Санкт-Петербургский государственный университет

Чжао Инхао

Выпускная квалификационная работа

**МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО КНР И РОССИИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ**

**INTERNATIONAL COOPERATION BETWEEN PRC AND RUSSIA IN THE FIELD OF WATER RESOURCES PROTECTION**

Уровень образования:

Направление 41.03.05 - «Международные отношения»

Основная общеобразовательная программа бакалавриата «Международные отношения»

Научный руководитель:

к.ю.н., доцент

ЕРМОЛИНА М.А.

Рецензент:

к.и.н., доцент

ШЕПЕЛЕВА А.В.

Санкт-Петербург

2023

СОДЕРЖАНИЕ

Введение…………………………………………………………………………………………3

Глава 1. Трансграничные водные объекты, расположенные в Китае и России и проблемы их рационального использования………………………………………………………………7

1.1 Эколого-экономическая оценка трансграничных водных объектов, расположенных в России и Китае. …………………………………………………………………………………7

1.2 Проблемы, связанные с охраной и использованием трансграничных водных объектов………………………………………………………….……………………………..10

Глава 2. Историко-правовой ракурс международного сотрудничества между Китаем и Россией в области охраны водных объектов. ………………………………………………..16

2.1. История российско-китайского сотрудничества в области рационального использования и охраны трансграничных вод и направления международного сотрудничества…………………………………………………………………...…………….16. 2.2 Международные соглашения по охране и рациональному использованию трансграничных вод …………………………………………………………………………...22

Глава 3. Анализ современного подхода к управлению и охране водных ресурсов в Китае и России и состояние международного сотрудничества в области охраны водных ресурсов…………………………………………………………………………………………28

3.1 Текущая ситуация и дилеммы в области охраны и использования водных ресурсов в Китае и России. ………………………………………………………………………………...28

3.2 Основные результаты и перспективы китайско-российского международного сотрудничества в области охраны водных ресурсов. …………………………………..……37

Заключение……………………………………………………………………………………...45

Список источников и литературы……………………………………………………………..47

Приложение……………………………………………………………………………………..56

ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы исследования.** В настоящее время внимание мирового сообщество уделяется целям в области устойчивого развития до 2030 г. (ЦУР –2030). Цель № 6 посвящена защите и сохранению доступа к воде и санитарии для всех и их устойчивому управлению[[1]](#footnote-1). Особенно остро в современном мире стоит проблема нерационального использования водных ресурсов[[2]](#footnote-2).

Водные ресурсы всегда широко использовались человечеством в производстве и жизнедеятельности, причем не только для сельского хозяйства, промышленности и бытовых нужд, но и для производства электроэнергии, водного транспорта, аквакультуры, туризма и преобразования окружающей среды. Водные ресурсы имеют двойственную природу: они приносят пользу человеку и ставят под угрозу их выживание. Если качество и количество водных ресурсов соответствует требованиям, а пространственное и временное распределение равномерно, они внесут большой вклад в региональное экономическое развитие, благотворный круговорот природной среды и прогресс человеческого общества. Очевидно, что нерациональное использование водных ресурсов будет сдерживать экономическое развитие стран и наносить ущерб среде обитания человека. Именно из-за двойственной природы водных ресурсов, в процессе их освоения и использования в международной повестке особое внимание уделяется рациональному использованию, упорядоченному развитию, для достижения цели продвижения интересов вреда. Поэтому Китай и Россия очень серьезно относятся к трансграничному сотрудничеству в области охраны и использования водных ресурсов[[3]](#footnote-3).

Среди основных трансграничных водных объектов, разделяющих Китай и Россию – река Хэйлунцзян/Амур, река Эргуна, озеро Хайлань Пен, озера в верховьях реки Сонхуа и т. д., существование и управление которыми имеет большое значение для окружающей среды и устойчивого развития обеих стран. Экологическая ситуация многих поверхностных водных объектов не является благоприятной[[4]](#footnote-4). Основные реки, в том числе Амур, Енисей, Волга и другие, и особенно вода реки Огинки, протекающей через остров Сахалин, содержат нефтепродукты в предельно допустимой концентрации 368. Все это негативно сказывается на экологической безопасности в России.

Исходя из этого, можно сделать вывод, что Китаю и России необходимо укреплять международное сотрудничество, создать механизм мониторинга загрязнения трансграничных водных объектов, разработать политику охраны окружающей среды и меры контроля для сокращения источников загрязнения, а также проводить совместную очистку водных объектов. Наконец, представляется необходимым создать механизмы транснационального сотрудничества для содействия защите окружающей среды, восстановления нарушенных экосистем путем экологического восстановления, защиты водно-болотных угодий и экологической компенсации, а также обеспечения устойчивого развития экосистем трансграничных водных объектов.

**Целью данного исследования** является комплексная оценка международного сотрудничества между Китайской Народной Республикой и Россией в области охраны водных ресурсов в контексте выработки рекомендаций по расширению сотрудничества и решению других сопутствующих проблем.

**Задачи исследования:**

1. Рассмотрение этапов международного сотрудничества в области охраны трансграничных водных ресурсов между Россией и Китаем.

2. Анализ современных методов управления и охраны водных ресурсов в обеих странах.

3. Оценка эффективности существующего международного сотрудничества в области охраны водных ресурсов.

4. Выявление перспектив дальнейшего сотрудничества между странами в данной области.

**Объектом исследования** являются ключевые аспекты международного взаимодействия в области охраны и рационального использования трансграничных водных ресурсов.

**Предметом исследования** выступают международные соглашения России и КНР в области охраны и рационального использования водных ресурсов и механизмы их реализации.

**Новизна** данного исследования заключается в выявлении новых элементов и потенциалов для укрепления сотрудничества в области водосбережения между Россией и Китаем, что приведет к разработке эффективных совместных проектов по защите водных ресурсов и их экосистем будет способствовать последующему сотрудничеству в области водных ресурсов между двумя странами.

**Теоретическая основа исследования.**

1. «**Our Common Future»,** опубликованный в 1987 году Всемирной комиссией, созданной Организацией Объединенных Наций. В докладе была представлена концепция устойчивого развития и подчеркнута тесная связь между экономическим ростом и охраной окружающей среды.
2. **«International Relations: Understanding Global Issues»**：Toma, Peter A.; Gorman, Robert F. ，Опубликовано в 1991 году.
3. **«Грани сотрудничества: Россия и Китай (2000-2008)»**：Владимир Андерсон；Автор внедряется в сложные аспекты политических, экономических и стратегических взаимодействий между Россией и Китаем в начале 21 века.
4. **«Politics Among Nations»**, которую Ганс Моргентау опубликовал в 1948 году. Книга вводит понятие политического реализма, представляя реалистический взгляд на политику власти.
5. 建构主义和国际政治（«**Конструктивизм и международная политика»,** Автор Го Шуйонг, опубликовано в 2020 году. В книге описывается история развития и система знаний конструктивистской теории международных отношений, систематически восхваляются ее сильные и критикуются слабые стороны с использованием марксистских позиций и методов, конструктивизм сравнивается с другими смежными исследованиями, предлагается дисциплинарная инициатива для социологии международной политики, а последующее развитие конструктивизма в XXI веке сознательно связывается с путем построения «китайской школы».

**Методы исследования.** Для достижения целей исследования в работе используется методология эмпирического исследования, поиск и анализ информации из СМИ, исследование нормативно-правовых документов и международных конвенций того времени, анализ наиболее важных нормативных документов Российской Федерации и Китая в области экологии. Актуальность данной работы заключается в том, что данная работа может быть использована для анализа существующих проблем в области сотрудничества России и Китая в сфере водных ресурсов и корректировки проектов сотрудничества. Взаимодействие в экологической сфере приобретает все большее значение в государственных отношениях в связи с расширением российско-китайского сотрудничества в освоении природных ресурсов Сибири и Дальнего Востока.

**Структура исследования**. ВКР состоит из 3 глав, 6 пунктов, введения и заключения.

**Глава 1. Теоретические исследования по оценке проблем рационального использования трансграничных водных объектов России и Китая и дипломатической безопасности водных ресурсов**

**1.1 Эколого-экономическая оценка трансграничных водных объектов, расположенных в России и Китае**

Важность охраны и рационального использования водных ресурсов не вызывает сомнений: трансграничные реки – это реки, протекающие по территории двух или более стран, а водные ресурсы трансграничных рек – это трансграничные водные ресурсы. Эти водные объекты очень важны для окружающей среды и экономики как Китая, так и России. Здесь мы сосредоточимся на экологической оценке трансграничных водных ресурсов и экономических выгодах, которые они приносят.

Среди основных трансграничных водных объектов, разделяющих Китай и Россию – река Хэйлунцзян/Амур, река Эргуна, озеро Хайлань Пен, озера в верховьях реки Сонхуа и т. д., существование и управление которыми имеет большое значение для окружающей среды и устойчивого развития обеих стран.

Одна из проблем, которую необходимо решить, приступая к эксплуатации любого ресурса – это его экономическая оценка. Но в случае с водными ресурсами это особенно сложно, поскольку один и тот же водоем используется разными пользователями по-разному. Например, в отличие от минеральных ресурсов, добыча которых обязательно предполагает изъятие веществ из природной среды, водные ресурсы используются для водного транспорта, выработки гидроэлектроэнергии, рыболовства и рыбоводства. При этом нет необходимости извлекать воду из объектов гидросферы[[5]](#footnote-5).

Экологическая и природоохранная оценка трансграничных водных объектов включает в себя изучение и анализ их биологического и экологического состояния, водных ресурсов, рыбных запасов и природной среды в целом. Такие характеристики позволяют оценить текущее состояние водных объектов и спрогнозировать изменения под влиянием деятельности человека.

Если говорить о количестве воды, то хотя 71 процент всей поверхности Земли покрыт водой, 97,5 процента этой воды - солоноватая и только 2,5 процента - пресная. Из пресной воды почти 70 процентов заморожено в ледяных шапках Антарктиды и Гренландии, а большая часть остальной воды находится в почве или глубоких грунтовых водах, которые трудно добывать для использования человеком. Воду из рек, озер, водохранилищ и неглубоких грунтовых вод легче добывать для непосредственного использования человеком, но ее количество составляет менее 1 процента от мирового объема пресной воды, что составляет около 0,007 процента от всей воды на Земле. Шестьдесят пять процентов мировых запасов пресной воды сосредоточено в 10 странах, в то время как 80 стран, на которые приходится 40 процентов населения, испытывают нехватку воды. Если страна имеет менее 2000 м³ воды на душу населения в год, она относится к странам с дефицитом воды. Страны, в которых на душу населения приходится менее 1000 м³ воды, относятся к странам с острым дефицитом воды, а всего в мире насчитывается 16 стран с острым дефицитом воды[[6]](#footnote-6).

Например, в случае с рекой Хэйлунцзян-Амур, чем сильнее зависимость стран бассейна от общих водных ресурсов, тем сильнее конкуренция за общие водные ресурсы. Степень зависимости зависит от ряда аспектов, включая соотношение площади части бассейна, находящейся на территории страны, к общей площади общего бассейна, плотность населения и степень нехватки воды. Хэйлунцзянский бассейн богат осадками и ресурсами пресной воды, а площадь бассейна в Китае и России одинакова – разница составляет всего 2,4 процента. Однако гидрологическая сеть российского бассейна более развита, а водные ресурсы относительно богаты, в то время как сток рек в Китае составляет лишь около 1/3 от общего стока бассейна[[7]](#footnote-7).

Годовой сток на станции Хабаровск, основной контрольной станции реки Хэйлунцзян-Амур, в 1897–2005 гг. имел тенденцию к незначительному уменьшению, скорость изменения составила 3 068 млн м3/10а (средний многолетний сток на этой станции равен 260 406 млн м3), причем сток во все эпохи проходил через процесс уменьшения -увеличение-уменьшение[[8]](#footnote-8). Кроме того, бассейн реки Хэйлунцзян-Амур является международным речным бассейном, вызывающим большую озабоченность с точки зрения трансграничных водных угроз. В бассейне Хэйлунцзяна часто случаются наводнения, и исторически сложилось так, что крупные и очень крупные наводнения нанесли серьезный ущерб как на российской, так и на китайской сторонам реки. Защитный потенциал реки Хэйлунцзян относительно низок: с одной стороны, отсутствуют крупномасштабные противопаводковые гидротехнические проекты в основном течении реки, а с другой - низкий уровень защиты от наводнений дамб в основном течении[[9]](#footnote-9).

Поскольку основные водные проблемы, с которыми сталкиваются международные реки в разных регионах Китая, значительно отличаются, содержание сотрудничества также различно. Так, в северо-восточном регионе (в основном трансграничном между Китаем и Россией) преобладают пограничные реки, а основными трансграничными водными проблемами являются наводнения и загрязнение воды.

Экономическая оценка трансграничных водных объектов включает изучение и анализ их экономического потенциала и возможности использования для различных целей, таких как водоснабжение, сельское хозяйство, энергетика и туризм. Экономическая оценка помогает определить наилучший способ использования водных ресурсов и максимизировать их экономические выгоды.

На примере бассейна реки Хэйлунцзян-Амур, который в последние годы является важным бассейном, разделяемым Китаем и Россией, его водные ресурсы широко используются для орошения, городского водоснабжения, промышленного производства и выработки электроэнергии. Экономическая ценность бассейна реки Хэйлунцзян-Амур включает в себя сельскохозяйственное производство, рыбные ресурсы, туризм и развитие энергетики, а также воздействие на местную социальную жизнь, например создание возможностей для повторного трудоустройства и влияние на жизнь жителей. В частности, водная среда бассейна напрямую связана с потребностями в питьевой воде жителей России и Китая, проживающих вдоль реки[[10]](#footnote-10). После аварии на реке Сынхуа в 2005 году Китай в целях обеспечения безопасности водопользования в нижнем течении бассейна реки Хэйлунцзян-Амур на Дальнем Востоке России осуществил проекты по созданию дамб и перехватов на входе в водный путь Фуфуюань провинции Хэйлунцзян, чтобы предотвратить попадание загрязненной воды на территорию России. стока на российскую территорию[[11]](#footnote-11).

В контексте глобальных изменений экологическая экосистема международных водных объектов также меняется, а реакция гидрологических и экологических процессов международных рек на изменение климата и деятельность человека чувствительна и сложна, и из-за различий в природных географических особенностях, изменении климата и деятельности человека характер изменения гидрологических процессов международных рек в разных регионах Китая не одинаков. Эколого-экономическая оценка трансграничных водных объектов в Китае и России по-прежнему нуждается в использовании консенсуса, стандартизированных и интегрированных технологий высокоточного мониторинга «воздух-небо-земля» для получения информации из нескольких источников, создании стандартизированной платформы больших данных, улучшении стандартизации, единообразия, визуализации и применимости результатов исследований; страны бассейна также должны обратить внимание на укрепление сотрудничества в борьбе с водными катастрофами и сформулировать более разумную интегрированную схему контроля безопасности воды.

**1.2 Проблемы, связанные с охраной и использованием трансграничных водных объектов-регулирование потока и загрязнение и экосистемы**

Фактическое хозяйственное использование водных объектов неизбежно ограничено по географическим, физическим, химическим, биологическим, климатическим и другим природным (а, в конечном итоге, к экологическим и экономическим) причинам. Охрана и использование трансграничных водных объектов необходимы для поддержания экологического равновесия, улучшения устойчивого использования водных ресурсов и развития трансграничного сотрудничества.

Большинство рек пропускают от 50 до 90 процентов своего общего годового стока в короткие периоды половодья или паводков. Некоторые реки полностью пересыхают в периоды засухи, другие замерзают зимой. Помимо сезонной неоднородности, неоднороден и межгодовой сток: существует определенная периодичность в чередовании и цикличности половодья и межени[[12]](#footnote-12).

