиражирования экосистем.

19 января 1998 года Исполкомом МФСА и ПРООН были подписаны соглашение и проект «Развитие потенциала бассейна Аральского моря» общей стоимостью 1,7 млн. долларов США сроком на 3 года. 13-25 мая 1998 года в городе Ташкенте была проведена оценочная миссия Всемирного банка и Исполкома МФСА по подготовке материалов и документов к подписанию Соглашения о гранте Тростового фонда ОЕР.

21 июня 1998 года было подписано соглашение о гранте Тростового фонда ОЕР между Исполкомом МФСА и Международным банком реконструкции и развития на 12,2 млн. долларов.

Долевое участие государств Центральной Азии в реализации проекта «Управление водными ресурсами и окружающей средой в бассейне Аральского моря» - 4,1 млн. долларов. В Республике Каракалпакстан создано четыре агентства - фонда социального содействия населению: в городе Нукусе на базе филиала Исполкома, Кунграде, Бустоне и Чимбае, через которые начата реализация

проектов по микрокредитованию с целью создания условия для адаптации населения к рыночным отношениям (608 проектов на общую сумму более 132,5 млн. сум).

В стадии организации находились агентства - фонды социального содействия населению в Кызыл-ординской области Республики Казахстан (три агентства), Ташаузском велаяте Туркменистана (два агентства), Ошской и Джалалабадской области Кыргызской Республики (одно агентство).

Кроме того, выделенные средства предполагалось использовать на:

- продолжение разработки мероприятий по созданию малых локальных водоемов по береговой линии и дельте Амударьи в качестве

будущих зон сдерживания солепылепереноса, обеспечения экологической стабильности и рыбохозяйственной деятельности в Приаралье;

- продолжение работ по отбору проектов различного направления, в том числе по развитию Нукусского филиала Научного центра хирургии им. академика В. Вахидова и расширению сферы микрокредитования малого бизнеса;

Правительством Казахстана утвержден за счет взносов Республики Казахстан в МФСА план работ, предусматривающий:

- продолжение работ по созданию Северного моря и отчленению его от всей акватории путем устройства плотины. Работы начаты, в водоеме накоплено около 10 м воды с отметкой 41;

- развитие работ по водоснабжению населения в зоне, непосредственно примыкающей к Аральскому морю, а также по реконструкции объектов санитарной очистки;

- реконструкция отдельных водохозяйственных сооружений в русле реки с целью увеличения ее пропускной способности.

Была оказана помощь государствам Центральной Азии медикаментами, вакцинами и обеззараживающими средствами воды на сумму 233 тыс. долларов США: Республика Казахстан - 50 тыс. долларов; Кыргызская Республика - 30 тыс. долларов; Республика Таджикистан - 30 тыс. долларов; Туркменистан - 40 тыс. долларов; Республика Узбекистан - 83 тыс.долларов. Был разработан макет режима реки Сырдарья от Токтогульского до Чардаринского водохранилищ с целью сбалансирования работы каскада Нарын-Сырдарьинских ГЭС, исключаяющего сброс воды в Арнасайское водохранилище.

Достигнута договоренность с правительством Швейцарской конфедерации на сумму около 400 тыс. долларов с целью оснащения метеорологических и гидрологических станций оборудованием для измерения расходов и качества воды на четырех гидропостах в Таджикистане и четырех гидропостах в Кыргызстане, тренинга и применение моделей талого стока в условиях Центральной Азии. Во всех государствах Центральной Азии были проведены целенаправленные мероприятия по реализации программы конкретных действий за счет собственных средств.

15 мая 1998 года в Чимкенте (Республика Казахстан), 22 августа 1998 года в Чолпон-Ате (Кыргызская Республика) и 24 октября 2000 года в городе Ходженте (Республика Таджикистан) совместно с Исполкомом МФСА были проведены заседания Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии (МКВК), на которых рассматривались итоги водохозяйственных периодов, уточнены режимы работы каскадов и лимиты водозаборов в бассейне рек Амударья и Сырдарья, объемы подачи воды в Аральское море,

определены мероприятия по уменьшению нерациональных расходов воды в бассейне Аральского моря.

Были приняты меры по усилению информационной обеспеченности широких слоев населения материалами по проблемам бассейна Аральского моря, проводимым работам Исполкома МФСА и его филиалов путем периодического издания журнала «Вестник Арала» и распространения в регионе газеты «Новый день». По мнению ученых и специалистов, существуют три основных варианта решения проблемы существования Аральского моря: восстановление уровня воды и качества до показателей 50-летней давности; сохранение текущего уровня воды; продолжение высыхания моря до самостабилизации на более низком уровне [25].

Восстановление уровня воды. В 70-х и 80-х гг., когда истощение (усыхание) Аральского моря стало очевидным, советские ученые разработали ряд стратегий по спасению озера и восстановлению уровня воды до показателей 50-х гг. При современном объеме озера понадобится поступление в Арал около 50 км³ воды в год (что равняется годовому стоку реки Рон во Франции) в течение нескольких десятилетий для достижения уровня 50 м над уровнем океана. Любое увеличение поступления воды уменьшит количество времени, необходимое для достижения данного уровня. Первоначальный уровень минерализации (1940-1960) Аральского моря равнялся 10 г/л. В настоящее время он поднялся до 40-50 г/л (средний показатель для океана - 35 г/л), что имело разрушающее воздействие для экосистемы моря. Минерализация Каспийского моря составляет 5-12 г/л, в зависимости от времени года и расстояния от реки Волга.

Существует четыре основных варианта обеспечения поступления необходимого количества воды в Арал:

- восстановление объема стока рек Амударья и Сырдарья;
- переброска воды из Каспийского в Аральское море;
- транспортировка рек, впадающих в Северный Ледовитый океан, в Арал;
- сочетание вышеуказанных вариантов.

Восстановление стока Амударья и Сырдарьи. Чтобы обеспечить поступление объемов воды, необходимых для восстановления уровня наполнения озера путем восстановления стока Амударьи и Сырдарьи необходимо планирование, организация и осуществление необходимых мер по водосбережению. Усиление данных мер зависит от финансовых, политических и организационных возможностей правительств.

В текущей ситуации, при росте населения во всех странах данный вариант является не реальным. Кроме того, минерализация в озере останется выше прежней, что сделает невозможным восстановление экосистемы озера.

Переброска воды из Каспийского моря в Арал. Технически достаточно реально перекачать насосами воду из Каспийского моря в Арал. Перекачка потребует около 18 млрд. квт в год, так как Каспийское море расположено на 80 м. ниже, чем Аральское море. Количество энергии, требуемое в год, составляет 38% от общего количества электроэнергии, производимой в Узбекистане.

Так как минерализация воды в Каспийском море составляет от 5 до 12 г/л, вода Каспия может быть использована только для восполнения Аральского моря. Минерализация Аральского моря в этом случае продолжит расти.

Отвод 50 км³ воды в год из Каспийского моря приведет к снижению уровня воды до 20-30 см в год в засушливый период (как на-

пример в период 1933-1940), что будет неприемлемо для большинства прибрежных стран Каспийского моря.

Республика Казахстан занимает среди стран СНГ второе место по территории- 2717300 кв. км. На протяжении второй половины XX века на территории Казахстана было проведено пять переписей населения - 1959, 1970, 1979, 1989, 1999 годов. За период с 1959 по 1989 год численность наличного населения республики увеличилась с 9294,7 тысячи до 16536,5 тысячи человек - в 1,8 раза. К 1999 году, по данным Первой национальной переписи населения, его численность сократилась до 14953,1 тысячи человек - т.е. на 9,6% по сравнению с 1989 годом - и практически вернулась к уровню 1979 года. На начало 2002 года в Республике Казахстан насчитывалось 14820,9 тысячи человек. Около 2,6 млн. населения Казахстана проживает в бассейне Аральского моря.

В 1990 году основными составляющими ВВП были сельское и лесное хозяйство - 35,4%, промышленность (включая горнодобывающую) - 32,3% и бытовые услуги - 32,3%.

В 1993 году из всего населения, занятого в экономике, 43,5 % приходилось на сельское хозяйство, 21,1% - на промышленность и 35,4% - на бытовые услуги. Основными продуктами сельскохозяйственного производства являются пшеница, кукуруза, мясо, хлопок и шерсть.

В будущем Казахстан собирается сделать упор на разработку полезных ископаемых и их переработку (включая химическую промышленность), а также на улучшение транспорта, в особенности железнодорожных и водных перевозок. Производство сельхозпродукции сосредоточится на зерновых, мясе и хлопке.

Развитие экономики Республики Казахстан напрямую связано и с ее географическим положением.

Более 3/4 территории Казахстана занимают равнины с высотами от 100 до 300 м. над уровнем моря. На крайнем юго-востоке и востоке простираются хребты Тянь-Шаня, Джунгарского Алатау и Алтая с высотами от 3000 до 6995 м (пик Хан-Тенгри).

На крайнем западе расположена Прикаспийская низменность, частично лежащая ниже уровня Мирового океана (уровень Каспийского моря -27 м). В центре страны обширные территории занимает разрушенная горная система Казахского мелкосопочника.

Около 80% территории республики относится к бессточным областям и бассейнам внутреннего стока. Иртыш, Ишим и Тобол, протекающие по северной и северо-восточной окраине страны, относятся к бассейну Северного Ледовитого океана. Все остальные крупные реки на территории страны несут свои воды в замкнутые внутренние водоемы: Урал - в Каспийское море, Сырдарья - в Аральское море, Или - в оз. Балхаш. Множество малых и средних рек летом пересыхают.

На территории Республики Казахстан насчитывается более 1500 ледников общей площадью примерно 2000 кв. км. Ледники в основном локализуются на востоке и юго-востоке страны. Ежегодный сток в результате таяния ледников дает более 1,5 млрд. куб. м воды в год, из которых в реки попадает примерно 1,1 млрд. куб. м. воды. Но уже более двадцати лет ученые и специалисты наблюдают резкое сокращение ледников Центральной Азии. Здесь насчитывается свыше 7 тыс. рек и временных водотоков длиной более 10 км. Ресурсы поверхностного стока, формирующегося в пределах собственно территории Казахстана, составляют 54-59 куб. км в год и локализуются в

основном за пределами пустынной зоны. С учетом речного стока, поступающего из сопредельных территорий (Урал, Сырдарья, Или, Черный Иртыш и др.), общие потенциальные ресурсы поверхностных вод могут быть оценены в 110-115 куб. км, но реальные ресурсы не превышают 35 куб. км в год.

Средняя обеспеченность территории Казахстана речным стоком составляет примерно 20 тыс. куб. м. на 1 кв. км в год. Однако речной сток на территории Казахстана локализуется крайне неравномерно, на юге и востоке он достигает 200 тыс. куб. м на 1 кв. км в год, тогда как в районе пустынь в пределах Кызыл-Ординской, Атырауской, Северо-Казахстанской и Павлодарской областей не превышает 1 тыс. куб. м на 1 кв. км. Густота речной сети уменьшается по направлению с севера на юг. В степной зоне она составляет на каждые 100 кв. км - 4-6 км, в полупустынной - 2-4 км, в пустынной - 0,5 км. Причем весенний сток явно преобладает и составляет у всех равнинных рек 86-90 %, в свою очередь, у горных рек преобладает сток с апреля по сентябрь-50-60 %. В целом, речной сток не обеспечивает нужд сельского хозяйства и, тем более, недостаточен для промышленного и бытового водоснабжения в необходимом объеме.

Кроме того, в Казахстане насчитывается около 34,5 тыс. озер и более 3 тыс. прудов и водохранилищ (в основном, в Северном Казахстане). К территории Казахстана примыкают два крупнейших озера-моря - Каспийское и Аральское. Каспийское озеро-море входит в пределы республики своей северо-восточной акваторией с наиболее пресной водой и небольшими глубинами (5-7 м). Как известно, кроме Казахстана, Каспийским морем владеют Россия, Азербайджан, Иран и Туркмения. Аральское море разделено между Казахстаном и Узбе-

кистаном. Это усыхающий водоем, площадь которого сократилась в 2 раза за 1960-1995 годы.

Озеро Балхаш (общая площадь около 19 тыс. кв. км.) имеет пресную западную акваторию и соленую восточную, полностью расположено на территории Казахстана. Девяносто процентов озер Казахстана имеют площадь до 1 кв. км и лишь 10 % озер - площадь более 1 кв. км. 23 озера имеют площадь более 100 кв. км. На долю озерных вод (без Балхаша, Арала и Каспия) приходится 8 куб. км. среднегодового стока.

В недрах Казахстана выявлено более 70 крупных артезианских бассейнов, в которых заключено порядка 7,5 тыс. куб. км воды, из них более половины - в Южном и Юго-Восточном Казахстане, а в наиболее засушливом Западном Казахстане - 2-2,5 тыс. куб. км.

Атмосферные осадки в Республике Казахстан составляют от 100-180 мм в год в зоне пустынь и от 160-220 мм в полупустыне; до 200-300 мм в степной и 250-350 мм в лесостепной зонах. До 90 % всех атмосферных осадков в Казахстане расходуется на испарение.

Наличие собственных водных ресурсов в Республике Казахстан недостаточно как для интенсивного развития сельскохозяйственного производства так и других отраслей народного хозяйства. Большая часть рек и озер Казахстана сильно загрязнена промышленными стоками, пестицидами и остатками удобрений, а в ряде мест и радионуклидами [26].

Кыргызская Республика представляет собой горную страну с территорией 198 500 кв. км. Около 7 % территории используется под пашню, а около 40 % - под пастбища. Около половины населения, которое составляет 4,6 млн. человек, проживает в бассейне Аральско-

гоморя. В 1994 г. около 35% ВВП Кыргызской Республики составляло сельское хозяйство, 28% - промышленность, 37% - бытовые услуги.

В 1993 году на сельское хозяйство приходилось около 38 % занятого населения, на промышленность - 23 % и на бытовые услуги - 39 %. В сельском хозяйстве преобладают овцеводство и выращивание крупного рогатого скота. Не имея богатых запасов полезных ископаемых, за исключением угля, ртути и цветных металлов, Кыргызская Республика старается развивать машиностроение, энергетику и особенно гидроэнергетику.

Водные ресурсы Кыргызской Республики складываются из поверхностных и подземных вод, а так же из запасов воды в крупных озерах и высокогорных ледниках. В Кыргызской Республике насчитывается 1923 озера. Самые крупные озера республики - озеро Иссык-Куль, площадь водной поверхности которого составляет 6236 км²; Сон-Куль - площадь которого 275 км² и Чатыр-Куль с площадью поверхности 175 км². Самые длинные реки республики - река Нарын, протяженностью 535 км, река Чаткал длиной 205 км и река Чу длина которой равна 221 км.

85% территории Кыргызской Республики приходится на горные хребты, где формируется сток основных рек Средней Азии. Из общей площади республики (199,9 тыс. км²) ледниками и снежниками занято 4,1% территории. Число ледников - 7628. Они принимают участие в формировании стока пяти речных самостоятельных бассейнов. Ледники Кыргызстана являются аккумуляторами чистых пресных вод, влияют на климат, понижая температуру воздуха и увеличивая осадки, обеспечивают переформирование рельефа, являются объектом эстетического, спортивного и рекреационного использования.

Особенно, велика их водоресурсная роль в Центральной Азии с ее аридным климатом.

Сокращение размеров оледенения и мерзлоты Тянь-Шаня началось со второй половины XIX века, но особенно активно этот процесс идет последние 30 лет. Процесс сокращения оледенения, интенсивность которого возрастает в связи с глобальным потеплением климата, обусловит и изменение водности поверхностного стока. По прогнозам, площади оледенения в республике к 2025 году могут сократиться в среднем на 30-40%, что приведет к уменьшению водности на 25-35%. Наряду с сокращением площади оледенения наблюдается рост химического загрязнения ледников.

Водные ресурсы являются стратегическим жизненно важным природным ресурсом республики, имеющие межгосударственное значение.

Пресная вода Кыргызстана с ее аридным климатом – это жизненно важный ресурс и основа устойчивого развития. Запасы пресной воды в стране значительны: около 50 км³ поверхностного речного стока, 13 км³ потенциальных запасов подземных вод, 1745 км³ озерной воды включая соленое озеро Иссык-Куль, 650 км³ ледники. На территории страны формируется сток для Казахстана, Узбекистана и Синцзян-Уйгурского района Китая. Межгосударственные водные отношения базируются на межгосударственных рамочных Соглашениях и под контролем межгосударственных структур, таких как Межкоординационная водо-хозяйственная комиссия (МКВК). Располагая значительными запасами, республика на свои нужды использует лишь 12-17% от имеющихся запасов подземных и поверхностных вод, из них 90% расходуется на орошение. В силу природно-географических и климатических условий, рельефа

местности, в обеспечении водой орошаемых земель республики участвуют, в основном, малые горные реки, из которых орошается 76% площади орошаемых земель. Малые реки зарегулированы незначительно и орошение обеспечивается за счет живого стока этих рек.

Характерной особенностью гидрографов всех горных рек является значительная неравномерность распределения расходов вод в течении суток, декад и месяцев. Учитывая, что в период вегетации (1,5-2 месяца) вода полностью разбирается на орошение, водообеспеченность орошаемых земель в это время резко снижается, а недостаток воды для орошения достигает 30-50%, в зависимости от водности года.

В Кыргызстане только 22,5% орошаемых земель питаются водой из водохранилищ, полная водообеспеченность остальных земель не гарантируется. При этом значительную величину составляют суммарные потери воды из-за несовершенства оросительных систем, применения интенсивных методов полива и других причин. Наиболее опасным фактором, приводящим к истощению и деградации водных ресурсов и, особенно, питьевой воды, является загрязнение различными химическими и биологическими веществами. В открытые водоемы и водотоки без очистки сбрасывается все увеличивающийся объем опасно загрязненных сточных вод, содержащих нитраты, хлориды, хром, сульфаты, нефть и нефтепродукты, соли тяжелых металлов. Наиболее подвержены загрязнению в своих средних и нижних течениях бассейны рек Чу, Сырдарья, Карадарья, Джергалан, Тюп и ряд других.

Не меньшую тревогу вызывает загрязнение подземных вод. Нитраты зафиксированы в подземных водах на Орто-Алышском

месторождении, обеспечивающем на 60% столицу республики питьевой водой. Аналогичная ситуация в городе Кара-Балта, Ош-Карасуйском оазисе, Кугартской долине, Тахтекской, Баткенской впадинах, Тёе-Моюнской равнине, где, кроме нитратов, обнаруживаются нефтепродукты и ядохимикаты.

Основным источником питьевой воды в Кыргызстане являются подземные воды. В пределах всех равнин Кыргызстана на всей площади расположены естественные подземные "озера", в основном, с чистой пресной водой. Они представляют собой толщу, порядка 300 м, залегающую на глубине до уровня подземных вод от поверхности земли 150-200 метров в предгорьях и выходящую на поверхность в виде родников в наиболее низких местах равнин.

Доступ к качественной питьевой воде имеет 99,1% городского населения и 72,1% сельского населения страны. Недостаточный уровень обеспеченности качественной водой сельских мест при избытке этого ресурса объясняется либо отсутствием водопроводных систем, либо их разрушением, особенно в последние годы [27].

На территории Таджикистана, составляющей 143100 км, по переписи населения 2000 года проживало 6 млн. 127 тыс. человек, к настоящему времени - 6, 8 млн., из них - в бассейне Аральского моря проживает 5,6 млн. человек.

Согласно статистическим данным Таджикистана, в 1993г. в сельском хозяйстве было занято около 45 % работоспособного населения страны, хотя внешние источники указывают, что в том году сельское и лесное хозяйство составили только 5 % чистого материального производства. Основной упор в своем экономическом развитии Таджикистан делает на энергетику, алюминиевую промышленность, производство хлопка и фруктов.

Таджикистан имеет богатые водные ресурсы. На его территории формируется около 50% среднегодового стока Аральского моря и более 60% всех вод Центральной Азии. Общая площадь ледников -8041 км²; они являются истоком рек Амударья, Зеравшана, Сырдарья, Вахша, Кофарнихона. В его ледниках берут начало 600 рек.

В ледниках Таджикистана хранится 400 км³ высококачественной пресной воды.

В высокогорьях Таджикистана сосредоточены громадные запасы снега и льда. Граница вечного снега лежит на высоте 3500-3600 м на западе и поднимается на востоке до 5000 м над уровнем моря. Главной причиной этого являются особенности рельефа для питания ледников. Так, если в бассейне реки Вахш (река Сурхоб) ледники нередко опускаются до 2300-2400 м, то в верховьях реки Мургаб нет ледников ниже 4400 м над уровнем моря.

В пределах Таджикистана в настоящее время насчитывается 8492 ледника с общей площадью 8,5 тыс. км², что превышает всю посевную площадь республики (т.е. около 6% всей территории Таджикистана).

Распределение ледников на территории отдельных природных зон и бассейнов рек больше всего зависит от экспозиции склонов. Северные склоны, принимающие меньшее количество солнечной радиации, имеют лучшие условия для развития ледников. По мнению специалистов, во всех бассейнах количество ледников на склонах северных экспозиций составляет 65-70% от общего числа.

Особенностью ледников является их способность регулировать речной сток как в течение года, перемещая паводок на июль и август, так и в течение многих лет, в результате чего в сухие и жаркие годы

объем ледникового стока достигает более 50%. В объеме стоке всего бассейна. Аральского моря оно составит 25%.

Согласно наблюдениям ученых из-за интенсивного таяния ледников, особенно в Центральном Таджикистане, в последние годы ледники отступают и не компенсируются зимними снегопадами, что, в конечном счете, приводит к деградации оледенения. Например, Зеравшанский ледник сократился за последние десятилетия почти на 1,5 км. Такого рода изменения за последние десятилетия наблюдаются и в ледниковом районе Гиссаро-Алая. Здесь по отдельным ключевым районам сокращение доходило до 10-14% от общей площади. Деградация ледников в основном происходит за счет уничтожения мелких ледников, возрождение которых в современных климатических условиях почти невозможно.

Поверхностные воды являются основными составляющими водных ресурсов республики. В стране насчитывается около 1000 рек. Сумма среднегодового стока, формирующегося на территории республики, составляет 80,22 м³. Многие высокогорные реки обладают значительным показателем падения, до 40 м на 1 км. Половодье рек наблюдается с мая по август.

Речная сеть на территории Таджикистана делится на три системы: Сырдаринскую на Севере, Зеравшанскую - в центре и Амударьинскую - на юге.

Общая протяженность - 947 рек, имеющих длину более 10 км, превышает 28500 км.

Реки, формирующиеся на территории Таджикистана, имеют 4 типа питания: ледниково-снеговое, снегово-ледниковое, снегово-дождевое и снеговое.

Среднегодовой сток рек, формирующихся на территории Таджикистана, составляет $52,2 \text{ км}^3$, или 44% от среднегодового стока, сформированного на территории Среднеазиатских республик.

Среднегодовой сток в республике тесно связан с особенностями рельефа. Наибольшим годовым стоком (около 45 л/с с 1 км) характеризуется бассейн притоков Вахша, Каратага, Ширкента и Кафирнигана. Бассейн Амударьи в пределах Таджикистана состоит из нескольких характерных частей. Бассейн реки Пяндж, основной составляющей река Амударьи, делится на две различные в гидрологическом отношении области: сравнительно многоводную таджикскую и очень маловодную афганскую часть бассейна. Вторая составляющая Амударьи - река Вахш, длина которой 524 км. Она образуется у слияния рек Кызылсу (северная) и Муксу. После слияния Кызылсу и Муксу река называется Сурхоб, которая сливаясь с рекой Обихингоу, получает название реки Вахш. Среднегодовой сток реки Вахш равен $16,2 \text{ км}^2$.

Река Кафирниган (длина 387 км) и восточная часть Сурхандарьи стекают с южного склона Гиссарского хребта. Среднегодовой сток реки Кафирнигана равен $5,1 \text{ км}^3$.

Река Зеравшан относится к бассейну р. Амударьи, но в настоящее время до нее не доходит, полностью разбирается на орошение. Среднегодовой сток реки Зеравшан равен $5,0 \text{ км}^3$.

Наибольшие стоки рек Таджикистана формируются в июле-августе, когда максимальные температуры воздуха дают возможность таяния ледников и снежных покровов в горах. Реки, имеющие питание снеговое- дождевое и дождевое- родниковое, максимальный сток имеют в мае и июне.

В связи с освоением новых орошаемых земель воды небольших рек в летнее время полностью используются для полива.

Источниками питьевого водоснабжения в Республике Таджикистан являются и подземные воды.

На территории Республики Таджикистан выделяют следующие гидрогеологические регионы: Северо-Таджикский, Северо-восточный, Центрально-Таджикский, Юго-Западный и Юго-Восточный. Для водоснабжения в республике используются 90% от всего количества используемых подземных вод.

Ниже приведем характеристики подземных вод по регионам. Северо-Таджикский регион охватывает юго-западную часть Кураминского хребта, обособленный горный массив Могултау, Мирэораватскую и Сардобскую впадины на юге до Северо-Ферганского краевого разлома

Северо-восточный регион занимает западную часть Ферганского артезианского бассейна. Границы в пределах Таджикистана проходят по Северному и Южному Ферганскому разлому.

Подземные воды четвертичных современных аллювиальных отложений развиты в аккумулятивных террасах реки Сырдарья и тесно связаны с поверхностными водами самой реки и Кайраккумского водохранилища.

Центрально-Таджикский регион охватывает Туркестанский, Зеравшанский, Гиссарский хребты, горы Каратау, Баткент и межгорные впадины - Шахристанскую и Пенджикентскую. Подземные воды верхнечетвертичного и современного комплекса развиты в долине р. Зеравшан и в западной части Шахристанской впадины.

Юго-Западный регион занимает Северо-восточную часть Афганско-Таджикской депрессии.

Воды аллювиальных и пролювиально-аллювиальных верхнечетвертичных и современных отложений развиты в обширных равнинах низовьев рек Кафирниган, Вахш, Пяндж, Яхсу. Кызылсу, а также в Гиссарской долине, межгорных впадинах Бешкента долины рек Обихингоу, Яхсу, Дангаринского массива в Ташравате и Аузикенте..

Напорные воды вскрыты по долине реки Яхсу на глубине 40-50 м, удельные дебиты 1,5-3,5 л/с, их минерализация 0,3-0,65 г/л. Юго-Восточный регион, будучи продолжением Южно-Таджикского артезианского бассейна, охватывает Дарвазо-Каракульский глубинный разлом и на северо-востоке, а на юге границы условно проходят по государственным границам между Таджикистаном, Кыргызстаном, Китаем и Афганистаном.

Верхнечетвертичные и современные отложения занимают большие площади на Памире и незначительные в Бадахшане.

В Таджикистане насчитывается около 1300 озер общей площадью 705 км². Большинство озер представлено водоемами с площадью зеркала менее 1 км², при этом на их долю приходится 97,5% общего числа озер и лишь 9% суммарной площади. В них сосредоточено 44 км³ воды, из которых 20 км³ являются пресной водой питьевого качества. Основное количество озер (78%) сосредоточено в горных областях республики в интервале высот 3500-5000 м над уровнем моря. Площадь их составляет 83% от общего водного пространства озерного фонда республики. Очень незначительна степень насыщенности озерами низкогорной и предгорной зон транзита стока, где расположено около 30 озер общей площадью 2,4 км. В целом, озерность республики оценивается в 0,5% [28].

Территория Туркменистана составляет 488 100 км², из которых 90 % приходится на пустыню Каракум. Население- около 4,5 млн. че-

людей, проживающих в бассейне Аральского моря. Туркменистан имеет достаточно развитые источники энергоносителей, в основном нефти и газа.

Несмотря на наличие названных энергоносителей, экономика страны носит преимущественно сельскохозяйственный характер. Именно на долю этого сектора приходилось в среднем около 46 % чистого материального производства в последние годы XX века и около 44 % рабочей силы. Основными культурами являются хлопок, зерновые, фрукты и овощи. В будущем Туркменистан планирует развивать экспорт своих полезных ископаемых, а также продолжать заниматься производством хлопка и развитием животноводства.

Почти вся территория Туркменистана, за исключением юго-восточной и юго-западной окраин, не имеет постоянного поверхностного стока. Крупнейшая река Амударья, получающая ледниково-снеговое питание в горах Памира, заходит на территорию Туркменистана в своем среднем течении. От этой реки на запад отведен Каракумский канал (ныне - имени Туркменбаши) протяженностью свыше 1000 км. Помимо речных, он подпитывается также фунтовыми водами. На юге страны три значительные реки - Мургаб, Теджен и Атрек - получают снего-дождевое питание в горах Паропамиза и Копетдага (на территории Афганистана и Ирана). С Копетдага и других средневысотных гор стекает также ряд малых рек с родниково-дождевым питанием. Весной уровни воды в реках самые высокие, в некоторые годы случаются сильные паводки. Летом многие реки мелеют и пересыхают. Даже такие из них, как Теджен и Мургаб, в нижнем течении остаются без воды. Обычно реки заканчиваются так называемыми «веерами орошения» - мелкими рукавами и искусственными каналами, по которым воду пропускают на поля орошения.

Главная причина мелководности рек - большой разбор воды на орошение, но значительная часть речного стока попадает и в грунтовые воды и расходуется на испарение. Вдоль рек и каналов располагаются многочисленные оазисы.

В настоящее время водные ресурсы Туркменистана, используемые отраслями экономики складываются из поверхностного стока рек Амударья, Мургаб, Теджен, Атрек, других мелких водотоков северо-восточного склона хребта Копетдаг, подземных вод, а также незначительных объемов пригодных по качеству коллекторно-дренажных вод.

Поверхностные водные ресурсы Туркменистана формируются за пределами его границ и являются трансграничными. Объемы водозабора Туркменистаном из реки Амударьи регламентируются «Соглашением между Туркменистаном и Республикой Узбекистан о сотрудничестве по водохозяйственным вопросам» от 16 января 1996 г.

Подземные воды Туркменистана в пределах предгорной полосы Копетдага являются трансграничными между Ираном и Туркменистаном. Кроме горных районов пресные и солоноватые воды имеются также и в Гарагумской пустыне в виде линз «плавающих» на соленых водах. Природа формирования их различна. В культурной зоне, под действующими оросительными каналами также формируются линзы пресных или солоноватых подземных вод, представляющие определенный интерес для хозяйственно-питьевого, промышленного и сельхозводоснабжения. На основании гидрогеологических работ на территории Туркменистана выявлено 134 месторождения пресных подземных вод.

Возвратный сток, формирующийся на территории Туркменистана складывается из коллекторно-дренажных вод и незначительного объема

стока промкомбыта. Среднегодовой объем (1990-1994г.) коллекторно-дренажных вод, организованно отводимого за пределы культурной зоны составляет 6243 млн. м³. За этот же период среднегодовой сток от промкомбыта определен в объеме 224 млн. м³.

К настоящему моменту в стране сложились три крупных водохозяйственных района:

- Нижнеамударьинский прибрежный (в границах Дашховузского вelayата);
- Среднеамударьинский прибрежный (в границах Лебапского вelayата);
- Гарагумский (в границах Марыйского, Ахалского и Балканского вelayатов).

Эти три района в единый водохозяйственный комплекс объединяет река Амударья.

В первых двух гидрографическая сеть представлена искусственными водотоками, в третьем - Гарагумском, сложилась природно-техническая гидрографическая система, состоящая из естественных и искусственных водотоков.

Подземные воды используются в основном для хозяйственно-питьевых нужд [29].

Продолжается заполнение водохранилища «Достлук» (Дружба), сооружение которого завершают на границе двух стран гидростроители Туркменистана и Ирана. Созданная на реке Теджен плотина позволит накапливать 1,25 млрд. кубометров воды, которой можно будет оросить по 20 тыс. гектаров сельскохозяйственных угодий по обе стороны туркмено-иранской границы. Стоимость всех сооружений объекта превысит 167 млн. долл. США.

Еще более грандиозным проектом стала реализация плана по созданию в центре Каракумов Туркменского озера, которое будет заполняться дренажными водами, собираемыми с орошаемых земель. По замыслу туркменского лидера, после заполнения, которое будет длиться несколько десятилетий, емкость рукотворного водохранилища превысит 132 кубокилометра, площадь водного зеркала составит около 3,5 тыс. квадратных километров. Как считают инициаторы проекта, это уникальное озеро в пустыне будет ежегодно принимать до 10 кубических километров дренажной воды, что в корне изменит мелиоративное состояние орошаемых земель на всей территории страны, позволит смягчить суровый климат пустыни и значительно улучшить экологическую ситуацию в регионе.

Республика Узбекистан, с населением в 22,5 млн. человек и площадью 447,4 кв. км., расположена полностью в бассейне Аральского моря. Благодаря экспорту сельскохозяйственной продукции, энергоносителей и полезных ископаемых ВВП республики снизился в период после 1990 г. всего лишь на 11 %. Узбекистан располагает запасами природного газа, достаточными для экспорта, а запасы газового конденсата и нефти достаточны для само обеспечения. В 1993 г. около 36 % ВВП приходилось на долю сельского хозяйства, 33 % - на долю промышленности и около 31 % - на долю горнодобывающей отрасли, строительства и бытовых услуг, где в 1993 г. было занято около 45 % рабочей силы, около 30 % было занято в промышленности и 24 % - в сельском хозяйстве. Узбекистан является самым крупным производителем и экспортером хлопка в регионе. На его долю приходится около 40 % валового производства сельхозпродукции стран Центральной Азии. Республика также является крупнейшим производителем фруктов и овощей в регионе.

В будущем Узбекистан планирует достичь само обеспечение пшеницей и другими видами сельскохозяйственной продукции.

Поверхностные воды на территории республики распределяются крайне неравномерно. На обширных равнинных районах, занимающих примерно две трети территории Республики Узбекистан, источников воды очень мало. В то же время горные районы, расположенные на востоке Узбекистана, сильно изрезаны широкой сетью рек.

Такое неравномерное распределение поверхностных вод по районам республики характеризуется климатическими и географическими особенностями Узбекистана.

