

Природопользование

Экологические проблемы КНР и международное сотрудничество в области охраны окружающей среды

© 2009

Н. Приходько, В. Черная, Чан Янь

Рассматриваются экологические проблемы, стоящие перед современным Китаем, которые носят комплексный характер и затрагивают все основные компоненты биосферы. Говорится о мерах, предпринимаемых китайскими властями по охране окружающей среды, и сотрудничестве с другими странами, особенно с Россией, в этом направлении.

Ключевые слова: проблемы опустынивания, сокращение лесного покрова, пылевые бури, кислотные дожди, дефицит воды, экологические проекты

Экологическая проблема является для Китая одной из актуальнейших проблем современности. Причем наиболее остро она стоит в последние годы. Причины кризиса обусловлены принятой моделью экстенсивного экономического развития, при которой главное внимание уделяется темпам наращивания производственной мощи, а природа рассматривается как источник бесплатных ресурсов. Кризис усугубляется огромной численностью населения и низкой обеспеченностью ресурсами из расчета на душу населения.

В современных условиях, при необходимости выхода КНР на более высокий уровень социально-экономического развития китайское руководство уделяет повышенное внимание экологической проблематике.

В настоящее время перед Китаем стоит ряд следующих экологических проблем.

Одной из самых актуальных является *проблема опустынивания*. Этому процессу подвержено не менее 1/3 территории КНР, то есть около 3 млн кв. км¹. Площадь земель, подвергшихся опустыниванию, ежегодно увеличивается в среднем на 3436 кв. км². Главной причиной является состояние степей. Сейчас около

Приходько Николай Николаевич, директор центра геополитических исследований Амурского государственного университета (г. Благовещенск). E-mail: nicolas@amur.ru

Черная Валентина Юрьевна, референт центра геополитических исследований Амурского государственного университета (г. Благовещенск). E-mail: 4tv@rambler.ru

Чан Янь (КНР), аспирантка Владивостокского института международных отношений Дальневосточного государственного университета (г. Владивосток).

90% степей подвержено деградации: опустыниванию — 35,6%, потенциальному опустыниванию — 46,7%, засолению — 5,7%. Строительство в верховьях рек ирригационных объектов стало одним из факторов, вызывающих засухи в районах. Опасны также вырубка и уничтожение пескозакрепляющих растений в скотоводческих районах. Большой ущерб степям Китая наносят грызуны и чрезмерный выпас скота (каждая особь вытаптывает за сезон почти 2 га земли)³.

Кроме того, остается актуальной проблема *эрозии черноземов*. В результате “глубокой” вспашки и нарушения растительного покрова, а также широко использования химических удобрений качественные характеристики почв ухудшаются. Значительные масштабы приобрело сокращение и истощение земельного фонда. Большой вред нанесла в 50-е гг. прошлого века установка “зерно — главное звено”. Упор на производство зерна вызвал истощение пахотных земель⁴. В настоящее время площадь подвергающихся эрозии земель составляет 3,56 млн кв. км, или 37% общей территории страны. В Китае из-за эрозии слой почвы ежегодно уменьшается на 5 млрд т⁵. Этот процесс также сопровождается рядом стихийных бедствий, включая оползни, селевые потоки и др⁶.

Неправильные методы орошения послужили причиной *засоления* земель к северу от реки Хуайхэ на Северо-Китайской равнине. Этому процессу подвержено от 10 до 20% орошаемых земель⁷. Китай страдает также от накопления избыточной влаги в почве, подъема грунтовых вод, заболачивания и биологической деградации поверхностного слоя, также приводящих к снижению почвенного плодородия⁸.