Регулирование стока – это искусственное и целенаправленное перераспределение речного стока в течение определенного периода времени в ответ на потребности в истощении, которое выражается в увеличении или уменьшении стока за определенный период времени по сравнению с естественным состоянием. В качестве примера можно привести строительство водохранилищ, плотин или гидротехнических сооружений.

Использование специальных искусственных водохранилищ для регулирования стока является важной мерой для решения многих водохозяйственных проблем, таких как наводнение, обводнение и орошение, рыболовство, использование водной энергии, улучшение условий судоходства и сплава древесины, противопаводковые и селевые мероприятия, комплексное использование и охрана водных ресурсов[[13]](#footnote-13).

Регулирование стока трансграничных водных объектов необходимо для поддержания баланса экосистем водных объектов. Поэтому регулирование стока является ключевым моментом в управлении трансграничными водами. Разные страны или регионы могут иметь различные потребности и противоречивые интересы, поэтому планы управления трансграничными водными ресурсами должны быть согласованы и разработаны для обеспечения справедливого распределения и рационального использования водных ресурсов.

Проблема загрязнения воды является серьезной проблемой для трансграничных вод. Для Китая: более 70 процентов рек Китая загрязнены, в основном в результате сброса неочищенных или неправильно очищенных сточных вод и других отходов, которые превышают самоочищающую способность водных объектов[[14]](#footnote-14). Ежегодный объем выбросов промышленных и бытовых сточных вод в Китае составляет 63,1 миллиарда тонн, что эквивалентно более 40 тоннам сточных вод на человека в год, большая часть которых сбрасывается в реки, озера и океаны без очистки. Загрязнение пестицидами, удобрениями и другими остатками сельскохозяйственного производства привело к серьезной эрозии сельскохозяйственных угодий Китая, а уровень загрязнения является одним из самых высоких в мире. Качество воды во многих водоемах Китая достигло четвертого и пятого уровней загрязнения, а водоемы утратили свои биосферные функции[[15]](#footnote-15).

Согласно Бюллетеню экологического состояния и состояния окружающей среды Китая за 2022 год, из 3629 участков, контролируемых государством, в поверхностных водах по всей стране в 2022 году 87,9 процента участков по качеству воды относились к классу I-III, что на 3,0 процентных пункта выше, чем в 2021 году; 0,7 процента участков по качеству воды относились к плохому классу V, что на 0,5 процентных пункта ниже, чем в 2021 году. Бассейн реки Сонхуа в настоящее время слабо загрязнен, основными показателями загрязнения являются перманганатный индекс, химическая потребность в кислороде и общий фосфор. Система рек Хэйлунцзян, Уссури и Суйфэнь загрязнены слабо[[16]](#footnote-16).

Загрязнение водных ресурсов, нерациональное водопользование и чрезмерная эксплуатация оказывают огромное давление на водные экосистемы. Резкое сокращение численности водных организмов и стремительная утрата биоразнообразия в Китае уже привели к необратимым последствиям. Неспособность защитить их и управлять ими приведет всю водную экосистему в порочный круг с невообразимыми последствиями.

Когда речь заходит о загрязнении воды в России, то можно привести официальные данные. Согласно докладу Всемирного банка, Россия сталкивается с проблемами загрязнения воды из различных источников, включая промышленные сбросы, сельскохозяйственную деятельность и проблемы с городскими дренажными системами. По оценкам специалистов, более 70 процентов российских водоемов в той или иной степени загрязнены, что представляет серьезную угрозу для здоровья людей и экосистем[[17]](#footnote-17). По объему возобновляемых водных ресурсов Россия занимает второе место в мире после Бразилии. По обеспеченности населения (единица измерения количества возобновляемых источников энергии по отношению к населению - км2/год\*чел.) Россия занимает третье место среди крупных стран, уступая Бразилии и Канаде. Однако по обеспеченности территории страны водными ресурсами (единица измерения - км2/год\*км2) показатели России ниже среднемировых.

Экологическая ситуация многих поверхностных водных объектов не является благоприятной. Основные реки, в том числе Амур, Енисей, Волга и другие, и особенно вода реки Огинки, протекающей через остров Сахалин, содержат нефтепродукты в предельно допустимой концентрации 368[[18]](#footnote-18). Все это негативно сказывается на экологической безопасности в России.

Кроме того, из-за дисбаланса в распределении водных ресурсов в России (в том числе и в советское время) были построены десятки тысяч больших и малых водохранилищ для обеспечения нормальной потребности в воде промышленности и сельского хозяйства на всей территории страны, а использование гидротехнических сооружений для выполнения функций различных природных ресурсов породило острые конфликты. Типичным примером водного конфликта является конфликт между тремя секторами - гидроэнергетикой, сельским хозяйством и рыболовством - на запруженных и перерезанных участках нижней Волги. Загрязнение и запруды также нарушили доступ возвращающейся и полувозвращающейся рыбы к нерестовым водам, сделав великие реки России практически бесполезными для рыбохозяйственной деятельности[[19]](#footnote-19).

С непрерывным развитием китайско-российской пограничной экономики и торговли, развитием и строительством усилий по увеличению промышленных и горнодобывающих предприятий, сельского хозяйства (эрозия почвы, вызванная удобрениями, пестицидами, загрязнением и т. д.), городской жизни и других сбросов сточных вод также увеличивается год от года, и, таким образом, пограничная река, пограничное озеро качество воды загрязнения имеет тенденцию к дальнейшему ухудшению.

Что касается развития и использования международных рек, то в настоящее время в мире, помимо реки Миссисипи между США и Канадой, реки Святого Лаврентия в Европе, такие как развитие и использование статус-кво в основном соответствуют устойчивому развитию водных ресурсов, большинство международных рек не имеют единых исследований и разработок. В то же время следует отметить, что из-за китайско-российской границы рек и озер, китайская сторона речного бассейна, как с точки зрения населения и экономического масштаба больше, чем российская сторона, загрязнение окружающей среды и экологический ущерб водных объектов и водосборов является более серьезным, и Китай находится в верхнем течении, любое загрязнение пограничных рек и озер водных объектов будет российской стороне соответствующие экономические потери и увеличить стоимость его управления. Объективно говоря, Китай действительно несет большую ответственность за возникновение проблем безопасности водных ресурсов на приграничных водных объектах[[20]](#footnote-20).

Между тем, среди приграничных городов Китая и России провинция Хэйлунцзян, являющаяся одной из старых промышленных баз Китая, исторически долгое время придерживалась сырьевого режима экономического роста, в основном полагаясь на большое потребление энергии и ресурсов для поддержания быстрого экономического роста. Долгосрочное крупномасштабное потребление ресурсов и национальные выбросы отработанных газов и воды серьезно ухудшили экологическую обстановку в бассейне реки Хэйлунцзян-Амур и оказали непосредственное влияние на окружающую среду пограничных водных ресурсов.

Исходя из этого, можно сделать вывод, что Китаю и России необходимо укреплять международное сотрудничество, создать механизм мониторинга загрязнения трансграничных водных объектов, разработать политику охраны окружающей среды и меры контроля для сокращения источников загрязнения, а также проводить совместную очистку водных объектов. Наконец, представляется необходимым создать механизмы транснационального сотрудничества для содействия экологической защите окружающей среды, восстановления нарушенных экосистем путем экологического восстановления, защиты водно-болотных угодий и экологической компенсации, а также обеспечения устойчивого развития экосистем трансграничных водных объектов.

Рассматривать вопросы регулирования стока, загрязнения и защиты экосистем комплексно, внедрять стратегии комплексной защиты и использования в управлении трансграничными водными объектами, полагаем целесообразным развивать сотрудничество и консультации между странами для совместного поддержания экологического баланса и устойчивого использования трансграничных водных объектов, чтобы реализовать эффективное управление и защиту водных ресурсов.

**Глава 2. Историко-правовой ракурс международного сотрудничества между Китаем и Россией в области охраны водных объектов**

**2.1 История российско-китайского сотрудничества в области рационального использования и охраны трансграничных вод и области международного сотрудничества**

Протяженность российско-китайской пограничной реки составляет более 3 000 километров, она очень богата водными ресурсами, и обе страны, будучи региональными державами, имеют сопоставимые преимущества с точки зрения мягких международных политических ресурсов.

Сегодня отношения с КНР являются одним из важнейших направлений внешней политики Российской Федерации. Регулярно проводятся консультации на высшем уровне между двумя странами, постоянно развивается сотрудничество в научно-технической, энергетической, политической, финансовой и военной областях. И Россия, и Китай являются участниками и неофициальными лидерами таких международных организаций, как Шанхайская организация сотрудничества, БРИКС и АТЭС.

Соглашение от 1994 г. между Россией и КНР о сотрудничестве в области охраны, регулирования и воспроизводства живых ресурсов в приграничных водах рек Амур и Уссури. Соглашение обеспечивает хорошую правовую основу для сотрудничества в этой области.

Подписание «Соглашения о совместных заповедниках Китая, Монголии и России» и Соглашения о заповеднике «Озеро Синкай» свидетельствует о расширении сотрудничества между Китаем и Россией в области охраны окружающей среды. С 1997 года вопрос экологического сотрудничества был включен в механизм встреч на высшем уровне между Китаем и Россией, а экологическое сотрудничество стало важным элементом «Совместной китайско-российской декларации», «Китайско-российского договора о добрососедстве, дружбе и сотрудничестве» и «Совместного коммюнике периодических встреч премьер-министров Китая и России»[[21]](#footnote-21).

2006 год стал одним из самых важных для сотрудничества между Китаем и Российской Федерацией в области водных объектов. В рамках Российско-Китайского комитета регулярных встреч премьер-министров был создан Российско-Китайский подкомитет по сотрудничеству в области охраны окружающей среды, и сотрудничество между двумя сторонами в трех основных областях: связь с чрезвычайными экологическими ситуациями, мониторинг качества трансграничных вод и охрана трансграничных заповедников и биоразнообразия достигло значительных результатов, а качество трансграничных вод между Китаем и Российской Федерацией остается стабильным на протяжении многих лет[[22]](#footnote-22). Был разработан четырехлетний план политики в отношении притоков реки Амур: «Положение о мерах по предотвращению и контролю загрязнения воды в реке Сонхуа (2006-2010 гг.)», а 31 мая того же года Государственное управление по охране окружающей среды Китая и Министерство природных ресурсов Российской Федерации подписали Китайско-российский совместный план мониторинга качества трансграничных вод с целью мониторинга состояния качества трансграничных вод в двух странах и осуществления их охраны.

Необходимо отметить, что российская сторона в лице Минприроды РФ в томже 1997 г. инициировала разработку проекта соглашения о сотрудничестве в области использования трансграничных рек. Проект документа неоднократно направлялся китайской стороне для рассмотрения, но в течение 10 лет так и не был согласован. Министр Ю. Трутнев отметил, что все эти годы «шли длительные переговоры», Меморандум о совместном мониторинге был своеобразной ступенью и означал некоторое продвижение вперед. В течение 2007 г. по инициативе Минприроды РФ прошло несколько раундов российско-китайских консультаций экспертов, в результате чего был согласован весь текст соглашения[[23]](#footnote-23).

В 2008 году КНР и Российская Федерация подписали соглашение об охране и использовании пограничных вод: Соглашение о сотрудничестве в области использования и охраны трансграничных вод. В то же время КНР, РК и РФ подписали соглашение об охране качества воды трансграничных рек и совместно проводили работы по мониторингу и охране качества воды. Между Хабаровским краем и пров. Хэйлунцзян действует Соглашение по мониторингу трансграничного загрязнения рек Амур и Уссури.

Среди трансграничных водных объектов между Китаем и Россией более тесное сотрудничество осуществляется в бассейне реки Хэйлунцзян-Амур. Правительства двух сторон подписали 2 января 1951 года «Соглашение о судоходстве и строительстве пограничных рек Хэйлунцзян, Уссури, Эргуна, Сонгача и озера Синкай». С тех пор в Правила судоходства четыре раза вносились изменения: в 1987, 1993 и 2009 годах, и последняя редакция «Правил плавания по рекам российской границы с Китаем» является единственной, которая эффективно регулирует судоходство по рекам российско-китайской границы в настоящее время[[24]](#footnote-24).

По просьбе правительства Советского Союза китайское правительство в ноябре 1951 года передало советской стороне всю гидрологическую и метеорологическую информацию по бассейну реки Суйфэнь за период «кованой Маньчжурии», а в 1953 году начало передавать советской стороне ежедневную гидрологическую информацию по бассейну реки Сонхуа, реки Или и реки Иртыш; по просьбе правительства Китайской Народной Республики правительство Советского Союза в 1956 году начало передавать Китаю гидрологическую информацию по реке Хэйлунцзян и реке Уссури[[25]](#footnote-25).

В 1956 году Китай и Советский Союз подписали «Соглашение о совместных научно-исследовательских работах Китая и Советского Союза по изучению природных ресурсов и перспектив развития производительности бассейна реки Хэйлунцзян и о проведении изыскательских и проектных работ для подготовки комплексного плана использования реки Эргунь и верховьев реки Хэйлунцзян», что стало первым случаем сотрудничества Китая и Советского Союза в области планирования использования трансграничных водных ресурсов пограничной реки. Стороны организовали совместную экспедицию и Совместный научный комитет по вопросам производительности в бассейне реки Хэйлунцзян с целью изучения геологического строения, растительности, климата, гидрологии и полезных ископаемых бассейна реки Хэйлунцзян для изучения потенциала экономического развития бассейна реки Хэйлунцзян и создания основы для разработки планов развития. Совместная экспедиция дала плодотворные результаты и сформулировала ряд планов развития, включая программу строительства ступенчатого водохранилища в главном течении реки Хэйлунцзян для борьбы с наводнениями и выработки электроэнергии[[26]](#footnote-26). Однако из-за разрыва китайско-советских отношений экспедиция по бассейну реки Хэйлунцзян, начатая в 1956 году, была приостановлена в 1962 году. Сотрудничество между двумя странами в области водных ресурсов пограничной реки постепенно возобновилось в 1980-х годах, когда китайско-советские отношения начали смягчаться.

В 2011 году двумя странами была принята «Стратегия развития трансграничной сети ООПТ в бассейне Амура». Кроме того, «Программа сотрудничества между регионами Дальнего Востока и Восточной Сибири РФ и Северо-Восточного КНР» на 2009-2018 гг предусматривает, что из относительно неосвоенной зоны, бассейн Амура постепенно превратится в зону особой хозяйственной активности на условиях партнёрства. Опасения специалистов, что программа будет реализована в первоначальном варианте, практически не оправдались. Документ содержит 205 совместных проектов[[27]](#footnote-27).

Во время мегапаводка на реке Хэйлунцзян-Амур в 2013 году Китай и Россия проводили активную совместную трансграничную борьбу с наводнениями в бассейне реки Хэйлунцзян-Амур, и Россия направила китайской стороне информацию о сбросе воды на водохранилищах Цзея и Бурея, чтобы облегчить точное изучение состояния воды и вынесение решений между Китаем и Россией[[28]](#footnote-28).

В июне 2014 года Китай и Россия подписали меморандум о взаимопонимании в области трансграничных вод и предотвращения наводнений, и обе стороны создали совместную рабочую группу по китайско-российскому сотрудничеству в области предотвращения наводнений и смягчения их последствий, которая намерена создать механизм сотрудничества в области предотвращения наводнений и смягчения их последствий, а также осуществлять сотрудничество в области обменов по предотвращению наводнений и смягчению их последствий, сотрудничества в области чрезвычайного реагирования на наводнения и катастрофы, а также ознакомительных поездок и обучения в области предотвращения наводнений[[29]](#footnote-29).