Основным районом формирования стока в пределах республики является горная ее часть, куда приходится наибольшее количество выпадающих осадков, испарения в этих районах незначительны. Источник питания всех существующих рек Средней Азии, в том числе Узбекистана, - это главным образом воды снегового и ледникового происхождения.

Самые крупные реки как Узбекистана, так и всей Средней Азии - Амударья и Сырдарья. Общая длина Амударьи составляет 1437, Сырдарьи - 2137 километров.

Обе эти реки и их притоки берут начало вне пределов Узбекистана. Амударья образуется в основном слиянием рек Пянджа и Вахша, Сырдарья - Нарына и Карадарьи. Превосходя по длине Амударью, она уступает ей по водоносности. Крупнейшие реки Средней Азии составляют два речных бассейна: Сырдарьи и Амударьи. В бассейн реки Сырдарьи входят Карадарья, Чирчик, Ахангаран, Сох, Исфара, Акбура, Исфайрамсай, Шахимардан, Гавасай и Касансай; в бассейн реки Амударьи - Зарафшан, Кашкадарья, Сурхандарья, Туполангдарья, Шерабад. Притоки рек как Амударьи,

так и Сырдарья в основном протекают по территории республики лишь в пределах своего среднего и нижнего течения.

На территории Республики Узбекистан воды реки Амударья используются на орошение сельскохозяйственных земель, главным образом Хорезмского оазиса и Каракалпакстана. В среднем течении этой реки определенная масса воды забирается в Амударьинский канал, а затем ею орошаются земли Бухарского и Кашкадарьинского оазисов. В условиях Узбекистана, где земледелие базируется на искусственном орошении, значение и роль рек и водоемов огромны не только для сохранения имеющихся оазисов, но также для освоения и орошения новых, ранее пустовавших земель. С учетом этой особенности еще в глубокой древности строили каналы различных масштабов. И сегодня строительство таких каналов продолжается. Они служат не только для оросительных целей, но в некоторой степени для развития гидроэлектростанций. К таким каналам относятся, например, Нарпайский, Южный Ферганский, Северный Ферганский, Большой Ферганский, Эскиангарский, Аму-Бухарский, Большой Наманганский и др. Озер на территории республики мало. Наиболее крупное из них - Аральское озеро-море. Среди других сравнительно крупных озер можно назвать Судочье и Арнасайское.

За последние примерно 30 лет уровень Аральского моря понизился на 12-14 метров, берег ушел на десятки километров. Его водное зеркало уменьшилось почти в пять раз. Рождавшиеся над Аральским морем потоки теплого и влажного воздуха служили в прошлом естественным природным барьером, преграждавшим путь на юг воздушным течениям из России и Казахстана. Теперь этот барьер разрушен и холодный воздух устремляется на территории Среднеазиатских государств на сельскохозяйственные поля, неся с собой неожиданный

град и ливни. Они наблюдаются теперь даже в разгар лета, причиняя существенные убытки сельскому хозяйству. Это приводит к сокращению вегетационного периода ряда важных теплолюбивых культур и создает массу осложнений. Ухудшение экологической ситуации в районе Арала и Приаралья резко отрицательно сказывается на здоровье заселяющих эти районы людей, а также на воспроизводстве населения.

За последние десятилетия в пределах республики возникли искусственные озера-водохранилища, такие как Чарвакское, Ахангаранское, Туябугузское, Южно-Сурхандарьинское, Чимкурганское и др. Они осуществляют сезонное регулирование стока и по своему характеру относятся к водохранилищам ирригационного назначения. Водные ресурсы на территории республики слагаются не только из поверхностных вод, но и частично из подземных водных источников. Поскольку территория Узбекистана относится к регионам аридной зоны с острым дефицитом водных ресурсов, имеющиеся здесь подземные воды достаточно широко применяются для водоснабжения, орошения, а также удовлетворения потребностей животноводства. Республика Узбекистан богата также источниками минеральных вод. Эти воды благодаря своему химическому составу оказывают лечебное воздействие на организм человека. Из выявленных в Узбекистане в течение последних нескольких лет минеральных вод особенно ценными являются сероводородные, водоносные, радоновые и слабоминерализованные щелочные термоминеральные воды. Сероводородные воды Ферганского и Сурхандарьинского артезианских бассейнов по своим химическим бальнеологическим составам не уступают источникам минеральных вод Кавказа. Построенные на базе использования минеральных источников республики санаторно-курортные

объекты, например санатории Чимион, Чартак, известны далеко за пределами Узбекистана [30].

1.3 Проблемы совершенствования водного законодательства Республики Казахстан в условиях глобализации и интеграции

На всей территории страны сложилась напряженная водохозяйственная обстановка, вызванная недостатком водных ресурсов и загрязнением водных источников, которые достигли наибольших значений в период экстенсивного развития промышленности. Рост антропогенной нагрузки, превышающий способность водных экосистем к самовосстановлению, привел к экологическому неблагополучию всех основных речных бассейнов страны [31].

Арало-Сырдарьинский бассейн характеризуется сложной водохозяйственной ситуацией, особенно в низовьях р. Сырдарья, что вызвано увеличением безвозвратного забора воды в среднем течении реки в связи с расширением площадей орошаемых земель. Сокращение естественного стока реки и увеличение загрязнения речной воды привели к резкому ухудшению качества природной среды и условий жизни населения Приаралья. Дельта реки утратила свою водорегулирующую способность как для самого природного комплекса низовья, так и для Аральского моря в целом. Процесс опустынивания охватил территорию в 2 млн. га. Сброс в Сырдарью коллекторно-дренажных вод, сточных вод населенных пунктов, промышленности и сельского хозяйства ведет к химическому и бактериальному загрязнению воды и росту заболеваемости населения. Сложность решения водной проблемы в регионе заключается в том, что

ресурсы поверхностных вод в целом по бассейну практически полностью вовлечены в хозяйственную деятельность.

Существующий дефицит водных ресурсов невозможно сократить одними только водосберегающими мероприятиями на уровне существующих хозяйствующих структур. Для этого требуются принципиальные преобразования в базовых отраслях экономики, главным образом, в орошаемом земледелии, и усиление межгосударственной кооперации.

Урало-Каспийский бассейн относится к числу островододефицитных. Размещение и развитие здесь хозяйственных отраслей осуществлялось исходя из имеющихся сырьевых ресурсов и потребностей экономики региона и страны в целом, но без должного учета водного фактора. В результате в этом регионе сложилась такая ситуация, когда потребности в воде значительно превышают фактические возможности их удовлетворения, особенно в маловодные годы. Дефицит пресной воды усугубляется постоянно растущими ее потребностями для бурно развивающейся здесь отрасли нефтедобычи, а также в связи с интенсивным загрязнением вод бассейна Урала. Для обеспечения дальнейшего развития региона необходимо разрешение проблемы водододефицита. Одним из путей его преодоления может стать рассмотрение совместно с Российской Федерацией возможности переброски части стока р. Волга в р. Урал.

Ишимский, Нура-Сарысуский и Тобол-Тургайский бассейны отличаются относительно небольшим объемом стока и его неравномерностью в течении года: 90 % стока проходит в течение 1-2 весенних месяцев.

Острый недостаток водных ресурсов является препятствием для развития добывающей промышленности, которая имеет

исключительно важное значение для страны. Здесь производится 76% электроэнергии, добывается 98% угля, 99% железной руды, значительная доля меди. Регион, кроме угля, железа и меди, имеет большие запасы марганцевых и свинцово-цинковых руд, вольфрама, молибдена, бокситов, асбеста, сырья для развития химической промышленности и др.

Потенциальные возможности развития сырьевого сектора определяют необходимость привлечения сюда водных ресурсов из сопредельных речных бассейнов. Таким источником для этого региона является река Иртыш. Для подачи из него воды в Центральный Казахстан построен канал «Иртыш - Караганда» (в настоящее время канал имени Сатпаева), однако его пропускная способность в последние годы из-за плохого состояния, неурегулированности экономических отношений с водопользователями и энергосектором снизилась до 30%. В перспективе обеспечение водой этого региона возможно за счет увеличения пропускной способности этого канала.

Бассейн реки Иртыш, несмотря на его высокую водность, также испытывает недостаток воды и его водохозяйственный баланс очень напряженный. Кроме того, бассейн реки подвержен сильному промышленному загрязнению.

Бассейн реки Иртыш включает территории Китайской Народной Республики, Республики Казахстан и Российской Федерации, каждое из которых в части использования вод этого бассейна имеет свои интересы. При рассмотрении путей решения водных проблем Республики Казахстан в бассейне р. Иртыш необходимо иметь в виду важность заключения двух, а затем и трехсторонних долгосрочных межгосударственных соглашений с указанными выше сопредельными государствами по совместному использованию трансграничных вод. В

них должны быть отражены вопросы предотвращения загрязнения вод, меры по сохранению качества передаваемого стока реки на границе государств, определены предельные объемы изъятия стока без нанесения взаимного ущерба. На реке Иртыш, следует обеспечить такой водный режим, который должен удовлетворять интересы не только водопользователей Казахстана, включая весенний залив речной поймы, как природного комплекса, но и Россию. Причем в России из этой реки осуществляют водозабор крупные промышленные города, населенные пункты. На этой реке развит водный транспорт, и любое нарушение установленного режима ведет к обострению межгосударственных отношений

Балхаш-Алакольский бассейн. Бассейн озера Балхаш площадью 500 тыс. км² в ближайшее время может стать еще одним районом экологического бедствия. Это связано, в основном, с обмелением озера, что приводит к отрицательным изменениям окружающей среды и ухудшением условий жизни населения региона. Причиной указанных изменений является сокращение притока воды в озеро, вызванное возведением плотины Капшагайской ГЭС на реке Или, бесконтрольного использования водных ресурсов впадающих в него рек Каратал, Аксу, Лепсы и других. К примеру, река Аягуз, до середины 50-х годов дававшая воду озеру, теперь практически не доходит до него.

В результате дельтовая часть речных экосистем теряет природноресурсный потенциал, резко сократилась численность обитающей в ней фауны. Нанесен урон и животноводству: в результате наступления песков в низовьях р. Или были утрачены продуктивные пастбища и сенокосные угодья. Загрязнение вод промышленными выбросами, непродуманная политика акклиматизации в 50-е годы

чуждых видов рыб и неконтролируемый лов привели к оскудению рыбных запасов озера.

Предусматриваемые мероприятия по снижению негативных последствий (строительство в нижнем течении гидроузла для регулирования попуска воды в Балхаш, рыбоприемника) на протяжении ряда лет так и не были выполнены [32].

Решение проблемы сохранения озера Балхаш и экосистемы всего бассейна зависит также от осуществления мер по экономии воды, прекращения сброса неочищенных сточных вод промышленности и сельского хозяйства в реку. Водный баланс в бассейне во многом будет определяться урегулированием водных отношений по реке Или с Китайской стороной.

Резюмируя причины Или-Балхашской проблемы, можно сделать вывод, что уникальное озеро стало жертвой противоречия между интересами более широкого использования водных ресурсов рек бассейна для развития гидроэнергетики и орошаемого земледелия и необходимостью сохранения при этом режима и баланса водоема. Также важное значение для поддержания устойчивого экологического состояния озера имеют меры по предотвращению загрязнения его водосборного бассейна, а также обеспечение поступления достаточного объема воды со стороны Китая и прежде всего по реке Или.

В большинстве областей Республики Казахстан подземные воды являются основным источником хозяйственно-питьевого водоснабжения. Ежегодный водоотбор разведанных запасов подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения составляет около $0,70 \text{ км}^3$ в год (2 млн. $\text{м}^3/\text{сут}$). Кроме того, из неразведанных запасов отбирается около 1 км^3 в год. В среднем по

Республике процент использования разведанных запасов составляет 14%; наиболее высокий (23,7%) наблюдается в Мангистауской области, самый низкий (0,4 %) - в Атырауской. Используемые для питьевого водоснабжения подземные воды по своему качеству не всегда отвечают требованиям ГОСТа «Вода питьевая». Защищенность подземных вод от загрязнения весьма различна и зависит от многих факторов: глубины залегания подземных вод, удаленности от источника загрязнения, мощности и состава водоупорных отложений.

Ухудшение качества подземных вод отмечено на водозаборных сооружениях большинства городов, поселков городского типа, в процентном выражении этот показатель составляет 16,4 % от общего водозабора подземных вод. В большей степени под угрозой загрязнения находятся подземные воды в Актюбинской, Костанайской, Акмолинской. Южно-Казахстанской областях - от 31 до 45 % от общего объема водопотребления. Практически чистые подземные воды используют в Павлодарской области.

Для обеспечения более чем 8,5 тысяч сельских населенных пунктов республики использовалось порядка 600 млн. м³ воды в год, в том числе 470 млн. м³ год подземной [33].

Действующие в городах системы водоснабжения находятся в большинстве случаев в неудовлетворительном техническом состоянии. Износ водозаборных сооружений и разводящих сетей составляет до 50 и более процентов. Групповые водопроводы строились преимущественно в маловодных и безводных районах с дефицитом пресных подземных вод и были ориентированы, главным образом, на изъятие воды из поверхностных источников. На действующие в настоящее время 18 таких водопроводов приходится более половины объема воды, подаваемой всеми групповыми водопроводами страны.

Локальными водопроводами в населенные пункты подается более 97% подземных вод. В основном, это крупные поселки, районные центры, центральные усадьбы сельскохозяйственных предприятий, в которых проживает порядка 60 - 65 % сельского населения.

На нужды сельскохозяйственного водоснабжения используется до 4 % утвержденных запасов пресных подземных вод. В поселках, где отсутствуют централизованные системы водоснабжения, отбор воды осуществляется из трубчатых и индивидуальных шахтных колодцев, а также используются поверхностные водоисточники. Для многих систем водоснабжения характерно плохое техническое состояние водозаборных и водопроводных сооружений, контрольно-измерительных приборов и запорных арматур, хлораторных или бактерицидных установок.

Подземные воды повышенной минерализации в системах децентрализованного водоснабжения составляют от 10 до 50 % (в зависимости от регионов). Отмечается превышение по сравнению с нормативным уровнем минерализации подземных вод и в некоторых системах централизованного водоснабжения. К примеру, более 70 % централизованного водоснабжения Кызылординской области базируется на подземных водах с минерализацией 1,2 - 4 г/л. [34].

В подземных водах, используемых для сельскохозяйственного водоснабжения, в ряде случаев отмечаются отклонения от признанных оптимальными концентраций фтора и железа. Особую опасность представляет наличие в этих водах антропогенных органических загрязнителей и их потенциальное канцерогенное воздействие.

Загрязнение подземных источников питьевого водоснабжения, плохое техническое состояние водопроводных сетей влекут за собой

ухудшение качества питьевой воды, подаваемой потребителям, и создают серьезную угрозу для здоровья населения республики.

Поскольку практически половина объема возобновляемых водных ресурсов Республики Казахстан формируется за пределами ее территории, то урегулирование вопросов совместного использования и охраны водных ресурсов трансграничных водных объектов для республики имеет чрезвычайно важное значение.

Проблемы вододеления в регионе еще далеки от полного их разрешения, более того, в последние годы наблюдается их обострение. В частности, Кыргызская Республика и Республика Таджикистан (наиболее обеспеченные водными ресурсами страны Центральной Азии) считают необходимым пересмотр ранее существовавших критериев и принципов межгосударственного использования трансграничных водотоков в части распределения и управления водными ресурсами, их рационального использования и охраны. Китайская Народная Республика в одностороннем порядке начинает реализацию планов по увеличению использования на своей территории водных ресурсов рек Иртыш и Или.

Пресса Республики Казахстан обоснованно обращает внимание общественности к одной из острых проблем для Казахстана - проблеме рационального и экологически безопасного использования трансграничных рек. Конструктивная полемика, в частности, развернулась вокруг хозяйственного использования рек Иртыша и Или.

Проблема трансграничных рек весьма многогранна, и здесь не обойтись без исторических экскурсов и апелляции к мировому опыту. Не следует рассматривать ее как чисто хозяйственную или экологическую - напротив этого сложное переплетение политических,

экономических, гуманитарных и природоохранных аспектов. Для Казахстана она не сводится только лишь к использованию Иртыша и Или. Не менее остро стоят, например, вопросы создания механизма рационального управления водными ресурсами Центральной Азии - для нас это в первую очередь – Сырдарья [35].

Проблема рационального использования водных ресурсов трансграничных рек и водоемов стремительно обостряется во всем мире и становится причиной роста социально-экономической напряженности и межгосударственных противоречий. Причина не только в демографических факторах или высоких темпах промышленного развития, сопровождаемых ростом потребления воды. Коренным образом изменилась политическая картина мира.

Возникли новые государства и вместе с этим - проблемы урегулирования между ними водных отношений. Многие реки, находившиеся в пределах территории одной страны, стали пересекать границы двух и более государств и приобрели статус трансграничных. Острота проблемы будет стремительно расти и в будущем. По оценкам экспертов, к 2000 году потребность в свежей воде на Земле увеличится более чем на четверть. В мире принято считать, что для индивидуального пользования необходимо не менее 5 тыс.куб.м. свежей воды в год, тогда как в большинстве районов Центральной Азии, в том числе в Казахстане, доступной является не более 700 куб.м. воды в год.

В прошлом проблема международных рек рассматривалась как проблема международного судоходства. Сегодня, как уже указывалось, это сложный узел интересов приграничных государств, прежде всего экономических. Весьма серьезной проблемой стало загрязнение трансграничных водотоков и, как правило, наиболее

пострадавшей стороной оказываются государства, расположенные в нижнем течении международной реки

Другая опасная тенденция состоит в том, что некоторые страны, на территории которых формируется большая часть поверхностного стока трансграничных рек, рассматривают речную воду как свой стратегический ресурс и придерживаются доктрины абсолютного территориального суверенитета, подразумевающей ничем не ограниченную свободу такого государства использовать международные водные ресурсы в пределах своей территории.

Казахстан никогда не согласится с такой постановкой вопроса. Глобальность водной проблемы очевидна и решать ее можно только общими усилиями, развивая национальные и международные стратегии водопользования и водосберегающих технологий. Основные принципы водохозяйственной политики Казахстана, учитывающие экологические, социальные, международные аспекты водопользования, сформулированы в Стратегии «Казахстан – 2030». Для изучения ситуации в мире под эгидой Всемирного Банка создана комиссия, которая готовит рекомендации для правительств по предупреждению водного кризиса. Выводы этой комиссии будут обнародованы в Гааге 22 марта 2000 года в день, объявленный ООН Всемирным днем воды [36].

Исторический опыт показывает, что только путем взаимных консультаций, договоров и соглашений возможно бесконфликтное урегулирование и разрешение спорных вопросов, связанных с совместным использованием водных ресурсов. В мире подписано около 300 договоров, регулирующих отношения различных государств в этой области. Исторические памятники письменности свидетельствуют о существовании в прошлом различных норм

урегулирования водных отношений между потребителями воды, расположенными на одной реке. Подобные законы существовали в древних цивилизациях, возникших в речных долинах на территории Индии, Египта, Китая.

В Центральной Азии водное право вырабатывалось тысячелетиями, поскольку вода здесь означала жизнь и благосостояние. Прямые нормы в отношении водопользования были прописаны в мусульманском своде законов - шариате. Неслучайно говорят, что «историю цивилизаций можно написать с точки зрения отношения к воде». Человек с древних пор осознал не только важность справедливого распределения воды, но и сохранения качества воды. Уже в средние века бесспорным считалось недопустимость загрязнения водных источников.

Этот небольшой экскурс в прошлое сделан с целью показать, что проблема межгосударственного распределения водных ресурсов, совместного их использования существовала издревле. Она не возникла сегодня, и путь ее решения лежит через взаимное уважение, признание равных прав и возможностей совместного использования трансграничных вод. Справедливость такого подхода сегодня подтверждается заключением в рамках Европейской Экономической Комиссии Организации объединенных наций Хельсинской Конвенции 1992 года по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер, принятием в 1997 году Генеральной Ассамблеей Организации объединенных наций Конвенции о праве несудоходных видов использования международных водотоков.

Эти международные документы представляют собой важную общую правовую основу для выработки двух и многосторонних договоров и соглашений в применении к тем или иным

трансграничным водоемам. В них зафиксировано принципиальное положение о том, что каждое государство имеет право на справедливую долю в использовании вод трансграничного речного бассейна, очерчены обязательства по нанесению ущерба водоемам, в том числе экологического, организационные структуры и механизмы сотрудничества государств в этой области, включая систему уведомлений и обмена информацией.

Существуют примеры успешного урегулирования водных проблем между государствами в Европе, Северной Америке, Юго-Восточной и Южной Азии. Но, следует признать, давалось это нелегко. Например, Индии и Пакистану потребовалось более 13 лет, чтобы подписать Протокол о водах реки Инд.

Что касается казахстано-китайских водных отношений., то они касаются в первую очередь рек Или и Иртыша и должны рассматриваться в тесной увязке с проблемами экономического развития и охраны природной среды бассейнов указанных рек.

Весьма тревожно, что водохозяйственная и особенно экологическая ситуация в бассейне реки Иртыш оценивается экспертами как весьма напряженная. Экономическое значение реки сегодня значительно возросло -только в пределах Казахстана в бассейне Иртыша проживает 2,5 млн.человек, здесь расположены крупные промышленные центры - Усть-Каменогорск, Семипалатинск, Павлодар. Из реки Иртыш осуществляется водообеспечение Центрального Казахстана и дальнейшее развитие энергетики, промышленности и сельского хозяйства этих регионов самым непосредственным образом связано с использованием водных ресурсов этой реки.

Поэтому, урегулирование водных отношений с Китаем представляется очень важным с точки зрения экономической и экологической безопасности Казахстана. Задача должна быть направлена на то, чтобы сохранить необходимый водный баланс трансграничных рек, выработать общую позицию в их совместном использовании и охране, предотвращении загрязнения и истощения.

Для Казахстана и Китая проблема трансграничных рек, прежде всего, Иртыша и Или, не нова и впервые возникла еще в конце 70-х начале 80-х годов во времена бывшего Советского Союза. Тогда была достигнута договоренность с КНР о выработке межгосударственного Соглашения, регулирующего вопросы совместного использования и охраны трансграничных рек. Однако решение вопроса из-за различия подходов сторон затянулось. Распад СССР и связанные с этим события отодвинули проблему на второй план.

Правительство молодого независимого Казахстана сразу включило проблему трансграничных рек в систему своих приоритетов. В 1992 году китайской стороне был передан казахстанский проект соответствующего Соглашения. Мы также направили в Пекин и предложение о заключении Соглашения относительно открытия судоходства по трансграничным рекам, как для перевозки внешнеторговых грузов, так и для развития туристического обмена.

Зная, что соседи быстрыми темпами повели строительство канала от реки Черный Иртыш в сторону города Карамай - нефтегазового центра Синьцзян-Уйгурского автономного района, пуск которого неизбежно привел бы к увеличению забора воды на китайской стороне и существенному изменению водного баланса Иртыша,

казахстанская сторона постоянно призывала Пекин ускорить рассмотрение своих предложений.

В 1997 году Казахстан, Кыргызстан и Россия, каждое государство в отдельности, направили китайской стороне памятные записки по вопросам трансграничных рек. Москва и Бишкек не могли оставаться в стороне от проблемы потому, что Иртыш является одним из важных притоков реки Обь, а на территории Кыргызстана формируются воды реки Сарыжас, питающей на 75% Таримскую впадину в Синьцзян-Уйгурском автономном районе. Китайская сторона в ответ высказала предпочтение вести переговоры на первоначальном этапе лишь в двустороннем формате, объясняя это тем, что в каждом случае нужен индивидуальный подход. Казахстан считает, что со временем двусторонний диалог, в частности по реке Иртыш, обязательно приобретет трехсторонний формат (с участием России), так как он отвечает национальным интересам трех государств, по территориям которых протекает эта водная артерия и вызван необходимостью нести равную ответственность за рациональное использование ее ресурсов.

Вопрос трансграничных рек постоянно обсуждается на высшем уровне между руководителями Казахстана и Китая. Президент Республики Казахстан Н.А. Назарбаев и Председатель Китайской Народной Республики Цзян Цзэминь дали поручение внешнеполитическим ведомствам двух стран сформировать рабочие группы экспертов и приступить к переговорам.

Личное послание Главы нашего государства китайскому лидеру весной этого года ускорило, начало казахстано-китайских переговоров по трансграничным рекам и первая встреча экспертов, прошла в Пекине в мае 1999 года.

Сам факт начала переговоров и обсуждения вопросов использования водных ресурсов трансграничных рек является серьезным шагом вперед. Это отражение политической воли двух государств решить эту проблему во взаимоприемлемом ключе. Казахская сторона исходит из того, что вопрос должен быть решен на справедливой основе, с учетом исторически сложившихся традиций водопользования между нашими странами и мировой практики, в частности уже упоминавшихся Хельсинской Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер и Конвенции Организации объединенных наций о праве несудоходных видов использования международных водотоков.

Е. Идрисов предполагал, что речь пойдет о совместной выработке механизма рационального использования водных ресурсов Иртыша, Или, других трансграничных рек. Это сложная экспертная работа, но вполне осуществимая. Нельзя воспрепятствовать экономической деятельности человека, где бы он ни жил. Тем более в современных условиях, когда его потребности значительно возросли. Вопрос в том, чтобы такая деятельность не нарушала природного баланса, не препятствовала и не угрожала как природе, так и жизни людей.

Некоторые казахские политики порой высказывают сожаление по поводу того, что, мол, лучше было бы решать эту проблему в увязке с проблемой делимитации границы между Казахстаном и Китайской народной Республикой. С уверенностью Е. Идрисов подчеркивает, что это только кажущееся впечатление, основанное, возможно, на близости слов «трансграничный» и «пограничный». Но суть проблемы в приставке «транс», конкретно указывающей, что речь идет не о дележе рек (граница по ним уже

определена), а, напротив, об их совместном использовании. Реки общие, они не разделяют, а объединяют.

Нельзя не согласиться с положениями Е. Идрисова в том, что нужно только выработать общие правила как их использовать на совместной, безущербной основе. Необходимо наладить совместный мониторинг ситуации на реках, обмен соответствующей информацией, предупреждать о планируемых экономических мероприятиях каждой из сторон, совместно просчитывать возможные последствия такой деятельности, обеспечить тесное взаимодействие экспертов. Именно так ставит вопрос Астана и ожидает полного понимания со стороны Китая.

Можно констатировать, что диалог по этой проблеме развивается. Китайская сторона заявила, что также выступает за справедливое и рациональное использование водных ресурсов трансграничных рек на основе международного права, взаимного учета интересов, ненанесения ущерба друг другу и окружающей среде. Подтвердив факт строительства в Синьцзян-Уйгурском автономном районе водоканала, Пекин заверил, что при его сооружении в полной мере учитывались интересы Казахстана. Мы придаем большое значение заявлению Председателя Китайской народной республики Цзян Цзэминя о том, что «Китай будет избегать национального эгоизма в этом вопросе».

Республика Казахстан богата многими видами природных ресурсов, но при этом испытывает острый дефицит в воде. В Казахстане насчитывается 39 тысяч рек, свыше 48 тысяч внутренних озер, большие запасы пресной воды в ледниках. Из 456 разведанных месторождений подземных вод используются чуть больше половины. Эксплуатируются также 45 минеральных источников. Тем не менее,

по водообеспеченности Казахстан занимает последнее место среди стран СНГ. Только половина ресурсов поверхностных вод формируются на территории Республики. Остальной объем поступает из сопредельных государств: Китай - 18,9; Узбекистан - 14,6; Кыргызстан - 3,0; Россия - 7,5 кубических километра [37].

На территорию нашей страны воды рек поступают уже загрязненными с территории Китая, Кыргызстана, Узбекистана и практически на сегодня не осталось водных источников, которые можно было бы отнести к чистым. К наиболее загрязненным, помимо средних и малых, относятся крупнейшие реки Казахстана Иртыш, Урал, Сырдарья, Или, которые в тоже время являются трансграничными водотоками. Причем, уровень загрязнения вод этих рек в пределах республики оценивается как очень высокий. Поэтому увеличение водозаборов и загрязнение воды соседними государствами создают кризисные ситуации в бассейнах этих рек и, особенно, на территории нашей республики.

К сожалению ни одна из вышеперечисленных стран не присоединилась к Конвенции по трансграничному загрязнению водных ресурсов. В двусторонних договорах с данными странами также не уделено должного внимания этим вопросам, в которые следовало бы включить положения, касающиеся совместного мониторинга и предпринять все необходимые меры способные предотвратить или хотя бы уменьшить загрязнения трансграничных водных объектов.

Таким образом, сущность водных проблем для Республики Казахстан заключается, прежде всего, в ограниченности запасов воды, ухудшении их качества, особенно в последнее время, а так же в их неравномерном распределении по территории. Дефицит воды именно

там, где она особенно нужна и в ближайшем будущем потребность в воде во многих регионах республики превысит местные запасы водных ресурсов. Это означает, что вопросы водообеспечения и загрязнения водных ресурсов выходят за рамки сугубо национальных проблем и решать их необходимо на международной уровне [38].

Вопрос использования вод трансграничных рек, их деление с сопредельными государствами на принципах международного права и взаимного сотрудничества обретает в этой ситуации особую важность. В области совместного использования и охраны трансграничных рек назрела необходимость выработки комплексной политики основанной на международном сотрудничестве. Важнейшим элементом стратегии управления и охраны трансграничных водных ресурсов в этом направлении является развитие межгосударственных отношений с использованием международно-правовых норм, а также политическая воля к рассмотрению споров между государствами, касающихся не только количественного распределения воды, но и ее качества. На принципах взаимной выгоды с учетом интересов друг друга на данный этап времени необходимо строить отношения по поводу совместного использования водных ресурсов трансграничных рек с сопредельными государствами. С целью не допускать загрязнения, чрезмерного расхода было принято решение о создании в стране восьми бассейновых советов.

В прошлом международные реки рассматривались как проблема с точки зрения международного судоходства. Сегодня это превратилось в сложный узел интересов приграничных государств. Также серьезно стоит вопрос о загрязнении трансграничных водотоков, и, как правило, наиболее пострадавшей стороной оказываются государства, расположенные в низовьях международных рек. Другая опасная

тенденция заключается в том, что некоторые страны, на территории которых формируется большая часть поверхностного стока трансграничных вод, рассматривают речную воду как свой собственный стратегический ресурс и придерживаются доктрины абсолютного права неограниченного пользования международными водными ресурсами в пределах своей территории [39, с. 13-15].

Казахстан никогда не согласится с такой постановкой вопроса. Глобальность водной проблемы очевидна, и решать ее можно только общими усилиями, развивая национальные и международные стратегии водопользования и водосберегающих технологий. Основные принципы водохозяйственной политики Казахстана, учитывающие экологические, социальные, международные аспекты водопользования, заложены в Стратегии «Казахстан - 2030».

Исторический опыт показывает, что только путем взаимных консультаций, договоров, уступок и соглашений возможно бесконфликтное урегулирование и разрешение спорных вопросов, связанных с совместным использованием водных ресурсов. Исторические памятники письменности свидетельствуют о существовании в прошлом различных норм урегулирования водных отношений между потребителями воды, расположенными на одной реке. Подобные законы существовали в древних цивилизациях, возникших в речных долинах территории Индии, Египта и Китая. В Центральной Азии водное право вырабатывалось тысячелетиями, поскольку вода здесь означала жизнь и благосостояние. Правовые нормы в отношении водопользования были прописаны в мусульманском своде законов - шариате. Не случайно говорят, что историю цивилизаций можно написать с точки зрения отношения к воде. Человек с древних пор осознал не только важность

справедливого распределения воды, но и сохранения качества воды. Уже в средние века бесспорной считалась недопустимость загрязнения водных источников [40, с. 17-19].

С целью показать, что проблема межгосударственных водных отношений имеется, издавна были приведены такие наглядные примеры из прошлого, которые еще раз показывают, что только через признания равных прав к взаимное уважение можно решить эту проблему.

Справедливость такого подхода сегодня подтверждается заключением в рамках Европейской экономической комиссии ООН Хельсинской конвенции 1992 года по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер. Этот международный документ представляют собой важную общую правовую основу для выработки двух и многосторонних договоров и соглашений.

Законом Республики Казахстан от 23 октября 2000 года № 94-III Республика Казахстан присоединилась к Конвенции об охране и использовании трансграничных водотоков и международных озер от 17 марта 1992 года [41].

Географические и климатические особенности бассейнов трансграничных рек Шу и Талас обуславливают тесную зависимость экономического потенциала территорий Республики Казахстан и Кыргызской Республики (в дальнейшем Казахстана и Кыргызстана), относящихся к данным бассейнам от эффективности использования водных ресурсов. В связи с этим укрепление национальных потенциалов водопользования и расширение межгосударственного сотрудничества в сфере регулирования использования и охраны

водного фонда бассейнов является необходимым условием для устойчивого социально-экономического развития данного субрегиона.

Приоритетными задачами для достижения намеченной цели являются:

- укрепление и дальнейшее развитие правовой основы водных отношений, водохозяйственной и водоохраной деятельности;
- совершенствование организационных механизмов управления водными ресурсами и процедур водопользования;
- совершенствование экономических механизмов водных отношений;
- развитие водохозяйственных комплексов, обеспечение их надежной и безопасной эксплуатации;
- повышение эффективности использования водных ресурсов на основе реструктуризации водопотребления, регулирования баланса спроса и предложения на водные ресурсы, внедрения передовых технологий водопользования;
- активизация мер охраны водных ресурсов, предупреждения и ликвидации вредного воздействия вод на природные, гражданские и промышленные объекты.

Река Шу берет начало в отрогах Тянь-Шаня на территории Кыргызстана и теряется в виде разливов на территории Южно-Казахстанской области, ее общая длина 1186 км, сток зарегулирован Ортотокайским и Тасоткельским водохранилищами. Деление стока бассейна рек Шу между двумя республиками производится на основе «Положения о делении стока в бассейне реки Шу» [42] от 24.02.1983 года и Протокола от 18.02.1985 года. Первый из указанных документов регулирует условия использования водных ресурсов в целом по бассейну р. Шу, второй - по участкам ствола реки

Шу. Согласно вышеуказанному положению по реке Шу Жамбылской области выделяется 42 процента речного стока.