Леса в КНР расположены неравномерно. Их площадь составляет около 13% территории⁹. КНР занимает пятое место в мире по площади лесов, однако на душу населения приходится лишь 0,11 га, то есть в 6 раз меньше, чем в среднем в других странах. Стремительный рост экономики Китая вызвал увеличение спроса на продукцию лесной промышленности, в результате чего площадь лесов стала сокращаться. Страна в настоящее время переживает кризис, характеризующийся повышенным спросом на древесину и экологический потенциал лесов, быстрым истощением природных лесов и низким качеством искусственных лесопосадок¹⁰. Таким образом, *проблема сокращения лесного покрова* является одной из самых актуальных.

Насущной также является проблема *пылевых бурь*. Они становятся все более опасными для здоровья людей. Сочетаясь с содержащимися в воздухе твердыми частицами, выделяемыми в результате человеческой деятельности, бури ухудшают и без того плохое состояние воздуха. В последние годы интенсивность штормов повышается, они сочетаются с сажей и другими аэрозолями, что усиливает их вредное действие. Сильные песчаные бури возникли в северо-восточных китайских провинциях и в западной части Автономного района Внутренняя Монголия КНР в 2006 г. За последние 50 лет ежегодно во Внутренней Монголии происходит в среднем до 15 мощных пыльных штормов¹¹.

Растущие потребности в энергии, удовлетворяемые в основном за счет сжигания угля, ведут к повышению *концентрации пыли и ухудшению качества атмосферного воздуха*. Растущий спрос на уголь, на котором работают две трети всех китайских электростанций — важная причина быстрого увеличения выбросов диоксида серы¹². Только вследствие сжигания в Китае ископаемых видов топлива в атмосферный воздух выбрасывается около 20 млн т вещества. Предельно допустимые концентрации диоксида серы превышаются в 4—10 раз¹³. В 2003 г. Китай выбросил в атмосферу 21 млн тонн диоксида серы — на 12% больше, чем в 2002 г.¹⁴

Одна из важнейших экологических проблем — *кислотные дожди*. Они разрушают строительные материалы и способны погубить посевы сельскохозяй-

ственных культур¹⁵. Китай по валовым загрязнениям атмосферного воздуха углекислым газом и другими парниковыми газами занимает второе место в мире после США¹⁶. Кислотные осадки выпадают в 265 городах КНР. Пять мегаполисов — Пекин, Шэньян, Сиань, Гуанчжоу и Шанхай возглавляют десятку городов мира с самой загрязненной атмосферой¹⁷. Около 0,28 млн га лесных земель были повреждены из-за кислотных дождей в Сычуаньской котловине. По меньшей мере две трети кислотных осадков в регионе связаны с электростанциями, работающими на угле и имеющими устаревшее очистное оборудование. Растущее число автомобилей, повышение потребления угля и чрезмерное применение минеральных удобрений играют все большую роль в загрязнении окружающей среды, в том числе посредством кислотных дождей. Транспорт стал основным источником загрязнения воздуха в крупных городах.

С выбросом вредных веществ в атмосферу связана также *проблема истощения озонового слоя*. Китай — крупнейший производитель и потребитель хлорфторуглеродов в Азии. Потребление веществ, способствующих истощению озонового слоя, росло в Китае за 1986—1994 гг. более чем на 12% в год¹⁸.

Быстрый рост населения и экономическое развитие становятся определяющими факторами возникновения *дефицита воды*. За последние 50 лет потребление воды в сельском хозяйстве выросло здесь в 3 раза, в промышленности — в 46 раз, в коммунальном секторе — в 41¹⁹. Площадь районов, снабжаемых питьевой пресной водой хорошего качества составляет менее 2% всей территории КНР. Более 400 из 668 городов Китая испытывают острый дефицит воды, 110 городов переживают водный кризис, 32 города с населением свыше 1 млн чел. не в состоянии обеспечить минимальную норму водопотребления²⁰. К 2010 г. эксперты прогнозируют первый серьезный “водяной” кризис²¹.