По приглашению Президента РФ В. В. Путина Председатель КНР Си Цзиньпин принимает участие в праздновании 70-летия Победы в Отечественной войне и посещает Россию с 8 по 10 мая 2015 года, а главы государств двух стран встречаются в Москве. Председатель КНР Си Цзиньпин также встретится с премьер-министром Правительства РФ Д. А. Медведевым. И в Москве будет принята Совместная декларация КНР и РФ об углублении всеобъемлющего стратегического партнерства и продвижении сотрудничества по принципу «выиграл-выиграл», в которой освещаются скоординированные и целенаправленные инициативы по углублению их сотрудничество [[30]](#footnote-30).

Одни из самых богатых водных ресурсов России находятся в Сибирском регионе, где расположены озеро Байкал (около 22 процентов всех поверхностных запасов пресной воды), реки и крупные водохранилища общей протяженностью около 5 миллионов километров. Енисей, Лена, Обь и другие крупные реки чрезвычайно богаты водными ресурсами. Среднегодовой объем водных ресурсов региона составляет 2 350 км3, что составляет 55 % от общих водных ресурсов России. Гидроэнергетические ресурсы составляют 1 556 млрд кВт-ч, что составляет 65 % от общих гидроэнергетических ресурсов России. Воднотранспортные ресурсы составляют 56 500 км3, или 55,8 % от общих водных ресурсов России. Регион богат водными ресурсами, но малонаселен (менее 24 млн человек, или всего около 16 % от общей численности населения России). В результате водные ресурсы региона используются недостаточно и имеют высокий потенциал для развития [[31]](#footnote-31).

Основными документами, регулирующими экологические отношения между КНР и Россией, принятыми в прошлые годы, являются: «Программа сотрудничества между регионами Дальнего Востока и Восточной Сибири Российской Федерации и Северо-Востока Китайской Народной Республики (2009-2018 гг.)» и «Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Китайской Народной Республики в области охраны окружающей среды (Пекин, 27.05.1994)».

С китайской стороны, в условиях быстрого социально-экономического развития противоречие между спросом и предложением водных ресурсов на севере Китая становится все более заметным, и, по оценкам, дефицит воды в районе к северу от реки Янцзы составляет 70 млрд м3 в год [[32]](#footnote-32). Успешная реализация ряда крупномасштабных проектов и мер по сохранению водных ресурсов (например, проект переброски воды с юга на север в Северном Китае и проект экологической транспортировки воды в Западной засушливой зоне) в определенной степени смягчила это противоречие. В последние годы китайские и российские ученые начали поднимать и обсуждать на различных международных конференциях и форумах вопрос о целесообразности переброски сибирских водных ресурсов в Китай и Монголию. Однако из-за несбалансированного политического и экономического развития, культурных различий между Китаем и Россией, а также различий между Китаем и Россией в признании истории границы и культурной идентичности водного бассейна, обе стороны, исходя из собственных стратегических интересов, по-прежнему настороженно относятся к сотрудничеству и развитию трансграничных водных ресурсов и остерегаются его[[33]](#footnote-33).

Например, в ответ на недавнее предложение Китая о «переброске воды из озера Байкал в Китай» российский народ и СМИ были охвачены паникой и недовольством.

Однако представляется, что современная концепция «переброски воды с севера на юг» в Северной и Центральной Азии вполне осуществима с инженерной точки зрения, хотя ее экологические последствия еще нуждаются в тщательном и глубоком изучении. Эта концепция может стать новым решением будущих водных рисков в дефицитных районах Северного Китая. В то же время успешный опыт Китая в реализации проекта водоотвода с юга на север послужит хорошим примером для оценки и реализации этого варианта. Перспективы его реализации заслуживают дальнейшего обсуждения и изучения в свете растущего сотрудничества между Россией и Китаем в политической и экономической сферах.

**2.2 Международные соглашения по охране и рациональному использованию трансграничных вод**

Глобальные водные ресурсы трансграничных рек составляют 60 процентов мировых запасов пресной воды и влияют на устойчивое развитие 148 стран и более 90 процентов населения планеты. Сотрудничество по трансграничным рекам является очень сложной, а и системой управления, и не существует фиксированного режима сотрудничества, но в целом оно проходит стадию всестороннего сотрудничества от предотвращения и разрешения противоречий и конфликтов до преследования и расширения общих интересов и содействия гармоничному сосуществованию и устойчивому развитию стран бассейна[[34]](#footnote-34).

В 1987 году Всемирная комиссия ООН по окружающей среде и развитию (ВКОД) в докладе Брундтланд «Наше общее будущее» впервые сформулировала стратегическую концепцию устойчивого развития, определив ее следующим образом: «Устойчивое развитие - это развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, не ставя под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности». В другом важном документе, «От одной планеты к одному миру», Организация Объединенных Наций дает следующее основное значение устойчивого развития: «Способность человека поддерживать развитие и обеспечивать, чтобы оно удовлетворяло потребности настоящего времени, не ставя под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности. Концепция устойчивого развития ограничена, но не абсолютна, а ограничена современным состоянием технологий и способностью социальных организаций и биосферы поглощать человеческую деятельность и природные ресурсы»[[35]](#footnote-35).

Из 153 государств, имеющих общие трансграничные воды, около двух третей имеют более 50 процентов своей территории в бассейнах трансграничных рек. Хотя государства имеют давнюю традицию разработки соглашений о сотрудничестве в области трансграничных вод, в них по-прежнему имеются значительные пробелы. Существуют заметные региональные различия в охвате соглашений о сотрудничестве, а также значительные различия в охвате бассейнов рек и озер и систем водоносных горизонтов. Например, 24 страны Европы и Северной Америки и 18 стран Африки к югу от Сахары сообщили, что фактические оперативные договоренности о сотрудничестве в области водных ресурсов охватывают более 90 процентов их речных и озерных бассейнов; только 6 стран Азии, 4 страны Латинской Америки и 1 страна Северной Африки сообщили о таком же уровне охвата [[36]](#footnote-36).

На трансграничном уровне соглашения о трансграничном водном сотрудничестве, основанные на установленных принципах международного права, являются важным элементом любой многоуровневой системы управления. Соглашения о трансграничном водном сотрудничестве могут заключаться на двустороннем, бассейновом или суббассейновом уровне, или же положения о водных ресурсах могут быть включены в более широкие соглашения о региональной интеграции или мирные договоры. Хотя их форма и содержание могут варьироваться в зависимости от конкретных обстоятельств и приоритетов, они должны включать определенные основные структурные элементы, основанные на международном праве, такие как: (а) сфера охвата, например, включение практики водосборных бассейнов, где это целесообразно; (b) материально-правовые нормы, например, принцип справедливого и разумного использования, обязательство принимать все необходимые меры для предотвращения значительного ущерба и общая обязанность сотрудничать; и (c) процедуры и институциональные механизмы, включая создание совместных органов, предварительное уведомление и консультации, оценки воздействия на окружающую среду, обмен данными, мониторинг и оценку, прогнозирование и раннее предупреждение; d) механизмы урегулирования споров[[37]](#footnote-37). Для того чтобы лучше учитывать трансграничные водоносные горизонты, необходимо развивать систему управления для совместного управления, то есть мониторинга и скоординированного управления поверхностными и подземными водами[[38]](#footnote-38).

Конвенция ООН по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер (далее – «Конвенция по трансграничным водам»), принятая 17 марта 1992 года, подчеркивает необходимость усиления национальных и международных мер по предотвращению, контролю и сокращению сбросов опасных веществ в водную среду, уменьшению эвксинового окисления и подкисления водоемов, а также источников загрязнения из наземной среды в морскую, в частности в прибрежные морские районы[[39]](#footnote-39).

«Водная конвенция - мощный глобальный инструмент развития трансграничного водного сотрудничества. С момента ее принятия в 1992 году было подписано более 100 соглашений о совместном использовании водных ресурсов. Эти соглашения принесли много пользы народам, укрепив региональное сотрудничество и предотвращение конфликтов, борьбу с изменением климата, усилия в области здравоохранения и санитарии, производство продовольствия и энергии, а также сохранение биоразнообразия», отметила Ольга Алгарова, исполнительный секретарь Европейской экономической комиссии ООН.

Изначально Конвенция разрабатывалась как региональная основа для панъевропейского региона. После процесса внесения поправок с марта 2016 года она открыта для присоединения всех государств-членов ООН. Конвенция по трансграничным водам является мощным инструментом для продвижения и реализации Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года и ее Целей в области устойчивого развития. Она напрямую поддерживает реализацию Цели 6.5 в области устойчивого развития, которая требует, чтобы все страны осуществляли комплексное управление водными ресурсами, в том числе посредством трансграничного сотрудничества, где это необходимо[[40]](#footnote-40).

Признавая, что Конвенция по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер является важной межправительственной платформой и форумом ООН для решения вопросов трансграничных вод и способствует укреплению политической воли, обмену передовым опытом и извлеченными уроками, а также сотрудничеству в выявлении и решении возникающих проблем, что было подтверждено министрами обеих сторон и неучастников на сегменте высокого уровня по вопросам воды и мира девятого заседания Конференции сторон в сентябре 2021 года. Оно поддерживает разработку и реализацию договоренностей и развитие совместных институтов и в конечном итоге ускоряет трансграничное водное сотрудничество[[41]](#footnote-41).

Конференция ООН по водным ресурсам в марте 2023 года приняла Повестку дня действий по водным ресурсам, которая содержит более 700 обязательств по защите водных ресурсов и охватывает ряд планов действий, направленных на наращивание потенциала, данных, систем мониторинга и улучшение инфраструктуры. На протяжении почти 50 лет одним из организаторов UN-Water является Организация Объединенных Наций, которая объединила более 200 стран и международных организаций со всего мира. На конференции собрались представители более 200 стран и международных организаций со всего мира, чтобы обсудить пути решения все более критической ситуации с водными ресурсами, с которой сталкивается мир, и призвать к расширению международного сотрудничества для содействия устойчивому развитию водных ресурсов. Ольга Алгарова, Исполнительный секретарь Европейской экономической комиссии ООН, отметила на конференции: «Водная конвенция является мощным глобальным инструментом для развития трансграничного водного сотрудничества. С момента ее принятия в 1992 году было подписано более 100 соглашений о совместном использовании водных ресурсов. Эти соглашения принесли много пользы народам, укрепив региональное сотрудничество и предотвращение конфликтов, борьбу с изменением климата, усилия в области здравоохранения и санитарии, производство продовольствия и энергии, а также сохранение биоразнообразия»[[42]](#footnote-42).

Бассейновые водные договоры сегодня являются основой международного водного права, заключаемого на двусторонней или многосторонней основе по вопросам распределения, использования и охраны водных ресурсов в бассейне.

В целом, Конвенция по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер 1992 года является уникальным глобальным механизмом. Она требует от участников предотвращать, контролировать и минимизировать негативное воздействие на качество и количество воды, а также рационально и справедливо использовать трансграничные водные ресурсы. Обязательство сторон, использующих одни и те же трансграничные воды, сотрудничать, заключать специальные соглашения и создавать совместные комиссии является общепризнанной правовой основой. Сотрудничество по трансграничным водным ресурсам между Китаем и Российской Федерацией также опирается на основы, впервые заложенные Конвенцией по трансграничным водам, и на основные положения по ведению сотрудничества, и поэтому сотрудничество по совместным водам станет важным инструментом для содействия устойчивому развитию, адаптации к изменению климата, миру и стабильности.

**Глава 3. Анализ современного подхода к управлению и охране водных ресурсов в Китае и России и состояние международного сотрудничества в области охраны водных ресурсов**

**3.1 Текущая ситуация и дилеммы в области охраны и использования водных ресурсов в Китае и России**

После вступления в XXI век Китай увеличил эксплуатацию и использование трансграничных рек, что вызвало споры между соседними странами и Китаем по вопросам распределения воды, загрязнения качества воды, развития водной энергетики, охраны окружающей среды водосборных бассейнов, управления водными ресурсами и регионального развития и т. д. Вопросы безопасности водных ресурсов интенсивно поднимаются на периферии Китая и связаны с политическими, экономическими, экологическими вопросами и вопросами безопасности, становясь важной проблемой безопасности, влияющей на отношения Китая с периферией и создание безопасной и спокойной среды. Она стала важной проблемой безопасности, влияющей на отношения с соседями и среду безопасности Китая[[43]](#footnote-43).

Наводнения, засухи и нехватка воды, а также ухудшение состояния водной экосистемы стали тремя наиболее важными проблемами в настоящее время, а нехватка воды, в частности, будет все больше и больше сдерживать сельскохозяйственное, экономическое и социальное развитие Китая.

Под влиянием роста населения и изменения климата противоречие между нехваткой водных ресурсов и ростом спроса становится все более заметным, и для обеспечения достаточного водоснабжения и поддержания водной безопасности получение достаточного количества водных ресурсов, способных удовлетворить развитие страны и жизнь людей, стало важным элементом национальной безопасности. В результате во многих трансграничных бассейнах между странами возникли споры и конфликты по поводу достаточных водных ресурсов.

Но хотя вода может быть источником конфликтов, она также может стать связующим звеном для международного сотрудничества. Под влиянием геополитических обстоятельств, исторических, культурных и экономических связей, а также традиционных межгосударственных отношений водное сотрудничество характеризуется иерархическим подходом, включающим три уровня: координация (обмен и совместное использование информации), сотрудничество (разработка договоров и правил действий) и совместные действия (создание общих органов управления)[[44]](#footnote-44).

Соглашения о сотрудничестве в области трансграничных рек, подписанные между Китаем и соседними странами, в основном трех типов: во-первых, сотрудничество в области обмена гидрологической информацией о трансграничных реках и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций в целях предотвращения и смягчения последствий стихийных бедствий; во-вторых, сотрудничество в специализированных областях трансграничных рек, включая гидроэнергетику, судоходство и рыбоводство; и, в-третьих, всестороннее сотрудничество в области использования и охраны трансграничных рек. Если взять в качестве примера бассейн реки Хэйлунцзян-Амур, то после распада Советского Союза содержание подписанных Китаем и Россией соглашений о сотрудничестве в бассейне реки Хэйлунцзян-Амур включает три аспекта: поверхность реки Хэйлунцзян и над ней (делимитация границ, навигация, пограничные мосты), водные объекты реки Хэйлунцзян (рыболовство, борьба с наводнениями) и воздействие, возникающее в результате использования реки Хэйлунцзян человеком (экологическая среда, загрязнение воды). Третий пункт также является самым важным в сотрудничестве[[45]](#footnote-45).

Ситуация с водными ресурсами мрачная: общие водные ресурсы Китая составляют более 2800 миллиардов кубометров, что занимает шестое место в мире, но на душу населения приходится всего 2300 кубометров, что составляет около 1/4 от среднемирового уровня на душу населения; засуха и нехватка воды стали основными стихийными бедствиями в Китае, особенно в северных регионах.

После реформы и открытия Китай стремительно развивался, промышленное и сельскохозяйственное производство, потребность городского и сельского населения в живой воде резко возросла, но общий объем водоснабжения увеличивался медленно. Несоответствие между предотвращением и контролем загрязнения воды и социально-экономическим развитием в основном одинаково. Водохозяйственные объекты отстают в развитии, а уровень водопользования значительно отличается от передовых зарубежных стран. Согласно статистике, в большинстве городов страны потери в сетях водопровода составляют не менее 20 процентов: вода течет, бурлит, капает и протекает[[46]](#footnote-46). Усилия по сохранению водных ресурсов все еще далеки от требований социально-экономического развития. Наличие этих проблем приводит к тому, что усилия Китая по сохранению водных ресурсов в целом выглядят слабыми в борьбе с нехваткой воды и проблемами водной среды. Отсутствует рациональное распределение водных ресурсов.