Река Талас берет начало в Кыргызстане и теряется в песках Мойынкум, ее длина 558 км, из них 444 км приходится на территорию Жамбылской области. И распределение водных ресурсов по реке Талас между Казахстаном и Кыргызстаном осуществляется в соответствии с «Положением о делении стока в бассейне р. Талас» от 31.01.1983 года, а также с дополнительным Протоколом от 18.07.1983 года (Алма-Ата). Согласно этому Положению доля Казахстана составляет 50 процентов стока [43].

Основными источниками антропогенного загрязнения водных ресурсов в Кыргызстанской части бассейнов являются неочищенные бытовые, промышленные и животноводческие стоки, отходы горнорудного производства и неупорядоченные отвалы твердых бытовых отходов в пределах населенных пунктов. С каждым годом возрастает угроза загрязнения поверхностных и подземных вод нефтепродуктами. Основными потенциальными источниками загрязнения вод, в случае недостаточных превентивных мер, может стать Джеруйский золоторудный комбинат в районе зоны формирования стока притока Талас - р. Уч-Кошой, а также золоторудный комбинат на базе месторождения «Талды-Булак Левобережный» в зоне формирования стока р. Шу - р. Талды-Булак. Нормы международного права предусматривают механизмы обязательного оповещения заинтересованных государств о потенциальных угрозах, исходящих от деятельности подобных предприятий, способных иметь трансграничное воздействие. В связи с этим необходимо предусмотреть в дальнейшем конкретизацию этих механизмов применительно к бассейнам рек Шу и Талас.

К числу других источников загрязнения поверхностных и подземных вод относятся несанкционированные отвалы твердых бытовых отходов, которых только на полигоне вблизи г. Тараз накоплено более 2 млн. тонн, без соответствующей сортировки и обеспечения безопасного содержания.

Хотя уровень производства горнорудной промышленности значительно снизился после 1992 года, в пределах обоих бассейнов накоплены миллионы тонн производственных отходов, включая вскрывшиеся породы горнорудной промышленности, в том числе и радиоактивные, шламы хвостохранилищ, фильтрационные осадки, различные шлаки и т.п., содержащие значительную долю тяжелых металлов и других токсичных веществ. Условия содержания отвалов производственных отходов заметно различаются в каждом конкретном случае, но в целом прослеживается тенденция ухудшения технического состояния подобных объектов в связи с длительным сроком эксплуатации и недостаточностью средств, выделяемых для проведения необходимого минимума ремонтно-восстановительных работ и безопасного содержания. Этим обусловлено повышение вероятности аварийных ситуаций, с последующим распространением радиоактивных и токсичных веществ в водную среду.

Также для решения вопроса о межгосударственном вододелении необходимо: разработать новый документ о вододелении по трансграничным рекам, утвердить их на межправительственном уровне и создать механизм контроля за выполнением условий этого акта.

Казахстан и Кыргызстан ратифицировали в 2001 году двухстороннее соглашение о совместном использовании водохозяйственных объектов на территории соседней республики.

Между Китаем и Республикой Казахстан определены 27 трансграничных рек. В первую очередь водные отношения РК и КНР касаются рек Или и Иртыша.

Водохозяйственная, особенно, экологическая ситуация в бассейне реки Иртыш экспертами оценивается как весьма напряженная. КНР, начав строить канал Черный Иртыш - Карамай, протяженностью более 400 км, предполагает на начальном этапе пуска забирать 5 процентов стока, а в перспективе - до 40 процентов. В маловодные годы это может привести к большим затруднениям и ухудшить экологическую обстановку огромного региона и повлечь за собой ряд других отклонений, но планируемый забор воды из реки будет иметь катастрофические последствия для экономики не только Казахстана, но и России. Как известно, Иртыш является крупнейшим притоком российской реки. Обь. В случае расширенного использования Китаем водных ресурсов Иртыша нарушится экологическое равновесие в зоне озера Зайсан, расположенное в Восточном Казахстане [44, с. 97-98].

Хотя по нормам международного права, не существует запретов по ограничению объемов водозабора в пределах одного государства, позиция Казахстана была и остается неизменной: водные отношения могут и должны строиться исключительно на основе равноправного использования общих ресурсов, взаимной ответственности за их охрану, воздержание от действий, наносящих ущерб интересам другой стороны. Именно на этих принципах строятся наши отношения с Китаем.

Увеличение водозабора до 10 процентов, как отмечает республиканский экономический еженедельник «Деловая неделя», нанесет тяжелый удар по индустриальным флагманам Казахстана - Восточно-Казахстанской и Павлодарской областям, а также Омской

области России: возможна остановка ряда промышленных предприятий. В связи с этим следует, то есть для того чтобы обеспечить экологическую безопасность водных объектов, предотвращения их истощения, загрязнения и, конечно же, охрану водных ресурсов необходимо предпринять шаги по заключению трехстороннего, (Казахстан, КНР, Российская Федерация), может быть многостороннего соглашения по совместному использованию и охране водных ресурсов, а также предусмотреть создание совместного мониторинга как количественных, так и качественных показателей вод, изучение их состояния, тенденций изменения и оперативный обмен информацией.

К аналогичным последствиям также может привести отвод воды из другой трансграничной реки - Или, которая обеспечивает пресной водой крупнейшее по величине озеро Казахстана - Балхаш, расположенное на юго-востоке страны. Оно играет важную роль в экономике республики, обеспечивая водой население Прибалхашья, а также предприятия металлургической и энергетической промышленности. Разумеется, большой ущерб будет нанесен аграрному сектору, а также рыбному хозяйству республики.

Для Казахстана подобный вопрос в отношении Балхаша представляет особую сложность. Около 73 процентов всего водного стока в Балхаш дает река Или. А 70 процентов стока самой Или формируется на китайской стороне. В эту часть страны китайские власти планируют переселить значительное количество своих граждан. Здесь ожидается интенсивное развитие промышленности и сельского хозяйства, предполагающее большой расход воды. Наши специалисты предупреждают, что сокращение всего на 15 процентов водотока в Или будет губительным для Балхаша. Этот вопрос уже

обсуждается между двумя странами на правительственном уровне. Создана специальная казахстанско-китайская группа экспертов по трансграничным рекам. Однако следует учитывать, что Китай все еще не присоединился ко многим важным международным конвенциям. И можно только надеется на его добровольное согласие считаться с интересами соседнего государства [45]. Обмеление и засоление Балхаша может привести к последствиям, подобным трагедии Аральского моря, которое практически высохло из-за деятельности человека. Озеро Балхаш играет ключевую роль в климатическом балансе юго-восточной и центральной частей Казахстана. Также есть сведения о том, что китайские власти рассматривают возможности отведения вод из многих других трансграничных рек. По мнению сотрудника Института российских и восточноевропейских исследований при Тель-Авивском университете (Израиль) Владимира Бабака, речь идет в общей сложности о более чем 30 реках, которые текут из Синьцзяна в Казахстан.

С точки зрения экономической и экологической безопасности Казахстана урегулирование водных отношений с Китаем представляется очень важным. Сохранения необходимого водного баланса трансграничных рек и выработка общих позиций в их совместном использовании, охране, предотвращении загрязнения и истощения должны стать основными задачами.

В этом плане прекрасную возможность предоставляет механизм пятистороннего совещания государств Шанхайского договора о мерах доверия в военной области в районе границы, подписанного в апреле 1996 года в Шанхае Китаем, Россией, Казахстаном, Кыргызстаном и Таджикистаном. На сегодняшний день он представляет собой едва ли не единственную реально действующую структуру, в рамках которой

участвуют все заинтересованные в урегулировании проблемы трансграничных рек стороны, и, что самое главное, у них накоплен определенный опыт совместной работы.

Вопрос распределения водных ресурсов Иртыша и Или, безусловно, находится в компетенции расположенных в их бассейне государств. В сентябре 2001 года в Астане было подписано Соглашение между Правительствами Республики Казахстан и КНР о сотрудничестве в сфере использования и охраны трансграничных рек. Но в указанном Соглашении не определены обязательства китайской стороны по учету интересов Казахстана при использовании водных ресурсов [46].

В последнее время возникли опасения, не начнет ли Афганистан использовать на свои сельскохозяйственные нужды воды Амударьи и притоков Иртыша. До сих пор государство, находившееся в состоянии затяжной войны, не использовало причитающийся ему объем воды, но в соответствии с существующим принципом водodelения Афганистан вправе использовать причитающуюся ему долю воды бассейна Амударья, а соседи, в том числе и Казахстан, не смогут, как раньше, пользоваться этими ресурсами единолично.

В 1998 году было подписано межгосударственное Соглашение об использовании водно-энергетических ресурсов бассейна реки Сырдарья. В нем предусматривалось функционирование Токтогульского гидроузла в ирригационном режиме, и были отражены обязательства Казахстана и Узбекистана по приобретению электроэнергии Кыргызстана, вырабатываемой при попуске воды из Токтогульского водохранилища в летнее время. Однако это соглашение часто нарушалось. Кыргызстану невыгодно сбрасывать воду в водохранилища летом, поскольку электроэнергия,

производимая на них, необходима только в зимнее время. Казахстану же предпочтительней летний сброс воды, когда наши южные области, в том числе Кызылординская, испытывают острый дефицит поливной воды. Но все же стороны смогли, договориться и Кыргызстан за летний сброс воды получает, компенсацию в виде дополнительных поставок угля и газа. А производимая летом электроэнергия гарантированно продается на казахстанском рынке. В настоящее время Правительство РК рассматривает возможность создания Водно-энергетического консорциума, с помощью которого все эти вопросы будут регулироваться на долгосрочной основе. Инициатором создания Водно-энергетического консорциума Центральной Азии является Президент нашего государства Н.А. Назарбаев. Между тем, сфера действий этого Консорциума должна распространяться и на сток Амударьи, поскольку воды этой реки до Аральского моря уже не доходят [47].

На качественно новый уровень должна быть поднята система управления трансграничными водотоками, то есть на уровень Международного водно-энергетического Консорциума, целью которого является рациональное использование гидроресурсов региона, для повышения водообеспеченности государств на экономически взаимовыгодной основе.

Однако до настоящего времени центрально-азиатские государства не выработали единого подхода к использованию водно-энергетических ресурсов региона. Кыргызская и таджикская стороны рассматривают Международный водно-энергетический консорциум как орган по строительству гидроэнергетических объектов с целью производства электроэнергии и последующей ее реализации. Для

Казахстана и Узбекистана создание Консорциума - одно из решений по гарантированному водообеспечению орошаемого земледелия.

Водные ресурсы региона - это в основном водные ресурсы бассейнов крупнейших рек Центральной Азии: Амударья и Сырдарья. Годовой сток этих рек составляет 115 млрд. кубометров воды. По оценкам специалистов, это позволяет успешно решать собственные ирригационные и прочие проблемы и, помимо этого, обеспечивать развитие экономики соседей. В то же время, государства продолжают проявлять беспокойство по поводу использования воды в будущем. Более 90 процентов всех водотоков используются сейчас в сельском хозяйстве на ирригацию, при этом расходование воды на полив в 4 раза превышает необходимую норму [48].

В верхнем течении на качество воды реки Сырдарья оказывают сточные воды от предприятий Узбекистана и Таджикистана. А в Амударью ежегодно сбрасывается до 28 млн. тонн солей загрязненных дренажных вод из Таджикистана, Туркмении и Узбекистана [49].

Для урегулирования вопросов водных отношений в бассейне рек Сырдарья и Амударья 18 февраля 1992 года в городе Алматы было подписано межгосударственное Соглашение между Республикой Казахстан, Кыргызстан, Узбекистан, Таджикистан и Туркменистан о сотрудничестве в сфере совместного управления использованием и охраной водных ресурсов межгосударственных источников.

Исполнительным органом, обеспечивающим установленный порядок межгосударственного водораздела, является межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия, созданная в 1992 году упомянутым соглашением.

Казахстан имеет с Россией большое количество трансграничных рек, основными из которых являются Урал, Иртыш, Ишим, Тобол. Учитывая наличие значительного количества трансграничных водотоков, протекающих по территориям России и Казахстану 27 августа 1992 года в г. Оренбург было подписано межгосударственное Соглашение между Республикой Казахстан и Российской Федерацией о совместном использовании и охране трансграничных водных объектов, регулирующее отношения в области охраны и использования трансграничных водных объектов. На основе этого документа создана Казахстанско-Российская комиссия, которая дважды в год проводит заседания, на которых утверждаются графики работ водохранилищ совместного пользования, распределяются лимиты водозаборов, разрабатываются мероприятия по ремонту и эксплуатации водохозяйственных объектов совместного пользования. В 1997 г. действие Соглашения было продлено еще на пять лет и подготовлена его новая редакция.

В ближайшей перспективе водные отношения с Российской Федерацией нужно строить на основе совершенствования правового механизма управления трансграничными водотоками. Включающая улучшения системы мониторинга водных ресурсов, осуществления совместных проектов по использованию и охране трансграничных рек, составления совместных водохозяйственных балансов и схем комплексного использования и охраны водных ресурсов.

В январе 2002 года Постановлением № 71 Правительство Республики Казахстан утвердило Концепцию развития водного сектора экономики и водохозяйственной политики РК до 2010 года, разработанную МПРООС РК в развитие Указа Президента

Республики Казахстан от 17 февраля 2000 года № 344 «О дальнейших мерах по реализации Стратегии развития Казахстана до 2030 года».

Основной целью Концепции является определение основных путей решения проблем сохранения и рационального использования водных ресурсов страны для здоровья и благополучия граждан республики, обеспечения баланса потребности социально-экономического развития и возможности воспроизводства водных ресурсов на уровне требований нормативного качества вод - «устойчивого водопользования». В Концепции определены долгосрочные, среднесрочные, а также и на ближайшую перспективу приоритеты и принципы водохозяйственной политики государства.

Основными задачами реализации национальной водной политики являются

в области рационального использования водных ресурсов и, водообеспечения:

1. Разработка и реализация республиканской и региональных Программ рационального использования и охраны водных ресурсов в разрезе бассейновых крупных, направленных на решение водообеспечения отраслей экономики, населения и природных комплексов.

2. Совершенствование системы платежей за водные ресурсы и оказание услуг по подаче воды.

3. Создание единой информационной системы мониторинга за водопользованием;

в области сохранения и поддержания здоровой экологической обстановки:

1. Восстановление и сохранение водных экосистем.

2. Размещение новых и реконструкция старых производств с учетом их экологически допустимой антропогенной нагрузки на водный бассейн.

3. Исключение сброса в водные источники неочищенных сточных вод.

4. Разработка Схем комплексного использования водных ресурсов речных бассейнов и на их основе обоснование объемов природоохранных и комплексных попусков в бассейнах рек;

в области государственного управления водным сектором экономики: Реформирование (децентрализация, реструктуризация) и совершенствование структуры управления водными ресурсами и водным хозяйством с разграничением функций управления от хозяйственных функций;

в области международного сотрудничества в совместном использовании трансграничных водных источников:

1. Переход от заключения межгосударственных договоров на вегетационный период к заключению многолетних соглашений.

2. Комплексное решение проблем использования трансграничных вод с учетом потребностей соседних государств в природных ресурсах, имеющихся в Казахстане и транзитном потенциале страны.

Несмотря на множество законодательных и нормативных актов, сложившаяся ситуация бесспорно доказывает на слабое использование этих документов в деле охраны и рационального использования водных ресурсов.

К примеру, несмотря на наличие Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии, и бассейнового органа по реке Сырдарья, вопросы вододеления остаются очень

сложными. Кризисные явления в низовьях Сырдарьи и в Приаралье продолжают нарастать, сельскохозяйственные земли (до 120 тыс. га) недополучают воду в норме, что приводит к снижению урожайности, особенно риса и хлопчатника.

В связи с этим необходимо отметить, что развитие межгосударственных водных отношений в части охраны водных ресурсов и их рационального использования характеризуются как недостаточно эффективные. Поэтому дальнейшее развитие законодательства в водном секторе должно быть направлено не в сторону увеличения числа законодательных актов, а их систематизацией, гармонизацией и главным образом следует уделить особое внимание повышению действенности и обязательности, в том числе в трансграничном контексте. При использовании водных ресурсов на своей территории, государствам весьма важно принимать все необходимые меры, направленные для предотвращения нанесения ущерба бассейнам других государств.

Ежегодный водозабор поверхностных и подземных вод в странах ЦАР колеблется от 20 процентов от имеющихся запасов воды (Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан) до 80-90 процентов (Узбекистан), причем 90 процентов всех забранных вод составляют незначительную часть (в Казахстане - 0,4 процента, в Кыргызстане - 20 процентов). Водные ресурсы региона в основном используются в сельском хозяйстве, главным образом на орошение (80-90 процентов). Площадь орошаемых земель в регионе составляет 7,95 млн. га. В результате ощущается большой дефицит воды в низовьях рек от чего происходит усыхание дельт и многих водоемов региона [50, с. 2-9].

Следовательно, наиболее актуальные вопросы, касающиеся межгосударственного водопользования и вододеления, должны быть

разрешены обоюдно между государствами на двухсторонней основе, обеспечивающим оптимальное решение.

Таким образом, должны быть учтены и разрешены не только вопросы водопользования в процессе орошения, но и необходимости предусмотрения и решения вопроса о справедливом распределении и качественном пользовании водных ресурсов.

Общеизвестно, что вода является главным природным достоянием для Центральной Азии и одним из главных факторов социально-экономического развития государств региона.

Итак, на данном этапе проблема загрязнения, истощения и распределения водных ресурсов будет рассматриваться как на национальном, так и на трансграничном уровне, ибо улучшение качества водных ресурсов, влияющее на здоровье людей и состояние природных экосистем, напрямую зависит от регионального и рационального водопользования.

В настоящее время исключительно важное значение в решении вопросов водоснабжения приобретает межгосударственное сотрудничество по совместному использованию трансграничных рек, бассейнов Аральского и Каспийского морей. Успешно работает Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия государств Центральной Азии и Казахстанско-Российская комиссия по проблемам регулирования использования и охраны водных ресурсов межгосударственных источников.

Опираясь на общие региональные межгосударственные соглашения и нормативные акты, государствам региона необходимо разработать **«Концепцию использования водных ресурсов трансграничных рек»**, которая, позволила бы им решать межгосударственные водные отношения по бассейнам рек

стратегического и оперативного характера на двухсторонней и многосторонней основе [51].

Основные принципы, заложенные в Концепцию, не должны противоречить международному водному праву и мировой практике. В то же время нельзя не отметить, что разновекторные интересы государств бассейна в сфере использования водных и энергетических интересов, до сего времени не позволили в полном объеме реализовать заложенные в двусторонних соглашениях обязательства сторон. При этом больше всего негативных последствий достаются Казахстану, как государству нижнего течения.

Казахстан заинтересован в гарантированных поставках водных ресурсов в вегетационный период и безопасном режиме работы Нарын-Сырдарьинского каскада в межвегетационный период. Обеспечение обоих вышеназванных аспектов возможно только при согласованном всеми странами бассейна р. Сырдарьи режиме работы водохранилищ Нарын-Сырдарьинского каскада. Однако в последние два года «срывается» заключение многосторонних межправительственных Соглашений.

Главное направление водохозяйственной политики Казахстана – обеспечение и достижение долгосрочной цели, объявленной государством в «Стратегии Казахстан-2030», сохранения и рационального использования водных ресурсов для здоровья и благополучия граждан республики. Выделены основные приоритеты для достижения цели:

- рациональное, бережное использование и охрана водных ресурсов;
- обеспечение населения питьевой водой гарантированного качества;

- удовлетворение потребностей по дальнейшему развитию отраслей экономики, отдельных регионов и комплексов;

- стабилизация экологической обстановки

В рамках развития стратегии на ближайшую перспективу Правительством одобрена «Концепция развития водного сектора экономики и водохозяйственной политики Республики Казахстан до 2010 года». Концепция составлена с учетом последних требований природоохранного законодательства и международных соглашений, конвенций по вопросам использования и охраны трансграничных водных ресурсов. В ней изложены положения, отражающие совокупность современных взглядов на достижение и поддержание экономически оптимального и безопасного уровня водопользования, оценены тенденции его развития, определены приоритетные направления.

Основные задачи по реализации государственной водной политики, изложенные в Концепции, включают в себя разработку и реализацию программ:

- рационального использования и охраны водных ресурсов в разрезе бассейнов крупных рек;

- по водосбережению, управлению уровневым и солевым режимом внутренних и окраинных водоёмов (Балхаш, Арал, Каспий);

- по внедрению водосберегающих технологий, оборотных и замкнутых систем водопользования в промышленности и сельском хозяйстве, снижение эксплуатационных потерь воды в сфере водопользования, оснащение водохозяйственных систем современными средствами водоизмерения и водорегулирования.

В области совершенствования государственного управления водным хозяйством предполагается реформирование структуры

водного сектора экономики с разграничением хозяйственных функций и функций государственного управления и контроля.

С целью устойчивого обеспечения населения питьевой водой в необходимом количестве и гарантированного качества Правительством Республики Казахстан утверждена Отраслевая Программа «Питьевые воды». Мероприятия Программы охватывают 3,7 тысяч сельских населенных пунктов, в которых проживает около 4,0 млн. человек, и городское население численностью более 3 млн. человек. Позитивные изменения в обеспечении населения питьевой водой создадут удовлетворительные социально-бытовые и санитарно-эпидемиологические условия жизни, что положительно скажется на здоровье населения страны.

В условиях, когда в стране отмечается острый дефицит водных ресурсов, единственным способом решения проблем обеспечения населения и хозяйственного комплекса водой является ее рациональное использование и охрана. Принимая во внимание то, что почти половина поверхностных водных ресурсов Казахстана является трансграничными, особое место в водной политике государства занимают также вопросы взаимодействия с сопредельными странами по использованию водных ресурсов на основе их справедливого и разумного использования, путем решения всех острых вопросов на основе взаимодоверия и взаимовыгоды.

Поэтому, на наш взгляд, для решения поставленных задач водохозяйственная политика должна основываться на следующем:

- водный бассейн необходимо рассматривать как единую природно-хозяйственную экосистему, управление водными ресурсами и охрану поверхностных вод строить по бассейновому принципу;

- системы водоснабжения должны основываться на использовании современных технологий водоочистки, комплексном использовании водных ресурсов, обеспечивать сокращение транспортных потерь воды;

- основой устойчивого развития водного сектора должно стать участие водопотребителей в возмещении затрат на эксплуатацию и содержание водохозяйственных объектов;

- приоритетность питьевого водоснабжения и природоохранных попусков перед производственным и сельскохозяйственным водопотреблением.

Общие задачи по реализации национальной водной политики и стратегии:

Общие задачи по реализации национальной водной политики и стратегии

вместе с тем ***в области рационального использования водных ресурсов и водообеспечения:***

- разработка республиканской Программы рационального использования и охраны водных ресурсов в разрезе бассейнов крупных рек;

- разработка экономического механизма по рациональному использованию и охране водных ресурсов, путем оптимизации и дифференциации платы за пользование водными ресурсами;

- создание условий по внедрению экономического механизма;

- совершенствование действующих нормативных правовых актов в области рационального использования и охраны водных ресурсов;

- создание единой информационной системы мониторинга за

водопользованием для комплексной оценки и анализа состояния использования водных ресурсов;

- формирование общественного мнения о необходимости бережного использования и охраны водных ресурсов;

в области сохранения и поддержания здоровой экологической обстановки:

- обеспечение охраны водных экосистем в основных речных бассейнах путём создания и обустройства водоохраных зон;

- формирование экономических условий рационального водопользования;

- исключение сброса в водные источники неочищенных сточных вод путём внедрения новых технологий при строительстве и реконструкции сооружений по очистке сточных вод и использование очищенных стоков в повторном и оборотном водоснабжении;

- при разработке любых документов по использованию и охране вод, давать им социально-эколого-экономическое обоснование;

в области государственного управления водным сектором экономики:

- Осуществление реформирования (децентрализация, реструктуризация) и совершенствование структуры управления водными ресурсами и водным хозяйством с разграничением функций управления от хозяйственных функций.

Хотелось бы более подробно остановиться на направлениях национальной политики. В этом процессе участвуют все элементы системы национальной безопасности - субъекты и объекты национальной безопасности, факторы и условия внутренней и внешней окружающей среды и управляющая система.

Национальная безопасность представляет собой сложную многоуровневую систему, в которой происходит процесс непрерывного взаимодействия жизненно важных интересов личности, общества и государства с угрозами этим интересам, как внутренними, так и внешними. Анализ действующей системы национальной безопасности Республики Казахстан может быть отражен в виде модели функционального взаимодействия ее основных составляющих элементов. В качестве основного критерия действенности и эффективности этой системы выступает степень защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от реальных и потенциальных угроз.

В центре системы национальной безопасности находятся жизненно важные интересы личности, общества и государства. Центральная роль и особое значение интересов определяется тем, что именно интересы выступают как основная движущая сила развития общества и реальная причина социальной активности людей. Безопасность напрямую связана с защитой процесса реализации интересов. Обеспечение безопасности является условием существования и развития личности, общества и государства. В основе всякого интереса лежат объективные потребности, нужды субъекта или социальной общности, обусловленные социальной, политической, экономической и иной ситуацией. Осознанные потребности, сформированные личностью, социальными группами и обществом выступают в качестве интересов. В зависимости от конкретных задач по обеспечению защиты интересов от внутренних и внешних угроз, возможно выделение групп интересов по таким основаниям как - характер субъектов, характер направленности,

характер взаимодействия, степень общности, продолжительность, сферы жизнедеятельности, степень социальной значимости.

По характеру субъектов интересы подразделяют на интересы – личности, общества, государства, региона, мирового сообщества; по характеру направленности - экономические, социально-политические, военные и т.п.; по характеру взаимодействия - совпадающие, противоположные; по степени общности - личные, групповые, общественные, национальные, общечеловеческие; по продолжительности - кратковременные, постоянные, долгосрочные; по сферам жизнедеятельности - в политической сфере (как внешней, так и внутренней), в экономической сфере, в социальной сфере и т.д.; по степени социальной значимости - жизненно важные, важные, маловажные. Подобная классификация интересов четко выявляет их социальную направленность [52, с. 156].

Рассматривая водные ресурсы сквозь призму социальных интересов, можно определить их в качестве категорического императива развития на всех уровнях - личности, общества и государства, основы функционирования всех сфер жизнедеятельности, жизненно важного и постоянного условия, обеспечивающего сохранение и устойчивое развитие общества.

Водные ресурсы, являясь незаменимым и универсальным природным достоянием, достаточно долго рассматривались как вечный и неисчерпаемый компонент окружающей среды, не имеющий экономической ценности. Хотя вода - наиболее часто встречающееся на земле вещество - относится к возобновляемым природным ресурсам и в совокупности составляет гидросферу объемом почти 1,5 млрд км³, доступной и пригодной для использования воды очень мало - только 2,53% от ее общего количества является пресной водой,

объем которой относительно численности населения постоянно сокращается, что обуславливает поиск адекватных и эффективных механизмов разрешения этой достаточно непростой ситуации. При этом качественно новое понимание места и роли водных ресурсов как фактора обеспечения национальной безопасности в значительной мере способствует созданию и реализации целенаправленной, системной и последовательной политики в отношении этого важного условия жизнедеятельности всех объектов национальной безопасности

Поэтому основными объектами национальной политики в соответствии с законом являются: личность - ее права и свободы; общество - материальные и духовные ценности; государство - его конституционный строй, суверенитет и территориальная целостность.

В качестве основного субъекта обеспечения национальной политики выступает государство, осуществляющее защиту безопасности через органы законодательной, исполнительной и судебной власти, максимально эффективно используя все имеющиеся в его распоряжении силы, средства и ресурсы обеспечения национальной безопасности. Граждане, общественные и иные организации, также являясь субъектами безопасности, обладают определенными правами и обязанностями по участию в обеспечении безопасности.

Главным объектом и субъектом национальной безопасности является человек, и обеспечение безопасности личности выступает условием обеспечения безопасности всех других ее видов и уровней. Одной из важнейших задач в сфере безопасности является достижение гармоничного баланса интересов государства, различных социальных слоев и личности.

В соответствии с законодательством Республики Казахстан, основными принципами обеспечения национальной безопасности являются:

1) соблюдение законности при осуществлении деятельности по обеспечению национальной безопасности;

2) оперативное взаимное информирование и согласованность действий сил обеспечения национальной безопасности;

3) единство, взаимосвязь и сбалансированность всех видов национальной безопасности;

4) приоритетность политических, экономических и информационных мер;

5) взаимная ответственность личности, общества и государства;

6) контроль за реализацией всей совокупности действий по защите национальной безопасности [53, с. 224-239].

Государство обеспечивает национальную безопасность всей своей совокупной мощью, которая определяется его природными ресурсами, уровнем развития экономики, морально-политическим потенциалом населения, геополитическим положением страны, состоянием военной мощи и т. д.

Для выработки целенаправленной и действенной политики в области национальной безопасности большое значение имеет ее структурная классификация. Одним из вариантов классификации является подразделение национальной безопасности на виды, в зависимости от местонахождения источника опасности, то есть на внутреннюю и внешнюю.

В условиях глобализации и интернационализации всех сторон общественной жизни данное разделение достаточно условно, особенно если это касается различного рода транснациональных угроз

(таких, например, как экологические катастрофы). В настоящее время решение многих проблем безопасности возможно только при объединении усилий всех государств мира или региона. Достижение национальной безопасности возможно лишь в условиях сбалансированной системы региональной и международной безопасности. При этом «система безопасности Казахстана должна выступать составной частью региональной и планетарной системы безопасности» [54, с.155].

Тем не менее, подобное деление позволяет на практике четко и определенно классифицировать концептуальные подходы к решению проблем обеспечения национальной безопасности. Деление на внутреннюю и внешнюю безопасность необходимо для взвешенного выбора методов, форм и средств достижения безопасности, в том числе и в сфере водных ресурсов.

В системе национальной безопасности существуют свои приоритеты, которые определяются уровнем безопасности и наличием в содержании каждого элемента системы национальной безопасности собственных приоритетов. Для личности - это права и свободы, для общества - сохранение и умножение материальных и духовных ценностей, для государства - внутренняя стабильность, надежная обороноспособность, суверенитет, независимость, национально-государственная и территориальная целостность. В этой связи определенный интерес представляет классификация национальной безопасности в зависимости от объекта безопасности.

В зависимости от объектов, выделяются такие виды безопасности как безопасность личности, общества, государства, различных этнических и социальных групп и т.д. В национальной безопасности

синтезируются коренные, жизненно важные потребности и интересы всех социальных субъектов.

Для рационализации системы национальной безопасности и выработки эффективных практических мер по обеспечению безопасности на всех уровнях особую значимость имеет классификация видов безопасности по сферам или областям жизнедеятельности. При этом определенный вид безопасности в той или иной сфере подразумевает защищенность жизненно важных интересов личности, общества и государства в обозначенной сфере жизнедеятельности от внутренних и внешних угроз.

По этому принципу подразделяются жизненно важные интересы, угрозы и направления обеспечения национальной безопасности в Законе «О национальной безопасности Республики Казахстан».

Данные виды безопасности также можно разделить на подвиды по конкретным сферам жизнедеятельности. В Законе Республики Казахстан «О национальной безопасности Республики Казахстан» эти подвиды безопасности определяются следующим образом:

Военная безопасность - состояние защищенности Республики Казахстан от реальных и потенциальных угроз и посягательств военного характера на независимость и территориальную целостность страны;

Экономическая безопасность - состояние защищенности национальной экономики Республики Казахстан от внутренних и внешних условий, процессов и факторов, ставящих под угрозу ее устойчивое развитие и экономическую независимость;

Экологическая безопасность - состояние защищенности жизненно важных интересов и прав личности, общества и государства от угроз,

возникающих в результате антропогенных и иных воздействий на окружающую среду;

Информационная безопасность - состояние защищенности государственных информационных ресурсов, а также прав личности и интересов общества в информационной сфере;

Общественно-политическая безопасность охватывает сферу общественной безопасности и безопасности государственных институтов и представляет собой политико-правовую, духовно-нравственную, социальную защищенность жизни, здоровья и благополучия граждан Казахстана, а также ценностей казахстанского общества от возможных опасностей и угроз, способных нанести им ущерб.

Подобная классификация позволяет рассматривать национальную безопасность как единую систему видов безопасности, где каждый из видов является самостоятельной подсистемой со своими особенностями и закономерностями. На практике все эти подсистемы тесно взаимосвязаны и взаимозависимы. Осознание этой взаимосвязи и взаимозависимости является важнейшим условием эффективного обеспечения национальной безопасности.

На определенном этапе исторического развития возможно изменение приоритетов безопасности в силу объективных причин, поэтому одной из первоочередных задач является достижение определенного рационального паритета между различными видами безопасности.

Эффективность обеспечения национальной безопасности достигается за счет различных условий и факторов и во многом зависит от своевременности и качества:

а) удовлетворения потребностей, необходимых для длительного поддержания жизнестойкости нации;

б) парирования многочисленных угроз и вызовов ей путем уклонения или уничтожения соответствующих источников, либо решительной защитой от их пагубного воздействия.

В зависимости от обозначенных факторов, от источника и характера угроз и их специфики можно подразделить национальную безопасность на такие виды безопасности, как безопасность от угроз природного характера, безопасность от угроз экономического характера, безопасность от угроз социального характера, безопасность от военных угроз и т. д. [55, с. 38].

Под безопасностью от того или иного вида угроз понимается защищенность жизненно важных интересов личности, общества и государства от угроз данного вида.

Современный этап развития отличает трансформация традиционной системы безопасности в сторону снижения военных и оборонительных компонентов и увеличения невоенных угроз и вызовов. При этом на первый план выходят проблемы экологической безопасности, приоритетность которых, во многом, обусловлена глобальным характером экологических проблем и воздействием их на все, без исключения, сферы жизнедеятельности общества.

Экологическую безопасность Экологический кодекс Республики Казахстан определяет как «состояние защищенности жизненно важных интересов и прав личности, общества и государства от угроз, возникающих в результате антропогенных и иных воздействий на окружающую среду».