Засухе регулярно подвержено порядка 15% земель, а в особо засушливые годы — до 30% неорошаемых земель. Поэтому в засушливых регионах широко используются подземные воды²². В настоящее время площадь, ежегодно поражаемая засухами, увеличилась на 68% по сравнению с серединой 1950-х гг.²³

Дефицит воды обусловлен ее неэффективным использованием. На единицу произведенной продукции в промышленности затрачивается в 10—20 раз больше воды, чем в развитых странах. В сельском хозяйстве, потребляющем основную долю воды, орошение ведется традиционными методами, устаревшими и неэффективными²⁴.

Чрезвычайно высокое использование удобрений и пестицидов в сельском хозяйстве ведет к *нитрификации и эвтрофикации рек и озер*. Свыше 80% всех рек страны загрязнены, свыше 20% из них настолько значительно, что их вода непригодна даже для орошения. Хуанхэ считается одной из самых загрязненных рек в мире. В результате ежегодно от заболеваний, связанных с водой, умирает более 500 тыс. детей, высок общий уровень заболеваемости и потеря трудоспособности²⁵.

Треть сельскохозяйственных земель и две трети городов подвержены затоплениям в период сильных *наводков*, потери от которых с 1993 по 1997 гг. составили 95 млрд долл. — почти пятую часть дохода страны за тот же период²⁶.

Немаловажной проблемой является *загрязнение прибрежных акваторий*. Ежегодно в Мировой океан Китай сбрасывает до 300 млрд м³ сточных вод, 90% которых не подвергается предварительной очистке. На площади около 110 тыс. кв. км загрязнение прибрежных морских вод страны превышает допустимые нормы²⁷. Рост объемов отвода сточных вод в моря повлек за собой загрязнение 50% территориальных вод КНР. При этом загрязнение 25% прибрежных вод является средним или же серьезным. Более других загрязнены

Ляодунский, Бохайский, Ханчжоуский заливы, а также дельты рек Янцзы и Чжуцзян. Сброс отходов происходит в 600 пунктах²⁸.

С 2001 по 2004 гг. в КНР произошло в общей сложности 3988 случаев загрязнения воды²⁹. Самая серьезная катастрофа произошла в ноябре 2005 г., когда в результате взрыва на химзаводе в городе Цзилинь в реку Сунгари было сброшено около 100 т нитробензолных веществ. После этого случая произошло более 130 *инцидентов загрязнения воды*. Загрязнение воды в Китае происходит каждые два-три дня. В декабре 2006 г. стало известно о загрязнении кадмием реки Бэйцзян на юге Китая. В январе 2006 г. произошло загрязнение реки Хуанхэ. В районе города Гунъи на электростанции произошла утечка 6 тонн дизельного топлива. Химические вещества попали в приток реки Хуанхэ³⁰. В Китае более 20 000 нефтехимических заводов расположено вдоль рек. 10 000 из них расположены в бассейне реки Янцзы, 4000 — в бассейне реки Хуанхэ, и 2000 в других районах источников воды и густонаселенных пунктах. Основными причинами этих инцидентов являются как неудовлетворительное состояние мероприятий по охране окружающей среды, так и нарушение норм при строительстве заводов³¹.

Тяжелое состояние литосферы, атмосферы и гидросферы не могло не сказаться на видовом *разнообразии флоры и фауны*. Количество видов и численность популяций диких животных неуклонно сокращаются. Некоторые виды, в том числе и такие, как большая панда, золотоволосая обезьяна и китайский тигр, имеющие общемировое значение, находятся на грани полного исчезновения, а некоторые из них подвергаются безжалостному истреблению³². На больших площадях произошло изменение флористического состава: в травостое сократилось общее и видовое количество кормовых трав, заметно увеличилось обилие несъедобных и ядовитых растений, снизился объем зеленой массы. Улучшить биологический баланс, установившийся на самом низком уровне, теперь чрезвычайно трудно³³.