Россия, напротив, обладает вторыми по величине водными ресурсами в мире, но распределение стока неравномерно и сильно загрязнено. Практически все реки подвержены антропогенному воздействию, многие из них вообще истощены из-за возможности больших водозаборов для удовлетворения хозяйственных нужд, а тысячи малых рек прекратили свое существование по вине человека. Многие реки России загрязнены и непригодны для питья, и в 1998 году Министерство природных ресурсов РФ представило доклад «О совершенствовании управления использованием и охраной водного фонда России», в котором основное внимание уделялось проблемам водных ресурсов России, которые сохраняются до сих пор:

1. Повышение уровня нерационального использования водных ресурсов

2. Ухудшение качества воды

3. Обострение проблем хозяйственно-питьевого водоснабжения

4. Увеличение материального ущерба от вредного воздействия вод, в том числе от наводнений, разрушения берегов рек, оползней, паводков и т. д.

5. Значительное ухудшение состояния водных объектов и гидротехнических сооружений

Были предложены следующие методы улучшения ситуации:

- Разработка и принятие концепций государственной политики в области использования и охраны водных объектов

- Разработка экономических механизмов устойчивого водопользования и полного перевода всей водохозяйственной системы на самоокупаемость

- Улучшение структуры водных ресурсов Мобилизация водного фонда путем передачи водных объектов, существующих и строящихся территориально-значимых водохозяйственных сооружений в субъекты собственности и управления Российской Федерации[[47]](#footnote-47).

Совместный контроль качества воды Амура в 2011 г. показал наибольшую степень загрязненности по химическим и микробным показателям правой, китайской части реки по сравнению с левой, российской. Наличие вредных веществ в донных отложениях также выше у китайских берегов Амура и Уссури (например, превышены критерии фоновых величин кадмия и ртути)[[48]](#footnote-48). Хотя в целом российские и китайские эксперты, анализирующие уровни загрязнений в Амуре, Уссури, Аргуни и озере Ханка по 40 показателям, отмечают снижение концентрации некоторых из вредных веществ на большинстве участков рек, и только на отдельных участках вода остается «грязной» и «очень грязной»[[49]](#footnote-49). Улучшение ситуации во многом связано с пятилетней программой, в рамках которой Китай включил борьбу с загрязнением реки Сонхуа в Одиннадцатый пятилетний план развития, а общий объем инвестиций составил более 13 млрд юаней. В 2006 году было закрыто 36 предприятий, 262 предприятия сократили вредные сбросы в реку, а законодательство усилило требования к очистке промышленных сточных вод, сбрасываемых во внутренние реки, и контроль за состоянием «своих» участков трансграничных рек. В 2006 году было закрыто 36 предприятий и 262 предприятия сократили вредные сбросы в реки, были ужесточены требования к очистке промышленных сточных вод, сбрасываемых во внутренние реки, и был установлен контроль за загрязненными участками трансграничных рек. В то же время в целях охраны качества воды и экологической среды трансграничных водных объектов Китая и России в соответствии с графиком был запущен механизм совместного мониторинга водных объектов в приграничных районах двух стран. На участке реки Тунцзян, где река Сонхуа впадает в реку Хэйлунцзян, российско-китайскую пограничную реку, а также в реке Фуюань-Уссури, отдел экологического мониторинга провинции Хэйлунцзян также добавил новые автоматические средства мониторинга качества воды, чтобы обеспечить мониторинг качества воды в реке Сонхуа и реке Хэйлунцзян в режиме реального времени[[50]](#footnote-50).

Китай и Россия сотрудничают на протяжении многих лет. Российско-китайские пограничные реки, включая Хэйлунцзян (в России известную как Амур) и Уссури, являются предметом Соглашения об использовании и охране водных ресурсов российско-китайских пограничных рек, которое предусматривает совместное сотрудничество в области охраны и использования общих для двух стран водных ресурсов. Китай и Россия также участвуют в Договоре ООН о международных трансграничных водотоках и подписали его. Будучи государствами-членами ООН, Китай и Россия часто сотрудничают в рамках Организации Объединенных Наций, например, участвуя в разработке стандартов качества воды Всемирной организацией здравоохранения. Научно-исследовательские институты и университеты проводят совместные исследования в области водных ресурсов и их охраны, а также укрепляют технический обмен и подготовку кадров посредством взаимных визитов и семинаров. Осуществляется обмен информацией о мониторинге водных ресурсов, а для отслеживания состояния водных ресурсов используется сочетание спутникового и наземного мониторинга[[51]](#footnote-51).

В России создан Координационный комитет по устойчивому развитию водосборных бассейнов. В его состав вошли представители Амурской области, включая Хабаровский и Приморский края, Читинской области, Амурской области, Еврейского автономного округа, Бурятии, региональных агентств Министерства природных ресурсов России, ученые и общественные организации. Комитет занимался разработкой программы «Предотвращение угрозы трансграничного загрязнения, сохранение биоразнообразия и устойчивое развитие бассейна реки Амур» и предложил проект закона «О рациональном природопользовании бассейна реки Амур», который был внесен в Государственную Думу в 2010 году.

Китайская сторона стремится перенести рассмотрение проблем загрязнения рек Амур и Сонг с межправительственного уровня на межведомственный и межорганизационный, то есть на уровень регионального взаимодействия. Это расширило бы возможности Китая для совместной деятельности, но в России это нереально без согласования с центром. Проблемы водопользования не могут быть решены без участия Китая[[52]](#footnote-52).

Однако, помимо загрязнения воды, в Китае и России существуют и другие острые проблемы: а) различия в методах мониторинга качества воды; б) отсутствие согласованной оценки воздействия загрязнения на различных участках бассейна реки Амур как со стороны России, так и со стороны Китая.

В области энергетического сотрудничества на трансграничных реках в октябре 2010 года компания China Three Gorges подписала в Пекине соглашение о сотрудничестве с РусГидро о сотрудничестве в разработке и строительстве ряда гидроэнергетических проектов в притоках реки Амур на российской стороне реки Хэйлунцзян-Амур, а также об укреплении сотрудничества в эксплуатации электростанций, обмене гидроэнергетическими технологиями и других областях сотрудничества в рамках сотрудничества в развитии гидроэнергетики в притоках реки Амур, а также в соответствующей исследовательской работе[[53]](#footnote-53). Однако строительство гидроэлектростанций и плотин на Амуре как Россией, так и Китаем несет в себе катастрофу для экосистемы бассейна реки Хэйлунцзян-Амур. В результате промышленного развития возрастет уровень загрязнения, снизится способность реки к самоочищению и увеличится риск наводнений, вызванных планированием водохранилищ[[54]](#footnote-54).

В настоящее время природоохранная деятельность Китая и России осуществляется в рамках работы Подкомитета по охране окружающей среды Комитета по регулярным встречам премьер-министров, где во главе стоит Механизм регулярных встреч премьер-министров, курирующий Подкомитет по охране окружающей среды, а природоохранное сотрудничество между двумя странами, с точки зрения всей системы, относится к категории «ориентированного на правительство», что означает, что правительства двух стран играют ведущую роль в природоохранном сотрудничестве.

Как указано в совместном коммюнике 28-й регулярной встречи премьер-министров России и Китая в 2023 году, стороны отметили, что в 2023 году российско-китайское торгово-экономическое сотрудничество успешно преодолело влияние неблагоприятных внешних факторов и сохранило стабильное и здоровое развитие. Стороны готовы приложить совместные усилия для закрепления сложившейся благоприятной ситуации и повышения качества и уровня сотрудничества. С этой целью стороны договорились: укреплять сотрудничество в области охраны окружающей среды, включая защиту трансграничных вод, взаимную связь в случае экологических катастроф, сохранение биоразнообразия и утилизацию твердых отходов. Они продолжат развивать сотрудничество в области климата и охраны окружающей среды в рамках Шанхайской организации сотрудничества и стран БРИКС, а также будут способствовать скорейшему созданию механизма сотрудничества в рамках этого сотрудничества[[55]](#footnote-55).

Другими словами, правительства двух стран играют ведущую роль в сотрудничестве в области охраны окружающей среды и являются главным органом сотрудничества. Механизм встреч на высшем уровне стал краеугольным камнем и движущей силой сотрудничества между Китаем и Россией в области загрязнения воды, однако понять и реализовать решения высшего механизма принятия решений нелегко. Создание экологических комиссий в рамках своей юрисдикции - относительно самостоятельный системный проект, который осложняется широким спектром областей и масштабов деятельности. Несмотря на то, что регулярные заседания самих премьер-министров проводятся по графику на протяжении многих лет, создание и работа специальных комитетов при них по реализации программ, разработанных на регулярных заседаниях премьер-министров, происходят неравномерно, а их эффективность сильно различается[[56]](#footnote-56).

Отсутствуют также эффективные механизмы регулирования и разрешения споров и конфликтов, связанных с загрязнением воды, между двумя странами. На международном уровне преобладающим подходом к решению проблем, возникающих в результате сотрудничества по загрязнению вод между странами, является их разрешение через арбитраж в соответствии с принципами рыночного управления или международными обычными системами. Однако движущая сила развития сотрудничества по загрязнению воды между Китаем и Россией исходила в основном от правительственных ведомств, и трудно полагаться на механизм встреч на высоком уровне Китая и России для механизма сотрудничества по предотвращению и контролю загрязнения воды после события, и необходимо иметь механизм сотрудничества конкретного уровня реализации, и в то же время он может также придать необходимый рыночный импульс и продвинуть механизм решения трансграничных проблем охраны окружающей среды[56, p.57-63].

Несмотря на то, что китайское и российское правительства провели большую совместную работу, главной особенностью сотрудничества по борьбе с загрязнением трансграничных вод на данном этапе является то, что оно осуществляется на индивидуальной основе, что в основном проявляется в решении конкретных проблем, общении и координации в определенное время, в то время как систематическое сотрудничество все еще отсутствует. По мере экономического развития проблемы устойчивого развития, связанные с загрязнением трансграничных вод, будут становиться все более заметными, а сельское хозяйство и промышленность являются основными источниками и жертвами загрязнения. Экономическое открытие Китаем и Россией территорий вокруг трансграничных водных объектов привело к увеличению использования водных ресурсов, в то время как соответствующие меры по охране и использованию трансграничных водных ресурсов не имеют трансграничного единого планирования речных бассейнов, что привело к тому, что проблема загрязнения трансграничных вод переплелась с региональными экономическими интересами конкурентов. В то же время между Китаем и Россией существуют административные и технические различия в предотвращении и контроле загрязнения воды, что приводит к трудностям в управлении бассейнами[[57]](#footnote-57).

По сравнению с международными многосторонними конвенциями по водным вопросам, получившими широкое признание и влияние в международном сообществе (Хельсинские правила 1966 года, Конвенция по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер 1992 года и Конвенция о праве несудоходных видов использования международных водотоков 1997 года), «хэйлунцзянские соглашения по водным вопросам», подписанные между Китаем и Россией, слишком просты, о чем свидетельствует небольшое количество положений и отсутствие содержания[[58]](#footnote-58).

Например, китайско-российское соглашение о рациональном использовании и охране трансграничных вод 2008 года предусматривает лишь, что «трансграничные воды используются и охраняются справедливым и рациональным образом, с учетом экономических, социальных, демографических и других факторов», но критерии оценки справедливого и рационального использования трансграничных вод не ясны. Однако критерии оценки справедливого и рационального использования трансграничных вод не ясны, что создает потенциальную проблему для сотрудничества в области трансграничных водных ресурсов и даже для отношений между двумя странами, как показывает спор о трансграничных водных ресурсах Ярлунг-Цангпо между Китаем и Индией[[59]](#footnote-59).

По словам бывшего министра природных ресурсов и экологии России Юрия Трутнева, хотя «Российско-китайское соглашение о рациональном использовании и охране трансграничных вод» способствует устойчивому управлению и охране трансграничных водных ресурсов, основной упор в этом соглашении сделан на мониторинг качества воды трансграничных водных объектов[[60]](#footnote-60).

Можно сделать вывод, что, несмотря на большое количество двусторонних соглашений, подписанных на национальном и региональном уровнях, проблемы экологического сотрудничества не нашли должного решения, поскольку почти все документы постигла та же участь, что и большинство российско-китайских соглашений: они либо остались на бумаге, либо играют ограниченную роль. Сотрудничество на высоком уровне между Россией и Китаем создает стратегическую основу для многоуровневого и многофакторного взаимодействия двух стран, и в институциональном поиске соглашений о дальнейшем сотрудничестве должна быть задействована роль местных органов власти и соответствующих общественных организаций в регионе. Таким образом, трансграничное сотрудничество между двумя странами в области водных ресурсов нуждается в дальнейшем совершенствовании.

**3.2 Основные результаты и перспективы китайско-российского международного сотрудничества в области охраны водных ресурсов**

В последние годы в свете меняющейся ситуации и различных особенностей проблем трансграничных водных ресурсов в соседних странах Китай, опираясь на существующие механизмы и рамки сотрудничества, продолжает развивать и обновлять свою дипломатическую работу в области трансграничного водного сотрудничества в соседних странах, постепенно формируя модель водной дипломатии в соседних странах, ориентированную на северо-восток, северо-запад и юго-запад, и охватывающую многоуровневое сотрудничество на двустороннем, субрегиональном и региональном многостороннем уровнях.

Что касается двусторонней дипломатии, то Китай и Россия осуществляют всестороннее практическое сотрудничество в бассейнах рек Сонхуа, Хэйлунцзян-Амур и других на основе двух механизмов высокого уровня, а именно Подкомитета по сотрудничеству в области охраны окружающей среды Комитета регулярных встреч премьер-министров Китая и России и Совместного китайско-российского комитета по рациональному использованию и охране трансграничных вод. На основе двух механизмов высокого уровня, в бассейнах рек Сонхуа, Хэйлунцзян-Амур и других рек осуществляется практическое сотрудничество во всех областях[[61]](#footnote-61). В частности, в бассейне реки Хэйлунцзян-Амур, в бассейне реки Уссури, Китай и Россия провели ряд совместных программ мониторинга трансграничных видов и качества воды в бассейне, а также создали шесть пар трансграничных заповедников, включая Синькайское озеро-Ханкарский и Далайское озеро-Даурский, которые являются типичным примером сохранения биоразнообразия трансграничных рек[[62]](#footnote-62).

Сотрудничество по бассейну реки Хэйлунцзян-Амур является одним из приоритетов проектов по сотрудничеству в области водных ресурсов между Китаем и Россией, особенно в связи с загрязнением воды в бассейне, что привело к ускорению сотрудничества между Китаем и Россией в области мониторинга воды. После инцидента с загрязнением реки Сонхуа в 2005 году (13 ноября 2005 года произошел взрыв в цехе дифенилового завода Цзилиньской нефтехимической компании. По состоянию на 14 ноября того же года пять человек погибли, один пропал без вести и около 70 получили ранения. После взрыва около 100 тонн бензольных веществ (бензол, нитробензол и т. д.) попали в реку Сонхуа, что вызвало серьезное загрязнение реки и повлияло на жизнь миллионов жителей побережья[[63]](#footnote-63).

После вспышки эпидемии Китай и Россия придают большое значение мониторингу качества воды, и в мае 2006 года обе страны подписали Китайско-российский план совместного мониторинга качества воды трансграничных водных объектов, а в 2007 году создали Китайско-российскую рабочую группу по мониторингу и охране качества воды трансграничных водных объектов, и подписали Программу реализации совместного мониторинга качества воды трансграничных водных объектов Китая и России на 2007 год, в рамках которой будет проводиться совместный мониторинг качества воды трансграничных водных объектов на девяти участках пяти трансграничных водных объектов в течение пяти лет, в мае, июле и трижды в сентябре каждого года, Совместный мониторинг проводится на девяти участках пяти трансграничных водных объектов в течение пяти лет, три раза в год в мае, июле и сентябре.