Экологическую безопасность следует рассматривать как один из компонентов общей системы национальной безопасности, так и в

качестве сложной самостоятельной системы со своими внутренними взаимосвязями. Выделение и детализация угроз экологической безопасности имеют непосредственное практическое значение, поскольку именно экологическая безопасность оказывает непосредственное влияние на все стороны жизни человека и во многом, определяет общее состояние безопасности, как государства, так и мирового сообщества в целом [56, с. 15-18].

В зависимости от характера угроз, их источника, специфики можно выделить следующие виды экологической безопасности в зависимости от характера угроз: безопасность от угроз антропогенного характера; безопасность от угроз техногенного характера; безопасность от угроз природного характера; безопасность от угроз нарушения природного баланса; безопасность от угроз разрушения экосистемы; безопасность от угроз наводнения, селевых угроз.

Признавая принятое определение экологической безопасности в качестве базового, можно было бы его дополнить таким важнейшим компонентом, как наличие и состояние необходимых природных ресурсов, обеспечивающих стабильность существования человеческого общества и сбалансированное воспроизводство многообразных форм человеческой жизнедеятельности.

От наличия и качественных характеристик природных ресурсов, находящихся в распоряжении государства (в том числе и водных ресурсов), зависят, в большей или меньшей степени, все стороны жизни общества и в конечном итоге, его безопасность. Причем, следует учитывать, по меньшей мере, два основных измерения ресурсных потребностей:

во-первых, количественные и качественные параметры стратегических природных ресурсов, необходимых для обеспечения жизнеспособности государства и общества;

во-вторых, уровень и степень ограничений, которые необходимы для рационального использования не возобновляемых природных ресурсов, с тем, чтобы обеспечить жизнеспособность нации в перспективе [57, с. 38].

В этой схеме особое место отводится водным ресурсам. Водные ресурсы представляют собой основу жизнедеятельности всех живых организмов, без чистой и пресной воды не может развиваться человечество, существовать животные и растения, нормально функционировать промышленность и сельское хозяйство. Обеспечение качественной пресной водой является важнейшей задачей для современного общества. Количество и качество водных ресурсов определяет базовые потребности и важнейшие социальные интересы человека и общества, саму возможность существования человечества. Рассматривая водные ресурсы в качестве необходимого условия для самосохранения и самовоспроизводства человека и общества, само состояние национальной безопасности как совокупности жизненно важных национальных интересов, важнейших витальных и социальных потребностей следует характеризовать с учетом основных характеристик и параметров водных ресурсов.

Реализация жизненно важных интересов личности, общества и государства находит свое отражение в политике, определяющей стратегию и тактику их достижения. Несмотря на многообразие как жизненно необходимых потребностей, так и различных возможностей ухудшения соответствующих свойств, могут быть выделены такие общие стратегии реагирования системы как организационно -

деятельностная, - побуждаемая неудовлетворенностью положения и реализуемая изменением взаимодействия с окружающей средой; и когнитивно-аффективная, - мотивированная противоречиями между целями и результатами, и проявляющаяся в устранении ненужных связей внутри системы.

Выбор средств и методов совершенствования национальной безопасности следует осуществлять с учетом значительного числа объективно существующих и непрерывно действующих опасностей, угроз и вызовов нации, а также многообразия потребностей, ценностей, интересов людей и созданных ими институтов [58, с. 122-124].

Пониманию национальной безопасности как состояния защищенности национальных интересов наиболее полно соответствует метод «системной инженерии». Он базируется на основополагающих принципах общей теории систем и системной динамики, кибернетики и синергетики, объединяя системный анализ и системный синтез, широко используемые при изучении и улучшении больших и сложных систем и представляющие собой две составных части единого процесса познания и преобразования объективной реальности.

Поэтому на наш взгляд, водные ресурсы как фактор обеспечения национальной безопасности в рамках системного подхода должны одновременно рассматриваться с двух позиций:

во-первых, как элемент системы национальной безопасности в целом;

во-вторых, как сложная самостоятельная система.

Системный подход к исследованию места и роли водных ресурсов в контексте национальной безопасности предполагает изучение и практическое использование следующих направлений:

- системно-элементного, состоящего в определении элементов, составляющих данную систему;

- системно-структурного, направленного на выяснение взаимозависимости и внутренних связей между элементами системы, ее внутренней организации (структуры);

- системно-функционального, заключающегося в выяснении функций, выполняемых данным объектом;

- системно-целевого, связанного с необходимостью научного определения целей и задач исследования и их соотношения между собой;

- системно-ресурсного, определяющего ресурсы и средства, требующиеся для решения определенной проблемы;

- системно-интеграционного, состоящего в определении совокупности качественных характеристик системы, обеспечивающих ее устойчивость;

- системно-коммуникационного, позволяющего выявление внешних связей изучаемого объекта с другими элементами системы;

- системно-ретроспективного, означающего выяснение временных факторов и условий, влияющих на состояние изучаемого объекта, этапов и перспектив его развития.

Системный подход в исследовании состояния и тенденций развития водных ресурсов как одного из элементов системы национальной безопасности и фактора ее обеспечения, заключается в конкретизации и приложении системных методов, как на теоретическом, так и на практическом уровне. На теоретическом

уровне наиболее важным представляется выявление основных структурных элементов, взаимосвязи и внутренней организации имеющейся совокупности водных ресурсов, определение функционального назначения и стратегической важности каждого из элементов, уточнение условий и факторов, влияющих на количественные и качественные показатели водных ресурсов, исследование степени стабильности данных показателей в контексте влияния водных рисков на состояние и уровень обеспечения национальной и региональной безопасности.

Критерием оценки эффективности системы и управления национальной безопасностью будет поддержание такого ее уровня, который характеризуется высоким качеством жизни населения, либо соответствует минимуму суммарных издержек, связанных с объективно существующими опасностями. Под суммарными издержками подразумеваются затраты, необходимые для парирования угроз и вызовов нации и ее базовым ценностям, а также ущерб от их возможного разрушительного действия.

Для адекватной оценки состояния и тенденций развития водных ресурсов в контексте национальной безопасности, необходимо четкое разделение таких категорий как «риски», «опасности», «угрозы», «вызовы». При существующем методологическом разнообразии определения данных понятий, наиболее точным представляется следующее их определение:

–«риски» - это комплекс (система) социальных, экономических, политических, духовных, техногенных и экологических явлений и процессов, разрушающим образом воздействующих на социальные организации и структуры, трансформируя их элементы и нарушая

нормальное функционирование, что в конечном счете приводит социальные системы к упадку и распаду;

–«опасности» - это качественно и количественно определенные параметры и характеристики рисков;

–«угрозы» - это качественно определенные характеристики и количественно замеренные параметры риска;

–«вызовы» - основные детерминанты угроз и общий вектор их направленности [59, с. 35].

Рассматривая водные ресурсы как один из фундаментальных компонентов в системе национальной безопасности государства, с позиций системно- практического метода, следует определить систему количественных показателей, характеризующих жизненно важные интересы личности, общества и государства в обозначенной сфере, выявить и оценить степень угроз и рисков безопасности в отношении данных интересов и соответственно, степень защищенности данных интересов.

Последовательность процесса определения состояния и уровня национальной безопасности в сфере водных ресурсов, на наш взгляд, должна быть таковой: 1) определение жизненно важных интересов объектов безопасности; 2) определение и количественная оценка параметров водных ресурсов; 3) выявление угроз и рисков национальной безопасности в сфере водных ресурсов; 4) соотнесение угроз и рисков с конкретными жизненно важными интересами.

Тем не менее, решение этой задачи представляет собой совокупность последовательных взаимосвязанных операций выделения блоков:-

- жизненно важных интересов;
- угроз этим жизненно важным интересам;

- рисков безопасности.

Исходя из этого мы считаем, что реализация данного подхода предполагает решение следующих задач:

1. Обоснование оптимальных (по выбранным критериям) значений соответствующих количественных показателей и их допустимых отклонений.

2. Обеспечение значений этих показателей путем разработки и реализации совокупности целевых программ.

3. Контроль степени соответствия между текущими значениями количественных показателей и диапазоном их допустимых отклонений.

4. Поддержание количественных показателей данного компонента системы национальной безопасности и интегральных характеристик системы в целом в области допустимых для них значений.

Внедрение в практику системы научной поддержки решений, как на стадии стратегического планирования обеспечения национальной безопасности, так и в ходе оперативного управления данным процессом, позволит перейти к научным методам упреждающего управления безопасностью через управление рисками.

Одним из первых этапов решения задачи управления рисками должны стать выработка и применение определенных методик и технологий расчета уровня рисков безопасности, позволяющих реально и своевременно оценить степень опасности угроз, ранжировать их, выявив наиболее опасные на данный промежуток времени и в перспективе. Важным при оценке риска является процесс определения и сглаживания дисбаланса между ключевыми

переменными национальной безопасности (несоответствие между целями и средствами, между стратегией и потенциалом страны) [60].

Поэтому, расчет уровня рисков безопасности может осуществляться с помощью таких методов, как

- статистические методы;
- методы экспертных оценок.

Особо следует выделить, что одним из основных условий адекватной оценки уровня рисков безопасности является количество и качество исходной информации. Полнота и достоверность информации во многом определяют рамки объективности оценок уровня рисков безопасности и соответственно степени защищенности жизненно важных интересов от угроз.

Следовательно, важнейшей задачей управления рисками безопасности является текущий мониторинг, отслеживающий и своевременно фиксирующий все изменения обстановки, на основе которого формируется максимально полная и достоверная база данных. В одном из важнейших международно-правовых документов, регламентирующих водные отношения между государствами - Хельсинкской конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер - специально оговаривается необходимость разработки совместной программы мониторинга состояния трансграничных вод [61].

На основе полученных данных определяются реальные возможности отклонения фактических результатов деятельности от ожидаемых значений (риски безопасности), а также вероятность их воздействия (мера риска). Важным аспектом мониторинга является оценка состояния трансграничных водных ресурсов. Международное право устанавливает необходимость и порядок обмена информацией

между прибрежными государствами, в ходе которой стороны обмениваются реально доступными данными, в частности о:

- экологическом состоянии трансграничных вод;

- опыте, накопленном в области применения и использования наилучшей технологии, в результате исследований и разработок;

- выбросах и результатах мониторинга;

- предпринимаемых и планируемых мерах по предотвращению, ограничению и сокращению трансграничного воздействия;

- разрешениях или правилах в отношении сброса сточных вод, выдаваемых или устанавливаемых компетентными властями или соответствующим органом.

Существенным сдерживающим фактором в создании развернутой системы мониторинга является недостаточное развитие соответствующей технической базы для сбора и обмена информацией, недостаточная координация данных мониторинга, как на национальном, так и на региональном уровне, отсутствие отработанного механизма межгосударственного обмена необходимой стратегической и оперативной информацией. Более того, современные методы электронной передачи и хранения данных все еще недостаточно развиты. Необходимо изменить отношение к данным о природных ресурсах как к государственному секрету. Проблема состояния и надежности информации о водных ресурсах может стать препятствием на пути развития регионального сотрудничества.

При анализе данных мониторинга необходимо выделить факторы, оказывающие негативное воздействие на состояние водных ресурсов, определить виды и масштаб возможного ущерба: для здоровья населения, экологический, экономический и т. п. Данные мониторинга

могут использоваться для оперативного реагирования на изменения текущих показателей, планирования и организации действий по снижению проявления рисков безопасности, разработки соответствующих мер по нейтрализации возможных последствий и т. д.

К важнейшим средствам управления рисками безопасности следует отнести использование механизма международно-правовых норм, сложившихся в системе безопасности. Отсутствие общей правовой базы совместного использования трансграничных водных ресурсов, различные подходы к пониманию правового режима трансграничных вод на фоне постоянно возрастающей потребности в водных ресурсах является источником межгосударственных противоречий и создает определенные риски стабильности в Центральном-Азиатском регионе. На основе норм международного права возможна нейтрализация многих угроз национальной безопасности, особенно тех, которые связаны с урегулированием внешних, межгосударственных аспектов возникающих проблем.

Наиболее функциональным методом управления рисками безопасности системы обеспечения национальной безопасности, в том числе и в отношении водных ресурсов, выступает метод стратегического планирования. Метод стратегического планирования предполагает реализацию следующих задач:

- разработку методологии стратегического планирования, т.е. четких представлений о сущности и закономерностях процессов развития в изучаемой сфере, а также выбор инструментария исследования данных процессов;
- изучение закономерностей в развитии водных ресурсов в контексте их влияния на экологические, экономические, социально-

политические процессы, на систему национальной безопасности в целом;

- определение комплекса организационных мер, направленных на выявление источников угроз, прогнозирование динамики развития событий, разработку компенсирующих мер и включающих создание и функционирование соответствующих структур.

Следует учитывать, на наш взгляд, некоторые специфические особенности, связанные с применением стратегического планирования в сфере водных ресурсов и обусловленные спецификой самого объекта:

Во-первых, состояние водных ресурсов является результатом взаимодействия социально-экономических и природных процессов. При этом не все природные факторы воздействия достаточно изучены и соответственно не всегда поддаются регулирующему воздействию со стороны государства и общества.

Во-вторых, многообразие средств воздействия на различные компоненты природной среды, а также последствий их применения для развития общества определяет необходимость комплексного и скоординированного подхода.

В-третьих, ухудшение состояния водных ресурсов влечет за собой многообразные экономические и социально-политические последствия как краткосрочного, так и долгосрочного характера, непосредственно затрагивая жизненно важные интересы личности, общества и государства.

По мнению специалистов, рост населения, увеличение загрязнения и интенсификация технологического и экономического развития ведет к уменьшению количества воды на душу населения, усиливая политическое противостояние государств с аридным и

полуаридным климатом, имеющих проблемы с распределением водных ресурсов. По оценке SIOCAM- Стратегической инициативы по управлению океанским и прибрежным пространством - к 2050 г. численность населения, проживающего в проблемных сточки зрения водных ресурсов странах, увеличится в 3-5 раз, что, несомненно, многократно усилит и без того имеющийся дефицит водных ресурсов [62, с. 83-91].

Как отмечает А.Е. Бектурганов, осуществляемые преобразования, изменение форм собственности и хозяйствования в агропромышленном комплексе не сопровождалось в последние годы расширением применения природоохранных и ресурсосберегающих технологий. В результате основные показатели, характеризующие воздействие отрасли на окружающую среду, за последние годы существенно не улучшились, экологическая обстановка в ряде регионов остается неблагоприятной [63, с.27].

Вышесказанное свидетельствует, что современное состояние водных ресурсов позволяет отнести их к числу таких проблем безопасности, которые могут привести к экономической, экологической, социальной и политической дестабилизации Центрально-Азиатского региона. Анализ сложившейся ситуации в области водных ресурсов на различных уровнях подтверждает необходимость выделения следующих рисков национальной и региональной безопасности:

- внешние риски (например, нерациональное водопользование со стороны сопредельных государств);
- трансграничные риски (такие как трансграничные загрязнения водных ресурсов, возникновение селеопасных и паводковых ситуаций на водных объектах сопредельных государств и т.д.);

- конкретные локальные очаги опасности.

Для создания действенной модели решения задач обеспечения безопасности в сфере водных ресурсов, необходима градация данных проблем по степени их приоритетности, исходя из суммарной оценки двух групп факторов:

- стратегические;
- тактические.

При этом к стратегическим факторам следует отнести направленность вызова, количество параметров, с которыми связана конкретная проблема, количество уровней, на которых она проявляется, ее обратимость, взаимосвязь данной проблемы с решением других проблем, а также связь проблемы с обеспечением региональной и глобальной безопасности, с сохранением независимости и безопасности каждого государства региона. К стратегическим факторам относятся также наличие экспертной оценки потенциала проблемы (т.е. возможного политического, экономического, экологического и других видов ущерба) и наличие экспертной оценки потенциала угрозы.

Тактические факторы включают:

- наличие внутренних (материальных, научных и иных) ресурсов для решения проблемы;
- наличие внешних (материальных, научных и иных) ресурсов для решения проблемы;
- наличие механизмов решения проблемы;
- экспертную оценку экологической актуальности и выгоды (экономической, социальной и иной) решения проблемы в данное время;

- оценку возможности решения проблемы в краткие сроки [64, с. 506].

На основе оценки данных критериев существующие проблемы в сфере водных ресурсов распределяются по следующим группам:

- стратегические;
- тактические;
- локальные.

В рамках каждой группы можно подразделить их на требующие безотлагательного решения, требующие решения в ближайшее время и требующие решения в перспективе. При этом в сферу интересов государственных органов входят в основном, лишь те стратегические, тактические и локальные проблемы, которые требуют безотлагательного решения или предупреждения в обозримой перспективе. Для масштабной и комплексной работы в данном направлении необходима разработка системы мер, которая позволит обеспечить необходимый научный, экономический, технологический потенциал для обеспечения устойчивого развития и региональной безопасности Центральной Азии.

Водные ресурсы следует рассматривать как составную часть единого гидрологического процесса на водосборной площади речного бассейна. В современных условиях речные системы представляют собой природно-антропогенный комплекс взаимосвязанных объектов, которые в совокупности составляют бассейновую водохозяйственную систему. Целью управления такими системами является обеспечение на правовой, инженерной и экологической основе оптимальных условий для формирования, распределения, использования и охраны водных ресурсов. Только в речных системах вода преобразуется в то состояние, которое

позволяет ее аккумулировать и распределять для последующего использования, именно в руслах рек проходит процесс возобновления доступных водных ресурсов. Поэтому защита и охрана речных экосистем, это безальтернативный путь для решения водных проблем.

Огромное антропогенное воздействие на речные системы существенно снизило их потенциал, и без водоохранных мероприятий, как на международном, так и национальном уровнях они не могут поддерживать естественную способность самоочищения. Решение проблемы воды для будущего должно основываться на ряде приоритетов, выдвигаемых международным сообществом в качестве главных, и среди них наиболее важным является усиление мер по защите водных источников от загрязнения. Сохранение и восстановление качества водных систем признается более необходимым, чем поддержание количественных ее показателей. Особенно это важно для международных рек, и соблюдение прибрежными странами принципов не нанесения вреда, разумного и равного пользования относится к основополагающим для бассейнового сотрудничества.

По мнению специалистов, имеющийся потенциал ресурсов пресных вод в результате постоянного увеличения их расходования и, соответственно, роста количества загрязненной воды, попадающей обратно в речные системы, может оказаться настолько критически низким, что может привести к экономическому спаду отдельных регионов, уже сейчас ощущающих проблемы с водой. «Воздействия на природную среду в результате интенсивного использования ее ресурсов, сопровождаемые непрерывным ростом загрязнения вод, земли и воздуха, приобретают глобальный масштаб и

распространяются на большие пространства. Острота и сложность решения водных проблем требует принятия действенных национальных и региональных мер по эффективному управлению и охране водных ресурсов» [65, с.12].

Загрязнением водных объектов признается сброс или поступление иным способом в водные объекты предметов или загрязняющих веществ, ухудшающих качественное состояние и затрудняющих использование водных объектов.

Охрана водных объектов осуществляется от всех видов загрязнения, включая диффузное загрязнение (загрязнение через поверхность земли и воздух).

Поэтому согласно статьи 113 Водного кодекса Республики Казахстан в целях охраны водных объектов от загрязнения запрещаются:

- применение ядохимикатов, удобрений на водосборной площади водных объектов. Дезинфекционные, дезинсекционные и дератизационные мероприятия на водосборной площади и зоне санитарной охраны водных объектов проводятся по согласованию с уполномоченным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

- сброс и захоронение радиоактивных и токсичных веществ в водные объекты;

- сброс в водные объекты сточных вод промышленных, пищевых объектов, не имеющих сооружений очистки и не обеспечивающих в соответствии с нормативами эффективной очистки;

- проведение на водных объектах взрывных работ, при которых используются ядерные и иные виды технологий, сопровождающиеся выделением радиоактивных и токсичных веществ;

- применение техники и технологий на водных объектах и водохозяйственных сооружениях, представляющих угрозу здоровью населения и окружающей среде.

Засорением водных объектов признается попадание в них твердых, производственных, бытовых и других отходов, а также взвешенных частиц, в результате чего ухудшается гидрологическое состояние водного объекта и затрудняется водопользование.

Сброс в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов запрещаются.

Не допускается засорение водосборных площадей водных объектов, ледяного покрова водных объектов, ледников твердыми, производственными, бытовыми и другими отходами, смыв которых повлечет ухудшение качества поверхностных и подземных водных объектов (ст. 114 Водного кодекса Республики Казахстан).

Водные объекты подлежат охране от истощения. Истощенностью водных объектов признается уменьшение минимально допустимого уровня стока, запасов поверхностных вод или сокращение запасов подземных вод.

В целях предотвращения истощенности водных объектов физические и юридические лица, пользующиеся водными объектами, обязаны:

- не допускать сверхлимитного безвозвратного изъятия воды из водных объектов;

- не допускать на территории водоохраных зон и полос распашки земель, купки и санитарной обработки скота, возведения построек и ведения других видов хозяйственной деятельности, приводящих к истощению водных объектов;

- проводить водоохраные мероприятия.

Водоохранные мероприятия, направленные на предотвращение водных объектов от истощения, проводимые физическими и юридическими лицами, предварительно согласовываются с уполномоченным органом в области использования и охраны водного фонда, центральным исполнительным органом Республики Казахстан в области охраны окружающей среды и уполномоченным органом по использованию и охране недр (ст. 115 Водного кодекса Республики Казахстан).

В соответствии с Правилами установления водоохранных зон и полос, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 16 января 2004 г., для поддержания водных объектов и водохозяйственных сооружений в состоянии, соответствующем санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения животного и растительного мира устанавливаются водоохранные зоны и полосы с особыми условиями пользования [66].

Водоохранные зоны и полосы с особыми условиями пользования устанавливаются для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, поддержания водных объектов и водохозяйственных сооружений в состоянии, соответствующем санитарно-эпидемиологическим и экологическим требованиям, а также сохранения животного и растительного мира.

Водоохранной зоной является территория, примыкающая к водным объектам и водохозяйственным сооружениям, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной деятельности для предотвращения загрязнения, засорения и истощения вод.

В пределах водоохранных зон выделяются водоохранные полосы, территория шириной не менее двадцати метров, прилегающая к водному объекту и водохозяйственным сооружениям, на которой устанавливается режим ограниченной хозяйственной деятельности.

Водоохранные зоны, полосы и режим их хозяйственного использования устанавливаются местными исполнительными органами по согласованию с уполномоченным органом в области использования и охраны водного фонда на основании утвержденной проектной документации, согласованной с уполномоченным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, центральным исполнительным органом Республики Казахстан в области охраны окружающей среды, центральным уполномоченным органом по управлению земельными ресурсами, а в селеопасных районах - дополнительно и с центральным исполнительным органом Республики Казахстан по чрезвычайным ситуациям.

Проектирование водоохранных зон и полос водных объектов осуществляется специализированными проектными организациями, по заказам местных исполнительных органов, в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

Заказчиками проектов водоохранных зон и полос по отдельным водным объектам (или их участкам) могут выступать также физические и юридические лица, заинтересованные в необходимости установления водоохранных зон и полос по конкретному объекту.

Размеры водоохранных зон могут уточняться в зависимости от значения и характера хозяйственного использования, санитарно-

эпидемиологического состояния водного объекта, местных физико-географических, почвенных, гидрологических, рельефных и других условий прилегающих территорий и объектов.

Лесные массивы, расположенные по берегам водных объектов, включаются в водоохранные зоны в соответствии с лесным законодательством Республики Казахстан.

Границами водоохранной зоны могут служить естественные и искусственные рубежи или препятствия, исключающие возможность поступления в водные объекты поверхностного стока с вышележащих территорий (бровки речных долин и балок, дорожно-транспортная сеть, дамбы, опушки лесных массивов и др.).

Минимальная ширина водоохранных полос определяется с учетом формы и типа речных долин, крутизны прилегающих склонов, прогноза переработки берегов и состава сельхозугодий и для всех водных объектов принимается в размерах.

Размеры водоохранных полос увеличиваются на ширину прогнозной переработки берегов за десятилетний период.

На ценных сельскохозяйственных угодьях допускается уменьшение ширины водоохранных полос при наличии вдоль берегов древесно-кустарниковых полос или защитных и берегоукрепительных сооружений.

Организация водоохранных зон и полос должна сопровождаться комплексом водоохранных мероприятий на водосборе, предусмотренных схемами комплексного использования и охраны вод.

Организация водоохранных зон не исключает необходимость создания зон санитарной охраны водных источников, используемых для водоснабжения, курортных, оздоровительных и иных нужд

населения, границы и размеры которых устанавливаются в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

Водоохранные зоны, полосы и режим их хозяйственного использования устанавливаются местными исполнительными органами областей (города республиканского значения, столицы) по согласованию с уполномоченным органом в области использования и охраны водного фонда на основании утвержденной проектной документации, согласованной с уполномоченным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, центральным исполнительным органом Республики Казахстан в области охраны окружающей среды, центральным уполномоченным органом по управлению земельными ресурсами, а в селеопасных районах дополнительно и с центральным исполнительным органом Республики Казахстан по чрезвычайным ситуациям.

Водные объекты, на которых в результате хозяйственной деятельности или природных процессов происходят изменения, угрожающие здоровью населения, животному и растительному миру, состоянию окружающей среды, могут объявляться зонами чрезвычайной экологической ситуации или экологического бедствия, (ст. 118 Водного кодекса Республики Казахстан).

Поэтому согласно Водному кодексу Республики Казахстан особой охране подлежат малые водные объекты.

К малым водным объектам относятся естественные водные объекты, имеющие следующие размеры:

- по замкнутым водным объектам - с площадью водного зеркала до десяти гектаров;

- по рекам - водотоки длиной до двухсот километров.

Использование водных ресурсов малых водных объектов, как правило, осуществляется в порядке общего водопользования.

Использование водных ресурсов малых водных объектов в порядке специального водопользования возможно после изучения уполномоченным органом в области использования и охраны водного фонда последствий такого водопользования на их состояние и при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы. Режим общего водопользования и осуществления хозяйственной деятельности в пределах водоохранных зон и полос малых водных объектов, а также меры по предупреждению и ликвидации их загрязнения, засорения и истощения устанавливаются местными исполнительными органами областей (города республиканского значения, столицы) по согласованию с уполномоченным органом в области использования и охраны водного фонда, центральным исполнительным органом Республики Казахстан в области охраны окружающей среды и уполномоченным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а в селеопасных регионах - с центральным исполнительным органом Республики Казахстан по чрезвычайным ситуациям.

В целях предотвращения истощения, загрязнения и деградации малых водных объектов в бассейновых программах комплексного использования и охраны водных объектов и в региональных программах по рациональному использованию и охране водных объектов местных исполнительных органов областей (города республиканского значения, столицы) отдельно предусматривается комплекс мероприятий по их защите и восстановлению.

Физические и юридические лица, хозяйственная деятельность которых оказывает влияние на состояние и режим малых водных объектов, обязаны осуществлять согласованные с уполномоченным органом в области использования и охраны водного фонда мероприятия по восстановлению водных ресурсов малых водных объектов и сохранению чистоты их вод (ст. 122 Водного кодекса Республики Казахстан).

В водоохраных зонах водных объектов особого государственного значения устанавливается особый режим хозяйственной деятельности, который предусматривает:

- приоритетность видов деятельности, направленных на сохранение и улучшение санитарно-эпидемиологической и экологической ситуации;

- постоянное уменьшение воздействия хозяйственной деятельности на экологическую систему водных объектов;

- сбалансированность решения социально-экономических задач и охраны водных объектов особого государственного значения на принципах устойчивого развития.

На территории водных объектов особого государственного значения запрещаются:

- хозяйственная и иная деятельность, вызывающая разрушение естественных экологических систем бассейна, изменение окружающей среды, которые опасны для жизни и здоровья населения;

- ввоз в зоны водных объектов особого государственного значения, а также хранение или захоронение радиоактивных отходов и продукции, не поддающихся обезвреживанию или утилизации;

- выкашивание тростника и выжигание сухой растительности, раскорчевка леса, разработка русел рек, имеющих нерестовое значение;

- хозяйственная деятельность и производство на территории работ и услуг без обязательных государственных экологической и санитарно-эпидемиологической экспертиз.

В целях сохранения и восстановления экологической системы водных объектов особого государственного значения центральные и местные исполнительные органы областей (города республиканского значения, столицы):

- разрабатывают и реализуют региональные и отраслевые программы;

- учитывают особенности зоны при составлении бассейновых схем комплексного использования и охраны водных объектов.

Для координации деятельности государственных органов, общественных объединений и хозяйствующих субъектов на республиканском уровне Правительством Республики Казахстан может создаваться Национальный координационный совет (ст.ст. 129-131 Водного кодекса Республики Казахстан).

На наш взгляд, названные особенности детерминируют разработку комплексных стратегических программ управления, охраны и использования водных ресурсов, рассчитанных как на краткосрочную, так и на среднесрочную и долгосрочную перспективу. Важно понимание того, что при совместном использовании водных ресурсов необходимо выработать такие формы взаимодействия, которые представляли бы общие интересы и, интегрируя экономику стран, способствовали бы разрешению региональных, социальных и экологических проблем в бассейне реки.

Поэтому, решение проблемы водных ресурсов в контексте снижения рисков национальной безопасности непосредственно связано с различными аспектами: экологическим, экономическим, энергетическим, ирригационным и другими. Осознание возможных последствий водного кризиса требуют принятия неотложных мер, в числе которых первоочередными являются:

- проведение масштабных и фундаментальных научно-исследовательских работ по исследованию проблемы водных ресурсов, как внутренних, так и трансграничных, с координацией и обменом информацией между всеми заинтересованными странами;

- создание на этой основе банка данных о национальных и региональных водных ресурсах и оценка их значимости для перспектив социально-экономического развития государства;

- эффективное правовое регулирование рационального использования водных ресурсов в условиях постоянно возрастающего спроса на пресную воду;

- определение оптимальной организационной структуры по управлению водными ресурсами на международном и национальном уровнях.

На международном уровне - посредством изучения позитивного международного опыта в урегулировании водных проблем, присоединения Казахстана к международным конвенциям и межгосударственным соглашениям. При этом необходимо создание базы данных по существующим международным договорам, регулирующим вопросы трансграничных водных ресурсов, их систематизация, оценка эффективности их применения и анализ сложившейся системы межгосударственных отношений Казахстана с международными организациями и другими государствами по

вопросам взаимодействия в рамках решения проблем трансграничных водных ресурсов.

На национальном уровне - путем формирования нормативно-законодательной базы и создания оптимальной управленческой структуры в сфере водных ресурсов; разработкой комплексных стратегических программ, планов и схем комплексного использования и охраны водных ресурсов, определяющих объем водопотребления отраслей национальной экономики, с учетом их развития, возможности сокращения водозабора из поверхностных и подземных источников, за счет использования водосберегающих технологий, нормы экологического стока трансграничных рек и т.п.

Поддержание стабильности и сохранение устойчивости любого общества возможно только посредством способности сохранять свои основные характеристики, несмотря на воздействие различных разрушительных факторов, а также удовлетворения потребностей нации, обеспечивающих ее выживание и развитие с помощью необходимых материальных и организационных ресурсов. В рамках такого подхода важнейшей задачей в области национальной безопасности становится выявление иерархии угроз и их причин, определение наиболее важных источников угроз и взаимозависимостей между ними, а также разработка такой административно-управленческой схемы, которая позволяла бы эффективным образом подготовить отражение этих угроз.

Для решения этих и других проблем, связанных с водными ресурсами необходимо создание в Центральной Азии институциональной основы региональной системы экологической безопасности. Такая система должна быть неотъемлемым элементом общей системы региональной безопасности, функционируя и

взаимодействуя с ней на основе принципов субординации, координации и корреляции. На наш взгляд, эти принципы включают:

1. оптимальное соответствие общества и природной среды;
2. естественное равновесие как общую целевую установку в поддержании целостности биосферы;
3. компенсацию соответственно значениям меры производимых у природы изъятий;
4. экологическую чистоту человеческой деятельности.

Необходимо на основе единой научно-методической базы и в рамках единого правового поля выработать общие подходы к формированию региональной экологической политики. Определение основных направлений данной политики позволит государствам Центрально-Азиатского региона выработать единую систему подходов к решению общерегиональных водных проблем.

Опыт практической реализации такой политики будет способствовать более последовательной и успешной интеграции стран региона. Региональная политика в области водных ресурсов в конечном итоге должна обеспечить устойчивое развитие Центрально-Азиатского региона и привести к созданию условий и гарантий, позволяющих избежать угроз жизненно важным региональным интересам, оптимизировать и контролировать водную ситуацию.

Важным направлением такой деятельности должно стать определение основных параметров водных ресурсов, которые требуются для поддержания необходимого уровня жизнеобеспеченности нации и оптимальной модели системы управления водными ресурсами в Республике Казахстан, а ее итогом - разработка конкретных практических рекомендаций, обеспечивающих эффективное функционирование механизма управления посредством

использования различных инструментов политического, экономического и правового характера.

Только сбалансированный подход к реализации обозначенных задач на основе сочетания государственно-правового регулирования и развития рыночных механизмов может привести к преодолению водного кризиса. При этом центр тяжести по обеспечению национальной безопасности в сфере водных ресурсов, по-видимому, будет смещаться в сторону обеспечения динамичного развития экономики. С учетом создания необходимых политических и нормативно-правовых условий именно уровень экономического развития определяет возможность предупреждения кризисов, способных нанести ущерб государству и обществу, а также значительно расширяет ресурсную базу для решения тех задач в области национальной безопасности, которые могут возникнуть в будущем.

Следовательно, водные ресурсы являются естественной базовой потребностью общества и непременным условием его развития, постоянно находятся в центре жизненно важных интересов личности, общества и государства.