Таким образом, экологические проблемы в Китае носят комплексный характер и затрагивают все основные компоненты биосферы. Состояние всех жизненно важных составляющих среды обитания крайне неудовлетворительное. Загрязнения в большинстве случаев вызваны антропогенной деятельностью. Экологическая составляющая природопользования долгое время не бралась в расчет, в результате чего Китай находится сейчас в состоянии всеобъемлющего природного кризиса. Для его преодоления необходимо предпринимать ряд практических и долгосрочных мер. Следует отметить, что экологические проблемы Китая актуальны также и для соседних государств, в том числе и для России. Так, например, вредные вещества переносятся воздушными потоками с территории КНР на большие расстояния, немаловажным является состояние трансграничных рек и уменьшение биоразнообразия приграничных территорий.

Китай, будучи членом мирового сообщества, прилагает все усилия по охране окружающей среды в стране, энергично способствует международному сотрудничеству в этом направлении, добросовестно выполняет взятые на себя международные обязательства. В июне 1992 г. состоялась конференция ООН по окружающей среде и развитию. В продолжение этого форума китайское правительство в августе 1992 г. разработало политические установки, касающиеся окружающей среды и развития Китая. Они нашли свое воплощение в формате “Белой книги” 1994 г., разработанной в ходе реализации программы “Китай в XXI веке: население, окружающая среда и развитие”³⁴. На конференции ООН в Киото (Япония) в 1997 г. правительства 84 стран мира подписали Киотский протокол по сокращению выбросов антропогенного углекислого газа, Китай согласовывает собственную экологическую политику с международными решениями. За последние годы КНР присоединилась к пактам о защите озонового слоя, об

изменении климата, о сохранении многообразия живого мира и еще к двум десяткам других международных актов, более чем с двадцатью государствами подписаны соответствующие соглашения. Перед огромной страной стоят сложные задачи в деле выполнения международных экологических обязательств, руководство КНР понимает всю важность их своевременного решения.

В качестве яркого примера современного подхода к этой проблеме в КНР можно назвать известный центр тяжелой промышленности — Далянь. В последние годы здесь была проведена работа по совершенствованию индустриальной структуры и планированию промышленности. Было закрыто или вынесено из центральной части города 105 предприятий, качество окружающей среды достигло лучшего уровня за последние 20 лет. В 2001 г. Программа ООН по окружающей среде, которая ежегодно называет 100 лиц и коллективов, внесших особый вклад в охрану окружающей среды в мире, включила Далянь в этот список и присвоила ему звание лучшего города мира. Это единственный город в КНР, удостоенный такой чести³⁵.

Правительство КНР ищет пути и к привлечению зарубежных инвесторов в реализации экологических проектов. Только за последний год прошли сообщения о 70 проектах с участием зарубежных партнеров. Они были выбраны из 1000 проектов строительства городских канализационных очистных сооружений, сооружений для очистки стоков промышленных предприятий, установок газоочистки и производств по обработке и удалению твердых отходов³⁶.

Так как опустынивание является одной из важнейших проблем современности и причиной ухудшения климата в АТР, КНР ратифицировала принятую в 1994 г. в Париже Генеральной Ассамблеей ООН “Конвенцию ООН по борьбе с опустыниванием”³⁷.

Китай активно сотрудничает с другими странами в вопросе предотвращения пылевых бурь. Министры охраны окружающей среды КНР, Японии и Республики Корея 14 декабря 2003 г. в Пекине заявили о намерении сотрудничать в борьбе с загрязнением, приняли решение о создании сети контроля за кислотными осадками в Северо-Восточной Азии, системы предупреждения песчано-пылевых бурь и региональный координационный центр по охране окружающей среды в Северо-Западном побережье Тихого океана³⁸.

Летом 2005 г. в городе Шэньян (Китай) состоялась Конференция по проблемам экологии в странах Северо-Восточной Азии в городе Шэньян (Китай). Проблемы безопасного обращения с отходами обсуждали делегации из России, Китая, а также Республики Корея, Японии, Монголии³⁹.