В ноябре 2008 года Китай и Российская Федерация подписали очень важный документ - Меморандум между Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации и Министерством охраны окружающей среды Китайской Народной Республики о создании механизма оповещения о трансграничных экологических чрезвычайных ситуациях и обмена информацией (далее - Меморандум). В соответствии со статьей 1 Меморандума, в случае трансграничной экологической чрезвычайной ситуации Стороны немедленно уведомляют друг друга в согласованной форме, если угроза соответствует установленным критериям и может достичь соседних стран. В 2005 году, когда в результате аварии в КНР в воды реки Сонхуа попали опасные химические вещества, оценка масштабов загрязнения была бы более быстрой и точной, если бы в то время действовал этот механизм[[64]](#footnote-64).

В 2009 году на втором заседании Российско-Китайской совместной комиссии по рациональному использованию и охране трансграничных вод были созданы две рабочие группы по мониторингу и охране качества трансграничных вод и по управлению водными ресурсами.

В 2014 году в рамках международного сотрудничества трансграничных природных заповедников природный заповедник Хунхэ в провинции Хэйлунцзян и природный заповедник Бастак в Еврейской автономной области подписали пятилетнее соглашение о сотрудничестве в области охраны и исследования природной среды и информационно-технологического сотрудничества[[65]](#footnote-65).

Китайская Народная Республика и Российская Федерация регулярно организуют встречи экспертов-экологов для обмена идеями, изучения экологической политики и правовой защиты окружающей среды, а также установления деловых контактов.

В настоящее время и Китай, и Российская Федерация испытывают «потребность в общности» в своих внешних стратегиях. Причина в том, что в последние годы развитие международной ситуации, особенно корректировка внешней стратегии США, в определенной степени влияет на направление китайско-российских отношений. В то же время российско-китайское сотрудничество в области охраны водных ресурсов тесно связано с Целями устойчивого развития ООН (ЦУР). Совместная работа по охране общих водных ресурсов вносит позитивный вклад в достижение целей ООН в области устойчивого развития.

В 2013 году председатель КНР Си Цзиньпин выдвинул стратегическую концепцию экономического пояса «Пояс и путь», а в 2015 году Китай и Россия опубликовали совместное заявление о взаимодействии и сотрудничестве между строительством экономического пояса "Пояс и путь" и возглавляемым Россией Евразийским экономическим союзом[[66]](#footnote-66). Сочетание китайско-российского сотрудничества в бассейне реки Хэйлунцзян-Амур с региональным сотрудничеством и региональным развитием и стимулирование сотрудничества в области трансграничных водных ресурсов с региональным развитием будет способствовать сочетанию хэйлунцзянского сотрудничества с региональным сотрудничеством и региональным развитием, стимулированию сотрудничества в области трансграничных водных ресурсов с региональным развитием и, в свою очередь, оказанию поддержки региональному развитию с хэйлунцзянским сотрудничеством. Китай создает средства, оборудование и другие условия через АБР и Фонд Шелкового пути, чтобы стимулировать китайско-российское сотрудничество в области трансграничных водных ресурсов к взаимной выгоде и взаимовыгоде[[67]](#footnote-67).

Дальний Восток имеет особое значение для царской империи, Советского Союза и современной России как регион, который всегда был освоен, но не на желаемом уровне развития. После распада Советского Союза новая независимая Россия разработала ряд планов по развитию Дальнего Востока, но по разным причинам они так и остались мертвой буквой. Сегодняшний Дальний Восток является экономически отсталым, а европейский регион России образует ситуацию «двойной структуры», став для России вновь «мягким подбрюшьем». В связи с этим придание значения Дальнему Востоку, развитие Дальнего Востока и включение дальневосточной экономики в траекторию экономического развития страны является одной из важных отправных точек дальневосточной стратегии правительства Путина. В отличие от этого, Северо-Восточный регион Китая также находится в подобном затруднительном положении. После почти 30 лет процветания в 1980-х годах экономика Северо-Востока начала приходить в упадок. Сегодня северо-восточная экономика постепенно становится одним из "переломных моментов" для дальнейших углубленных реформ и открытости Китая. На этом фоне Китай и Россия достигли соглашения о совместном развитии восточных соседних регионов и совместно подписали «Основные положения плана сотрудничества между северо-восточными районами КНР и дальневосточными и восточносибирскими районами Российской Федерации (2009–2018)». Набросок плана сотрудничества (2009–2018 гг.) представляет собой совместные усилия по реализации двух стратегий развития - возрождения Северо-Востока Китая и развития Дальнего Востока России[[68]](#footnote-68). Сотрудничество с Китаем в совместном развитии соседних восточных регионов — это проявление стремления России к существенному развитию Дальнего Востока. Россия включила Дальний Восток и Байкальский регион в свою долгосрочную стратегию национального развития, а в 2012 году создала новаторское Министерство по развитию Дальнего Востока (МРДВ)[[69]](#footnote-69).

В 2013 году было выдвинуто предложение о создании зоны экономического суперразвития Дальнего Востока. Приоритетное внимание России к Дальнему Востоку поможет решить проблемы региона, связанные с низкой инвестиционной привлекательностью, слабой инфраструктурой и сложными административными процедурами. Это, несомненно, приведет к дальнейшему расширению российско-китайского сотрудничества в соседних восточных регионах, а также откроет возможности для укрепления взаимодействия вокруг трансграничных водных объектов.

«Набросок плана сотрудничества» содержит ряд элементов, касающихся сотрудничества между Китаем и Российской Федерацией в области трансграничных водных ресурсов, включая сотрудничество по охране трансграничных водных объектов, реализацию программ по охране окружающей среды в бассейне реки, а также совместное создание и поддержание природных заповедников в бассейне реки.

В настоящее время изменение ситуации с водными ресурсами ставит новые задачи перед трансграничным водным сотрудничеством. С социально-экономическим развитием и ростом населения стран растет спрос на воду, наводнения и засухи, вызванные экстремальными погодными явлениями, усиливаются в результате глобального изменения климата, а конфликты и противоречия в области водных ресурсов между странами будут обостряться и нарастать (особенно в случае трансграничных рек и других водных объектов). В то же время существующие модели управления водными ресурсами и сотрудничества не будут приспособлены к новой ситуации, и для адаптации к ней потребуются инновационные методы управления и надежные механизмы сотрудничества.

Конвенция ЕЭК ООН по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер была открыта для всего мира. В Повестке дня устойчивого развития ООН на период до 2030 года поставлена цель сотрудничества в области трансграничных вод, и соответствующие страны и международное сообщество уделяют все больше внимания вопросу трансграничных водных ресурсов, и в целом надеются укрепить и расширить сотрудничество и обмен в области трансграничных рек, чтобы уменьшить конфликты, поэтому общей тенденцией является осуществление сотрудничества в области трансграничных водных ресурсов путем подписания правовых документов и создания механизма совместного сотрудничества. Подписание правовых документов и создание совместных механизмов сотрудничества для осуществления сотрудничества в области трансграничных водных ресурсов является общей тенденцией[[70]](#footnote-70).

И в этом контексте китайско-российское сотрудничество по трансграничным водам требует дальнейшего рассмотрения следующих факторов:

Повышенное внимание к управлению трансграничными реками в контексте глобального изменения климата. Изменение объема воды в трансграничных водных объектах в условиях глобального изменения климата и частое возникновение экстремальных явлений требуют от стран в бассейнах трансграничных рек уделять больше внимания трансграничной водной безопасности, особенно безопасности наводнений и водоснабжения, усилить обмен информацией о наводнениях и засухах, активизировать сотрудничество в области предотвращения и смягчения последствий стихийных бедствий, а также уделять больше внимания мониторингу водных ресурсов.

Больше внимания уделяется взаимосвязи трансграничных рек: вода-энергия-продовольствие-экология. Чтобы справиться с кризисом нехватки воды, всем странам бассейна трансграничных рек необходимо максимально повысить эффективность использования воды, ограничить и сократить водоемкие энергетические проекты, уменьшить использование воды для орошения и сохранить минимальное количество экологической воды. Необходимо учитывать взаимосвязь между региональной промышленной планировкой бассейна и местными факторами производства, в частности, баланс между производством энергии, продовольствия, охраной окружающей среды и водными ресурсами.

Представляется, что больше внимания следует уделять изучению механизмов совместного использования водных благ трансграничных водных объектов. Бассейновые экосистемы, соединенные речными системами, являются целостными и взаимосвязанными, что обеспечивает естественную связь между странами бассейна для осуществления сотрудничества и совместного использования выгод в области трансграничных водных ресурсов, таких как борьба с наводнениями, ирригация, водоснабжение, производство электроэнергии, судоходство, рыболовство и туризм, а также обеспечивает чрезвычайно важную поддержку для устойчивого развития регионов. Поэтому можно взвесить ценность многоцелевых услуг трансграничных бассейновых водных ресурсов и многостороннего распределения выгод в терминах «количество воды, энергия воды и качество воды» с точки зрения взаимосвязи, ключевых пороговых значений и моделей распределения[[71]](#footnote-71). Наконец, полагаю необходимым изучить возможность создания механизма многоцелевого использования и распределения выгод.

Следует заметить, что сотрудничество Китая с Советским Союзом (позднее – с Российской Федерацией) по трансграничным водным ресурсам началось раньше всех и имело самый широкий спектр областей сотрудничества, охватывая практически все аспекты трансграничного водного сотрудничества, включая совместную подготовку плана комплексного использования водных ресурсов трансграничных рек - уникальную особенность трансграничного водного сотрудничества Китая с соседними странами. Китай и Россия установили всеобъемлющее стратегическое партнерство сотрудничества в новую эпоху, и трансграничное водное сотрудничество стало его важной частью.

По мере углубления сотрудничества между Китаем и Россией в области освоения водных ресурсов (особенно на северо-востоке Китая, Дальнем Востоке и в Сибири) в области сохранения окружающей среды приобретает особое значение. Эффективное сотрудничество не только способствует устойчивому использованию ресурсов с обеих сторон, но и содействует добродетельному круговороту региональной окружающей среды, что, в свою очередь, способствует общему прогрессу в социально-экономическом и экологическом аспектах. Однако, несмотря на то, что Китай и Россия подписали двусторонние соглашения по охране трансграничных водных ресурсов, включая такие договоры, как «Совместная китайско-российская программа мониторинга качества трансграничных вод» и «Китайско-российское соглашение о рациональном использовании и охране трансграничных вод», противодействие общественности и частичное бездействие местных органов власти повлияли на результаты сотрудничества, а сотрудничество между двумя странами в других областях (включая строительство энергетических проектов, таких как гидроэлектростанции) также повлияло на плавное развитие сотрудничества в области охраны водных ресурсов, и исследование показывает, что сотрудничество между двумя странами все еще имеет много недостатков.

В настоящее время правительства двух стран должны воспользоваться возможностью для укрепления экологического и природоохранного сотрудничества и совместного решения экологических и природоохранных проблем, что не только выгодно для народов двух стран, но и соответствует их стратегиям устойчивого развития, а также развитию стратегического партнерства сотрудничества и добрососедских отношений между двумя странами. Экологические и природоохранные ресурсы трансграничных вод Китая и России, безусловно, будут играть большую роль в экономическом и социальном развитии двух стран.

**Заключение**

Данная диссертация посвящена комплексному анализу вопроса о сотрудничестве и управлении трансграничными водными ресурсами между Китаем и Россией. Основной целью написания диссертации является глубокое понимание истории международного сотрудничества между Китаем и Россией в области охраны водных ресурсов, текущей ситуации, проблем, с которыми сталкиваются обе стороны, а также решений, предлагаемых обеими сторонами, и стратегий адаптации проектов сотрудничества.

Автор попытался сделать акцент на важности водных ресурсов и углубленный анализ их влияния в международных отношениях и теоретических исследованиях. В исследовании использовались сообщения СМИ, действующие законы и нормативные акты, международные соглашения и важные нормативные документы обеих сторон, а также были составлены таблицы, дающие представление о ходе исследования. В работе дана оценка прогресса исторического сотрудничества между Китаем и Россией в области охраны общих водных ресурсов, анализируются вопросы рационального использования трансграничных водных ресурсов, включая распределение ресурсов, воздействие на окружающую среду и дальнейшую устойчивость.

Между тем, можно сделать вывод о том, что сотрудничество России и Китая в области водных ресурсов и трансграничных водных объектов в большей степени связано с освоением и использованием водных ресурсов (включая транспорт, строительство мостов и т.д.), а новые меры по охране воднох ресурсов в последние годы принимаются реже, да и реализация прежних соглашений о сотрудничестве пока идет более интенсивно.

По мере углубления дружественных отношений между странами сотрудничество между Китаем и Россией в области освоения водных ресурсов (особенно на северо-востоке Китая, Дальнем Востоке и в Сибири) и в области сохранения окружающей среды приобретает особое значение. Эффективное сотрудничество не только способствует устойчивому использованию ресурсов с обеих сторон, но и содействует добродетельному круговороту региональной окружающей среды, что, в свою очередь, способствует общему прогрессу в социально-экономическом и экологическом аспектах. Однако, несмотря на то, что Китай и Россия подписали двусторонние соглашения по охране трансграничных водных ресурсов, включая такие договоры, как «Совместная китайско-российская программа мониторинга качества трансграничных вод» и «Китайско-российское соглашение о рациональном использовании и охране трансграничных вод», противодействие общественности и частичное бездействие местных органов власти повлияли на результаты сотрудничества, а сотрудничество между двумя странами в других областях(включая строительство энергетических проектов, таких как гидроэлектростанции) также повлияло на плавное развитие сотрудничества в области охраны водных ресурсов, и исследование показывает, что сотрудничество между двумя странами все еще имеет много недостатков.

В настоящее время экологической среде трансграничных вод Китая и России еще не нанесен необратимый ущерб, и в данной диссертации утверждается, что правительства двух стран должны воспользоваться возможностью для укрепления экологического и природоохранного сотрудничества и совместного решения экологических и природоохранных проблем, что не только выгодно для народов двух стран, но и соответствует их стратегиям устойчивого развития, а также развитию стратегического партнерства сотрудничества и добрососедских отношений между двумя странами. Экологические и природоохранные ресурсы трансграничных вод Китая и России, безусловно, будут играть большую роль в экономическом и социальном развитии двух стран.

Представляется, что данная диссертация позволяет акцентировать внимание на основных аспектах сотрудничества между Китаем и Россией в области управления и охраны трансграничных водных ресурсов, а также станет основой для разработки комплексной стратегии по улучшению сотрудничества между двумя странами в целях достижения региональной экологической устойчивости и рационального использования трансграничных водных объектов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

**Международные правовые акты и иные документы**

Резолюция ГА ООН А70/1 «Преобразование нашего мира: повестка дня в области устойчивого развития до 2030 года) UCL：<https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/water-and-sanitation/>

Водные ресурсы. UCL: <https://www.un.org/ru/global-issues/water>

Всемирный доклад Организации Объединенных Наций о состоянии водных ресурсов, 2024 г.: Водные ресурсы на службе благополучия и мира: Рабочее резюме. UCL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000388950_rus>

1. 生态环境部公布2023年第二季度和1—6月全国地表水环境质量状况。[21.07.2023]( Министерство экологии и окружающей среды объявило национальный статус качества поверхностных вод во втором квартале и январе-июне 2023 года)，UCL: <https://www.mee.gov.cn/ywdt/xwfb/202307/t20230721_1036895.shtml> ; Анализ тенденций водопользования на территории Российской Федерации. [18.02.2013]. UCL: <https://apni.ru/article/5687-analiz-tendentsij-vodopolzovaniya-na-territor>

2022中国生态环境状况公报。（Бюллетень о состоянии экологической среды Китая за 2022 год.）UCL：https://[www.mee.gov.cn/hjzl/sthjzk/zghjzkgb/202305/P020230529570623593284.pdf](http://www.mee.gov.cn/hjzl/sthjzk/zghjzkgb/202305/P020230529570623593284.pdf)

1. 中国水网。Китайская сеть водоснабжения [дата обращения：12.04.2024] UCL：<https://www.h2o-china.com/>

Европейская экономическая комиссия и ЮНЕСКО, Прогресс в трансграничном водном сотрудничестве: глобальный статус показателя 6.5.2 ЦУР и ускоренные потребности до 2021 года. Эти данные основаны на 101 подтвержденном национальном отчете по индикатору 6.5.2.