Казахстан относится к категории стран с большим дефицитом водных ресурсов. В настоящее время водные объекты интенсивно загрязняются предприятиями горнодобывающей, металлургической и химической промышленности, коммунальными службами городов и представляют реальную экологическую угрозу. Наиболее загрязнены реки Иртыш, Нура, Сырдарья, Или, озеро Балхаш. Загрязнению подвержены также подземные воды, являющиеся основным источником питьевого водоснабжения населения. Несбалансированность между антропогенной нагрузкой на водные

объекты и их способностью к восстановлению привела к тому, что экологическое неблагополучие стало характерно практически для всех крупных речных бассейнов, а недостаточное финансирование нужд водного хозяйства стало причиной крайне неудовлетворительного (местами аварийного) технического состояния водохозяйственных объектов и серьезного обострения проблем снабжения населения питьевой водой.

Для решения существующих проблем постановлением Правительства Республики Казахстан от 21 января 2002 года № 71 одобрена Концепция развития водного сектора экономики и водохозяйственной политики Республики Казахстан до 2010 года, в которой определены основные пути решения проблем сохранения и рационального использования водных ресурсов. Также постановлением Правительства Республики Казахстан от 23 января 2002 года № 93 утверждена Отраслевая программа «Питьевые воды» для устойчивого обеспечения населения питьевой водой в необходимом количестве и гарантированного качества, приняты Водный кодекс Республики Казахстан и Закон Республики Казахстан «О сельских потребительских кооперативах водопользователей», в 2005-2010 годы будут проведены работы по разработке схем комплексного использования и охраны водных ресурсов основных речных бассейнов. В рамках принятых программных документов в 2005 году необходимо разработать республиканскую целевую программу по водосбережению, реализация которой позволит ограничить темпы и объемы развития водоемких производств, повсеместно внедрить водосберегающие технологии, оборотные и замкнутые системы водопользования, снизить удельное водопотребление на единицу продукции и эксплуатационные потери,

оснастить водохозяйственные системы современными средствами учета и регулирования. Программа должна включать в себя также и мероприятия по дифференциации действующих ставок платы за использование водных ресурсов, оптимизации ценообразования за услуги по подаче воды водопользователям с поэтапным переводом затрат по содержанию и ремонту водохозяйственных объектов на самоокупаемость. В целях уменьшения нагрузок на речные экосистемы и для предотвращения их загрязнения и засорения в течение 2005-2010 годов будут разработаны проекты водоохраных зон и полос для всех используемых водных объектов, в 2005-2006 годы будет проведен комплекс научно-прикладных исследований по выработке нормативов предельно допустимых вредных воздействий и целевых показателей состояния вод, что позволит осуществить поэтапный переход от точечного к совокупному нормированию сбросов загрязняющих веществ в водные объекты. Все это ускорит внедрение новых технологий при строительстве и реконструкции сооружений по очистке сточных вод. Для увеличения количества и улучшения качества располагаемых водных ресурсов в регионах, испытывающих дефицит в воде, необходимо продолжить работы по регулированию речного стока, в том числе по межбассейновому перераспределению, а также интенсификации использования питьевых подземных вод.

Экологическая обстановка, связанная с нарушением экосистем Приаралья, Семипалатинского региона, побережья Каспийского моря, Аральского моря, озера Балхаш и другие факторы требуют принятия более эффективных мер по охране водных ресурсов. Под влиянием хозяйственной деятельности существенно изменился гидрохимический, гидробиологический, санитарный режим

практически всех рек и водных объектов. Ухудшение состояния объектов окружающей среды привело к ухудшению качества пищевых продуктов. Питание большей части населения нерациональное и недостаточное. Эколого-гигиеническое неблагополучие окружающей среды является причиной 80% случаев заболеваний и порядка 20% смертей населения. В природе нет постоянного водообмена; загрязнение отдельных водоемов и их определенных отрезков отрицательно сказывается на чистоте всей водной системы. Поэтому спорной является теория «самоочищения» водоемов. Как показывают исследования многочисленных водоемов, после загрязнения они выходят из строя, чтобы восстановить их до первоначальной среды, требуются большие средства и продолжительный срок. При высокой степени загрязнения сточными водами ни один водоем сам по себе не восстановится, пока на него не будет направлена человеческая помощь.

Рациональное использование и охрана вод оказались не только научно-технической, хозяйственной проблемой, но и приобрели ярко выраженный юридический аспект. Правовая охрана водных ресурсов является актуальным, острым социально-экономическим и экологическим вопросом. От его решения зависит состояние настоящего и будущего здоровья человека, среды обитания фауны и флоры Республики Казахстан.

Правовая охрана водных ресурсов рассмотрена в совокупности трех взаимосвязанных вопросов, которые направлены на раскрытие содержания исследуемой темы.

Первый из них - понятие правовой охраны водных ресурсов, в порядке постановки вопроса, рассматривается санитарно-эпидемиологическое состояние водоемов и экологическая

обстановка. Для теоретической разработки охраны вод необходимо принимать во внимание информацию о действительном положении охраны вод в стране и ее связи с ростом заболеваемости населения.

В Республике более трех миллионов человек используют воду для питья из децентрализованных источников. Приведенные нами данные указывают на то, что в Республике Казахстан недостаточно проводится организационно-правовая работа по охране вод, обеспечению населения чистой водой, а также несовершенная правовая база охраны вод.

Показана необходимость принятия неотложных мер организационного, экономического, экологического и правового, а также финансового характера. Действующее водное законодательство не обеспечивает охрану вод.

Рассмотрев юридическую значимость видов загрязнения, опасность загрязнения вод и сточных вод нефтью, и радиационных загрязнений, в том числе сбрасываемых вод в водоемы из непригодных очистных сооружений, установлено, что их количество ежегодно увеличивается.

Загрязнение водных ресурсов охватывает все виды ухудшения качества природных запасов воды. Поэтому, нет необходимости относить в качестве самостоятельного элемента ухудшения качества воды отравление и заражение вод.

Комплексное использование водных ресурсов не всегда отвечает экологическим требованиям. Для охраны вод необходимо знать виды и способы загрязнения, а для истощения водных ресурсов недостатки организационно-правовой работы органов управления водными ресурсами.

С учетом вышеуказанных положений Стратегии экологической безопасности на основе устойчивого водообеспечения, эколого-правовая охрана водных ресурсов представляет собой государственные меры с участием населения и общественных организаций в целях недопущения отрицательных последствий деятельности физических и юридических лиц на состояние вод и водной среды в интересах охраны природной среды, фауны и флоры Республики Казахстан.

В системе правовых мер, общие нормы экологического права включают не только охранные нормы водного законодательства, но и составные части, а также нормы земельного, горного, лесного, фаунистического права, содержащие охрану вод.

Под региональной водной политикой надо понимать, прежде всего, готовность каждой страны осуществлять национальные планы действий на основе унифицированных экологических критериев и стандартов водопользования. Достижение устойчивого водопользования будет определяться эффективностью управления спросом на воду, включающего совершенствование действующего законодательства, экономического механизма и нормативов экологической безопасности водных экосистем, изменением структуры экономики, ориентированной на водосбережение.

Институциональные преобразования в водном секторе должны обеспечить сбалансированное решение социально-эколого-экономических задач и проблем восстановления, и сохранения водно-ресурсного потенциала речного бассейна. Регулирующая роль государства во всем этом является основополагающей, а хозяйственная деятельность промышленных, сельскохозяйственных и иных предприятий должна включать экологические приоритеты.

На наш взгляд, поиск оптимального баланса между ирригацией и гидроэнергетикой, обеспечение равных условий водопользования на трансграничных реках для государств региона - главная задача, требующая выработки согласованной политики в управлении водными ресурсами. Поэтому достижение поставленной цели будет зависеть от последовательного сближения национального законодательства с международными правовыми нормами в области управления водными ресурсами. Создание такой правовой базы в этой сфере, которая опиралась бы на международный опыт, должно, несомненно, учитывать региональные условия. Следует укреплять региональное сотрудничество на основе международной практики управления трансграничными реками. Руководящие принципы и правовые нормы международных конвенций и соглашений должны способствовать позитивным достижениям в урегулировании сложных вопросов совместного водопользования.

Международный опыт в области водных отношений наглядно свидетельствует о том, что только на основе общности правовых позиций, взаимного соблюдения и уважения интересов, можно обеспечить региональную стабильность, решение проблем совместного управления и охраны от истощения и загрязнений водных ресурсов трансграничных рек и, тем самым, успешно решать проблемы продовольственной безопасности в регионе. Выработка правового механизма с учетом международного опыта по совместному управлению водными ресурсами является основой разрешения многочисленных противоречий в использовании водных ресурсов Центральной Азии как на региональном, так и на национальном уровнях. Устойчивое развитие региона зависит от эффективного

межгосударственного взаимодействия и сотрудничества, требуя для этого совершенствования правовой базы в сфере водных отношений.

Исходя из такого понимания, межгосударственное использование водных ресурсов в Центральной Азии должно основываться, в первую очередь, на общепринятых в международной практике конвенциях или рамочных соглашениях. На наш взгляд, развитием этих соглашений должны стать основные региональные водохозяйственные мероприятия, направленные на улучшение состояния водных источников и связанной с ним охраной окружающей среды путем реализации не капиталоемких организационных, институциональных, административных, технических и других превентивных мер.

В соответствии со ст.1 Водного кодекса Республики Казахстан воды - это совокупность всех вод, сосредоточенных в водных объектах. Однако, в юридической литературе давно ставится вопрос, что такое «воды» и «вода»? и отмечалось, что юридическое понятие «воды» отличается от естественно научных, технических и житейских представлений о воде. Воды - это природные воды, находящиеся в морях, озерах, реках, водохранилищах, каналах, ледниках, подземных месторождениях и других водных объектах в пределах государственных границ. К водам не относится вода, изъятая из водных объектов. Речь идет о воде, которая течет из крана в наших домах или используется в технологическом процессе.

Таким образом, нельзя не согласиться с мнением С.Т. Культелеева, что добытая вода с момента ее отделения от природной среды утрачивает качества предмета природы и объекта государственной собственности и приобретает качества

товара, включается в товарный оборот и может состоять как в собственности государства, так и в собственности иных субъектов права [67, с.29].

Так, добытая предприятием минеральная вода становится началом собственности предприятия и реализуется заводом минеральных вод как его продукция. Эту продукцию может приобрести любой частный предприниматель и тогда минеральная вода является собственностью предпринимателя. Наконец, добытую минеральную воду может приобрести гражданин, и тогда она становится его личной собственностью.

К водам не относится и та вода, которая хотя и находится в природной среде, но не представляет самостоятельного естественного блага, а является структурным элементом других природных объектов. Например, атмосферная влага, почвенная влага, вода, находящаяся в организмах растений и животных. В этом качестве вода относится к числу потребляемых ресурсов и не поддается учету. Отношения, связанные с использованием такой воды, регламентируются гражданским, санитарным и иным законодательством.

В ныне действующем Водном кодексе Республики Казахстан от 9 июля 2003 года предусмотрено: «Водное законодательство Республики Казахстан основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из настоящего Кодекса и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан».

Водный кодекс Республики Казахстан применяет понятие «водные ресурсы» как ключевое, наряду с определенными терминами в рассматриваемой области. Остановимся на их правовом значении с

учетом того, что это понятие законодатель в основном воспринял из естественных наук гидрогеологии.

В соответствии со статьей 1 Водного кодекса Республики Казахстан «акватория - водное пространство, ограниченное естественными, искусственными или условными границами».

От этого «водного пространства» законодатель отличает «водный объект», то есть «сосредоточение вод в рельефах поверхности суши и недрах земли, имеющие границы, объем и водный режим». Но в чем это юридическое отличие, законодатель не поясняет. Можно лишь предположить, что акватория - это лишь «сосредоточение вод», а водный объект - это, кроме вод, еще и дно.

В отличие от «акватории» «водные объекты» законодателем еще подразделяются на:

- «поверхностные водные объекты» и
- «подземные водные объекты» (статья 5).

Кроме того, смущает привнесение законодателем в качестве обязательного признака водного объекта: сосредоточение в нем вод должно иметь «характерные формы и признаки водного режима». Получается, если этих признаков водного режима нет - то это не водный объект, хотя и водоем. А для ясности законодатель указал, что «водный режим» - это «изменение во времени уровней, расходов и объемов воды в водных объектах и почвогрунтах». Теперь воля законодателя раскрыта: если в водоеме нет «изменения во времени уровня, расхода и объема воды» - это не водный объект. Такая решительность законодателя поражает, поскольку ключевые главы Водного кодекса республики Казахстан - о правах на водные объекты; о предоставлении водного объекта в пользование; об управлении и охране водных объектов основываются на понятии «водный объект».

Думается, управлять водоемами, водотоками надо в любом случае - наличествуют ли в нем изменения уровня, объема воды или нет. Кроме того, при предложенном Водным кодексом Республики Казахстан подходе на принятие могут возникнуть споры о количественных параметрах понятия «изменения».

Яснее представлено определение «водных ресурсов» как запасы поверхностных и подземных вод, сосредоточенных в водных объектах, которые используются или могут быть использованы.

Это проверенное определение, вполне соответствующее в понимании содержания понятия «природные ресурсы».

Интересно, что в Водном кодексе Республики Казахстан к «поверхностным водным объектам» отнесено:

- 1) водоемы - реки и приравненные к ним каналы, озера, водохранилища, пруды и другие внутренние водоемы, территориальные воды;
- 2) ледники, болота.

Подобная детализация представляется сама по себе как положительная сторона казахстанскому законодательству.

Смущает, правда, категоричность, что перечень поверхностных водных объектов из двух пунктов дан как исчерпывающий. Это не самое целесообразное законодательное решение.

Но вполне поясняет законодатель, для чего ему понадобилось подразделять «подземные водные объекты» на пять юридических групп:

- 1) водоносные зоны, горизонты и комплексы горных пород;
- 2) бассейн подземных вод;
- 3) месторождения и участки подземных вод;
- 4) естественный выход подземных вод на суше или под водой;

5) обводненные участки недр.

С точки зрения естественных наук, разумеется, подземные воды многообразны: одни не связаны с поверхностными водами, другие связаны; одни относительно замкнуты, другие создают обширные подземные бассейны.

Не совсем логично, зачем в основополагающем законе о водных ресурсах юридически подразделять подземные воды на группы, не определив различие между ними. При этом еще устанавливать какие-то общие для групп подземных водных объектов признаки правового режима.

Обращаясь к вышеизложенному, что, согласно Водному кодексу Республики Казахстан, водное законодательство состоит еще из «других нормативных правовых актов», что обуславливает целесообразность их хотя бы краткого обзора.

Экологический кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 года содержит статьи, определяющие компетенцию органов власти различных уровней по вопросам охраны окружающей среды, в том числе и водных пространств; положения, призванные составить правовую основу экологизации хозяйствования, ликвидации последствий чрезвычайных экологических ситуаций. Этот законодательный акт, однако, предусматривает правовые механизмы защиты окружающей природной среды, обеспечения экологической безопасности. Последнее особенно важно для водоемов - объектов переплетения интересов местного населения и органов государственной власти.

Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года регулирует так называемые «земельные отношения», в частности, отношения по рациональному использованию и охране земель, также

определены полномочия государственных органов и органов местного самоуправления в сфере земельных отношений. В Земельном кодексе Республики Казахстан установлен приоритет сохранения особо охраняемых территорий (в т.ч. включающих водохранилища, лечебные воды, согласно которому изъятие таких земель для иных целей ограничивается или запрещается. Согласно принципу деления земель по целевому назначению на категории, Кодекс содержит специальные статьи, касающиеся земель природоохранного, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения. Специально выделены в качестве объекта правового регулирования земли водного фонда.

Закон «Об особо охраняемых природных территориях» от 7 июля 2006 года регулирует отношения по созданию, расширению, охране, восстановлению, устойчивому использованию и управлению особо охраняемыми природными территориями и объектами государственного природно-заповедного фонда, представляющими особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность, а также являющимися компонентом национальной, региональной и мировой экологической сети.

К особо охраняемым природным территориям Закон относит участки земель, водных объектов и воздушного пространства над ними с природными комплексами и объектами государственного природно-заповедного фонда, для которых установлен режим особой охраны. Эти территории решениями органов государственной власти изъяты (полностью или частично) из хозяйственного использования и для них установлен режим особой охраны. Отношения, возникающие при пользовании землями, водными, лесными и иными природными

ресурсами таких территорий, регулируются соответствующим действующим законодательством Республики Казахстан.

Лесной кодекс Республики Казахстан от 8 июля 2003 года предусматривает, все леса в Республике Казахстан являются защитными, выполняющими водоохранные функции. В числе категорий лесов значатся: запретные полосы лесов по берегам рек, озер, водохранилищ, каналов и других водных объектов.

Закон Республики Казахстан от 9 июля 2004 года «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 09.01.2007 г.) [68] предусматривает, что его целью является регулирование отношений «в области охраны и использования животного мира, а также в сфере сохранения и восстановления среды его обитания, включая акватории, в целях обеспечения биологического разнообразия, устойчивого использования всех его компонентов, создания условий для устойчивого существования животного мира, сохранения генетического фонда диких животных и иной защиты животного мира как неотъемлемого элемента природной среды.

Водный кодекс Республики Казахстан обозначил более детальное решение вопроса о полномочиях государственных органов в деле управления водными ресурсами. Определены водные объекты, находящиеся в ведении государства: это все те, которые находятся в его собственности. Находящиеся в ведении государства водные объекты подразделены, в свою очередь, на виды: Парламент Республики Казахстан, Правительство Республики Казахстан, уполномоченный орган в области использования и охраны водного фонда.

В Водном кодексе указано, какие органы государственной власти реализуют полномочия в соответствующем случае. И, наконец,

закреплен в общем плане запрет передачи водных объектов, находящихся в ведении государства, частным лицам.

Целями водного законодательства Республики Казахстан является достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды. Задачами водного законодательства Республики Казахстан является:

- проведение государственной политики в области использования и охраны водного фонда;
- регулирование водных отношений;
- обеспечение правовой основы поддержки и развития устойчивого водопользования и охраны водного фонда;
- определение основных принципов и направлений Использования и охраны водного фонда.

Водный фонд Республики Казахстан включает в себя совокупность всех водных объектов в пределах территории РК, включённых или подлежащих включению в государственный водный кадастр (статья 4 Водного кодекса Республики Казахстан).

К водным объектам Республики Казахстан относится сосредоточение вод в рельефах поверхности суши и недрах земли, имеющие границы, объём и водный режим. Ими являются: моря, реки, приравненные к ним каналы, озёра, ледники и другие поверхностные водные объекты, части недр, содержащие подземные воды (статья 5 Водного кодекса Республики Казахстан). Водные ресурсы Республики Казахстан представляют собой запасы поверхностных и подземных вод, сосредоточенных в водных объектах, которые используются или

могут быть использованы (статья 6 Водного кодекса Республики Казахстан).

Право пользования водными объектами представляется физическим и юридическим лицам местными исполнительными органами по согласованию с уполномоченным органом в области использования и охраны водного (статья 22.1 Водного кодекса Республики Казахстан) предоставляются на праве:

- краткосрочного пользования;
- долгосрочного пользования.

Право краткосрочного пользования предоставляется сроком до 5 лет, право долгосрочного пользования предоставляется сроком от 5 до 49 лет (статья 22.2 Водного кодекса Республики Казахстан).

Государственное управление в области использования и охраны водного фонда осуществляют Правительство Республики Казахстан, уполномоченный орган в области использования и охраны водного фонда, местные правительственные и исполнительные органы, а также иные государственные органы в пределах своей компетенции, установленный законодательством Республики Казахстан (статья 33 Водного кодекса Республики Казахстан).

Водными спорами являются споры, возникающие между субъектами водных отношений по вопросам использования и охраны водных объектов, водохозяйственных сооружений и раздела воды (статья 137.1 Водного кодекса Республики Казахстан).

Водные споры между субъектами водных отношений разрешаются путём переговоров сторон, рассмотрением их в органах, созданных объединениями водопользователей, в местных исполнительных органах и уполномоченных органах в области

использования и охраны Водного фонда или в судах (статья 137.2 Водного кодекса Республики Казахстан).

Нарушениями в области использования и охраны водного фонда являются:

- самовольный захват водных объектов, самовольное водопользование, переуступка права водопользователя, забор воды с нарушением лимитов, бесхозяйственное использование подземных и поверхностных вод;

- загрязнение, засорение и истощение поверхностных и подземных вод, источников питьевого водоснабжения, нарушение водо-охранного режима, вызывающих их загрязнение или водную эрозию почв и другие вредные явления;

- ввод в эксплуатацию предприятий, коммунальных и других объектов без сооружений и устройств, предотвращающих загрязнение и засорение вод или их вредное воздействие;

- не проведение гидротехнических, технологических, санитарных и других мероприятий, обеспечивающих охрану вод от загрязнения и засорения и т.д.;

- самовольное строительство зданий, сооружений и других объектов, влияющих на состояние рек и других водоёмов;

- самовольное бурение скважин на воду и строительство водозаборов подземных вод и т.д. (статья 139.1 Водного кодекса Республики Казахстан). Законами Республики Казахстан могут быть установлена ответственность и за иные нарушения в области использования и охраны водного фонда (статья 139.2 Водного кодекса Республики Казахстан).

Лица, виновные в нарушении законодательства Республики Казахстан в области использования и охраны водного фонда несут

ответственность в соответствии с законами Республики Казахстан (статья 140 Водного кодекса Республики Казахстан).

Основными направлениями международного сотрудничества в области использования и охраны трансграничных вод являются:

- защита интересов Республики Казахстан в области использования и охраны трансграничных вод на основе заключения международных договоров;

- выполнение обязательств Республики Казахстан по ратифицированным Республикой Казахстан международным договорам;

- участие в гармонизации и сближении водных законодательств приграничных стран в части межгосударственных отношений по трансграничным водам;

- научно-техническое сотрудничество, совместная разработка и реализация программ, норм, стандартов, проектов и мониторинга в области использования и охраны трансграничных вод (статья 141 Водного кодекса Республики Казахстан).

В 1996 году Правительство Российской Федерации приняло постановление «О взимании платы за сброс сточных вод и загрязняющих веществ в системы канализации населённых пунктов» [69, с. 216-217], согласно которому устанавливается взимание платы за сброс сточных вод. При этом органы исполнительной власти субъектов Федерации определяют порядок взимания платы за сброс сточных вод и загрязняющих веществ в системы канализации населённых пунктов с предприятий и организаций (абонентов), отводящих сточные воды и загрязняющие вещества в системы канализации Плата за пользование водными объектами, в 1998 был

принят Федеральный закон «О плате за пользование водными объектами» [70, с. 204-205].

Согласно этому закону, плательщикам за пользование водными ресурсами признаются организации и предприниматели, непосредственно осуществляющие пользование водными объектами с применением сооружений технических средств или устройств. Плата за пользование водными объектами в целях осуществления забора воды из подземных источников осуществляется в соответствии с законодательством России [71, с. 207-211].

Следовательно, рассмотрев вопросы правового регулирования водных ресурсов в Республике Казахстан и в Российской Федерации можно сделать следующие выводы:

Представляется необходимым пересмотреть некоторые вопросы организации водоснабжения в отдельных засушливых регионах Казахстана и внести соответствующие поправки в Водный кодекс Республики Казахстан, в частности, законодательно закрепить плату за пользование водными ресурсами, используя опыт других стран.

К примеру, Россия, занимает первое место по запасам пресной воды, однако, в её водном кодексе есть статья, предусматривающая плату за использование воды, а в Казахстане, который на сегодня не имеет выхода к морю, в котором проблема обеспечения водными ресурсами очень актуальна в водном кодексе плата за использование вод не предусмотрена [72, с. 135-141].

Вопреки этому, в некоторых районах Казахстана, где ощущается дефицит питьевой воды, население вынуждено покупать воду у предпринимателей, а зимой пользоваться и снегом, что практически не решает проблему, качество воды желает быть лучше.

Прослеживается прямая связь проблемы обеспечения питьевой водой с проблемами здравоохранения. В связи с этим существует необходимость ежегодного включения в республиканский бюджет расходов на реализацию программы обеспечения населения питьевой водой.

Необходимо также отметить, что в кодексах Российской Федерации и Республики Казахстан имеется раздел, посвящённый трансграничным рекам, наверняка такой кодекс имеется и в странах Китайской Народной Республики, Узбекистана и других, но на сегодня проблема трансграничных рек, к примеру, рек Иртыш, Сырдарья, Урал остаётся не решённой.

Соответственно, назрела необходимость единого международно-правового регулирования использования водных ресурсов трансграничных рек для всех стран этого региона.

Таким образом, в количественном плане казахстанское водное законодательство выглядит весьма репрезентативно (представительно). При сопоставлении с лучшим мировым правовым опытом его качество, однако, оставляет желать лучшего.

Анализ законодательства о водных ресурсах позволяет выявить некоторые недостатки современной отечественной водохозяйственной политики. Если попытаться выделить наиболее масштабные из них, то соответствующий реестр мог бы выглядеть так:

- игнорирование в законодательстве опыта зарубежных правовых механизмов экосистемного подхода;

- нерациональное использование водных ресурсов, низкая эффективность инвестиций, недифференцированный подход к определению платы за водопользование;

- недооценка водного фактора в поддержании качества окружающей среды, здоровой экономики;

- устойчивая тенденция к ухудшению качества воды даже при снижении объемов промышленного производства;

- отсутствие механизмов разрешения противоречий между обществом, государством и отраслями, ведомствами; экономическими целями конкретных компаний и задачами охраны окружающей среды; интересами различных водопользователей.

Кроме того, не достаточно понимание на уровне законодателя прямой взаимообусловленности качества воды и здоровья человека. Нет достоверных оценок состояния хотя бы наиболее крупных бассейнов поверхностных и подземных вод. Нет четких координационных механизмов сотрудничества органов местного самоуправления, нескольких административно-территориальных единиц, использующих один и тот же водный объект. Отсутствие таких, важнейших уровней профессиональной координации приводит, в конечном счете, к принятию неоптимальных управленческих решений в государственном управлении водными ресурсами, а в ряде случаев их нанесению вреда водным ресурсам страны, к неэффективным капитальным вложениям.

В настоящее время, современные опасения в отечественной водохозяйственной политике, к числу которых относятся принцип вседозволенности в природопользовании, попытки причислить к «имуществу» водные объекты и повторение ошибок приватизации советской промышленности (теперь уже в природопользовании) до игнорирования международных договоренностей в конкретных случаях исполнения водоохранного законодательства - в общем известны из средств массовой информации. При этом не учитываются

связи между качеством воды и здоровьем человека, окружающей средой и экономическим развитием. Экологическая деградация водных ресурсов наносит ущерб здоровью человека, промышленному и сельскохозяйственному производствам. Необоснованные проекты орошения и осушения приводят к засолению земель, подтоплению территорий.

В то же время экологически необоснованные хозяйственные проекты (прокладка транспортных магистралей, урбанизация, распашка земель, вырубка лесов) приводят к значительному и часто необратимому нарушению гидрологических процессов, то есть к деградации водных ресурсов.

Рост населения страны, в том числе за счет миграции в Казахстан репатриантов из-за рубежа, - это позитивный процесс, который, однако, актуализирует вопрос о водообеспеченности, о дополнительных продуктах питания. Рост используемых орошаемых земель ухудшает общее состояние водных экосистем и приводит к дефициту водных ресурсов в целом по республике.

Необходимо отметить, что одним из недостатков в отечественном механизме управления водными ресурсами является его неспособность предотвратить загрязнение водоемов. Помимо этого, экономическое развитие хозяйства на сегодняшний день повышает востребованность водообеспечения, приводит к удорожанию развития водохозяйственных систем, заставляет привлекать более удаленные источники воды и требует усовершенствования систем водоотведения.

На правовом уровне не все проблемы использования трансграничных вод решены из-за отсутствия соответствующих договорных законодательных норм, обрывочности (фрагментарности)

планирования и использования этих вод. В результате страны несут экономические, экологические и социальные потери.

В дополнение к отмеченным выше пробелам конструктивной критики заслуживает и Водный кодекс Республики Казахстан 2003 года. Можно ли его считать принципиально последним документом, основанным на современных правовых концепциях природопользования и охраны природы, свободным от недостатков прежнего аналогичного законодательного акта?

В Кодексе действительно провозглашены важные принципы как управления водными ресурсами, так и водного законодательства, такие, например, как:

- 1) признания государственного значения вод, являющихся основой жизни и деятельности населения;
- 2) первоочередного обеспечения населения питьевой водой в необходимом количестве и гарантированного качества;
- 3) справедливого и равного доступа населения к воде;
- 4) комплексного и рационального водопользования с освоением современных технологий, позволяющих сократить забор воды и снизить вредное воздействие вод;
- 5) использования водных объектов в комплексе с их охраной;
- 6) платности специального водопользования;
- 7) возмещения ущерба, причиненного нарушением водного законодательства Республики Казахстан;
- 8) неотвратимости ответственности за нарушение водного законодательства Республики Казахстан;
- 9) гласности и привлечения общественности к решению задач по использованию и охране водного фонда;
- 10) доступности информации о состоянии водного фонда

Республики Казахстан;

11) использования трансграничных вод на основе международных норм и международных договоров, ратифицированных Республикой Казахстан.

12) государственного регулирования и контроля в области использования и охраны водного фонда;

13) устойчивого водопользования - сочетания бережного, рационального и комплексного использования и охраны вод;

14) создания оптимальных условий водопользования, сохранения экологической устойчивости окружающей среды и санитарно-эпидемиологической безопасности населения;

15) бассейнового управления;

16) разделения функций государственного контроля и управления в области использования и охраны водного фонда и функций хозяйственного использования водных ресурсов

Однако в нормах Кодекса эти декларации, к сожалению, не получили развития. Провозглашенный Экологическим кодексом Республики Казахстан экосистемный подход при регулировании экологических отношений не отражен в самом Водном кодексе Республики Казахстан: вода (реки, озера и т.д.) рассматривается не как среда обитания рыб и водных животных, а исключительно в утилитарных целях как объект водопользования. Даже леса водоохранной зоны, имеющие огромное значение для сохранения водных ресурсов, упомянуты бегло.

Декларирование участия граждан и различных общественных объединений в решении вопросов, касающихся прав на водные объекты (чему придается огромное значение за рубежом), остается на уровне призыва, пожелания, так как не имеет отлаженных правовых

механизмов (в первую очередь речь идет об экологозначимой информации).

Установление, то есть восстановление бассейнового принципа управления на практике не имеет существенного значения при управлении водными ресурсами.

Положения о платности использования водных объектов и экономическое стимулирование охраны водных объектов в Водном кодексе Республики Казахстан не проработаны, и в специальных, посвященных этому вопросу статьях 133, 134, 135 также остаются на уровне деклараций.

Для устранения декларативного характера этих норм, считаем возможным предложить следующее положение: плата за пользование водными объектами устанавливается на основе следующих принципов: 1) стимулирование экономного использования водных ресурсов, а также охраны водных объектов; 2) равномерность поступления платы за пользование водными объектами в течение календарного года.

В настоящее время за рубежом уже накоплен немалый опыт использования экономических инструментов в целях рационального использования и охраны вод, такие как субсидирование фермеров, отказавшихся от применения сильных пестицидов, один из способов предотвращения загрязнения вод химическими веществами.

2 МЕЖДУНАРОДНЫЕ АСПЕКТЫ ХИМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ДЕЙСТВУЮЩЕГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

2.1 Роль и значение международного сотрудничества в обеспечении химической безопасности

Участие Казахстана в международном экологическом сотрудничестве является составным элементом политики нашей страны в области охраны окружающей среды. Реализация экологической политики в сфере международного сотрудничества осуществляется в виде присоединения к ранее принятым международным конвенциям и соглашениям, заключению новых международных договоров в масштабах региона или на двустороннем уровне с последующим принятием законодательных мер на национальном уровне. Участие Казахстана в работе по международным экологическим конвенциям способствует включению страны в общемировой процесс экологической деятельности, в том числе и обеспечение экологической, в том числе и химической безопасности.

В соответствии с Уставом Организации Объединенных Наций и принципами международного права государства имеют суверенное право разрабатывать свои собственные ресурсы согласно своей политике в области окружающей среды и несут ответственность за обеспечение того, чтобы деятельность в рамках их юрисдикции или контроля не наносила ущерба окружающей среде других государств или районов за пределами действия национальной юрисдикции;

Международные проблемы, связанные с охраной и улучшением окружающей среды, следует решать в духе сотрудничества всех стран, больших и малых, на основе равноправия.

Современные принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей природной среды комплексно изложены в Декларации по окружающей среде и развитию, которая была единодушно принята участниками конференции ООН, состоявшейся в июне 1992 г. в г. Рио-де-Жанейро (Бразилия). В этой Декларации признан комплексный и взаимозависимый характер Земли, и говорится о достижении цели установления нового, справедливого глобального партнерства путем создания новых уровней сотрудничества между государствами, заключения международных соглашений, обеспечивающих уважение интересов всех и защиту целостности глобальной системы окружающей среды и развития.

Наибольшим достижением конференции в Рио-де-Жанейро, в которой участвовали главы 114 государств и дипломаты из 178 стран, представители 1600 неправительственных организаций, стало признание того факта, что проблемы окружающей среды и развития не могут рассматриваться изолированно. Была продемонстрирована органическая связь проблем нищеты и слабого уровня развития с экологическими проблемами, привлечено внимание к глобальным и региональным экологическим проблемам на высоком уровне.

Конференция приняла Декларацию по окружающей среде и развитию. В данном документе забота о людях занимает центральное

место в усилиях по обеспечению устойчивого развития. Они имеют право на здоровую и плодотворную жизнь в гармонии с природой.

Казахстан на конференции в Рио-де-Жанейро взял обязательства по переходу на экологически безопасные модели производства и потребления для сохранения природы в интересах будущих поколений (Цели тысячелетия) [73, с. 21].

Основной документ, принятый по ее итогам, оговаривает создание во всех участвующих в процессе государствах национальных советов или комиссий по устойчивому развитию.

Переход к устойчивому развитию в качестве приоритета заложен в Стратегии «Казахстан-2030», а в прошлом году при Правительстве образован Совет по устойчивому развитию.

Комплексное осуществление мер по обеспечению экологической безопасности предполагает правовое, экономическое, технологическое, идеологическое сопровождение.