Российско-китайское сотрудничество в экологической сфере осуществляется достаточно активно в целях предотвращения загрязнения трансграничных вод, борьбы с браконьерством, соблюдения правил рыболовства, координации усилий по рыбозабавлению и т.д. В ряде двусторонних международных договоров, уделяется значительное внимание экологическому аспекту⁴⁰.

Страны осуществляют сотрудничество в области защиты и улучшения состояния окружающей среды, предотвращения трансграничных загрязнений, рационального использования пограничных водотоков, живых ресурсов в северной части Тихого океана и бассейна приграничных рек, а также осуществляют сотрудничество по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и ликвидации их последствий. Это можно было наблюдать во время ликвидации последствий взрыва, произошедшего 13 ноября 2005 г. на химическом заводе в провинции Цзилинь⁴¹. Страны развивают сотрудничество в области освоения и использования лесных ресурсов на основе принципа рационального и неистощительного лесопользования на основе законодательства обе-

их стран⁴². Что касается Амурской области, то сотрудничество между природоохранными органами в области охраны окружающей среды с провинцией Хэйлунцзян установилось в 1992—1994 гг., было прервано китайской стороной в 1995 г. и возобновлено в 2002 г. Стороны договорились об обмене данными наблюдений за состоянием вод реки Амур, об информационном обмене методами контроля над состоянием окружающей среды, технологиями очистки и др.⁴³. С 1994 г. осуществляется совместное изучение акватории реки Амур в целях выявления факторов загрязнения и контроля за содержанием вредных веществ⁴⁴.

В 1994 г. Россией и КНР была разработана “Схема комплексного использования водных ресурсов пограничных рек Аргунь и Амур”, ориентированная на создание ряда ГЭС в русле Амура⁴⁵. Однако следует отметить, что экологические разделы схемы скорее описательные, чем аналитические и имеют ряд недоработок: например в ней не прописаны компенсационные мероприятия по снижению негативного воздействия гидростроительства на флору и фауну, не раскрыты масштабы возможного эколого-экономического ущерба от энергетики⁴⁶.

В России с 1995 по 1997 гг. осуществлялась программа малых грантов “Что посеешь, то и пожнешь: поддержка экологических инициатив дальневосточников”, которая инициировала объединение ресурсов в целях улучшения экологической ситуации⁴⁷.

Китай тесно сотрудничает с российским фондом “Феникс”, который принимает активное участие в проведении международных конференций по сохранению редких и исчезающих видов животных и растений⁴⁸.

В июне 2004 г. в Хабаровске состоялось заседание Российско-китайского координационного совета по приграничному сотрудничеству. Участники рассмотрели два вопроса: “О совместной работе по решению экологических проблем” и “Развитие форм приграничной кооперации”⁴⁹.

Шаг навстречу совместному сохранению приграничных лесов и бассейна реки Амур сделали ученые России и Китая. После экспедиции в Приморье и Приамурье они договорились в создании “Зеленого пояса Амура” и защите лесов высокой природоохранной ценности на территории Дальнего Востока и Северо-Восточного Китая⁵⁰.

Российские и китайские официальные лица недавно заключили План-соглашение о совместном контроле над качеством воды трансграничных рек, согласно которому с 2007 по 2010 гг. сторонами будет осуществляться совместные исследования в реках Аргунь, Амур, Уссури, Суйфэньхэ и озере Ханка⁵¹.

В “Совместной декларации РФ и КНР”, подписанной главами двух государств 26 марта 2007 г., говорится, что заметного прогресса удалось добиться в двустороннем сотрудничестве в области экологии. В рамках регулярных встреч глав правительств России и Китая созданы Подкомиссия по сотрудничеству в охране окружающей среды и соответствующие рабочие группы, успешно начала работу Совместная комиссия по мониторингу качества воды трансграничных водных объектов. Приоритетными направлениями двустороннего сотрудничества являются борьба с трансграничным загрязнением вод, мониторинг качества воды и сохранение биоразнообразия⁵².