Европейская экономическая комиссия，Practical Guide for the Development of Agreements and Other Arrangements for Transboundary Water Cooperation (Женева, 2021).

Jac Van der Gun, “Conjunctive water management: a powerful contribution to achieving the Sustainable Development Goals” (2020, ЮНЕСКО, Париж).

《Конвенция по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер》[дата обращения：20.04.2024] UCL：<https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/watercourses_lakes.shtml>

About the Water Convention. UCL:<https://unece.org/environment-policy/water/about-the-convention/introduction> [дата обращения：27.04.2024]

ООН-Вода, «Глобальная водная конвенция ООН: содействие устойчивому развитию и миру», аналитическая записка (Женева, 2020 г.)

1. 中华人民共和国和俄罗斯联邦关于深化全面战略协作伙伴关系、倡导合作共赢的联合声明（全文）。 Совместная декларация Китайской Народной Республики и Российской Федерации об углублении всеобъемлющего стратегического партнерства и продвижении сотрудничества "победа-выигрыш" (полный текст)[09.05.2015] UCL：<http://www.xinhuanet.com/world/2015-05/09/c_127780870.htm>

中俄总理第二十八次定期会晤联合公报。（Совместное коммюнике двадцать восьмой очередной встречи премьер-министров КНР и РФ）. UCL: <https://www.fmprc.gov.cn/chn/gxh/tyb///gdxw/202312/t20231220_11208196.html>

《中俄环保分委会第十一次会议召开》，中华人民共和国中央生态环境部， «Одиннадцатое заседание Китайско-Российского подкомитета по охране окружающей среды состоялось», Министерство экологии и охраны окружающей среды Центрального правительства КНР; 《中俄合理利用和保护跨界水联合委员会第九次会议在圣彼得堡举行》，中华人民共和国外交部网站，«Девятое заседание Российско-Китайской совместной комиссии по рациональному использованию и охране трансграничных вод, состоявшееся в Санкт-Петербурге», сайт Министерства иностранных дел КНР.

1. 中华人民共和国国家外交部，09.05.2015. Государственное министерство иностранных дел КНР.

«中华人民共和国东北地区与俄罗斯联邦远东及西伯利亚地区合作规划纲要»。（Набросок программы сотрудничества между Северо-Восточным регионом КНР и Дальневосточным и Сибирским регионами РФ）.

中华人民共和国水利局公报。Данные из Бюллетеня Бюро водных ресурсов КНР. UCL: <http://szy.mwr.gov.cn/gbsj/>

中华人民共和国生态环境部。（Министерство охраны окружающей среды КНР）.

**Монографии и научные статьи на русском языке**

1. Амазарская, Джалиндинская, Кузнецовская, Сухотинская, Благовещенская гидроповоротные работы. Enviromental Risks to Sino- Russian Transboundary Cooperation: from brown plans a green strategy. WWF’ s Trade and Investment Programme Report, 2011, p.96
2. Болгов М. В, Демин А. П, Шаталова К.Ю. Российско-Китайское сотрудничество в области использования и охраны трансграничных водных объектов: опыт и проблемы/ / Использование и охрана природных ресурсов в России, 2016 No.2 C.92.
3. Болгов М. В., Мишон В. М., Сенцова Н. И. Современные проблемы оценки водных ресурсов и водо-обеспечения. М.: Наука; 2005.

Безруков Л А, Гагаринова О В, Кичигина Н В, et al. Водные ресурсы Сибири: Состояние, проблемы и возможности исполь-зования[J]. География И Природные Ресурсы, 2014, (4):30-41.

1. Водные ресурсы России: состояние, использование, охрана, проблемы управления. [дата обращения：13.04.2024] UCL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vodnye-resursy-rossii-sostoyanie-ispolzovanie-ohrana-problemy-upravleniya>
2. Дугина И. О. Российско-китайское сотрудничество по гидрологии и при трансграничных чрезвычайных ситуациях экологического характера. UCL: <https://ecodelo.org/18088-rossiisko_kitaiskoe_sotrudnichestvo_po_gidrologii_i_pri_transgranichnykh_chrezvychainykh_situa>

Иванова Е. Г. Итоги совместного российско-китайского мониторинга рек Амур и Уссури за 2011 г. // Реки Сибири и Дальнего Востока: Мат-лы VII междунар. науч.-практ. конеренции. Хабаровск, 2012. С. 132–133.

Муратшина К. Г. Россия – Китай: риски сотрудничества в сфере использования трансграничных водоемов. UCL: <https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/35083/1/uv6_2015_10.pdf> (дата обращения: 10.05.2024).

Львов Д. С. Дорога в век - стратегические проблемы и перспективы российской экономики[М]. Издательство "Экономические науки", октябрь 2003 г., с. 164

Проблемы и возможности трансграничного сотрудничества Китая и России в сфере экологии [2017]. UCL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-i-vozmozhnosti-transgranichnogo-sotrudnichestva-kitaya-i-rossii-v-sfere-ekologii>

Современное состояние водных ресурсов и водного хозяйства в Китайской Народной Республике [дата обращения：05.04.2024] UCL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-sostoyanie-vodnyh-resursov-i-vodnogo-hozyaystva-kitayskoy-narodnoy-respubliki>

Vladimir P. Karakin, "Transboundary water resources management on the Amur River: competition and cooperation". Environmental Risks to Sino - Russian Transboundary Cooperation: from Brown Plans to a Green Strategy, 2011, p. 87

**Монографии и научные статьи на иностранных языках**

《国际河流法的思考》。王志坚，辛鸿飞。(Размышления о праве международных рек). Ван Чжицзянь, Синь Хунфэй.

21世纪以来中国的水资源安全研究。李志斐，刘磊。《国际政治研究》2023年第2期。(Исследование водной безопасности в Китае с 21 века.) Ли Цзыфэй, Лю Лэй. Исследования в области международной политики, № 2, 2023. UCL：<https://www.jis.pku.edu.cn/docs/2023-06/20230611173939471013.pdf>

1. Barasheva E. V., Lepa T. P. Transgranichnoe sotrudnichestvo: praktika i perspektivy // Rossijsko-kitajskie issledovaniya, 2019. № 1. C. 15–22.

Chen Huiping, “The 1997 UNWC and China’s Treaty Practice on Transboundary Waters”, Presented at the UNWC Global Symposium in University of Dundee,10-14th 2012, p.22

Patricia Wouters, "China's Soft Path to Transboundary Water Cooperation Examined in the Light of Two JN Global Water Conventions - Exploring the 'Chinese Way'", The Journal of Water Law, 2011, p. 240.

畅明琦，黄强.水资源安全理论与方法［M］.中国水利水电出版社，2006年11月.第26 页.Чанг Минци, Хуан Цян. (Теория и методы обеспечения безопасности водных ресурсов) [М]. Издательство «Водные ресурсы и гидроэнергетика Китая», ноябрь 2006 г. С. 26.

何艳梅：《国际水资源利用和保护领域的法律理论和实践》,北京:法律出版社2007年版,第183— 185页。 Хэ Яньмэй, (Правовая теория и практика в области использования и охраны международных водных ресурсов), Пекин: Юридическая пресса, 2007. С. 183-185.

黑龙江流域跨境水污染防治的多层合作机制研究。中国人口:资源与环境，Vol.23,No.9,2013.(Исследование многоуровневого механизма сотрудничества для предотвращения и контроля загрязнения трансграничных вод в бассейне Хэйлунцзян.) China Population: Resources and Environment, Vol.23, No.9, 2013.

环境影响、经济安全与地震风险：阿穆尔河流域水电开发与中国。（Воздействие на окружающую среду, экономическая безопасность и сейсмический риск: развитие гидроэнергетики в бассейне реки Амур и Китае）. UCL: <https://m.sciencenet.cn/blog-75802-355307.html>

1. 水利部国际经济技术合作交流中心: «跨界水合作与发展»北京: 社会科学文献出版社2018年版第1页; (Международный центр экономического и технического сотрудничества и обменов Министерства водных ресурсов: «Трансграничное водное сотрудничество и развитие» )Пекин: Издательство общественно-научной литературы, 2018. стр. 1[дата обращения：10.04.2024]

水利部水文司: «中国水文志»。北京: 中国水利水电出版社1997年版，第344-345页。(Департамент гидрологии Министерства водных ресурсов: "Гидрология Китая"). Пекин: China Water Conservancy and Hydropower Press, 1997, pp. 344–345.

水资源管理中存在的问题及解决对策分析。萨塔尔 · 吐尔逊. (Анализ проблем и решений в области управления водными ресурсами). Саттар Турсун.[дата обращения：11.04.2024]

王春雷,周绍飞,邱海龙,等. 2013年8月黑龙江干流洪水.黑龙江大学工程学报, 2014, 5(2): 23-32. Wang Chunlei, Zhou Shaofei, Qiu Hailong, et al. (Наводнение в главном русле Хэйлунцзяна в августе 2013 г. Инженерный журнал Хэйлунцзянского университета, 2014, 5(2): 23-32).

王平, 王田野, 王冠, 张学静, 李泽红, БезруковЛ.А. 西伯利亚淡水资源格局与合作开发潜力分析[J]. 资源科学, 2018, 40(11): 2186-2195. WANG Ping, WANG Tianye, WANG Guan, ZHANG Xuejing, LI Zehong, Безруков Л.А.( Анализ структуры ресурсов пресной воды и потенциал совместного освоения в Сибири[J]. Ресурсоведение), 2018, 40(11): 2186-2195. UCL：<https://www.resci.cn/article/2018/1007-7588/1007-7588-40-11-2186.shtml>

王宛，李兴。中俄关系视域下的黑龙江:从争议之边到合作之界。俄罗斯东欧中亚研究2018年第1期。Ван Вань, Ли Синь. (Хэйлунцзян в перспективе китайско-российских отношений: от границы спора к границе сотрудничества.) Russian East European Central Asian Studies 2018, No. 1.

我国际河流联合监测机制及其对我国的启示。水利水电科技进展. Vol.35. No.3.DOI:10. 3880 / j. issn. 1006 7647. 2015. 03. 004. (Международный механизм совместного мониторинга рек и его последствия для Китая.) Progress of Water Conservancy and Hydropower Science and Technology. Vol.35. No.3.

肖阳.中国水资源与周边“水外交”-基于国际政治资源的视角[J]. 国际展望, 2018, (3):89-110. Сяо Ян. Водные ресурсы Китая и "водная дипломатия" соседей с точки зрения международных политических ресурсов[J]. Международные перспективы, 2018, (3):89-110.

1. 谢永刚, 王建丽, 潘娟. 中俄跨境水污染灾害及区域减灾合作机制探讨. 东北亚论坛, 2013, 22(4): 82-91, 129.Xie YG, Wang JL, Pan Juan. (Трансграничные катастрофы, связанные с загрязнением воды в Китае и России, и региональные механизмы сотрудничества для уменьшения опасности бедствий). Форум Северо-Восточной Азии, 2013, 22(4): 82-91, 129.[дата обращения：11.04.2024]

许正：《中俄边境生态涵养显现生机》，《瞭望》2016年12期，第30-31页。Сюй Чжэн, (Экологическое культивирование на китайско-российской границе демонстрирует жизнеспособность), Outlook, 12, 2016, с. 30-31.

鄢波, 夏自强, 周艳先等.黑龙江哈巴罗夫斯克站径流变化规律.水资源保护, 2013, 29(3): 29-33. Янь Бо, Ся ZQ, Чжоу YX, и др. Изменения стока на станции Хабаровск, Хэйлунцзян. (Сохранение водных ресурсов, 2013, 29(3): 29-33). [дата обращения：10.04.2024]

杨龙，戴扬.地方政府合作在区域合作中的作用［J］.西北师大学报：社会科学版，2009，（5）：57-63.Ян Лонг, Дай Ян. (Роль сотрудничества местных органов власти в региональном сотрудничестве［J］). Журнал Северо-Западного нормального университета: издание по общественным наукам, 2009, (5): 57 -63

1. 叶峻,杜永吉.从可持续发展战略到科学发展观[J]。社会科学研究[J]. 2005年第2期。Е Цзюнь, Ду Юнцзи. (От стратегии устойчивого развития к концепции научного развития[J]). Исследования в области социальных наук[J]. 2005, No.2.

张效廉: «贯彻 “一带一路” 战略推进 “龙江丝路带” 建设»，载 «学习与探索» 2015年第11期。Чжан Сяолянь:(Реализация стратегии «Пояс и путь» для содействия строительству «Пояса Шелкового пути реки Дракона»), в журнале «Изучение и исследование», Выпуск 11, 2015.

1. 中俄关系视域下的黑龙江: 从争议之边到合作之界。王宛，李兴。(Хэйлунцзян в перспективе китайско-российских отношений: от границы спора к границе сотрудничества.) Ван Вань, Ли Синь [дата обращения：10.04.2024] UCL: <http://www.oyyj-oys.org/UploadFile/Issue/r50rlwo1.pdf>

中俄在边界水体水资源安全方面的合作，滕仁。 （Российско-китайское сотрудничество по обеспечению безопасности водных ресурсов в приграничных водах）[дата обращения：12.05.2024]

周虹. 中俄签署水电项目开发协议[J]. 水利水电快报, 2015(1):11. Чжоу Хун. (Китай и Россия подписали соглашение о развитии гидроэнергетических проектов[J]). Water Resources and Hydropower Express, 2015(1):11.

周洪涛. 浅析黑龙江流域水环境管理与水污染的防治. 西伯利亚研究, 2007, 34(2): 68-70.Чжоу Хунтао. (Анализ управления водной средой и предотвращение загрязнения воды в бассейне Хэйлунцзян.) Сибирские исследования, 2007, 34(2): 68-70.[дата обращения：10.04.2024]

**Интернет-источники**

1. Проблемы и возможности трансграничного сотрудничества Китая и России в сфере экологии. [дата обращения：21.04.2024 ] UCL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-i-vozmozhnosti-transgranichnogo-sotrudnichestva-kitaya-i-rossii-v-sfere-ekologii>
2. Задачи и виды регулирования стока [дата обращения：11.04.2024] UCL: <https://neudov.net/4students/otvety-po-orp/zadachi-i-vidy-regulirovaniya-stoka/>

联合国2023年水事会议通过《水行动议程携手推动水资源可持续发展（国际视点，记者：李志伟，郑 翔。《 人民日报 》（27.03.2023 第 15 版）。Конференция ООН "Вода 2023" принимает Повестку дня действий по воде, объединяет усилия для содействия устойчивому развитию водных ресурсов (Международные перспективы, авторы Ли Чживэй и Чжэн Сян). People's Daily (vol. 15 , 27.03.2023) URL：http://[paper.people.com.cn/rmrb/html/2023-03/27/nw.D110000renmrb\_20230327\_1-15.htm](http://paper.people.com.cn/rmrb/html/2023-03/27/nw.D110000renmrb_20230327_1-15.htm)

«周生贤出席中俄总理定期会晤委员会环保合作分委会第一次会议提出建立中俄环保合作长效机制开展环保分委会工作三建议»; (Чжоу Шэнсянь принял участие в первом заседании подкомитета по сотрудничеству в области охраны окружающей среды Российско-Китайского комитета регулярных встреч премьер-министров.) UCL:<https://news.sina.com.cn/c/2006-09-13/090910006691s.shtml>

中俄元首会晤并发布重磅联合声明，释放哪些生态环境领域关注点？Какие проблемы в области экологии и окружающей среды высветила встреча глав государств Китая и России и выпуск тяжеловесного совместного заявления? [10.02.2022] UCL：<http://www.fecomee.org.cn/dwhz/sdbhz/xmyl/202202/t20220211_969047.html>

1. 陈雷出席俄罗斯第二届东方经济论坛，中国水利网站讯，04.09.2016。 Чэнь Лэй принимает участие во 2-м Восточном экономическом форуме в России, Сайт водных ресурсов Китая, 04.09.2016. UCL：<http://www.chinawater.com.cn/newscenter/kx/201609/t20160905_447333.html>

我国水资源状况形势严峻.中华人民共和国资源自然部。[16.04.2008] (Положение с водными ресурсами в Китае является критическим). Министерство ресурсов и природы Китайской Народной Республики.