Основные направления по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития страны являются основой для конструктивного взаимодействия органов государственной власти, предпринимателей и общественных объединений по обеспечению комплексного решения проблем сбалансированного развития экономики и улучшения состояния окружающей среды.

Осуществление программ по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития предусматривает реализацию закрепленного в Конституции права граждан на благоприятную окружающую среду, из права будущих поколений на пользование природно-ресурсным потенциалом в целях поддержания устойчивого развития, а также решение текущих

социально-экономических задач в неразрывной связи с осуществлением адекватных мер по защите и улучшению окружающей среды, восстановлению природных ресурсов.

В соответствии с Уставом Организации Объединенных Наций и принципами международного права государства имеют суверенное право разрабатывать свои собственные ресурсы согласно своей политике в области окружающей среды и развития и несут ответственность за обеспечение того, чтобы деятельность в рамках их юрисдикции или контроля не наносила ущерба окружающей среде других государств или районов за пределами действия национальной юрисдикции.

Принцип 21 Стокгольмской декларации гласит, что в соответствии с Уставом ООН и принципами международного права государства имеют суверенное право разрабатывать свои собственные ресурсы согласно своей политике в области окружающей среды и несут ответственность за обеспечение того, чтобы деятельность в рамках их юрисдикции или контроля не наносила ущерба окружающей среде других государств или районов за пределами действия национальной юрисдикции.

Право на развитие должно быть реализовано, чтобы обеспечить справедливое удовлетворение потребностей нынешнего и будущего поколений в областях развития и окружающей среды.

Для достижения устойчивого развития защита окружающей среды должна составлять неотъемлемую часть процесса развития и не может рассматриваться в отрыве от него.

Все государства и все народы сотрудничают в решении важнейшей задачи искоренения бедности - необходимого условия

устойчивого развития — в целях уменьшения разрывов в уровнях жизни и более эффективного удовлетворения потребностей большинства населения мира.

Особому положению и потребностям развивающихся стран, в первую очередь наименее развитых и экологически наиболее уязвимых стран, придается особое значение. Международные действия в области окружающей среды и развития должны быть также направлены на удовлетворение интересов и потребностей всех стран.

Государства сотрудничают в духе глобального партнерства в целях сохранения, защиты и восстановления здорового состояния и целостности экосистемы Земли. Вследствие своей различной роли в ухудшении состояния глобальной окружающей среды государства несут общую, но различную ответственность. Развитые страны признают ответственность, которую они несут в контексте международных усилий по обеспечению устойчивого развития с учетом стресса, который создают их общества для глобальной окружающей среды, и технологий и финансовых ресурсов, которыми они обладают.

Для достижения устойчивого развития и более высокого качества жизни для всех людей государства должны ограничить и ликвидировать нежизнеспособные модели производства и потребления и поощрять соответствующую демографическую политику.

Мир, развитие и охрана окружающей среды взаимосвязаны и неразделимы.

Государства разрешают все свои экологические споры мирным путем и надлежащими средствами в соответствии с Уставом Организации Объединенных Наций.

Государства и народы сотрудничают в духе доброй воли и партнерства в выполнении принципов, воплощенных в настоящей Декларации, и в дальнейшем развитии международного права в области устойчивого развития[74, с.3-7].

Порядок международного сотрудничества Казахстана в области охраны окружающей среды и природопользования достаточно подробно регламентируется главой 27 Экологического кодекса Республики Казахстан. Среди приоритетов названы такие, как охрана окружающей среды, благоприятной для жизни и здоровья человека; достижение устойчивого развития; защита интересов Республики Казахстан в области охраны окружающей среды и природопользования; предотвращение, снижение и контроль трансграничных загрязнений и др.

К приоритетам международного сотрудничества отнесены развитие и поддержка свободной международной торговли и инвестиций на основе соблюдения экологических стандартов и требований; оказание международной помощи в случае чрезвычайных экологических ситуаций; применение норм и принципов международного права для решения трансграничных и региональных экологических проблем; участие в международных инициативах в области охраны окружающей среды и устойчивого развития.

В соответствии с Экологическим кодексом приоритетные задачи международного сотрудничества Республики Казахстан в области охраны окружающей среды и природопользования решаются на глобальной, трансграничной, региональной и двусторонней основе.

Здесь хотелось бы отметить, что трансграничность характеризует уровень как глобального, так и регионального, и двустороннего взаимодействия. Кстати, среди принципов международного сотрудничества Республики Казахстан в области охраны окружающей среды и природопользования, отмеченных в ст. 189 Кодекса, назван принцип взаимодополняемости усилий, прилагаемых на глобальном, региональном, национальном и местном уровнях. Как видим в данном случае трансграничный аспект является общим для всех этих уровней.

Правовой формой межгосударственного сотрудничества в области охраны окружающей среды и природопользования выступают международные договоры, порядок заключения, выполнения, изменения и прекращения которых регулируется законодательством Республики Казахстан о международных договорах. В зависимости от договорной правоспособности субъектов международного права международные договоры могут заключаться от имени Республики Казахстан межгосударственные договоры; от имени Правительства Республики Казахстан - межправительственные договоры; и от имени государственных органов Республики Казахстан, непосредственно подчиненных и подотчетных Президенту Республики Казахстан, а также центральных исполнительных органов Республики Казахстан межведомственные договоры.

Учитывая разноуровневый характер заключения международных договоров, реализация международных договоров в области охраны окружающей среды включает разработку и утверждение плана необходимых действий по обеспечению их выполнения; определение государственного органа, ответственного за обеспечение выполнения международного договора в области

охраны окружающей среды; проведение постоянного анализа эффективности участия Республики Казахстан в международных договорах в области охраны окружающей среды и природопользования.

Еркинбаева Л.К. отмечает, что в настоящее время в Республике Казахстан

действуют 22 ратифицированных экологических международных конвенций, порядка 10 кодексов и 18 законов, а также более 200 специальных подзаконных актов, которые напрямую или косвенно регулируют определенные сферы взаимодействия общества и природы и, характеризуя действующее законодательство в области охраны окружающей среды, подчеркивает, что несоответствие действующего законодательства международным нормам и требованиями в условиях вхождения Казахстана в ВТО требует дальнейшего реформирования законодательства, направленного не только на увеличение экологических законодательных норм, но и на их систематизацию и повышение их действенности[75].

По мнению М.Ж. Абдраимовой, деятельность государств на современном этапе переносится по большей части не на заключение новых международных договоров и разработку новых международных норм, а на эффективное обеспечение выполнения уже действующих.

Причем в основе практически всех отраслей национального права, а также многих конституций мира положены общепризнанные принципы и нормы международного права, которые касаются по преимуществу всего спектра прав человека и содержатся в ряде универсальных международных документов,

которые образуют Международный билль о правах человека. В его состав входит 3 документа: Всеобщая декларация прав человека (10 декабря 1948 г.); Международный пакт об экономических, социальных и культурных правах (16 декабря 1966 г.); Международный пакт о гражданских и политических правах (16 декабря 1966 г.) [76, с. 253-257].

Существует большое разнообразие международных договоров, затрагивающих вопросы экологии: договоры, в целом и прямо направленные на охрану окружающей среды; косвенно связанные с проблемами экологии; комплексные договоры, в которые включены специальные разделы о защите окружающей среды.

Экологические проблемы сегодняшнего дня не являются результатом только современного этапа развития. В них, как в зеркале, отражается весь путь человеческого развития, ориентированный на достижение экономического прогресса. Рост экономического производства рассматривался как единственное средство удовлетворения интересов и жизненных потребностей населения. До недавнего времени тенденции экономического развития определяли линии поведения в сфере экологии, способствуя негативным изменениям в окружающей среде.

Однако рост ради роста лишён смысла, Критерием прогресса должно стать качественное улучшение жизни людей, что немислимо без налаживания разумных взаимоотношений Человека с Природой. А это станет реальностью лишь тогда, когда экологическая безопасность станет делом всех граждан планеты Земля. И, к счастью, всё больше и больше людей начинают осознавать это.

Сначала, как уже говорилось ранее, меры по защите природы были внутренним делом каждого государства, создавались специальные органы:

комитет по охране окружающей среды (ФРГ), Министерство по охране окружающей среды (Великобритания, Франция), Агентство по защите окружающей среды (США). По мере увеличения угрозы безопасности биосферы и осознания того, что природа не знает границ, оживляется международная природоохранная деятельность.

В 1948г. по инициативе ЮНЕСКО был создан международный союз по охране природы и природных ресурсов (МСОП). МСОП - Международный союз охраны природы - Всемирный союз охраны природы - International Union for Nature Conservation (IUCN) – The World Conservation Union.

Участники: более 952 члена из 139 стран мира (74 правительства, 111 правительственных организаций, 731 НПО, 36 ассоциированных членов, не имеющих права голоса).

Цели: влияние, поддержка и помощь организациям мира в деле сохранения целостности и разнообразия природы; обеспечение разумного и экологически устойчивого использования природных ресурсов. Основная деятельность: осуществление мониторинга природоохранной деятельности; разработка требований по охране природы для использования местными организациями; составление планов действий на различных уровнях; содействие мерам, принимаемым правительственными и неправительственными организациями в области охраны природы; распространение информации через сеть МСОП; предоставление помощи и консультаций.

В 1971 году Юнеско принята специальная программа "Человек и биосфера" (MAE) - UNESCO Programme "Man and Biosphere" (MAB). Участники: 110 государств-членов ЮНЕСКО. Цели: проведение междисциплинарных исследований, подготовка специалистов в области управления природными ресурсами; выявление факторов, негативно воздействующих на окружающую среду; привлечение научного потенциала к проблеме методологии рационального исследования ресурсов; оказание помощи в планировании и реализации научных проектов и образовательных программ.

Основная деятельность: подготовка и выполнение проектов по главным проблемным направлениям (сохранение и мониторинг состояния биоразнообразия и экосистем, стабильное управление природными ресурсами, интеграция социально-культурного и этнического подходов при освоении земель, формирование политики землепользования); создание и управление сетью биосферных заповедников; формирование научных сетей по тематическим и географическим признакам; создание книг, отчетов, информационных материалов.

ЮНЕСКО является и организатором международного сотрудничества в экологическом образовании.

В мире действует ряд заключённых Договоров и Программ по охране окружающей среды. В 1982г. была принята конвенция ООН по морскому праву, где обеспечивались меры по защите и сохранению морской среды, мирового океана и его ресурсов.

Необходимость уделять внимание охране окружающей среды сегодня признана большинством правительств мира. Этому

способствовала деятельности международных организаций выступающих под эгидой ООН (к которым относится и ЮНЕСКО, в первую очередь созданной в декабре 1972г).

Генеральной Ассамблеей ООН была создана программа – ЮНЕП (Программа ООН по окружающей среде - United Nations Environment Programme (UNEP).

Участники: государства-члены ООН (58 государств-членов Совета).

Цели: предоставление новейших данных о ресурсах биосферы, содействие общему планированию и управлению развитием при соблюдении максимальной социально-экономической выгоды, привлечение дополнительных финансовых средств для технической помощи, образования и профессиональной подготовки.

Основная деятельность: осуществление программ в области управления окружающей средой, сохранения наземных экосистем, борьбы с опустыниванием, деградацией почв, загрязнением морской среды, изменением климата, химических веществ и опасных отходов.

Ярким примером принятой стратегии стала реализация одной из программ ЮНЕП по созданию Глобальной системы наблюдения, предназначенной фиксировать изменения в биосфере. Глобальная система мониторинга окружающей среды (ГСМОС) - Global Environment Monitoring System (CEMS). Год создания: 1974г. Участники: 140 стран мира.

Цели: координация и содействие международным действиям по мониторингу и оценке окружающей среды; оказание поддержки в создании новых станций мониторинга, сбор и распространение данных о состоянии атмосферы и климата, загрязнении окружающей среды.

Основная деятельность: объединение многочисленных данных (по землепользованию, климату, социально-экономическому развитию) на основе технологии геоинформационных систем; предоставление консультативных услуг по управлению информационными ресурсами.

В 1982 году Генеральная Ассамблея ООН приняла и торжественно провозгласила Всемирную хартию охраны природы, где представители правительств подавляющего большинства стран мира заявили, что основные природные процессы не должны нарушаться, что генофонд живых существ и их жизнеспособность не должны ставиться под угрозу, что численность популяций всех форм жизни должна сохраняться на уровне, достаточном для их выживания.

Прямо сказано, что «...любая форма жизни является уникальной и заслуживает уважения, какой бы ни была её полезность для человека, и для признания этой неотъемлемой ценности других живых существ человек должен руководствоваться моральным кодексом поведения». Однако, поскольку отрицательное воздействие человека на природу продолжает возрастать, ООН создало Международную комиссию по окружающей среде и развитию. Международная комиссия считает, что принцип «реагировать и исправлять» устарел и ныне необходимо руководствоваться принципом «предвидеть и предотвращать».

Большую роль в разработке международным сообществом стратегии достижения экологической безопасности играет Римский клуб. Это неправительственная организация, объединяющая около 100 членов из различных стран мира: предпринимателей, политиков, экспертов, деятелей науки и

культуры. Он был создан в 1968г. В качестве основного принципа своей деятельности клуб принял «метод свободного и широкого рассмотрения идей и выводов», разрабатываемых в рамках клуба программ. Исследования клуба «Затруднительное положение человечества», «Пределы роста», «За пределами века расточительности» и другие заслужили широкое признание.

Интенсивное использование химических веществ необходимо для решения социальных и экономических задач мирового сообщества, и современная передовая практика показывает, что они могут широко применяться при достаточной рентабельности и высокой степени безопасности.

Тем не менее еще многое предстоит сделать для того, чтобы экологически безопасное управление использованием токсичных химических веществ стало неотъемлемой частью принципов устойчивого развития и повышения качества жизни населения Земли.

В последнее время в некоторых наиболее крупных промышленных районах мира продолжает наблюдаться значительное химическое загрязнение, наносящее серьезный ущерб здоровью людей, генофонду и исходу родов, а также окружающей среде. Для восстановления нормальной экологической обстановки потребуются большие капиталовложения и разработка новых методов.

Суть долгосрочных последствий загрязнения, затрагивающих даже фундаментальные химические и физические процессы в атмосфере и климатической системе Земли, стала осознаваться лишь в последнее время, и лишь недавно стали признавать важное значение этих последствий.

Вопросами химической безопасности занимается значительное число международных органов. Во многих странах созданы

программы работы, направленные на обеспечение химической безопасности. Такая работа имеет международное значение, поскольку национальные границы не являются препятствием для потенциального химического загрязнения. Однако для обеспечения экологически безопасного управления использованием химических веществ требуется значительная активизация усилий как на национальном, так и на международном уровне.

Сотрудничество в области химической безопасности между Программой Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП), Международной организации труда (МОТ) и Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) в рамках Международной программы по химической безопасности (МПХБ) должно составлять основу международного сотрудничества в области экологически безопасного управления использованием токсичных химических веществ.

В 1992 году Всемирный саммит в Рио включил вопрос о токсичных химикатах в программу действий, которую он принял, получившую название Повестка 21.

Глава 19 Повестки 21 озаглавлена так: «Экологически безопасное управление использованием токсичных химических веществ, включая предотвращение незаконного международного оборота токсичных и опасных продуктов» [77].

В ней говорится, что химическое загрязнение может наносить «серьезный ущерб здоровью людей, генофонду и исходу родов, а также окружающей среде». В Главе 19 особенно подчеркиваются потребности развивающихся стран и те проблемы, с которыми они сталкиваются, и признается, что во многих странах отсутствуют национальные системы, необходимые, чтобы справляться с

химическими рисками, и что большинство стран испытывают нехватку научных средств для сбора доказательств неправильного использования и для осуждения за воздействие токсичных химикатов на окружающую среду.

В Главе 19 звучит также призыв к руководящим органам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и Международной организации труда (МОТ) присоединиться к ЮНЕП в проведении глобального форума по продвижению химической безопасности, что привело в 1994 году к созданию межправительственного форума по химической безопасности (МФХБ).

Пионерским достижением МФХБ было добиться международного признания и поддержки для разрешения и воодушевления межсекторального и межгруппового участия в международном политическом процессе, который рассматривает вопросы химической безопасности.

Форум создал важный прецедент, заключающийся в том, что когда формулируется политика в области химической безопасности, представители экологических НПО и организаций в области здравоохранения должны иметь полное право участвовать наряду с представителями правительств и промышленных ассоциаций. В 1996 году МФХБ принял рекомендации Руководящему совету ЮНЕП, предлагая рамки для разработки глобального соглашения по защите общественного здоровья и окружающей среды от стойких органических загрязнителей (СОЗ).

СОЗ – это группа токсичных химических веществ, которые скапливаются в окружающей среде, аккумулируются в рыбе, диких и сельскохозяйственных животных; они разрушают экосистемы и приводят к широкому спектру проблем со здоровьем. Так как СОЗы

могут перемещаться на большие расстояния по воздуху и с водными массами, ни одно правительство не в состоянии в одиночку защитить от них свое население и экосистемы.

Это подтверждает тот факт, что принятие глобального соглашения - единственный способ эффективного контроля СОЗ. Переговоры по созданию глобального соглашения по СОЗ начались в 1998 году, и Стокгольмская конвенция о СОЗ была принята в 2001 году. Это соглашение контролирует и направлено на ликвидацию первоначального списка из 12 СОЗ, включая ДДТ и ПХБ. Оно также содержит положения по включению в список дополнительных токсичных химических веществ, обладающих схожими свойствами, для их контроля и ликвидации[78].

Другое глобальное химическое соглашение – Роттердамская конвенция о предварительно обоснованном согласии обсуждалась и была принята в середине 1990-х годов. Это соглашение устанавливает список веществ, которые были запрещены или серьезно ограничены по крайней мере в двух регионах. Прежде чем какое-либо предприятие в стране, являющейся Стороной Конвенции, сможет экспортировать химическое вещество из списка Конвенции в развивающуюся страну, оно должно предварительно поставить в известность правительство этой страны, которое затем может отказаться от ввоза данного вещества. В 2004 году Стокгольмская и Роттердамская конвенции вступили в силу. Положения данной конвенции были отражены в Законе Республики Казахстан от 20 марта 2007 года N 239 «О ратификации Роттердамской конвенции о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле» [79].

Организация ООН по продовольствию и сельскому хозяйству (ФАО) приняла первую версию Международного кодекса относительно поведения по распространению и использованию пестицидов в 1985 году. В дальнейшем, в 2002 году он был существенно пересмотрен и дополнен, чтобы исправить основные слабые положения и отразить изменения в международной политике, особенно в связи с принятием Роттердамской конвенции [80].

Кодекс ФАО устанавливает международные стандарты для распространения и использования пестицидов, особенно для стран, где национальное законодательство и нормативно-правовые акты не совершенны. Он продвигает практики, которые минимизируют негативные воздействия на людей и окружающую среду, связанные с использованием пестицидов. Сеть действий против пестицидов играла важную роль в продвижении принятия пересмотренной версии Кодекса, поддержала его и продвигает его эффективное выполнение.

В 2002 году международное сообщество приняло Гармонизированную на глобальном уровне систему классификации и маркировки химических веществ (ГСКМХВ) [81].

Эта система устанавливает согласованные на международном уровне стандарты классификации химических веществ и информацию об опасностях. Она требует, чтобы маркировка опасных химических веществ включала бы стандартизированные пиктограммы, сигнальные слова, заявление об опасности, предупреждающее заявление, идентификационную информацию о товаре и информацию о поставщике. Далее она требует, чтобы химические вещества были бы промаркированы таким образом во всех странах и на всех языках.

Цель ГСКМХВ - обеспечить, чтобы информация о физических опасностях и токсичности химического вещества была бы доступна

тем, кто берет в руки, перевозит и использует эти вещества. Она была также полезна для многих развивающихся стран, которые работают над тем, чтобы разработать свои комплексные национальные программы по химической безопасности. Международные химические программы и конвенции положили начало СПМРХВ.

Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением (Базель, 22 марта 1989 г.), к которой Республика Казахстан присоединилась 10 февраля 2003 года, регулирует вопросы, связанные с риском нанесения ущерба здоровью человека и окружающей среде в результате роста производства и трансграничной перевозки опасных и других отходов.

В Базельской конвенции стороны договорились: об информировании друг друга об осуществлении своего права на запрещение импорта опасных или других отходов; о запрещении экспорта опасных и других отходов в направлении сторон, которые ввели запрет на импорт таких отходов; о принятии каждой стороной мер с тем, чтобы обеспечить сведение к минимуму производства опасных и других отходов в своих пределах с учетом социальных, технических и экономических аспектов и т.д.

В дальнейшем Программа ООН по окружающей среде (UNEP) выпустила свою Программу чистого производства в тесном сотрудничестве с правительствами и представителями промышленности, выступая за малоотходные и безотходные технологии. В марте 1994 года был принят полный запрет на все перемещения опасных отходов через границы из 24 богатых индустриально развитых стран-участниц Организации

экономического сотрудничества и развития (OECD) в другие страны, не являющиеся членами OECD.

Этот запрет в отношении отходов, предназначенных для окончательного уничтожения, вступил в действие в начале 1998 года, и относится по всем опасным отходам, которые заявлены для переработки и восстановления. Среди стран, которые больше всего выступали против введения какого-либо тотального запрета, были Австралия, Канада, Япония и Соединенные Штаты. Несмотря на такую оппозицию ряда правительств промышленно развитых стран даже в предпоследнем голосовании, в отношении этого запрета, в конце концов, был найден консенсус[82].

Из сферы действия Базельской конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением (Базель, 22 марта 1989 г.), исключены отходы, которые в силу их радиоактивности подпадают под другие международные системы контроля, в том числе международные соглашения, специально применяющиеся в отношении радиоактивных материалов. А это весьма существенно для Казахстана, т.к. в нашей стране наблюдается увеличение добычи урана как природного сырья, способного в перспективе заменить нефть и уголь.

Основываясь на положениях Базельской конвенции и руководствуясь Уставом Содружества Независимых Государств об охране здоровья населения и окружающей природной среды, государства - участники СНГ подписали Соглашение о контроле за трансграничной перевозкой опасных и других отходов (Москва. 12.04.96 г.), утвержденное Постановлением Правительства Республики Казахстан от 28.04.97 г. Республика Казахстан присоединилась к настоящей Конвенции 10 февраля 2003 года.

Ряд положений Базельской конвенции вошел в действующее законодательство, в частности, в Экологический кодекс, с прямой ссылкой на этот международно-правовой документ. К примеру, п.2 ст. 287 для целей транспортировки, утилизации, хранения и захоронения устанавливает 3 уровня опасности отходов в соответствии с Базельской конвенцией о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением: 1) Зеленый - индекс G; 2) Янтарный - индекс A; 3) Красный - индекс R. [83].

Базельская, Роттердамская и Стокгольмская конвенции вместе с МФХБ, Кодексом ФАО, ГСКМХВ и другими международными программами по химической безопасности создали важную основу и возможности для правительств и НПО следовать важным целям химической безопасности. Однако каждое из этих соглашений имеет ограниченный охват, и все они вместе не решают весь широкий спектр вопросов химической безопасности, с которыми сталкиваются страны. Это привело к росту осознания необходимости более последовательной и всеобъемлющей глобальной программы по химической безопасности, что дало начало развитию и принятию СПМРХВ.

В некоторых странах НПО с особым опытом работы в области химической безопасности появились в 1970-х – 1980-х годах. Сеть действий против пестицидов (PAN) образовалась именно в эти годы. Однако в 1990-х годах, частично в результате переговоров и принятия трех химических конвенций и других международных инициатив, химическая безопасность стала все более важной и осознаваемой проблемой во многих развивающихся странах.

Международные экологические организации, такие как Гринпис и другие, проводили по ходу переговорного процесса активные кампании во многих развивающихся странах по вопросам торговли отходами и СОЗ, что выразилось в результате в принятии Базельской и Стокгольмской конвенций. Делая это, экологические организации стимулировали повышение информированности и вовлечение местных НПО, работающих в области здоровья и охраны окружающей среды, во многих странах, и положили начало созданию новых глобальных сетей. Охрана здоровья без ущерба (HCWH); Международная сеть по ликвидации СОЗ (IPEN); Глобальный альянс против сжигания отходов (GAIA); Базельская сеть действий (BAN) и другие сети возникли в этом контексте.

В 2001 году Европейская комиссия инициировала дискуссию внутри Европейского сообщества по проблеме, получившей название Стратегия для будущей политики в области химических веществ. Это привело к активным дебатам между правительствами и заинтересованными группами, результатом которых стало разработка и принятие документа, получившего название «Регистрация, оценка, выдача разрешений и ограничений для химических веществ (REACH)».

REACH устанавливает новую модель для законодательства по управлению химическими веществами, которая исправляет многие недостатки более раннего поколения законодательства по контролю химических веществ, начатого в 1970-х годах, которое потенциально должно было минимизировать или в будущем избежать вреда, вызванного воздействием химических веществ.

В 2002 году в Йоханнесбурге прошел Всемирный саммит по устойчивому развитию (ВСУР), на котором главы государств приняли

План выполнения решений ВСУР. Этот план включал раздел по рациональному регулированию химических веществ, и, в частности, призывал правительства разработать Стратегический подход к международному регулированию химических веществ (СПМРХВ)SAICM) [84].

Стратегический подход представляет собой международную политическую структуру для развития рационального регулирования химических веществ. Он был принят на основе консенсуса на первой Международной конференции по регулированию химических веществ (МКРХВ-1), которая прошла в Дубаи, в феврале 2006 года.

Как детально описано в Общепрограммной политической стратегии, СПМРХВ имеет широкую сферу охвата. Он представляет собой обязательство, принятое правительствами мира, по достижению во всех странах рационального регулирования химических веществ с тем, чтобы воздействие как сельскохозяйственных, так и промышленных химикатов не причиняло бы больше существенного вреда здоровью людей и окружающей среде. СПМРХВ рассматривает не только синтетические химические вещества, но также токсичные металлы такие, как свинец, кадмий и ртуть.

СПМРХВ рассматривает потенциал для ущерба от химических веществ, содержащихся в товарах. Он предлагает запретить потребительские товары, если воздействие химических веществ, входящих в их состав, может приводить к существенным негативным последствиям для здоровья. Осуществление СПМРХВ также рассматривает необходимость обоснованного регулирования бытовых и промышленных отходов. Это связано с тем, что большинство современных потребительских товаров содержит химические

компоненты, такие как полимеры (пластик), добавки, красители или токсичные металлы.

И, наконец, охват СПМРХВ включает все аспекты химической безопасности, а именно, экологические, экономические, социальные, трудовые аспекты и аспекты здоровья.

Общая цель Стратегического подхода – достичь обоснованного регулирования химических веществ на протяжении всего их жизненного цикла таким образом, чтобы к 2020 году использование и производство химикатов привело бы к минимизации существенного негативного воздействия на здоровье человека и окружающую среду.

Цели СПМРХВ по уменьшению рисков включают следующее:

- Стратегии по регулированию рисков должны осуществляться транспарентно, комплексно, эффективно и действенно и должны основываться на соответствующем научном понимании последствий для здоровья человека и окружающей среды и надлежащего социально-экономического анализа. Целью этих стратегий должно быть достижение предотвращения загрязнения, уменьшение и устранение рисков.

- К 2020 году химические вещества, вызывающие неразумные и иным образом нерегулируемые риски для здоровья человека и окружающей среды, не должны больше производиться.

- Группы химических веществ, которые могут быть выделены в качестве приоритетных для проведения оценки и соответствующих исследований, включают: стойкие, способные к биоаккумуляции и токсичные вещества (СБТ); весьма стойкие и способные к биоаккумуляции в очень больших количествах химические вещества; вещества, обладающие канцерогенными или мутагенными свойствами, или вещества, оказывающие пагубное

воздействие, в частности на репродуктивную, эндокринную, иммунную или нервную системы; стойкие органические загрязнители (СОЗ); ртуть и другие химические вещества, которые являются предметом обеспокоенности в глобальном масштабе; химические вещества, производимые или используемые в больших объемах; те вещества, виды применения которых предполагают их широкое использование в условиях дисперсии; а также другие химические вещества, вызывающие обеспокоенность на национальном уровне.

- Виды деятельности по снижению рисков должны применять принцип предосторожности и отдавать приоритет применению превентивных мер, таких как предотвращение загрязнения. Должны развиваться, продвигаться и поддерживаться экологически обоснованные и безопасные альтернативы. Они должны включать чистое производство, информированное замещение химических веществ, вызывающих особую обеспокоенность, и не химические альтернативы.

Все более широкое использование химических веществ в производстве товаров и в повседневной жизни в сочетании с обусловленным этим процессом ростом их глобального производства и торговли ими привело в последние годы к настоящему "перенасыщению" мира химическими веществами.

В то же время химическая безопасность признана в качестве одного из основных направлений государственной политики и международного регулирования в целях защиты окружающей среды и здоровья людей, о чем свидетельствует вступление в силу Базельской конвенции об опасных отходах и Монреальского протокола по веществам, разрушающим озоновый слой, а также недавнее принятие Роттердамской и Стокгольмской конвенций.

На 21 сессии Совета Управляющих Глобального форума по окружающей среде, проходившего в Картахена, Колумбия, 13-15 февраля 2002 года было рассмотрен вопрос о разработки Концепции стратегического подхода к рациональному использованию химических веществ

Экологически рациональное использование химических веществ неотделимо от целей устойчивого развития, поскольку является глобальной проблемой, требующей принятия всеобъемлющих мер. Выработка стратегического подхода является одним из средств, призванных содействовать осуществлению повестки дня в области химической безопасности и закреплению достигнутых успехов.

Процесс глобализации химической промышленности, начавшийся в 60-е годы и продолжающийся до сих пор, привел к массовому переносу производства химической продукции в развивающиеся страны, и этот процесс, судя по всему, еще не закончился. Увеличение доли развивающихся стран и стран с переходной экономикой в производстве химической продукции необязательно сопровождалось укреплением их потенциала в области разработки и последовательного осуществления политики, направленной на обеспечение рационального использования химических веществ, в том числе в целях улучшения гигиены труда, а также охраны здоровья и окружающей среды.

Увеличение рисков для развивающихся стран и стран с переходной экономикой, связанных с опасными веществами, требует выработки согласованного глобального подхода к созданию и укреплению потенциала в области рационального использования химических веществ.

Это принципиально важно для закрепления достигнутых успехов и обеспечения дальнейшего прогресса в глобальном масштабе в области химической безопасности. Такой прогресс пойдет на пользу всем странам. Так, например, реализация планов международных промышленных ассоциаций и правительств стран - членов Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), касающиеся создания баз данных о тысячах химических веществ, производимых в больших объемах, должна привести к резкому улучшению в ближайшие несколько лет положения с наличием данных о воздействии таких веществ.

Основным правовым актом, устанавливающим нормы по охране окружающей среды и здоровья населения от воздействия СОЗ, является Стокгольмская конвенция о СОЗ, принятая и открытая для подписания 23 мая 2001 года на Конференции полномочных представителей. Она вступила в силу 17 мая 2004 года.

В текст Стокгольмской конвенции включены все основные положения Европейской хартии по окружающей среде и здоровью 1989 года, в которой сформулированы основные принципы государственной политики в области экологии и здравоохранения, продолжающие стратегию Всемирной организации здравоохранения «Здоровье для всех». Хартией признается право каждой личности на окружающую среду, способствующую максимально допустимому уровню здоровья и благополучия; подчеркивается взаимная ответственность граждан, государственных лиц и отраслей экономики в охране окружающей среды.

Стокгольмская конвенция нацелена на сокращение использования, прекращение производства и последующую полную ликвидацию 12-и токсичных, в основном хлорорганических СОЗ, при

этом предусматривается необходимость направления ресурсов на удаление существующих запасов и сбросов СО₂, которые рассредоточены по всему миру.

Стокгольмская конвенция открывает путь к избавлению зависимости нашей экономики в будущем от токсичных химикатов и дополняет положения Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением и Роттердамская конвенция о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле, общее руководство которыми осуществляет Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП).

В мае 2001 года Правительством Республики Казахстан была подписана Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях.

Подписание Стокгольмской конвенции открыло перед Казахстаном возможность получения финансирования в форме грантов Глобального экологического фонда (ГЭФ) для разработки Национального плана выполнения Стокгольмской конвенции (НПВ СО₂) и оптимизации внутренних возможностей в стране для разработки и реализации национальных планов действий (конкретных технических проектов).

Организацией ООН, внесшей наибольший вклад в организацию международного сотрудничества в области обеспечения экологической безопасности при обращении с опасными химическими веществами, является ЮНЕП. Главными задачами ЮНЕП в данной области были: оценка и прогнозирование будущей опасности химического загрязнения, постоянное распространение полученной

информации, разработка и внедрение методов борьбы с опасностью загрязнения окружающей среды, укрепление потенциала национальных учреждений по предупреждению загрязнения.

В период с 1980 года в рамках проектов ЮНЕП Центр международных проектов (ЦМП), в сотрудничестве с ВОЗ, осуществил достаточно серьезные исследования экологических проблем, среди которых наиболее перспективными и актуальными можно назвать проблемы контроля опасности и применения СОЗ, экологических мер борьбы с веществами, вредными для здоровья людей и окружающей среды, разработку руководств и иных документов по гигиеническим аспектам применения токсичных веществ и контроля состояния окружающей среды, проблемы использования пестицидов и агрохимикатов.

В рамках этой деятельности была подготовлена серия кратких Руководств (критерий-документы) для лиц, не являющихся специалистами в области токсикологии, с конкретными рекомендациями по предупреждению возможного неблагоприятного воздействия опасных веществ на здоровье человека и окружающую среду[85, с.19].

Проект ICSC (Международные карты Химической Безопасности) реализуется в рамках Международной программы Химической Безопасности. Работа проекта проходит в сотрудничестве между Международной программой химической безопасности и Европейским Сообществом.

В рамках программы ICSC совместно работают три международные организации: Программа защиты окружающей среды ООН (UNEP), Международная организация труда и Всемирная организация здравоохранения. Главная цель деятельности работы

программы - разработка и распространение информации для оценки риска воздействия химических веществ на человека и окружающую среду.