Деградация окружающей среды в Китае трудно преодолима, однако этот процесс еще можно остановить. Необходимо учитывать мировой опыт и заимствовать передовые технологии. Китай консолидирует с другими странами совместные усилия по решению экологических проблем, однако это сотрудничество не носит комплексного характера. Поэтому важно подчеркнуть, что реализация различных программ и проведение качественных мероприятий по охране окружающей среды

должны осуществляться при тесном практическом, а не только информационном сотрудничестве с соседними государствами, в том числе и с Россией.

1. *Бирюлин Е.* Борьба с опустыниванием и оскудением мира животных в Китае // Проблемы Дальнего Востока. 2004. № 2. С. 102.
2. Программа возрождения старых промышленных баз в Северо-Восточном Китае не должна идти во вред экологии // Синьхуа. 2006. 8 апр. — http://russian.people.com.cn/200311/24/rus20031124_84161.html.
3. *Кранина Е.И.* Проблемы охраны окружающей среды и ресурсов КНР // Проблемы Дальнего Востока. 2003. № 4. С. 70.
4. *Сюй Дисинь.* Экологические проблемы. М.: Прогресс, 1990. С. 158.
5. В Китае успешно борются с эрозией почвы. — <http://www.altaiinter.org/news/?id=1778>. 2007. 27 января.
6. Из-за эрозии почвы в Китае ежегодно “теряется” 1 млн му пашни // Синьхуа. 2006. 8 апр. — http://russian.people.com.cn/200301/15/rus20030115_70965.html.
7. Региональные экологические, экономические, социальные и политические последствия потребления воды. — <http://iwp.ru/monograf/ddwater/te/dd23.shtml>. 2007. 27 января.
8. *Бирюлин Е.* Указ. соч. С. 106.
9. *Зюзин А.* Как сохранить природу при быстром экономическом росте? // Азия и Африка сегодня. 2002. № 7. С. 29.
10. *Сунь Сюфань.* Лесное хозяйство и торговля лесом в Китае. — <http://dauria.chita.ru/arakhley/07sun3.html>. 2006. 15 марта.
11. Азиатские бури угрожают здоровью людей. — <http://www.podrobnosti.com.ua>. 2006. 3 апреля.
12. *Зюзин А.* Как сохранить природу при быстром экономическом росте? // Азия и Африка сегодня. 2002. № 7. С. 29.
13. *Белова Ю.* Охрана окружающей среды в Китае // Проблемы окружающей среды и природных ресурсов. 1999. № 6. С. 65.
14. Около трети территории Китая подвержено воздействию кислотных дождей. — <http://news.made.ru/world/news41729.html>. 2006. 27 августа.
15. В Китае прошли сильные кислотные дожди. — <http://nayki.ru/news35070.html>. 2006. 24 сентября.
16. *Белова Ю.* Указ. соч. С. 65.
17. Неожиданная открытость: правительство Китая признает, что экологическая ситуация в стране вышла из-под контроля. — <http://www.greenpeace.org/russia/ru/news>. 2007. 27 января.
18. Качество воздуха. — <http://www.unep.org/geo/geo3/russian/380.htm>. 2007. 27 января.
19. Метеорологи предсказывают новую серию мощных пылевых штормов в северных регионах Китая. — <http://asiatimes.narod.ru>. 2006. 9 апреля.
20. *Бирюлин Е.* Экологическая катастрофа на Сунгари // Проблемы Дальнего Востока. 2006. № 1. С. 125.
21. *Кранина Е.И.* Указ. соч. С. 63.
22. Региональные экологические, экономические, социальные и политические последствия потребления воды. — <http://iwp.ru/monograf/ddwater/te/dd23.shtml>. 2007. 27 января.
23. *Белова Ю.* Указ. соч. С. 66.
24. Региональные экологические, экономические, социальные и политические последствия потребления воды. — <http://iwp.ru/monograf/ddwater/te/dd23.shtml>. 2007. 27 января.
25. В Китае дефицит питьевой воды. — http://asiainfo.narod.ru/news/19_26_06_2000/v_kitae_defisit.htm. 2007. 27 января.
26. Региональные экологические, экономические, социальные и политические последствия потребления воды. — <http://iwp.ru/monograf/ddwater/te/dd23.shtml>. 2007. 27 января.
27. Китай: грязные моря. — <http://www.ecosever.ru/ecodigest/4584.html>. 2007. 27 января.