Водные ресурсы России. МБУ 《Управление экологии города Чебоксары》. UCL: <https://ekologia.cap.ru/sitemap.aspx?id=619636>

Ученые: Качество воды в Амуре заметно улучшилось. UCL: <https://rg.ru/2012/10/29/kachestvo-anons.html> [дата обращения: 23.04.2024]

国政府采取一系列措施让松花江“休养生息”。(Наше правительство приняло ряд мер, чтобы позволить реке Сонхуа «восстановиться»）. UCL: <https://www.gov.cn/jrzg/2007-11/20/content_810631.htm>

[2005年：松花江发生重大水污染事件](https://baike.baidu.com/reference/18450217/533aYdO6cr3_z3kATPPYyq7xMHnAZNSouuGGAbFzzqIP0XOpRovyScYj8Zk88fooFUSZ4Mg7MIFHz6f6CkpE5v8OKalo)．腾讯网．2009-07-29. ( 2005: Крупное загрязнение воды в реке Сонхуа) Tencent.com.cn. 2009-07-29.

6 лет назад создано Министерство Российской Федерации по развитию Дальнего Востока. 21.05.2018. UCL: <https://minvr.gov.ru/press-center/news/6-let-nazad-sozdano-ministerstvo-rossiyskoy-federatsii-po-razvitiyu-dalnego-vostoka-15592/>

于兴军于2018年11月在昆明召开的澜湄水资源合作论坛上的发言: «中国与周边国家跨界河流合作»。Презентация Юй Синцзюня на Форуме сотрудничества по водным ресурсам Ланьцан, Куньмин, ноябрь 2018 г.: «Сотрудничество по трансграничным рекам между Китаем и соседними странами».

何大明、 李运刚于2018年11月在昆明召开的闽湄水资源合作论坛上的发言: «通过水安全合作及知识共享实现澜湄跨境水利益共享»(Совместное использование выгод от трансграничных вод в Ланканг-Меконге через сотрудничество в области водной безопасности и обмен знаниями, 11.2018).

ПРИЛОЖЕНИЕ

Таблица 1. **Суммарные водные ресурсы России**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ресурс | Ср. многолетний объем (возобновление), км3/год | Статический запас, км3 |
| Речной сток | 4270 | - |
| Озера | 532 | 26600 |
| Болота | 1000 | 3000 |
| Ледники | 110 | 39890 |
| Подземные воды | 787 | 28000 |
| Почвенная влага | 3500 | - |
| Всего | 8302 | Более 97 000 |

[Данные из ссылок № 46]

Таблица 2**. Ресурсы поверхностных и подземных вод в Китае, 2013–2022 гг[[72]](#footnote-72).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Ресурсы поверхностных вод (млрд куб. м) | Ресурсы подземных вод (млрд куб. м) |
| 2013 | 26839.47 | 8081.11 |
| 2014 | 26263.91 | 7745.03 |
| 2015 | 26900.8 | 7797 |
| 2016 | 31273.9 | 8854.8 |
| 2017 | 27746.3 | 8309.6 |
| 2018 | 26323.3 | 8246.5 |
| 2019 | 27993.3 | 8191.5 |
| 2020 | 30407 | 8553.5 |
| 2021 | 28310.5 | 8195.7 |
| 2022 | 25984.4 | 7924.4 |

Таблица 3. Качество воды в бассейне реки Сынхуа в 2022 году

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| водоём | Количество участков (количество) | I（%） | II（%） | III（%） | IV（%） | V（%） | Низший V（%） |
| водосборные бассейны | 254 | 0 | 20.1 | 50.4 | 23.6 | 3.9 | 2.0 |
| основной поток (реки) | 20 | 0 | 15.0 | 85.0 | 0 | 0 | 0 |
| Основные притоки | 155 | 0 | 28.4 | 51.6 | 16.1 | 3.2 | 0.6 |
| Хэйлунцзянская водная система | 45 | 0 | 0 | 20.0 | 60.0 | 11.1 | 8.9 |
| Система рек Тумэнь | 15 | 0 | 0 | 66.7 | 33.3 | 0 | 0 |
| Система рек Уссури | 14 | 0 | 28.6 | 64.3 | 7.1 | 0 | 0 |
| Система рек Суйфэнь | 5 | 0 | 0 | 60.0 | 40.0 | 0 | 0 |

[Данные из ссылок № 15]

Таблица 4. Двусторонние соглашения о сотрудничестве между Россией и Китаем в области охраны водных ресурсов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Год | Соглашения | Связанный контент | Описание |
| 1994 | Российско-китайское соглашение о сотрудничестве в области охраны окружающей среды | Охрана окружающей среды | Статья 2 соглашения посвящена комплексному использованию водных ресурсов и охране водных объектов на приграничных реках, границе  и управлении природными заповедниками. |
| 2001 | Договор о добрососедских отношениях и дружественном сотрудничестве между КНР и РФ | Приграничные воды, экосистемы | Статья 19 Договора посвящена сотрудничеству в области справедливого и рационального использования биологических ресурсов приграничных вод и речных бассейнов. |
| 2006 | Совместная программа мониторинга качества воды в трансграничных водах РФ и КНР | Мониторинг качества воды | Инцидент с загрязнением реки Сынхуа в 2005 году непосредственно привел к совместному мониторингу качества воды. |
| 2008 | Соглашение о сотрудничестве в области использования и охраны трансграничных вод | Рациональное использование и охрана трансграничных вод | Соглашение о рациональном использовании и охране трансграничных вод Китая и Российской Федерации создает правовую основу для дальнейшего сотрудничества по трансграничным водам между Китаем и Российской Федерацией, детально определяя сферу, содержание и методы рационального использования и охраны трансграничных вод. |
| 2014 | Меморандум о взаимопонимании в области трансграничных вод и защиты от наводнений между КНР и РФ | предотвращение наводнений | Создание механизма сотрудничества по защите от трансграничных наводнений |

[Данные из ссылок № 8]

**5.** **Законы Китая об охране водных ресурсов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Год** | **Акты и постановления** | **Акценты** | **Механизмы охраны водных объектов** |
| 1984 | Закон КНР о предотвращении и контроле загрязнения воды | Противодействие загрязнению водоемов и источников | Ужесточение штрафов и наказаний за нарушения |
| 1998 | Водный закон КНР | Основной закон, регулирующий деятельность в области водных ресурсов | В нем говорится, что водные ресурсы являются собственностью государства, и сформулированы руководящие принципы, принципы, базовая система управления и система управления для развития и использования водных ресурсов. |
| 2004 | Конкретный объем планирования подготовки отчетов о воздействии на окружающую среду (пробный вариант) | Специализированные отчеты и планирование для оценки водных ресурсов | Развитие, использование, сохранение и защита водных ресурсов, а также предотвращение и борьба с опасными явлениями на воде должны планироваться единообразно в соответствии с речным бассейном и регионом. Региональное планирование в пределах речного бассейна должно быть подчинено бассейновому планированию, а специализированное планирование должно быть подчинено комплексному планированию. |
| 2006 | Правила выдачи разрешений на забор воды и взимания платы за пользование водными ресурсами | Любое подразделение или отдельное лицо обязано сохранять и защищать водные ресурсы | При реализации разрешений на забор воды должен соблюдаться принцип комплексного учета поверхностных и подземных вод, сочетание открытого источника и экономии стока, приоритет экономии стока, а также осуществление контроля общего объема в сочетании с управлением квотами. |
| 2013 | Мнения Государственного совета по внедрению строжайшей системы управления водными ресурсами | Установление "красных линий" для контроля за освоением и использованием водных ресурсов | К 2030 году потребление воды в стране должно быть ограничено 700 миллиардами кубометров |
| 2019 | Национальная программа действий по сохранению водных ресурсов | Создание водосберегающего производства и образа жизни, водосберегающей промышленности | К 2035 году будет сформирована продуманная система политики, правил и стандартов в области водосбережения, совершенный механизм регулирования рынка и система поддержки передовых технологий, водосбережение станет осознанным действием всего общества, общее потребление воды в стране будет контролироваться в пределах 700 миллиардов кубометров, а сохранение и переработка водных ресурсов достигнут передового мирового уровня. |

**[[73]](#footnote-73)**

1. Резолюция ГА ООН А70/1 «Преобразование нашего мира: повестка дня в области устойчивого развития до 2030 года) UCL：<https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/water-and-sanitation/> [↑](#footnote-ref-1)
2. Водные ресурсы. UCL: <https://www.un.org/ru/global-issues/water> [↑](#footnote-ref-2)
3. Всемирный доклад Организации Объединенных Наций о состоянии водных ресурсов, 2024 г.: Водные ресурсы на службе благополучия и мира: Рабочее резюме. UCL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000388950_rus> [↑](#footnote-ref-3)
4. 生态环境部公布2023年第二季度和1—6月全国地表水环境质量状况。[21.07.2023]( Министерство экологии и окружающей среды объявило национальный статус качества поверхностных вод во втором квартале и январе-июне 2023 года); Анализ тенденций водопользования на территории Российской Федерации. [18.02.2013] [↑](#footnote-ref-4)
5. Болгов М. В., Мишон В. М., Сенцова Н. И. Современные проблемы оценки водных ресурсов и водо-обеспечения. М.: Наука; 2005. [↑](#footnote-ref-5)
6. 畅明琦，黄强.水资源安全理论与方法［M］.中国水利水电出版社，2006年11月.第26 页.Чанг Минци, Хуан Цян. (Теория и методы обеспечения безопасности водных ресурсов) [М]. Издательство «Водные ресурсы и гидроэнергетика Китая», ноябрь 2006 г. С. 26. [↑](#footnote-ref-6)
7. Болгов М. В, Демин А. П, Шаталова К. Ю. Российско-Китайское сотрудничество в области использования и охраны трансграничных водных объектов: опыт и проблемы/ / Использование и охрана природных ресурсов в России, 2016 No.2 C.92. [↑](#footnote-ref-7)
8. 鄢波, 夏自强, 周艳先等.黑龙江哈巴罗夫斯克站径流变化规律.水资源保护, 2013, 29(3): 29-33. Янь Бо, Ся ZQ, Чжоу YX, и др. Изменения стока на станции Хабаровск, Хэйлунцзян. (Сохранение водных ресурсов, 2013, 29(3): 29–33). [дата обращения：10.04.2024] [↑](#footnote-ref-8)
9. 中俄关系视域下的黑龙江: 从争议之边到合作之界。王宛，李兴。(Хэйлунцзян в перспективе китайско-российских отношений: от границы спора к границе сотрудничества.) Ван Вань, Ли Синь [дата обращения：10.04.2024] UCL: <http://www.oyyj-oys.org/UploadFile/Issue/r50rlwo1.pdf> [↑](#footnote-ref-9)
10. 周洪涛. 浅析黑龙江流域水环境管理与水污染的防治. 西伯利亚研究, 2007, 34(2): 68-70.Чжоу Хунтао. (Анализ управления водной средой и предотвращение загрязнения воды в бассейне Хэйлунцзян.) Сибирские исследования, 2007, 34(2): 68-70.[дата обращения：10.04.2024] [↑](#footnote-ref-10)
11. 谢永刚, 王建丽, 潘娟. 中俄跨境水污染灾害及区域减灾合作机制探讨. 东北亚论坛, 2013, 22(4): 82-91, 129.(Xie YG, Wang JL, Pan Juan. Трансграничные катастрофы, связанные с загрязнением воды в Китае и России, и региональные механизмы сотрудничества для уменьшения опасности бедствий). Форум Северо-Восточной Азии, 2013, 22(4): 82-91, 129.[дата обращения：11.04.2024] [↑](#footnote-ref-11)
12. 水资源管理中存在的问题及解决对策分析。萨塔尔 · 吐尔逊. (Анализ проблем и решений в области управления водными ресурсами). Саттар Турсун.[дата обращения：11.04.2024] [↑](#footnote-ref-12)
13. Задачи и виды регулирования стока [дата обращения：11.04.2024] UCL:

    <https://neudov.net/4students/otvety-po-orp/zadachi-i-vidy-regulirovaniya-stoka/> [↑](#footnote-ref-13)
14. Современное состояние водных ресурсов и водного хозяйства в Китайской Народной Республике [дата обращения：05.04.2024]