В мировой практике широко используются Международные Карты Химической Безопасности. Карты представляют собой листы, на которых приведена информация о свойствах производимых промышленными предприятиями и применяемых во всех отраслях хозяйственной деятельности и быту химических веществах. Информация излагается в унифицированной наглядной форме, легко доступной для восприятия. Форма и содержание Карт согласованы экспертами в рамках Международной Программы по Химической Безопасности.

Карты содержат названия химических веществ в соответствии с международной номенклатурой, данные о физико-химических свойствах, степени опасности веществ, симптомах острой и хронической интоксикации, экологической опасности, мерах по технике безопасности и первой помощи при отравлениях, а также об условиях хранения и утилизации.

Эти сведения могут использоваться при подготовке материалов для определения безопасных условий выброса и сброса химических веществ в окружающую среду, составления Технических регламентов и Паспорта безопасности вещества (материала), принятых в системе ГОСТ.

В Казахстане нет аналогичной формы информации, которая необходима при определении безопасных условий труда, реконструкции и строительстве предприятий, принятии экстренных мер в аварийных ситуациях.

Многие нормы международного права вошли в Экологический кодекс. Как отмечают наблюдатели, за все время обсуждения Экологического кодекса было предложено более тысячи замечаний. Внесены изменения в сопутствующие законодательные акты: Лесной, Водный кодекс и другие. Осуществлен переход на международные стандарты в области охраны окружающей среды.

Экологический кодекс учел 18 из 22 конвенций, принятых государством.

Участие Казахстана в международных экологических конвенциях

является средством для его интеграции с мировым сообществом в усилиях по решению глобальных экологических проблем. Это позволяет использовать соответствующий наработанный развитыми странами опыт, правовую и нормативную базу, международную финансовую помощь. Принятые республикой международные обязательства становятся важным фактором стратегического планирования в сфере охраны окружающей среды.

Что касается непосредственной реализации норм международного права в Республике Казахстан, то в основном они имплементируются в действующее законодательство. В соответствии п. 3 ст. 4 Конституции международные договоры, ратифицированные республикой, имеют приоритет перед ее законами и применяются непосредственно, кроме случаев, когда из международного договора следует, что для его применения требуется издание закона.

Модельный Закон «Об экологической безопасности» (новая редакция) содержит аналогичные конституционным нормы о том, что государство осуществляет международное сотрудничество в области

экологической безопасности в соответствии с общепризнанными принципами и нормами международного права и международными договорами государства в области экологической безопасности. Международные договоры государства в области экологической безопасности, не требующие для своего выполнения издания внутригосударственных актов, применяются к отношениям в области экологической безопасности непосредственно. В иных случаях наряду с международным договором в области экологической безопасности применяется соответствующий нормативный правовой акт, принятый для осуществления международного договора государства.

В случае, если международным договором государства в области экологической безопасности установлены иные правила, чем те, которые предусмотрены настоящим Законом, применяются правила международного договора[86].

Как считает М.Ж. Абраимова, уровни влияния международного сотрудничества на обеспечение экологической безопасности Республики Казахстан, стран региона и всего мирового сообщества дифференцированы по уровню самих международных договоров: обеспечивающих наиболее общие права человека и гражданина, региональных международных конвенций, двусторонних договоров. Признанные республикой нормы международного права реализуются в действующем законодательстве. Наибольшее количество норм международного права было имплементировано в недавно принятый Экологический кодекс, и постоянно реализуется в иных нормативных правовых актах, принимаемых государствам по многим направлениям развития страны.

В последние десятилетия авторитет и число участников универсальных международных договоров постоянно возрастает. Однако далеко не все государства мира, в том числе и некоторые наиболее развитые, или ключевые страны отдельных регионов, присоединились к ним. В этой связи активизируется двусторонняя договорная деятельность об охране окружающей среды.

Наряду с этими процессами в национальном законодательстве в настоящее время наблюдается тенденция к ужесточению норм, регламентирующих защиту и сохранение окружающей среды. Здесь надо отметить, что действия государств, в последние годы в одностороннем порядке ужесточающих требования, касающиеся защиты и сохранения окружающей среды, не противоречат общепризнанным принципам и нормам международного права [87, с.18]

В настоящее время проблема химической безопасности сосредоточена в Каспийском регионе.

Основными источниками загрязнения окружающей среды региона являются месторождения нефти и газа, многие из которых находятся на побережье Каспия в непосредственной близости от акватории моря.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в прибрежной части Каспийского моря являются нефтегазодобывающие и энергетические предприятия Атырауской и Мангистауской областей, на долю которых приходится 80-85% загрязнения воздушного бассейна.

Из общего объема загрязняющих веществ, выбросы от стационарных источников составляет 104, 1 тыс. т., от передвижных

источников 27,0 тыс. т. Из общего числа поступивших в атмосферный воздух загрязняющих веществ в 2006 году 1,2% составили твердые вещества, а 98,8 % газообразные фракции. Из общего объема выбросов загрязняющих веществ газообразной фракции 22,7 тыс. т составил сернистый ангидрид, 15,0 тыс. т оксид азота, 19,6 тыс. т углеводороды, 26,2 тыс. т окиси углерода, 0,05 тыс. т сероводороды, 1,2 тыс. т твердые частицы. Среднее содержание загрязняющих веществ за 2006г. составили: по диоксиду азота - 0,02 мг/м³, диоксиду серы - 0,005 мг/м³, аммиак - 0,01 мг/м³, оксиду углероду - 2 мг/м³, пыли - 0,1 мг/м³.

Немаловажное воздействие на атмосферный воздух оказывают выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников, общий объем которых за 2006 год составляет 27 тыс. т.

Наиболее крупными промышленными предприятиями региона, оказывающими сильное воздействие на состояние атмосферы, являются: ТОО «Тенгизшевройл» (ТШО), ПФ «Эмбаунайгаз» АО НК «Казмунайгаз», ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод», АО «Теплоэлектроцентраль», УМГ «Атырау» ЗАО «Интергаз Центральная Азия», ЗФ АО «Казтрансойл» и другие предприятия и хозяйства. Вклад только одного ТШО в совокупный объем выбросов диоксида серы Атырауской области составляет более 80 %, оксидов азота — 55 %, сероводорода — 87 %. [88, с. 36-42].

В настоящее время все объемы загрязняющих веществ, выбрасываемых со сточными водами, приходится на поля испарения и фильтрации, а также на рельеф местности, так как сброс загрязненных сточных вод в поверхностные воды полностью прекращен.

По состоянию на 2006 год объемы сброса сточных вод в поверхностные водоемы составляют 820 млн. м³, на рельеф местности – 5,9 млн. м³, в пруды накопители и поля фильтрации – 13,4 млн. м³ и в недра – 0,67 млн. м³.

Прибрежные воды Каспия характеризуются сравнительно небольшим уровнем загрязнения прибрежных вод. Содержание нефтепродуктов обычно не превышает ПДК. Однако, при сильных нагонах уровень загрязнения может повышаться до 30 ПДК в районах нефтепромыслов на севере и до 3,6 ПДК в восточной части Северного Каспия.

СОЗ поступают в Каспийское море, главным образом, с речным стоком, в меньшей мере, в результате крупномасштабного атмосферного переноса. Большинство СОЗ отсутствует в отходах, образующихся при проведении буровых работ, добыче и транспортировке углеводородов. Таким образом, присутствие СОЗ в морской воде и донных отложениях свидетельствует о поступлении веществ в морскую среду из источников, не связанных с нефтедобывающей деятельностью. Концентрации СОЗ в последние годы характеризуются минимальными значениями и вероятнее всего являются результатом вторичного загрязнения воды [89, 93-98].

Общая площадь земель в регионе, выведенная из оборота в результате загрязнения составляет 3,3 тыс. га.

Наибольшие нарушения почвенного покрова приурочены к селитебным зонам городов и поселков, включая вахтовые, а также районам нефтедобычи. Несмотря на локальность таких нарушений, в целом они занимают очень большие площади, особенно в северной, северо-восточной части Каспийского побережья и на полуострове Бузачи.

Большое влияние на состояние земельных ресурсов оказывают отходы производства, образующиеся в результате разработки месторождений нефти и газа, хранения и транспортировки углеводородного сырья.

На территории Атырауской области 22 предприятия применяют в хозяйственной деятельности источники ионизирующего излучения, количество которых составляют 179 шт., а суммарная активность 447 248 ГБк. Все источники закрытого типа, состоят на учете в Департаменте государственного санитарно-эпидемиологического надзора области.

Из общего числа, имеющихся источников ионизирующего излучения, на сегодняшний день 50 штук бесхозные радиоизотопные извещатели дыма типа РИД - 6М с истекшими сроками службы (в 1998 году).

Ряд промышленных объектов северной части казахстанского сектора Каспийского моря характеризуется:

- опасными физико-химическими свойствами углеводородного сырья с высокой концентрацией сероводорода, что может создать угрозу жизни и здоровью граждан и окружающей среде Каспия;

- сложными горно-геологическими условиями и аномально-высоким пластовым давлением, что повышает риск возникновения нефтегазового фонтана с большими зонами поражения сероводородом и загрязнения морской среды нефтью;

- расположенностью на трансграничной территории или в особо чувствительном экологическом районе Северного Каспия.

Южная часть казахстанского сектора Каспийского моря относится к единой Северо – Кавказко - Мангышлакской

нефтегазоносной провинции, которая характеризуется как сейсмоактивная зона.

В целом в казахстанской части Каспийского моря имеет место значительное увеличение объемов нефтяных операций. Предстоящая полномасштабная добыча нефти, неудовлетворительное техническое состояние затопленных водами Каспия нефтегазовых скважин, планируемая высокая концентрация опасных производственных объектов в морской среде, увеличение объемов морской транспортировки углеводородного сырья, что повышает риск возникновения промышленных аварий и иных чрезвычайных ситуаций.

Таким образом, крупнейшей проблемой в обеспечении экологической безопасности является сохранение благоприятной экологической среды на Каспии. Отсюда очень важными и актуальными для стран прикаспийского региона являются международные документы, связанные с экологией на море.

Казахстан активно участвует в развитии международного сотрудничества по решению экологических проблем Каспийского моря. Примером такого взаимодействия является участие страны в реализации Каспийской экологической программы, а также выполнение проектов и программ, выполняемых на основе двухсторонних договоренностей со Всемирным банком, Японским агентством по международному сотрудничеству и т.д [90, с. 90-95].

Каспийский регион, частью которого является Казахстан, играет все возрастающую роль на международном энергетическом рынке.

В международно-правовой практике сложились четыре основных способа регламентации защиты и сохранения морской среды:

1) Полное запрещение, предусматривающее, что то или иное вещество ни при каких обстоятельствах не должно сбрасываться в море;

2) Стандарты сброса, определяющие допустимое содержание загрязняющего вещества в сбросе;

3) Технологические стандарты, относящиеся к конструкции и оборудованию судов, а также к грузовым и буксировочным операциям, могущим привести к сбросу;

4) Разрешительные режимы, устанавливающие, что сброс может быть произведен только по специальному разрешению либо в специальных районах.

Морская среда одной из первых стала объектом охраны. Соответствующие положения содержатся в общих конвенциях по морскому праву. Особое внимание уделяется борьбе с загрязнением нефтью. Этой проблеме посвящена первая экологическая универсальная конвенция - Лондонская конвенция по предотвращению загрязнения моря нефтью 1954 г. Она запретила слив нефти и нефтеводной смеси с судов: После ряда аварий с танкерами принимаются новые конвенции. Брюссельская конвенция о вмешательстве в открытом море в случаях аварий, приводящих к загрязнению нефтью, 1969 г., предоставила прибрежным государствам весьма широкие полномочия, вплоть до права уничтожать судно и груз в случае угрозы серьезного загрязнения побережья и прибрежных вод. Конвенция проложила путь к борьбе с загрязнением моря и другими веществами в аналогичных случаях (Протокол 1973 г.).

Естественно возник вопрос о компенсации ущерба, причиняемого загрязнением нефтью. Ему уже в 1969 г. была

посвящена Брюссельская конвенция о гражданской ответственности за ущерб от загрязнения нефтью. Она установила абсолютную, т. е. не зависящую от вины, ответственность судовладельцев, вместе с тем ограничила ее размеры, правда, довольно высоким потолком. Борьба с последствиями загрязнения нефтью требует совместных действий государств. Организации таких действий посвящена Конвенция по обеспечению готовности на случай загрязнения нефтью, борьбе с ним и сотрудничеству 1990 г.

Запрет всех эксплуатационных сбросов с судов содержится в Конвенции по предотвращению загрязнения с судов 1973 г. Захоронению в море экологически вредных веществ посвящена Конвенция по предотвращению загрязнения моря сбросами отходов и других материалов 1972 г.

Уже сейчас прикаспийские государства принимают меры по предотвращению экологической катастрофы, к примеру, разработана и достаточно активно осуществляется Каспийская экологическая программа. Рамочная конвенция по защите морской среды Каспия подписана четырьмя (кроме Азербайджана) из пяти прикаспийских государств. Когда присоединятся все пять стран, конвенция вступит в силу, появятся реальные механизмы защиты уникального моря. Казахстан ратифицировал эту Конвенцию в 2007 году[91].

В рамках реализации первого этапа Государственной программы освоения казахстанского сектора Каспийского моря составлен и утвержден кадастр нефтяных скважин, подлежащих ликвидации. Всего будут ликвидированы и законсервированы 153 нефтяные скважины. Двадцать четыре из них в зоне затопления

морем уже убраны за последние три года. В 2007 году ликвидируется восемь нефтяных скважин и до 2009 года — еще 16.

Казахстану, по мнению экспертов, необходима современная система мониторинга Каспия. Уже создан региональный центр по мониторингу загрязнения, который оснащен современным оборудованием.

В 2003 году подписана Рамочная конвенция по защите морской среды Каспийского моря (Тегеранская конвенция). Этот документ подписали все пять прикаспийских государств. В целях защиты морской среды Каспийского моря от загрязнения, включая защиту, сохранение, восстановление, устойчивое и рациональное использование его биологических ресурсов была принята Рамочная конвенция по защите морской среды Каспийского моря (Тегеран, 4 ноября 2003 года), ратифицированная РК 13 декабря 2005 года, и вступившая в силу 12 августа 2006 года.

В основу действия Конвенции положены следующие принципы:

а) принятия мер предосторожности, согласно которому, при наличии

угрозы серьезного или необратимого ущерба для морской среды

Каспийского моря, ссылки на отсутствие полной научной уверенности не

используются в качестве причины для отсрочки экономически эффективных

мер по предупреждению подобного ущерба;

б) "загрязняющий платит", согласно которому загрязняющий несет

расходы по осуществлению мер предотвращения, контроля и

снижения

загрязнения морской среды Каспийского моря;

с) доступности информации о загрязнении морской среды Каспийского

моря, согласно которому стороны предоставляют друг другу

соответствующую информацию в максимально полном объеме [92].

Конвенция стала первым межгосударственным соглашением, в котором заложены основные направления комплексного регулирования человеческого воздействия на Каспий. Для достижения целей Тегеранской конвенции предполагается разработка ряда межгосударственных протоколов. В первую очередь был разработан проект Протокола о региональном сотрудничестве при борьбе с загрязнением нефтью в случаях чрезвычайных ситуаций. Ведется работа над проектом Протокола по защите Каспийского моря от загрязнения из наземных источников и в результате осуществляемой на суше деятельности. Начата также разработка проекта Протокола о сохранении биоразнообразия моря.

Большое внимание в Тегеранской конвенции уделено вопросам совершенствования системы мониторинга окружающей среды в Прикаспийском регионе. Поэтому уже с 2004 года за счет средств республиканского бюджета пункты мониторинга казахстанского сектора Каспийского моря оснащаются современными приборами и оборудованием. За это время были автоматизированы 13 метеорологических станций и два морских гидрологических поста, открыто шесть метеостанций и десять гидропостов на побережье Каспия. Пункты наблюдений оснащены оперативными средствами связи и приборами. В 2005 году создан Казахстанский

центр мониторинга Каспия в Атырау. Проводятся научные исследования по изучению гидрологии и гидрохимии моря.

Таким образом, острые вопросы экологической и экономической безопасности в сфере обеспечения водными ресурсами не только Казахстана, но и ряда евразийских стран, могут быть решены в первую очередь политическим путем - на основе международных договоров, обеспечивающих взаимовыгодное пользование трансграничными водными ресурсами.

В Казахстанской части Каспийского шельфа образовался ряд сложных взаимосвязанных экологических проблем, такие как:

- загрязнение Каспия (в связи с подъемом уровня) при затоплении и подтоплении объектов нефтегазового и энергетического комплекса;
- загрязнение атмосферного воздуха при сжигании попутного газа и в результате пыления промышленных токсичных отходов, деградация почвенно-растительного покрова в результате хозяйственной деятельности;
- истощение запасов подземных вод в результате неконтролируемого их извлечения и использования на питьевые и технические нужды;
- сокращение биоразнообразия наземных, водных и морских экосистем и их продуктивности из-за отсутствия действенных механизмов контроля за воспроизводством и использованием биоресурсов[93, с. 12-15].

Не меньшую экологическую опасность экосистеме Каспия представляют нефтепродукты, находящиеся на борту затонувших судов - самоподъемной плавучей буровой установки (СПБУ) «60 лет Азербайджана» и российского танкера «Авуша». Первое затонуло еще

в советские времена (в сентябре 1983 года) в результате открытого фонтанирования пробуренной скважины в районе мыса Ракушечный. На его борту находилось 187 тонн дизтоплива, 29 тонн масла и по некоторым предположительным данным около 300 тонн токсичных химреагентов. Со времени затопления СПБУ газовые выбросы повторялись трижды - в 1983, 1988 и 1991 годах. Скважина до сих пор не законсервирована, и нет гарантий возникновения очередного стихийного выброса.

Проблемным является отсутствие необходимой нормативно-правовой базы по определению ущерба биоресурсам моря от проведения нефтяных операций и их влияния на акваторию Каспийского моря, что создает реальную угрозу исчезновения биоресурсов. До сих пор нет методики определения экологического ущерба при разливах углеводородного сырья и его продуктов переработки на акватории моря[94, с. 84-89].

В настоящее время Прикаспийский регион Казахстана с точки зрения экологических условий и рационального использования природных ресурсов характеризуется наличием ряда сложных проблем. Причем многие из них являются транграничными.

Для их решения Правительством Казахстана принимается ряд конкретных мер. Страна принимает активное участие в реализации Каспийской экологической программы, в подготовке проектов Протоколов к Рамочной конвенции по защите морской среды Каспийского моря, в деятельности Межгосударственной комиссии по водным биоресурсам и т.д. Тем не менее, ряд проблем все еще требует принятия дополнительных мер с тем, чтобы обеспечить безопасные условия проживания населения и приемлемые условия для сохранения уникальной природной среды региона.

Мероприятия по защите окружающей среды Каспийского моря и прилегающей прибрежной зоны включаются во многие государственные и отраслевые программы. В частности, решение этих проблем нашло свое отражение в таких документах, как:

- Государственная программа освоения казахстанского сектора Каспийского моря;
 - Концепция экологической безопасности Казахстана на 2004-2015гг.;
 - Программа по борьбе с опустыниванием на 2005- 2015 годы;
 - Программа развития газовой отрасли на 2004-2010 годы;
 - Программа развития ресурсной базы минерально – сырьевого комплекса на 2003 – 2010 годы;
 - Государственная программа развития сельских территорий до 2010 г.
 - Программа развития морского транспорта РК на 2006-2012 годы.

Кроме того, большое число мероприятий в области охраны окружающей среды содержатся в программах местных исполнительных органов Прикаспийских областей.

В рамках реализации I этапа Государственной программы освоения казахстанского сектора Каспийского моря составлен и утвержден кадастр нефтяных скважин, подлежащих ликвидации. Всего будут ликвидированы и законсервированы 153 нефтяные скважины, из которых в зоне затопления Каспийским морем находится 85.

В период с 2004 по 2006 годы за счет средств республиканского бюджета ликвидированы 24 скважины в зоне затопления морем. В 2007 году предполагается ликвидировать еще 8 нефтяных скважин. На

эти цели уже предусмотрено выделение 5,03 млн. \$US. Всего за 2009-2012 годы будут ликвидированы 24 нефтяные скважины, на что предусмотрено 15,1 млн. \$US.

Хотя в 2003 году из республиканского бюджета средства на ликвидацию скважин не выделялись, был разработан проект ликвидации 23 скважин в зоне затопления морем за счет средств бюджета Мангыстауской области в размере 50 тыс. \$US.

Продолжалась очистка бухты Баутино от затонувших кораблей. Всего их 53. В 2005 году со дна были подняты 28 кораблей.

В четвертом квартале 2007 года введена в эксплуатацию система управления движением судов в Тупкараганском заливе, проектная мощность, которой составляет 5000 судозаходов в год.

Предполагается создание аналогичной системы в заливе А. Бековича-Черкасского и в Урало-Каспийском бассейне.

Также предполагается создание региональной системы управления спасательными операциями, призванной обеспечить координацию действий спасательных служб по поиску и спасению людей, терпящих бедствие на море.

В Мангыстауской области за счет местного бюджета (37,9 тыс. \$US) проведена инвентаризация источников загрязнения Каспийского моря вдоль береговой полосы (1350 км) и разработан проект их ликвидации.

Много внимание уделяется Правительством на совершенствование системы мониторинга за состоянием окружающей среды региона.

Начиная с 2004 года, за счет средств республиканского бюджета пункты мониторинга казахстанского сектора Каспийского моря оснащаются современными приборами и оборудованием.

В 2004 году открыто 6 метеостанций и 5 гидропостов на побережье Каспия, на организацию которых выделено 260 тыс. \$US.

В 2005 году открыты 5 морских гидропостов, пункты наблюдений оснащены оперативными средствами связи и приборами. На эти цели было выделено 421 тыс. \$US.

В 2005 году создан Казахстанский центр мониторинга Каспия в г.Атырау. При нем организована морская лаборатория, приобретен катер река-море с портативным лабораторным оборудованием.

Эффективной формой контроля за состоянием окружающей среды является создаваемая АО НК «КазМунайГаз» корпоративная система космического экологического мониторинга. Данная система основана на использовании современных аэрокосмических и геоинформационных технологий, связанных с проведением аэрокосмической съемки, синхронных наземных наблюдений, разработки и промышленного использования математических и геоинформационных моделей. Министерством охраны окружающей среды принято решение об интеграции системы космического мониторинга АО НК «КазМунайГаз» в Единую государственную систему мониторинга окружающей среды и природных ресурсов.

Проводятся ограниченные научные исследования по изучению гидрологии и гидрохимии моря. Кроме того, с 2005 года выполняются научные исследования по оценке влияния деятельности нефтяной промышленности на экологию региона. В 2005, 2006 и 2007 годах на эти работы выделено и запланировано выделение 6,3; 6,6 и 6,9 млн. тенге (или 47; 51 и 58 тыс. \$).

Существенный вклад в охрану окружающей среды региона вносится частным сектором, в особенности нефтяными компаниями.

К примеру, нефтяной компанией Аджип ККО за 2003 – 2005 годы выделено около 78,9 млн. \$ US на природоохранные цели.

Хотя в настоящее время нефтяные компании практически не приняли значимых мер по сокращению объемов сжигаемого на факелах газа, они в соответствии с поправками к Закону «О недрах» представили в июле 2006 года в МООС планы по снижению факельного газа и начали действия по снижению выбросов. Эти меры предусматривают закачку попутного газа в недра и использование его в качестве товарного газа или газового горючего для собственных нужд и сырья для нефтехимической промышленности.

Так как в регионе нет качественно контролируемых и обустроенных полигонов для утилизации отходов, и отходы, генерируемые в нефтегазодобывающей промышленности, сбрасывались в пустынные местности, компании ТШО, Аджип ККО и Атырауский НПЗ начали строительство собственных обустроенных и комплексно контролируемых полигонов для утилизации отходов[95, с. 50-53].

Министерством энергетики Казахстана разработан «Комплексный план развития береговой полосы казахстанского сектора Каспийского моря», переданный на согласование в заинтересованные министерства и ведомства.

Создана система прогнозирования штормовых сгонно-нагонных явлений на Каспийском море, которая внедрена в оперативную практику. Прогнозы составляются для 9 пунктов побережья Каспия.

На сегодня ликвидированы все нефтяные амбары в затопляемой части Каспийского побережья в Атырауской области.

Ежегодно проводятся работы по предупреждению нефтяных разливов на нефтепромыслах, находящихся вблизи моря, в том числе

на укрепление дамб. В частности, только ПФ «Эмбаунайгаз» ежегодно расходует на эти виды работ свыше 1,0 млн. \$US.

Компания Аджип ККО утвердила в Правительстве План по предупреждению нефтяных разливов. Компания разработала карту чувствительности окружающей среды Северного Каспия и математическую модель «нефтяная карта» с тем, чтобы отслеживать разливы с учетом направления и скорости ветра и течения воды. На своей базе снабжения в «Баутино» компания Аджип ККО создало сооружение по ликвидации разливов нефти площадью 1000 м² с командным центром, складом оборудования и т.д., а также создало резерв оборудования для ликвидации разливов нефти. Дополнительная морская база и центр по ликвидации разливов нефти создается и на р.Урал

Другие крупные нефтяные компании так же хорошо подготовлены к разливам нефти, например компания Тенгизшевройл (ТШО), осуществляющая разработку месторождения Тенгиз.

Кроме того, компании «Аджип ККО», «ТенгизШевройл» и СП «Арман» заключили соглашение о взаимном предоставлении оборудования, размещенного в п.Баутино, морпорту и п-ве Бузачи, для локализации и сбора разливов нефти[96].

Компания «Аджип ККО» также имеет соглашение с компанией «Brigg Maine Environmental Services», размещенного в г.Баку, о предоставлении оборудования и персонала для локализации и сбора нефти.

Для локализации разливов третьего уровня компания «Аджип ККО» может привлечь персонал и технические средства крупнейших в мире международной специализированной организации «Oil Spill

Response» (OSRL), так как является ассоциированным членом этой организации.

Большая работа проводится за счет средств местных бюджетов.

В Атырауской области в рамках реализации Комплексной программы по охране окружающей среды в 2003-2005 годах выполнено 191 природоохранное мероприятие на сумму 296 млн. \$US.

В 2006 году по области также выполнено:

- восстановление дамб для защиты населенных пунктов от наводнений (818 тыс. \$US);

- задержание песков вокруг сел Кызылкогинского р-на (14,1 тыс. \$US);

- инвентаризация нарушенных земель (13,9 тыс. \$US);

- разработка ПСД рекультивации нарушенных земель (23,6 тыс. \$US);

- начата разработка ТЭО строительства завода по переработке ТБО (21,1 тыс. \$US);

- начата разработка ПСД по строительству полигона для захоронения ТБО (330 тыс. \$US).

В Мангыстауской области в 2003 году проведена ликвидация 3 участков загрязнения сырой нефтью охранной зоны Каспийского моря. На эти мероприятия затрачены 19,0 тыс. \$US.

Выполнены ряд природоохранных мероприятий в порту Актау. Так, в 2006 году на эти цели РГП «Актауский морской порт» выделил 10 тыс. \$US и АО НМСК «Казмортрансфлот» - 60 тыс. \$US.

Успешно реализуется пилотный проект по защите поселка Сенек в Каракиянском р-не Мангыстауской области от наступающих барханов за счет средств местного бюджета (в 2006г. - 157 тыс. \$US).

Разработана проектно-сметная документация по защите от барханов пос. Уштыган (37 тыс. \$US).

Проведена ликвидация стихийных свалок промышленных и бытовых отходов вокруг городов Актау и Жанаозен (75,9 и 33,8 тыс. \$US).

Проводятся работы по реабилитации участков ядерных испытаний на плато Устюрт в местностях Актоты, Мулькаман, Киндикты (2006г. - 69,3 тыс. \$US).

Отдельно следует отметить мероприятия по хвостохранилищу «Кошкар- Ата», котором содержатся радиоактивные отходы Мангышлакского энергокомбината. По нему:

- Проводится ежегодная работа по стабилизации уровня жидкой фазы. Ежегодно из местного бюджета выделяются средства в размере примерно 76,9 тыс. \$US. Всего за 2003-2006 годы выделено 315,0 тыс. \$US;

- Ежегодно проводятся наблюдения за пылением радиоактивных и токсичных отходов. На эти цели выделяется от 47 до 50 тыс. \$US в год;

- в 2003 году восстановлены и созданы новые скважины для наблюдений за состоянием подземных вод. На эти цели из местного бюджета были выделены средства 73,1 тыс. \$US;

- разработано ТЭО реконструкции и рекультивации. На эти цели из местного бюджета было выделено 33,5 тыс. \$US.

- в 2003 году разработан проект реконструкции и рекультивации. На эти цели из местного бюджета было выделено 162,2 тыс. \$US. Стоимость реализации проекта составляет 8 млн. \$US, срок реализации - 10 лет[97, с. 59-67].

Таким образом, участие Казахстана в решении глобальных проблем экологической, химической безопасности с каждым годом активизируется. Причем наша республика проводит соответствующую работу не только по присоединению к международным документам, посвященных решению проблем экологической безопасности, но и выходит на мировой уровень с инициативами по укреплению экологии в регионе, континенте и в мировом масштабе, а также активно имплементирует нормы международного экологического права в национальное законодательство.

2.2 Проблемы совершенствования экологического законодательства в сфере химической безопасности

Понимая химическую безопасность как состояние защищенности персонала, населения, объектов экономики и инфраструктуры, а также окружающей среды от химической опасности в любом ее проявлении, при котором предотвращаются, преодолеваются или предельно снижаются негативные последствия потенциального возникновения такой опасности, рассмотрим подробнее этот вопрос, исходя из следующих посылок.

Безопасность, как известно, это положение, при котором кому-либо, чему-либо не угрожает опасность. То есть безопасность всегда предметна и не существует без угроз. Необходимым условием возникновения опасности острой или хронической интоксикации, других поражений химической природы является существование источников риска и их воздействия на персонал объектов экономики и инфраструктуры, население и окружающую среду.

Формирование этих условий и их трансформация в реальные инциденты, как правило, представляет определенную детерминированную причинно-следственную связь событий, явлений, действий (или бездействий), которые зачастую берут начало или связаны с состоянием общества.

Таким образом, химическая безопасность (равно как и любая другая разновидность: радиационная, биологическая и т. д.) определяется способностью государства на национальном уровне (а также мирового сообщества, в случае, касающемся трансграничных или глобальных проблем) к созданию и поддержанию таких условий, путем выработки такой политики, включая соответствующую нормативно-правовую базу и механизмы ее реализации, при которых обеспечивается гарантированный уровень безопасности.

Вместе с тем, исходя из природы химически опасных веществ и используемых технологий на всех стадиях "жизненного цикла", включая процессы утилизации, обеспечить стопроцентную безопасность для людей и окружающей среды, в соответствии с современным пониманием проблемы, практически невозможно.

Исходя из такого понимания проблемы наиболее рациональным, если не единственно возможным путем реального снижения риска химического поражения персонала производственных объектов, населения и окружающей среды является строгое соблюдение порядка введения в обращение новых химически опасных продуктов и технологий, проектирования и создания соответствующих производств, неукоснительное соблюдение технологических регламентов, включая требования безопасности, которые, в свою очередь, должны гарантированно обеспечивать заданный научно обоснованный уровень безопасности с учетом современных знаний,

технических, технологических и экономических возможностей, а также критериев безопасности, в соответствии с принятыми в установленном порядке нормативно - правовыми актами (стандартами, нормами, нормативами, правилами и т. д.).

Разумеется, указанные меры не исчерпывают всей проблемы. В этой плоскости лежит и обучение персонала, его обеспечение средствами индивидуальной и коллективной защиты, социальная защищенность, включая оплату труда, система страхования от несчастных случаев и профессиональных заболеваний и другие меры при контроле со стороны государства и общественности.

Все эти и другие меры в производственной сфере реализуются в рамках соответствующих положений Конституции РК, Гражданского кодекса РК, Трудового кодекса РК, Законов Республики Казахстан «О техническом регулировании» от 9 ноября 2004 года[98], «О безопасности химической продукции» от 21 июля 2007 года[99], других нормативно-правовых актов, в том числе касающихся пожарной и экологической безопасности, а также санитарно-гигиенических и других требований.

Важнейшим элементом обеспечения химической безопасности в производственной сфере является осуществляемая в настоящее время и масштабная работа по аттестации рабочих мест по условиям труда, выработка мер по их приведению в соответствие с действующим в Республике Казахстан порядком и нормативной базой, включая обеспечение средствами индивидуальной и коллективной защиты.

Отдельным направлением обеспечения химической безопасности являются меры по снижению риска использования химически опасных продуктов, включая химическое оружие и его компоненты в вооруженных конфликтах и террористических акциях.

В целом, химическая безопасность, представляя сложную проблему, состоящую из множества разноуровневых элементов с многочисленными и многофакторными связями, должна решаться в рамках государственного регулирования с учетом всех составляющих системы химической безопасности и рассматриваться как неотъемлемая часть национальной безопасности, основы обеспечения устойчивого функционирования и развития государства.

В целом, законодательная база Республика Казахстан по вопросам химической безопасности, была унаследована от прежнего режима и не приведена в соответствии с международными требованиями и правилами.

Поэтому, правовое обеспечение химической безопасности является одним из важнейших направлений укрепления национальной безопасности Республики Казахстан.

Необходимость повышения уровня химической безопасности обусловлена следующими факторами:

- нарастающим количеством опасных объектов с близкими к предельными или полностью исчерпанными техническими и технологическими ресурсами;
- наличием накопителей токсических производственных отходов, территорий, подвергшихся техногенному загрязнению в процессе хозяйственной деятельности предприятий и организация промышленности, наряду с отсутствием предприятий по переработке (утилизации) опасных химических веществ;
- возрастанием вероятности экологических катастроф, связанным с широкомасштабным использованием экологически несовершенных технологий в промышленности, сельского хозяйства, энергетики, на транспорте;

- ослаблением функций государственного надзора и технического регулирования в обеспечении химической безопасности.