28. Китай все больше загрязняет моря Тихого океана. — <http://russian.people.com.cn/31518/2346169.html>. 2007. 27 января.
29. В последние 4 года в Китае произошло 3988 случаев загрязнения воды. — <http://www.asiadata.ru/lang=ru&path=0:176&feed=4&date=20050630&datetime=1120110917>. 2007. 16 января.
30. “Всплеск” инцидентов загрязнения воды в Китае. — <http://www.epochtimes.ru/content/view/7622/4/>. 2006. 3 ноября.
31. Китай начинает реализацию программы “Экологический город”. — <http://china.org.cn/russian/134527.htm>. 2006. 12 марта.
32. *Бирюлин Е.* Борьба с опустыниванием и оскудением мира животных в Китае. — Проблемы Дальнего Востока. 2004. № 2. С. 108.
33. Там же. С. 109.
34. *Козлов А.А.* Окружающая среда в прибрежных и морских районах Китая: состояние и перспективы // Китай: актуальные проблемы внутренней политики, права, административных и политических реформ: (Информационные материалы ИДВ РАН. Серия В: общество и государство в Китае в ходе реформ). 2002. № 12—13. С. 106.
35. *Зюзин А.* Указ. соч. С. 30.
36. *Белова Ю.* Указ. соч. С. 69.
37. *Кранина Е.И.* Указ. соч. С. 109—120.
38. КНР, Япония и РК продолжают сотрудничество в сфере охраны окружающей среды в Северо-Восточной Азии. — http://russian.people.com.cn/200312/15/rus20031215_85425.html. 2006. 6 апреля.
39. *Войтенко Е.* Приморские школьники примут участие в международном экологическом симпозиуме. — <http://www.vostokmedia.ru/news.details.php?id=48737>. 2006. 6 апреля.
40. Сборник основных официальных документов, регламентирующих двусторонние международные отношения России и Китая на современном этапе. Благовещенск, 2005. С. 112.
41. В Цзилиньской нефтехимической компании отрицают возможность загрязнения реки Сунгари в результате взрыва на заводе компании 13 ноября. <http://www.rg.ru/2005/11/23/ekologiya-anons.html>. 2006. 8 марта.
42. *Войтенко Е.* Указ. соч.
43. Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды в Амурской области за 2002 год. Благовещенск, 2003. С. 141.
44. Проблемы мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды Дальневосточного региона: Тезисы докладов регионального научного семинара., 15—17 ноября 1995 г., г. Благовещенск. Благовещенск, 1995. С. 98.
45. Там же. С. 3.
46. Там же. С. 20.
47. *Лейкинд О.* Благотворительность в России. СПб, 2001. С. 528.
48. В своей работе Фонд “Феникс” тесно сотрудничает с зарубежными организациями, фондами и зоопарками, принимает активное участие в проведении международных конференций по сохранению редких и исчезающих видов животных и растений. — <http://phoenix.vl.ru/ru/sotr.htm>. 2006. 8 марта.
49. Воздействие урбанизации на биоразнообразии в районе реки Туманная. — http://tumennet.febras.ru/rus/index.php?publications_urb. 2006. 8 апреля.
50. О создании “Зеленого пояса Амура” договорились российские и китайские ученые. — <http://smi.khb.ru/?p=1&id=6443>. 2006. 6 апреля.
51. <http://russian.northeast.cn/system/2006/09/12/000006035.shtml>.
52. [http://russian.xinhuanet.com/russian/\(26.03.2007\)](http://russian.xinhuanet.com/russian/(26.03.2007)).