    UCL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-sostoyanie-vodnyh-resursov-i-vodnogo-hozyaystva-kitayskoy-narodnoy-respubliki> [↑](#footnote-ref-14)
15. 中国水网. (Китайская сеть водоснабжения) [дата обращения：12.04.2024] UCL：<https://www.h2o-china.com/> [↑](#footnote-ref-15)
16. 2022中国生态环境状况公报。（Бюллетень о состоянии экологической среды Китая за 2022 год.）UCL：https://[www.mee.gov.cn/hjzl/sthjzk/zghjzkgb/202305/P020230529570623593284.pdf](http://www.mee.gov.cn/hjzl/sthjzk/zghjzkgb/202305/P020230529570623593284.pdf) [↑](#footnote-ref-16)
17. 世界银行. (2019). 俄罗斯联邦：环境和自然资源管理议程. Всемирный банк . (2019). (Российская Федерация: повестка дня в области охраны окружающей среды и управления природными ресурсами). UCL： <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2019/02/28/russian-federation-environment-and-natural-resource-management-agenda> [↑](#footnote-ref-17)
18. Водные ресурсы России: состояние, использование, охрана, проблемы управления. [дата обращения：13.04.2024] UCL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vodnye-resursy-rossii-sostoyanie-ispolzovanie-ohrana-problemy-upravleniya> [↑](#footnote-ref-18)
19. Львов Д. С. Дорога в век - стратегические проблемы и перспективы российской экономики[М]. Издательство "Экономические науки", октябрь 2003 г., с. 164 [↑](#footnote-ref-19)
20. 中俄在边界水体水资源安全方面的合作，滕仁。 （Российско-китайское сотрудничество по обеспечению безопасности водных ресурсов в приграничных водах）[дата обращения：12.05.2024] [↑](#footnote-ref-20)
21. «周生贤出席中俄总理定期会晤委员会环保合作分委会第一次会议提出建立中俄环保合作长效机制开展环保分委会工作三建议»; (Чжоу Шэнсянь принял участие в первом заседании подкомитета по сотрудничеству в области охраны окружающей среды Российско-Китайского комитета регулярных встреч премьер-министров.) UCL:<https://news.sina.com.cn/c/2006-09-13/090910006691s.shtml> [↑](#footnote-ref-21)
22. 中俄元首会晤并发布重磅联合声明，释放哪些生态环境领域关注点？Какие проблемы в области экологии и окружающей среды высветила встреча глав государств Китая и России и выпуск тяжеловесного совместного заявления? [10.02.2022] UCL：<http://www.fecomee.org.cn/dwhz/sdbhz/xmyl/202202/t20220211_969047.html> [↑](#footnote-ref-22)
23. К. Г. Муратшина. Россия – Китай: риски сотрудничества в сфере использования трансграничных водоемов. UCL: <https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/35083/1/uv6_2015_10.pdf> (дата обращения: 10.05.2024). [↑](#footnote-ref-23)
24. 王宛，李兴。中俄关系视域下的黑龙江:从争议之边到合作之界。俄罗斯东欧中亚研究2018年第1期。Ван Вань, Ли Синь. Хэйлунцзян в перспективе китайско-российских отношений: от границы спора к границе сотрудничества. Russian East European Central Asian Studies 2018, No. 1. [↑](#footnote-ref-24)
25. 水利部水文司: «中国水文志»。北京: 中国水利水电出版社1997年版，第344-345页。Департамент гидрологии Министерства водных ресурсов: "Гидрология Китая". Пекин: China Water Conservancy and Hydropower Press, 1997, pp. 344-345. [↑](#footnote-ref-25)
26. В том числе Амазарская, Джалиндинская, Кузнецовская, Сухотинская, Благовещенская гидроповоротные работы. Enviromental Risks to Sino- Russian Transboundary Cooperation: from brown plans a green strategy. WWF’ s Trade and Investment Programme Report,2011, p.96 [↑](#footnote-ref-26)
27. Проблемы и возможности трансграничного сотрудничества Китая и России в сфере экологии. [дата обращения：21.04.2024] UCL:https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-i-vozmozhnosti-transgranichnogo-sotrudnichestva-kitaya-i-rossii-v-sfere-ekologii [↑](#footnote-ref-27)
28. 王春雷,周绍飞,邱海龙,等. 2013年8月黑龙江干流洪水.黑龙江大学工程学报, 2014, 5(2): 23-32. Wang Chunlei, Zhou Shaofei, Qiu Hailong, et al. (Наводнение в главном русле Хэйлунцзяна в августе 2013 г. Инженерный журнал Хэйлунцзянского университета, 2014, 5(2): 23-32). [↑](#footnote-ref-28)
29. 陈雷出席俄罗斯第二届东方经济论坛，中国水利网站讯，04.09.2016。Чэнь Лэй принимает участие во 2-м Восточном экономическом форуме в России, Сайт водных ресурсов Китая, 04.09.2016. UCL：http://www.chinawater.com.cn/newscenter/kx/201609/t20160905\_447333.html [↑](#footnote-ref-29)
30. 中华人民共和国和俄罗斯联邦关于深化全面战略协作伙伴关系、倡导合作共赢的联合声明（全文）。 Совместная декларация Китайской Народной Республики и Российской Федерации об углублении всеобъемлющего стратегического партнерства и продвижении сотрудничества "победа-выигрыш" (полный текст)[09.05.2015] UCL：<http://www.xinhuanet.com/world/2015-05/09/c_127780870.htm> [↑](#footnote-ref-30)
31. 王平, 王田野, 王冠, 张学静, 李泽红, БезруковЛ.А. 西伯利亚淡水资源格局与合作开发潜力分析[J]. 资源科学, 2018, 40(11): 2186-2195. WANG Ping, WANG Tianye, WANG Guan, ZHANG Xuejing, LI Zehong, Безруков Л.А.( Анализ структуры ресурсов пресной воды и потенциал совместного освоения в Сибири[J]. Ресурсоведение), 2018, 40(11): 2186-2195. UCL：<https://www.resci.cn/article/2018/1007-7588/1007-7588-40-11-2186.shtml> [↑](#footnote-ref-31)
32. Безруков Л А, Гагаринова О В, Кичигина Н В, et al. Водные ресурсы Сибири: Состояние, проблемы и возможности исполь-зования[J]. География И Природные Ресурсы, 2014, (4):30-41. [↑](#footnote-ref-32)
33. 肖阳.中国水资源与周边“水外交”-基于国际政治资源的视角[J]. 国际展望, 2018, (3):89-110. Сяо Ян. Водные ресурсы Китая и "водная дипломатия" соседей с точки зрения международных политических ресурсов[J]. Международные перспективы, 2018, (3):89-110. [↑](#footnote-ref-33)
34. 水利部国际经济技术合作交流中心: «跨界水合作与发展»北京: 社会科学文献出版社2018年版第1页; Международный центр экономического и технического сотрудничества и обменов Министерства водных ресурсов: «Трансграничное водное сотрудничество и развитие» Пекин: Издательство общественно-научной литературы, 2018. стр. 1[дата обращения：10.04.2024] [↑](#footnote-ref-34)
35. 叶峻,杜永吉.从可持续发展战略到科学发展观[J]。社会科学研究[J]. 2005年第2期。Е Цзюнь, Ду Юнцзи. (От стратегии устойчивого развития к концепции научного развития[J]). Исследования в области социальных наук[J]. 2005, No.2. [↑](#footnote-ref-35)
36. Европейская экономическая комиссия и ЮНЕСКО, Прогресс в трансграничном водном сотрудничестве: глобальный статус показателя 6.5.2 ЦУР и ускоренные потребности до 2021 года. Эти данные основаны на 101 подтвержденном национальном отчете по индикатору 6.5.2. [↑](#footnote-ref-36)
37. Европейская экономическая комиссия，Practical Guide for the Development of Agreements and Other Arrangements for Transboundary Water Cooperation (Женева, 2021). [↑](#footnote-ref-37)
38. Jac Van der Gun, “Conjunctive water management: a powerful contribution to achieving the Sustainable Development Goals” (2020, ЮНЕСКО, Париж). [↑](#footnote-ref-38)
39. «Конвенция по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер»[дата обращения：20.04.2024] UCL: <https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/watercourses_lakes.shtml> [↑](#footnote-ref-39)
40. About the Water Convention. UCL:<https://unece.org/environment-policy/water/about-the-convention/introduction> [дата обращения：27.04.2024] [↑](#footnote-ref-40)
41. ООН-Вода, «Глобальная водная конвенция ООН: содействие устойчивому развитию и миру», аналитическая записка (Женева, 2020 г.) [↑](#footnote-ref-41)
42. 联合国2023年水事会议通过《水行动议程携手推动水资源可持续发展（国际视点，记者：李志伟，郑 翔。《 人民日报 》（27.03.2023 第 15 版）。Конференция ООН "Вода 2023" принимает Повестку дня действий по воде, объединяет усилия для содействия устойчивому развитию водных ресурсов (Международные перспективы, авторы Ли Чживэй и Чжэн Сян). People's Daily (vol. 15 , 27.03.2023) UCL：http://[paper.people.com.cn/rmrb/html/2023-03/27/nw.D110000renmrb\_20230327\_1-15.htm](http://paper.people.com.cn/rmrb/html/2023-03/27/nw.D110000renmrb_20230327_1-15.htm) [↑](#footnote-ref-42)
43. 21世纪以来中国的水资源安全研究。李志斐，刘磊。《国际政治研究》2023年第2期。（Исследование водной безопасности в Китае с 21 века.） Ли Цзыфэй, Лю Лэй. Исследования в области международной политики, № 2, 2023. UCL：https://www.jis.pku.edu.cn/docs/2023-06/20230611173939471013.pdf [↑](#footnote-ref-43)
44. 何艳梅：《国际水资源利用和保护领域的法律理论和实践》,北京:法律出版社2007年版,第183— 185页。 Хэ Яньмэй, (Правовая теория и практика в области использования и охраны международных водных ресурсов), Пекин: Юридическая пресса, 2007. С. 183-185. [↑](#footnote-ref-44)
45. Размышления о праве международных рек. Ван Чжицзянь, Синь Хунфэй. [↑](#footnote-ref-45)
46. 我国水资源状况形势严峻.中华人民共和国资源自然部。[16.04.2008] (Положение с водными ресурсами в Китае является критическим). Министерство ресурсов и природы Китайской Народной Республики. [↑](#footnote-ref-46)
47. Водные ресурсы России. МБУ «Управление экологии города Чебоксары». UCL: <https://ekologia.cap.ru/sitemap.aspx?id=619636> [↑](#footnote-ref-47)
48. Иванова Е.Г. Итоги совместного российско-китайского мониторинга рек Амур и Уссури за 2011 г. // Реки Сибири и Дальнего Востока : Мат-лы VII междунар. науч.-практ. конеренции. Хабаровск, 2012. С. 132–133. [↑](#footnote-ref-48)
49. Ученые: Качество воды в Амуре заметно улучшилось. UCL: <https://rg.ru/2012/10/29/kachestvo-anons.html> [дата обращения: 23.04.2024] [↑](#footnote-ref-49)
50. 我国政府采取一系列措施让松花江“休养生息”。(Наше правительство приняло ряд мер, чтобы позволить реке Сонхуа «восстановиться»）. UCL: <https://www.gov.cn/jrzg/2007-11/20/content_810631.htm> [↑](#footnote-ref-50)
51. 国际河流联合监测机制及其对我国的启示。水利水电科技进展. Vol.35. No.3.

    DOI:10. 3880 / j. issn. 1006 7647. 2015. 03. 004. (Международный механизм совместного мониторинга рек и его последствия для Китая.) Progress of Water Conservancy and Hydropower Science and Technology. Vol.35. No.3. [↑](#footnote-ref-51)
52. Проблемы и возможности трансграничного сотрудничества Китая и России в

    сфере экологии [2017]. UCL: https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-i-

    vozmozhnosti-transgranichnogo-sotrudnichestva-kitaya-i-rossii-v-sfere-ekologii [↑](#footnote-ref-52)
53. 周虹. 中俄签署水电项目开发协议[J]. 水利水电快报, 2015(1):11. Чжоу Хун. (Китай и Россия подписали соглашение о развитии гидроэнергетических проектов[J]). Water Resources and Hydropower Express, 2015(1):11. [↑](#footnote-ref-53)
54. 环境影响、经济安全与地震风险：阿穆尔河流域水电开发与中国。（Воздействие на окружающую среду, экономическая безопасность и сейсмический риск: развитие гидроэнергетики в бассейне реки Амур и Китае）. UCL: <https://m.sciencenet.cn/blog-75802-355307.html> [↑](#footnote-ref-54)
55. 中俄总理第二十八次定期会晤联合公报。（Совместное коммюнике двадцать восьмой очередной встречи премьер-министров КНР и РФ）. UCL: <https://www.fmprc.gov.cn/chn/gxh/tyb///gdxw/202312/t20231220_11208196.html> [↑](#footnote-ref-55)
56. 杨龙，戴扬.地方政府合作在区域合作中的作用［J］.西北师大学报：社会科学版，2009，（5）：57-63.Ян Лонг, Дай Ян. (Роль сотрудничества местных органов власти в региональном сотрудничестве［J］). Журнал Северо-Западного нормального университета: издание по общественным наукам, 2009, (5): 57 -63 [↑](#footnote-ref-56)
57. 黑龙江流域跨境水污染防治的多层合作机制研究。中国人口:资源与环境，Vol.23,No.9,2013.(Исследование многоуровневого механизма сотрудничества для предотвращения и контроля загрязнения трансграничных вод в бассейне Хэйлунцзян.) China Population: Resources and Environment, Vol.23, No.9, 2013. [↑](#footnote-ref-57)
58. Chen Huiping, “The 1997 UNWC and China’s Treaty Practice on Transboundary Waters”, Presented at the UNWC Global Symposium in University of Dundee,10-14th 2012, p.22 [↑](#footnote-ref-58)
59. Patricia Wouters, "China's Soft Path to Transboundary Water Cooperation Examined in the Light of Two JN Global Water Conventions - Exploring the 'Chinese Way'", The Journal of Water Law, 2011, p. 240. [↑](#footnote-ref-59)
60. Vladimir P. Karakin, "Transboundary water resources management on the Amur River: competition and cooperation". Environmental Risks to Sino - Russian Transboundary Cooperation: from Brown Plans to a Green Strategy, 2011, p. 87 [↑](#footnote-ref-60)
61. 《中俄环保分委会第十一次会议召开》，中华人民共和国中央生态环境部， «Одиннадцатое заседание Китайско-Российского подкомитета по охране окружающей среды состоялось», Министерство экологии и охраны окружающей среды Центрального правительства КНР;《中俄合理利用和保护跨界水联合委员会第九次会议在圣彼得堡举行》，中华人民共和国外交部网站，«Девятое заседание Российско-Китайской совместной комиссии по рациональному использованию и охране трансграничных вод, состоявшееся в Санкт-Петербурге», сайт Министерства иностранных дел КНР. [↑](#footnote-ref-61)
62. 许正：《中俄边境生态涵养显现生机》，《瞭望》2016年12期，第30-31页。Сюй Чжэн, (Экологическое культивирование на китайско-российской границе демонстрирует жизнеспособность), Outlook, 12, 2016, с. 30-31. [↑](#footnote-ref-62)
63. [2005年：松花江发生重大水污染事件](https://baike.baidu.com/reference/18450217/533aYdO6cr3_z3kATPPYyq7xMHnAZNSouuGGAbFzzqIP0XOpRovyScYj8Zk88fooFUSZ4Mg7MIFHz6f6CkpE5v8OKalo)．腾讯网．2009-07-29. ( 2005: Крупное загрязнение воды в реке Сонхуа) Tencent.com.cn. 2009-07-29. [↑](#footnote-ref-63)
64. Дугина И. О. Российско-китайское сотрудничество по гидрологии и при трансграничных чрезвычайных ситуациях экологического характера. UCL: <https://ecodelo.org/18088-rossiisko_kitaiskoe_sotrudnichestvo_po_gidrologii_i_pri_transgranichnykh_chrezvychainykh_situa> [↑](#footnote-ref-64)
65. Barasheva E. V., Lepa T. P. Transgranichnoe sotrudnichestvo: praktika i perspektivy // Rossijsko-kitajskie issledovaniya, 2019. № 1. C. 15–22. [↑](#footnote-ref-65)
66. 中华人民共和国国家外交部，09.05.2015. Государственное министерство иностранных дел КНР. [↑](#footnote-ref-66)
67. 张效廉: «贯彻 “一带一路” 战略推进 “龙江丝路带” 建设»，载 «学习与探索» 2015年第11期。Чжан Сяолянь:(Реализация стратегии «Пояс и путь» для содействия строительству «Пояса Шелкового пути реки Дракона»), в журнале «Изучение и исследование», Выпуск 11, 2015. [↑](#footnote-ref-67)
68. «中华人民共和国东北地区与俄罗斯联邦远东及西伯利亚地区合作规划纲要»。（Набросок программы сотрудничества между Северо-Восточным регионом КНР и Дальневосточным и Сибирским регионами РФ）. [↑](#footnote-ref-68)
69. 6 лет назад создано Министерство Российской Федерации по развитию Дальнего Востока. 21.05.2018. UCL: <https://minvr.gov.ru/press-center/news/6-let-nazad-sozdano-ministerstvo-rossiyskoy-federatsii-po-razvitiyu-dalnego-vostoka-15592/> [↑](#footnote-ref-69)
70. 于兴军于2018年11月在昆明召开的澜湄水资源合作论坛上的发言: «中国与周边国家跨界河流合作»。Презентация Юй Синцзюня на Форуме сотрудничества по водным ресурсам Ланьцан, Куньмин, ноябрь 2018 г.: «Сотрудничество по трансграничным рекам между Китаем и соседними странами». [↑](#footnote-ref-70)
71. 何大明、 李运刚于2018年11月在昆明召开的闽湄水资源合作论坛上的发言: «通过水安全合作及知识共享实现澜湄跨境水利益共享»(Совместное использование выгод от трансграничных вод в Ланканг-Меконге через сотрудничество в области водной безопасности и обмен знаниями, 11.2018). [↑](#footnote-ref-71)
72. 中华人民共和国水利局公报。Данные из Бюллетеня Бюро водных ресурсов КНР. UCL: <http://szy.mwr.gov.cn/gbsj/> [↑](#footnote-ref-72)
73. 中华人民共和国生态环境部。（Министерство охраны окружающей среды КНР）. [↑](#footnote-ref-73)