В этой связи, целью государственной политики в области обеспечения химической безопасности является постепенное снижение до минимального приемлемого уровня риска воздействия опасных химических факторов на население, производственную и социальную инфраструктуру и природную среду. Решение этой задачи может быть достигнуто путем создания государственной системы обеспечения химической безопасности Республики Казахстан, предусматривающей категорирование, прогнозирование, предупреждение и парирования угроз химической безопасности, ликвидацию последствий чрезвычайных ситуаций в результате воздействия химических факторов.

Обеспечение химической безопасности на территории Республики Казахстан может быть достигнуто в результате своевременного и эффективного выполнения органами исполнительной власти и органами местного самоуправления организационных, санитарно-противоэпидемических, ветеринарных, фитосанитарных и инженерно-технических мероприятий, предусмотренных нормативными правовыми актами и направленных на нейтрализацию (парирование) негативного влияния вредных и опасных химических факторов и (или) уменьшение их воздействия на население и окружающую среду.

Состояние дел в различных сферах обеспечения химической безопасности позволяет сделать вывод, что защищенность населения и окружающей среды на территории Казахстана от воздействия опасных химических факторов не доведена до уровня, при котором отсутствуют недопустимые риски причинения им вреда.

На фоне значительного ухудшения санитарно-эпидемиологической, ветеринарно-санитарной, фитосанитарной и экологической обстановки в Республике Казахстан, а также упадка биотехнологической и химической промышленности появились новые химические угрозы для национальной безопасности страны. Стало очевидным, что опасность могут представлять следующие факторы:

- трансграничные заносы на территорию Казахстана известных и неизвестных ранее неземных патогенов и экпатогенов;
- применение на территории Республики Казахстан опасных химических веществ в террористических целях;
- применение против Республики Казахстан различных видов химического и биологического оружия, предназначенного для смертельного поражения или причинения иного вреда, созданного за рубежом на базе новейших достижений в области геномики, протеомики, генной инженерии патогенов, экпатогенов, а также органической и неорганической химии.

Среди химических веществ особую опасность в Казахстане представляют стойкие органические загрязнители (СОЗ). В мае 2001 года Правительством Республики Казахстан была подписана Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях.

Стойкие органические загрязнители - разнородная группа химических веществ, обладающих токсическими свойствами, проявляющих устойчивость к разложению, характеризующихся биоаккумуляцией.

Химические соединения и смеси этой группы являются объектом трансграничного переноса по воздуху, воде и мигрирующими видами, а также осаждаются на большом расстоянии от источника их выброса, накапливаясь в экосистемах суши и водных

экосистемах.

В отличие от ядов, поражающих определенные органы, эти вещества разрушают систему внутренней регуляции. Даже в малых дозах СОЗ могут нарушить нормальные биологические функции, передаваться последующим поколениям и представлять реальную угрозу здоровью человека и окружающей среде.

Значительную часть СОЗ в Казахстане составляют пестициды. Несмотря на огромное разнообразие новых средств защиты растений, до сих пор в анализируемых пробах обнаруживаются пестициды 1950-1960 годов.

Промышленные СОЗ образуются и используются на предприятиях энергетической, нефтеперерабатывающей и химической промышленности.

Отсутствует объективная оценка загрязнения природной среды СОЗ, т.к. существующая система мониторинга определяет лишь остаточные количества пестицидов в почвах и продуктах питания[100].

В рамках Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях, необходимо разработать и принять Закон РК «О химической безопасности», в котором следовало бы предусмотреть: понятие химической безопасности; объекты и субъекты химической безопасности; принципы формирования государственной политики в области химической безопасности; государственную систему органов химической безопасности; права и обязанности субъектов хозяйственной деятельности по обеспечению химической безопасности; ограничения хозяйственной деятельности в случае возникновения угрозы химической безопасности; общественную

систему химической безопасности и открытость информации об химической безопасности; ответственность за нарушения правил, требований химической безопасности; возмещение ущерба вследствие химической опасности; защита от внешних угроз химической безопасности; международное договора и сотрудничество.

Существующая ситуация в области обращения с химическими веществами указывает на настоятельную потребность принятия специального Закона Республики Казахстан «Об обращении с химическими веществами» либо введения соответствующего раздела об обращении с химическими веществами в Экологический кодекс Республики Казахстан. При этом установление критериев классификации химических веществ, требований к их безопасному обращению, мер по снижению рисков должно максимально соответствовать предписаниям актов международного права и учитывать опыт зарубежных стран.

Таким, образом, наиболее значимыми для регулирования в данном Законе или соответствующего раздела об обращении с химическими веществами в Экологическом кодексе Республики Казахстан являются:

а)определение иерархии понятий (терминов) и принципов обращения с химическими веществами;

б)распределение полномочий между субъектами экологического управления; в) установление конкретных требований ко всем этапам (стадиям) обращения с химическими веществами и правовым инструментом, т.е. к их испытаниям (исследованиям), регистрации, лицензированию, рекламе, производству, транспортировке, хранению (в том числе складированию) - временному и постоянному,

использованию, утилизации (удалению, уничтожению), допуску в оборот и т.п.;

г)определение форм, методов и средств контроля за деятельностью по производству, хранению, транспортировке химических веществ;

д)установление в соответствии с современными общепризнанными международными принципами, нормами и требованиями экологического законодательства возможных пределов защиты прав граждан на благоприятную окружающую среду, доступ к экологической информации и иных общих и специальных экологических прав;

е) выделение особо опасных сфер обращения с химическими веществами, в том числе при производстве и применении их в Вооруженных силах РК, иных силовых ведомствах в целях обороны страны, охраны национального суверенитета, безопасности и общественного порядка; в сельском хозяйстве – в целях повышения производительности сельскохозяйственной продукции и снижения издержек; в промышленности - в целях повышения рентабельности; в науке - в целях разработки новых технологий и в других сферах.

Нами, также предлагается разработать и принять **Концепцию повышения уровня химической безопасности.**

Цель Концепции - определение основных путей и способов формирования сбалансированной государственной политики по вопросам повышения уровня химической безопасности с учетом мирового опыта в сфере обращения с химическими веществами, налаживания сотрудничества с соответствующими органами иностранных государств и международными организациями для

снижения вероятности причинения вреда жизни и здоровью людей и окружающей среде в процессе обращения с химическими веществами.

Пути и способы повышения уровня химической безопасности в стране определяются в соответствии с основными принципами международного права в сфере химической безопасности и обращения с химическими веществами.

Предполагается, что проблема повышение уровня химической безопасности может быть решена следующим путем:

- усовершенствование законодательства по вопросам обеспечения химической безопасности и обращения с химическими веществами;

- создание и содействие функционированию системы обеспечения химической безопасности, внедрение непрерывной оценки риска причиненного вреда жизни и здоровью людей и окружающей среде в процессе обращения с химическими веществами, принятие мер для снижения уровня указанного риска;

- принятие мер для предотвращения возникновения химического загрязнения и аварий;

- повышение уровня научно-технического обеспечения решения вопросов химической безопасности и обращения с химическими веществами, координация научно-технической деятельности в этой сфере и обеспечение внедрения в практику новых технологий по результатам такой деятельности;

- формирование ответственного отношения граждан к использованию химических веществ в процессе их жизненного цикла – производства, хранения, транспортировки, использования, торговли, изъятия из обращения и утилизации или обезвреживания;

- углубление международного сотрудничества и выполнение международных обязательств Казахстана в сфере химической безопасности и обращения с химическими веществами.

В трактовке, принятой на Третьей Конференции министров "Окружающая среда для Европы", проходившей в Софии в октябре 1995 г., где Казахстан принимал активное участие, экологически чистое производство определяется как «непрерывное приложение комплексной превентивной стратегии охраны окружающей среды к технологическим процессам и продукции с целью снижения риска для здоровья людей и окружающей среды» [101].

С другой стороны, как показывает анализ мировой практики чистое производство можно рассматривать как логичное завершение многоэтапного процесса преобразований в системе мер по охране окружающей среды: технологии «конца трубы» - малоотходные, ресурсосберегающие технологии – чистое производство, ориентированное на предотвращение образования отходов, а в случае их образования – на переработку отходов в местах их образования.

Основной технологический принцип чистого производства – сокращение отходов в технологическом процессе и повторное использование отходов в местах их возникновения (в тоже технологическом процессе или в другом, но внутри предприятия). В идеале в чистом производстве должны отсутствовать очистные сооружения и места складирования отходов.

И, наконец, есть еще одна сторона чистого производства – его функционирование предусматривает выпуск экологически чистой продукции, т.е. такой продукции, которая по возможности производится из возобновляемого сырья и вторичных материалов, не содержит посторонних вредных примесей, отличается низким

уровнем энергопотребления при ее производстве и эксплуатации, не загрязняет окружающую среду. Естественно, что в том, и в другом случаях термин «экологически чистое (чистая)» нельзя понимать буквально. Речь идет о степени экологической чистоты применяемых технологий и выпускаемой продукции, а не об абсолютной экологической чистоте, достижение которой в определенной степени достаточно утопично.

Становление чистого производства предполагает реализацию стратегии постепенного уменьшения вредного воздействия производства на окружающую среду за счет постоянного выполнения экологически эффективных мероприятий (проектов) организационного и технологического характера, нацеленных на изменение технологических процессов, состава продукции и технологий услуг.

Для предотвращения загрязнения окружающей среды усилия следует направлять на использование процессов, материалов, практических приемов или продукции таким образом, чтобы избегать, сокращать или регулировать выбросы, сбросы, образование отходов, применяя для этого весь арсенал современных достижений: изменения в производственном процессе, в механизмах управления, эффективное ресурсопользование и замену материалов, очистку отходов и вторичное использование материалов (рециклинг).

Основные принципы чистого производства включают в себя:

- Локальность – ограничение появления и вредного воздействия загрязняющих веществ местом их образования;
- Превентивность – предотвращение образования загрязняющих веществ и их отрицательного воздействия на стадиях, предшествующих их возможного появления;

- Системность – реализация экономически обоснованных способов предотвращения, сокращения, нейтрализации загрязняющих веществ на всех стадиях производственного процесса от сырья до готовой продукции;

- Эколого-экономическую оценку принимаемых решений – комплексный подход к выбору оптимального варианта предотвращения загрязнения, предполагающего совокупную оценку как экологического, так и экономического эффектов;

- Финансовую достижимость – наличие необходимых финансовых средств для реализации принимаемых решений;

- Прибыльность – выгодность предотвращения загрязнения (образования отходов).

- Непрерывность – последовательность реализации проектов, программ и планов в их постоянном развитии.

К числу важнейших, как показывает мировой опыт, среди перечисленных выше принципов, делающих исключительно привлекательным создание экологически чистых производств в рамках конкретных предприятий, относится принцип прибыльности (выгодности), кратко формулируемый, как: «предотвращение загрязнения – выгодно». Любому предприятию предотвращение загрязнения окружающей природной среды или сокращение загрязнения должно быть выгоднее, чем расходование средств на очистку или выплату компенсаций. Поэтому преобразование промышленных производств в экологически чистые, разработка новых технологий должны быть нацелены на то, чтобы добиться работы предприятий с минимальным расходом ресурсов и минимальным вредным воздействием на окружающую среду. Чем

быстрее этот принцип будет реализован на предприятиях, тем успешнее технологии и процессы в промышленности, в сельском хозяйстве и в сфере услуг будут приближаться к экологически чистым.

Выгоды, получаемые предприятиями от чистого производства, сводятся к следующим:

В сфере охраны окружающей среды:

- Сокращение выбросов, сбросов загрязняющих веществ, уменьшение количества отходов;
- Сокращение ресурсоемкости производства;
- Сокращение землеемкости производства за счет уменьшения необходимости складирования отходов.

В сфере охраны труда:

- Уменьшение риска для здоровья персонала;
- Улучшение условий труда на рабочем месте, повышение безопасности рабочего места;
- Повышение уровня привлекательности работы для молодежи.

В сфере экономики:

- Сокращение затрат на сырье, энергию, топливо, воду;
- Сокращение затрат на очистку сточных вод, пыле- и газообразных выбросов, утилизации отходов;
- Сокращение транспортных расходов;
- Уменьшение экологических платежей и штрафов;
- Повышение цен на продукцию в связи с улучшением ее качественных характеристик;
- Рост прибыли.

В отношениях с населением:

- Повышение уровня репутации предприятия, создание благоприятного общественного мнения;

- Сокращение жалоб населения в государственные контролирующие органы.

Таким образом, чистое производство олицетворяет собой стратегию предотвращения загрязнения окружающей среды, выполнение которой осуществляется посредством мер, не ведущих к ухудшению состояния окружающей среды и экономически выгодных.

Организация по достижению экологически чистого производства предусматривает обязательное привлечение к участию в ней администрации, создании комиссии по выработке регламента, создание рабочей группы для проведения анализа, выявления проблем, разработки и решения конкретных задач по внедрению проектов по производству на предприятии.

Выработка возможных вариантов решения проблемы предотвращения загрязнения может касаться изменения ассортимента продукции, модификации производственных процессов, создания системы рециркуляции и вторичного использования сырья, замены сырьевых материалов, модернизации оборудования.

Приоритетность действий по предотвращению загрязнения целесообразно осуществлять, добиваясь максимального результата при:

- устранении источника загрязнения;
- сокращении загрязнения у источника;
- вторичной переработке;
- разделении и концентрации потоков отходов;
- передаче отходов;

- получении энергии и материалов из отходов;
- сжигание отходов;
- транспортировке отходов на свалки.

На основе вышеизложенного, возникает необходимость принятия государством краткосрочных и долгосрочных стратегий по регулированию использования химических веществ и применения экологически чистых производств, разработка которых является приоритетным направлением деятельности на страновом и региональном уровнях. Республика Казахстан имеет законодательную базу в области обеспечения химической безопасности, но она не в полной мере отражает требования химической безопасности.

Приоритетным в данной области является проведение критического анализа существующего законодательства, а также разработка и совершенствование норм национального законодательства с учетом общепризнанных международных подходов в области регулирования химической безопасности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное нами исследование позволило определить ряд концептуальных положений, выводов, направленные на совершенствование действующего законодательства практики его применения.

В Казахстане имеются законодательные основы и все объективные предпосылки для дальнейшей активизации участия общественности в процессе использования и охраны водных ресурсов. Несмотря на участие неправительственных организаций при рассмотрении водных проблем, можно отметить лишь очень ограниченное число случаев, когда мнение общественности было отражено в окончательном варианте важных государственных документов, имеющих отношение к вопросам охраны окружающей среды.

Разнообразие нормативных актов, регулирующих водные отношения, в таком крупном государстве, каким является Казахстан, предполагает тщательную систематизацию, кодификацию норм водного права во избежание противоречий, коллизий и пробелов в правовом регулировании водных отношений. Важны все водные предписания, но особенно важна систематизация предписаний ведомственных и локальных актов, как приносящих наиболее частые вторжения в водно-правовой статус граждан и юридических лиц. Возможно, следует идти по пути сокращения ведомственных и локальных актов, затрагивающих водные отношения.

Решение проблемы отходов химической продукции, как и других опасных отходов, требует усиления целенаправленной

деятельности и применения всех мероприятий и действий, направленных на предотвращение, ликвидацию, уменьшение до приемлемого уровня рисков для окружающей среды и здоровья людей, которые связаны с образованием и накоплением отходов. Это определяет неотложность разработки в этой сфере соответствующих управленческих, юридических, технических и других требований, норм и правил, экономических рычагов как на национальном, так и местных уровнях.

Предупреждение вредного воздействия химических веществ на здоровье человека требуют координированной государственной политики, принятия определенных решений и, главное, выполнения этих решений. Последнее во многом зависит от наличия в стране хотя бы элементов гражданского общества, степени участия общества в целом в выполнении решений, направленных на улучшение окружающей среды и укрепление здоровья населения.

Химическая безопасность - это состояние защищенности жизненно важных интересов, прав личности, общества и государства, от угроз возникающих в результате химического заражения, загрязнения окружающей природной среды опасными химическими веществами.

Существует необходимость комплексного подхода к проблемам обеспечения химической безопасности. В целом, химическая безопасность, представляя сложную проблему, состоящую из множества разноуровневых элементов с многочисленными и многофакторными связями, должна решаться в рамках государственного регулирования с учетом всех составляющих системы химической безопасности и рассматриваться как

неотъемлемая часть национальной безопасности, основы обеспечения устойчивого функционирования и развития государства.

В XXI веке, наряду со стремительным ростом населения и потребления, к существующим ранее факторам антропогенного воздействия на окружающую природную среду добавились новые, невиданные по масштабам и силе техногенные факторы. Становление чистого производства в Республике Казахстан предполагает реализацию стратегии постепенного уменьшения вредного воздействия производства на окружающую среду за счет постоянного выполнения экологически эффективных мероприятий (проектов) организационного и технологического характера, нацеленных на изменение технологических процессов, состава продукции и технологий услуг.

Для предотвращения загрязнения окружающей среды, усилия следует направлять на использование процессов, материалов, практических приемов или продукции таким образом, чтобы избегать, сокращать или регулировать выбросы, сбросы, образование отходов, применяя для этого весь арсенал современных достижений: изменения в производственном процессе, в механизмах управления, эффективное ресурсопользование и замену материалов, очистку отходов и вторичное использование материалов (рециклинг).

Возникает необходимость принятия государством краткосрочных и долгосрочных стратегий по регулированию использования химических веществ и применения экологически чистых производств, разработка которых является приоритетным направлением деятельности на страновом и региональном уровнях. Республика Казахстан имеет законодательную базу в области

обеспечения химической безопасности, но она не в полной мере отражает требования химической безопасности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Концепция экологической безопасности Республики Казахстан на 2004-2015 годы / Одобрена Указом Президента Республики Казахстан от 3 декабря 2003 года // Справочная правовая система Юрист.
- 2 Концепция развития водного сектора экономики и водохозяйственной политики РК до 2010 года // Справочная правовая система Юрист.
- 3 Бурнашев Р. О возможности системы региональной безопасности в Центральной Азии. (Методологические аспекты) // Центральная Азия и Кавказ. - 2001. - №1 (13). - С. 14-25
- 4 Байнатаев А. Правовая охрана окружающей среды от загрязнения агрохимикатами в Республике Казахстан: Автореф. канд. юрид. наук. – Алматы, 2005. 24с.
- 5 Научные исследования по оценке экологической ситуации в Казахстане, степень использования природных ресурсов, влияние хозяйственной деятельности на окружающую среду, и меры, предпринимаемые для снижения негативного воздействия на нее и другое (Национальный доклад о состоянии окружающей среды в Республике Казахстан в 2006 году) / Под редакцией М.К. Баекеновой. МООС РК. РГП «КазНИИЭК» - Алматы, 2007. 271с.
- 6 Проект ПРООН-Казахстан "Начальная помощь Республике Казахстан по выполнению обязательств по Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях (СОЗ)".
- 7 Курманова А.К. Эколого-правовое обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения: Автореф. канд. юрид. наук. - Алматы, 2007. 27с.
- 8 Злотникова Т.В. Законодательная деятельность Межпарламентской

Ассамблеи стран Содружества Независимых Государств МНИА. Природа, 1999. - С. 42-44.

9 Закон Республики Узбекистан «О воде и водопользовании» от 6 мая 1993 г. № 837 - Х11. Ведомости Омит Мажилиса Республики Узбекистан. 1993. - №5. - С. 221.

10 Джалалов А. Правовая культура водопользования традиции народов Средней Азии // Мелиорация и водное хозяйство. Кыргызстан, 2007. - С.20-21.

11 Экологическое законодательство Украины, Сост. М.В. Шульга, Харьков. Консум, 2000. – С. 21-22

12 Шевчук А.М. Вокруг Черного моря: слово и дело // Экология и жизнь. М., 2001. - №1. - С. 62-64.

13 Земельный кодекс Украины от 18 декабря 1990г // Справочная правовая система Юрист.

14 Земельный кодекс Белоруссии от 9 февраля 2006г. №434-15 // Справочная правовая система Юрист.

15 Земельный кодекс Кыргызстана от 30 апреля 1999г. // Справочная правовая система Юрист.

16 МФСА, МКВК. Основные положения региональной водной стратегии в бассейне Аральского моря. Алматы-Бишкек-Душанбе-Ашхабад-Ташкент.1997. - С. 19-21.

17 Закон Республики Казахстан «О земле» от 24 января 2001г. № 152- II // Справочная правовая Юрист.

18 Закон Республики Казахстан «О социальной защите граждан, пострадавших в следствии экологического бедствия в Приаралье» от 30 июня 1992г. № 1468-Х II // Справочная правовая система Юрист.

19 Юридический Сборник №2 (9) 2001г. НИЦ МКВК. Международное и национальное водное право и политика. Ташкент-

2001.

20 Причина войн для грядущего поколения? Борьба за воду. Проф. Курт Р. Шпнльмани, руководитель исследовательской группы по проблемам политики безопасности и конфликтологии Цюрихского конфедеративного высшего технического училища. Интернет. Сайт: <http://rch.rambler.ru/#4>.

21 Видение на 2025 год. Интернет. Сайт www.aralvision.unesco.ky7ch.ru/hlm.

22 Алексанлер Й., Цендер Б. Вода - дефицитный ресурс? Конфедеративное бюро водоснабжения, водоочистки и защиты водоемов (EAWAG). 43 D, Цюрих 1997.

23 Интернет. Rambler. Европейские инициативы.

24 Джумадилов Д.Д. Мелиоративное состояние и использование орошаемых земель Арало-Сырдарьинского водного бассейна. Информационный бюллетень №5. Современные проблемы Арало-Сырдарьинского бассейна. Кызылорда. - 2006. - 61-63.

25 Программа конкретных действий по улучшению экологической обстановки в бассейне Аральского моря. Информационный бюллетень №5. Современные проблемы Арало-Сырдарьинского бассейна. Кызылорда. - 1996.

26 Концепция Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана по решению проблем Арала и Приаралья с учетом социально-экономического развития региона. Информационный бюллетень №5. Современные проблемы Арало-Сырдарьинского бассейна. Кызылорда. - 2006.

27 Интернет. Rambler. Водные ресурсы Центральной Азии

28 Интернет. Rambler. Водные ресурсы Кыргызстан.

29 Интернет. Rambler. Водные ресурсы Таджикистана.

- 30 Интернет. Rambler. TURKMENISTAN.RU, 2004.
- 31 Интернет. Rambler. Водные ресурсы Узбекистана.
- 32 Охрана окружающей среды в Республике Казахстан. Статистический сборник. Агентство Республики Казахстан по статистике. 2006.
- 33 Региональный электронный доклад государств Центральной Азии «Состояние окружающей среды бассейна Аральского моря». UNEP/GRID-Arndal. 2006.
- 34 Информационный экологический бюллетень. 2000-2007.
- 35 Обзор природоохранной деятельности Казахстана, ЕЭК ООН, 2005. «Реки добрососедства и дружбы», статья Министра иностранных дел РК Е.Идрисова // «Казахстанская правда», 20 ноября 1999.
- 36 22 марта - Всемирный день водных ресурсов // Экологический курьер. - 2002 год. - 21 марта.
- 37 Сколько воды утечет, прежде чем Казахстан полностью обеспечит себя гидроресурсами? // Экологический курьер. - №5. – 2000.
- 38 Копбасарова Г.К. Правовое регулирование трансграничных экологических загрязнений в Республике Казахстан: Автореф. дисс. канд. юрид. наук. 12.00.06. - Алматы. - 2008.
- 39 Идрисов Е. Проблемы трансграничных рек // Саясат.-1999. - №11-12 (54-55). - С. 13-15.
- 40 Гончаренко А. Использование ресурсов трансграничных вод: состояние и перспективы // Мировая экономика и международные отношения. - 2002. - №5. С. 17-19.
- 41 Закон Республики Казахстан от 23.10.2000 года «О присоединении Республики Казахстан к Конвенции по охране и использованию международных трансграничных водотоков» // Справочная правовая система Юрист.

- 42 Положения о делении стока в бассейне реки Шу от 24.02.1983 года, Протокола от 18.02.1985.
- 43 Дускаев К. Трансграничные проблемы // Экологический курьер. - 2000. 12 октября.
- 44 Темирболат Б. Между Казахстаном и Китаем может начаться конфликт из-за воды // Саясат. - 2000. - №8-9 (63-64). - С. 97-98.
- 45 Латырова Е. Программа спасения Балхаша будет не благотворительной, а экономически обоснованной // Панорама. - 2000. - 24 ноября. С. 9.
- 46 Соглашение между Правительством Республики Казахстан и Правительством Китайской Народной Республики о сотрудничестве в сфере использования и охраны трансграничных рек (г. Астана, 12.09.01) // Справочная правовая система Юрист.
- 47 Королева Т. Страны в Центральной Азии намерены представить единую позицию по решению экологических проблем региона // Деловая неделя. - 2003. - 7 февраля.
- 48 Турсунов А.А. О направлениях климатических изменений в Центральной Азии // Вестник НАН РК. - 1995. - №5.
- 49 Мацкевич Э. «Охранять природу - значит охранять родину» // Экологический курьер. -1999. - 8 сентября.
- 50 Приложение к журналу // Экология и устойчивое развитие. -2002. - № 6 - С. 2-9.
- 51 Сулейменова С.Ж. Разработка концепции использования водных ресурсов трансграничных рек // Вестник ТарГУ им. М.Х. Дулати «Природопользование и проблемы антропосферы». Тараз. - №4 - 2007. - С. 97-103.
- 52 Возжеников А.В., Прохожев А.А. Система жизненно важных интересов Российской Федерации: сущность, содержание,

классификация, механизм согласования. - М., Издательство РАГС, 1998. - С. 156.

53 Закон Республики Казахстан «О национальной безопасности Республики Казахстан» // Национальная безопасность: итоги десятилетия. - Астана: Елорда, 2001. - С. 224-239.

54 Токаев К.К. Преодоление. Дипломатические очерки. Астана, 2003. - С.155.

55 Общая теория национальной безопасности (под ред. Прохожева А.А). - М.: Издательство РАГС, 2002. - 318 с.

56 Нысанбек У.М. Концептуальные проблемы экологической безопасности в Республике Казахстан //Аналитик. - 2003. - №5. - С.15-18.

57 Архилюк В.Н. Международно-правовой режим пограничных рек и сотрудничество государств по рациональному использованию и охране окружающей среды. - М.: 1986. - С. 38.

58 Нарматов С.З. Социально-этнические общности как субъекты политики // Политология: Учебное пособие.- Алматы: АГУ им. Абая, 1993. - С. 122-124.

59 Кузнецов В.Н. Социология безопасности: Формирование культуры безопасности в трансформирующемся обществе // Приложение к журналу «Безопасность Евразии». - М.: Республика, 2002. - С. 35.

60 Старостенко К.В. Риск в модели национальной безопасности государства, .

61 Конвенция по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер (Хельсинки, 17 марта 1992 года), <http://www.azecology.org/cgi-bin>.

62 Гончаренко А. Использование ресурсов трансграничных вод: состояние и перспективы // Мировая экономика и международные

отношения. -2002. - № 5. - С. 83-91.

63 Бектурганов А.Е. Проблемы правового обеспечения рационального использования земельных ресурсов Казахстана // Библиотека земельного права. Земельное законодательство и судебная практика. Выпуск 2. Алматы, 2002. - С. 27.

64 Белов П.Г. Национальная безопасность России: категории, модели, методы. - М., ФЦНТП КП «Безопасность», 2004. - С.506.

65 Сарсенбеков Т.Т., Кожиков А.Е. Международно-правовые аспекты использования и охраны трансграничных рек. - Алматы: Атамур, 2002.-12 с.

66 Правила установления водоохранных зон и полос, утвержденные постановлением Правительства Республики Казахстан от 16 января 2004 г. // Справочная правовая система Юрист.

67 Культелеев С.Т. Правовые проблемы экологии Республики Казахстан // Право и государство. - Алматы, 1997. - №5. - 367 с.

68 Закон Республики Казахстан от 9 июля 2004 года «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 09.01.2007 г.) // Справочная правовая система Юрист.

69 Новиков Ю.В. Экология, окружающая среда и человек. - М.: Гранд. 2002.- С. 216-217.

70 Корбут Н.В., Баскин Ю.Я. Международно-правовой режим рек. История и современность. - М.: Наука, 1987. - С. 204-205.

71 Клименко Б.М. Международные реки. Международные отношения. - М.: 1969. - С. 207-2011.

72 Сарсембеков Т.Т. Использование и охрана трансграничных рек в странах Центральной Азии. Алматы: Атамур, 2004. - С.135-141.

73 Тюлеубекова С.Ш. Правовое обеспечение исполнения обязательств Республики Казахстанид. по экологическим конвенциям: Автореф. канд.юрид.наук. – Алматы, 2003.-23с.

74 Доклад Конференции ООН по окружающей среде и развитию. Рио-де-Жанейро, 3-14 июня 1992 г. //Том 1.- Нью-Йорк, 1993.- С.3-7.

75 Еркинбаева Л.К. Аналитическая записка к проекту Экологического кодекса Республики Казахстан. - Астана. 2006 .-5с.

76 Абдраимова М.Ж. Международно-правовое регулирование вопросов трансграничного экологического сотрудничества / Материалы Республиканской научно-практической конференции, посвященной 10-летию Уголовного и Уголовно-процессуальному кодексов Республики Казахстан: Актуальные проблемы права и современного национального законодательства.-Караганда, 2007.-С. 253-257.

77 See Agenda 21: Chapter 19 at: <http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/english/agenda21chapter19.htm>

78 Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях (СОЗ) (Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants) принята 22 мая 2001 г. <http://www.pops.int/>

79 Закон Республики Казахстан от 20 марта 2007 года N 239 «О ратификации Роттердамской конвенции о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле»/Ведомости Парламента Республики Казахстан, 2007 г., N 5-6, ст. 39; "Казахстанская правда" от 27 марта 2007 года N 45

80 http://www.fao.org/ag/AGP/AGPP/Pesticid/Code/PM_Code.htm

81 <http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs>

82 Colin L. Soskolne. Образование и транспортировка опасных отходов:

социальные и этические аспекты / www.unesco.org.

83 Экологический кодекс Республики Казахстан// Ведомости Парламента Республики Казахстан, 2007 г., N1, ст. 1.

84http://www.un.org/esa/sustdev/documents/WSSD_POI_PD/English/POIChapter3.htm

85 Тюлеубекова С.Ш. Правовое обеспечение исполнения обязательств Республики Казахстан по экологическим конвенциям: Автореф. канд.юрид.наук. – Алматы, 2003.-23с.

86 Модельный Закон «Об экологической безопасности» (новая редакция) // <http://www.iacis.ru/html/?id=22&nid=1>

87 Абраимова М.Ж. Проблемы правового обеспечения экологической безопасности Республики Казахстан: Автореф.канд.юрид.наук.- Алматы, 2008.23с.

88 Егоров А.И. Развитие нефтегазового комплекса Казахстана в свете реализации Стратегии вхождения Казахстана в число 50-ти наиболее конкурентоспособных стран мира // Эколого-экономические проблемы освоения Каспийского шельфа/Сборник материалов международной научно-практической конференции, г.Актау, 11мая 2006 года. Алматы, 2006. -С.36-42

89 Хаиров Б.Г. Современные экологические проблемы в нефтяной отрасли Республики Казахстан//Журнал «Нефть и газ», №3, 2001.- С.93-98.

90 Айтжанова Д.А. Учет экологических факторов при формировании кластеров в минерально-сырьевом комплексе Казахстана // Эколого-экономические проблемы освоения Каспийского шельфа/Сборник

материалов международной научно-практической конференции, г.Актау, 11мая 2006 года. Алматы, 2006, 90-95 с.

91 Закон Республики Казахстан от 13 декабря 2005 года «О ратификации Рамочной конвенции по защите морской среды Каспийского моря»//СПС «Юрист», 2007 г.

92 Рамочная конвенция по защите морской среды Каспийского моря (Тегеран, 4 ноября 2003 года) // РЦПИ, 2007 г.

93 Беркалиев Т. Главные экологические проблемы Каспийского моря//Экоclub SATENA.Ашгабад, 2002.- С. 12-15

94 Чигаркина О.А. Проблемы экологической безопасности при разработке морских нефтяных месторождений // Эколого-экономические проблемы освоения Каспийского шельфа / Сборник материалов международной научно-практической конференции, г.Актау, 11мая 2006 года /Алматы, 2006. – С. 84-89

95 Шанкиева К.К. Экологические проблемы шельфовой зоны Атырауской области //Эколого-экономические проблемы освоения Каспийского шельфа /Сборник материалов международной научно-практической конференции, г.Актау, 11мая 2006 года /Алматы, 2006. – С. 50-53

96 Окончательный отчет Японского агентства международного сотрудничества (JICA) по проекту «Изучение укрепления потенциала по предотвращению загрязнения в нефтяной отрасли в Каспийском море и его прибрежной зоне в Республике Казахстан», Июнь, 2007г.

97 Орынбасаров М.С. Система реагирования на нефтяные разливы в море//Эколого-экономические проблемы освоения Каспийского шельфа/Сборник материалов международной научно-практической конференции, г.Актау, 11мая 2006 года/Алматы, 2006. – С. 59-67

98 Закон Республики Казахстан «О техническом регулировании» от 9 ноября 2004 года / СПС «Юрист»

99 Закон Республики Казахстан «О безопасности химической продукции» от 21 июля 2007 года / СПС «Юрист»

100 Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях (СОЗ) (Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants) принята 22 мая 2001 г.

<http://www.pops.int/>

101 <http://www.manufacture-seminars.ru/clause/68893/2383/>

**More
Books!** 



yes
i want morebooks!

Покупайте Ваши книги быстро и без посредников он-лайн – в одном из самых быстрорастущих книжных он-лайн магазинов! окружающей среде благодаря технологии Печати-на-Заказ.

Покупайте Ваши книги на
www.more-books.ru

Buy your books fast and straightforward online - at one of world's fastest growing online book stores! Environmentally sound due to Print-on-Demand technologies.

Buy your books online at
www.get-morebooks.com

