

*Е.В. Матвеева***Проблема изменения климата и мировое сообщество***E.V. Matveeva***Problem of Climate Change and the World Community**

Рассматривается одна из составляющих комплекса экологических проблем современного мира – глобальное изменение климата. Особое место в ухудшении экологической ситуации в мире в последние десятилетия связано с выбросами в атмосферу парниковых газов. В этой связи в исследовании уделяется внимание деятельности ООН в области экологии, анализируется влияние принятых на уровне ООН международных документов и их воздействие на разрешение климатических проблем.

**Ключевые слова:** экологические проблемы, проблема изменения климата, парниковые газы, международное сотрудничество, Рамочная конвенция ООН об изменении климата, Киотский протокол.

Вопросы экологии становятся сегодня одним из официально признанных приоритетов развития большинства стран мира. Это находит отражение в развитии в конце XX – начале XXI в. экологического законодательства, как на уровне национальных государств, так и на международном уровне, в деятельности таких организаций, как Организация Объединенных Наций, Европейский союз, «Большая восьмерка» и т.д. При этом лидирующие позиции в решении экологических проблем на международном уровне сегодня принадлежат ООН.

В числе значительного перечня экологических проблем особое внимание уделяется проблеме глобального изменения климата. Необходимо признать, что сегодня среди ученых и экспертов нет единого мнения относительно причин данного явления. Существуют две точки зрения на процесс изменения температуры. Согласно одной из них речь идет о естественных циклических колебаниях температуры. Другая точка зрения связывает потепление с деятельностью человека, так называемым антропогенным фактором. Возможные последствия изменений климата, связанные с антропогенным фактором, находят выражение в изменении средних значений температур, подъеме уровня морей, изменении погоды, увеличении количества и размаха стихийных бедствий и многом другом.

На наш взгляд, обе точки зрения имеют под собой рациональную основу. И естественные природные изменения, и деятельность человека необходимо учитывать при рассмотрении вопросов, связанных с изменением климата в глобальном масштабе. При этом антропогенные факторы в последние 50 лет име-

The article considers one component in a complex of environmental problems of the modern world – problem of global climate change. The special place in deterioration of an ecological situation in the world during last decades is connected with hotbed gases emissions in the atmosphere. In this connection the research pays attention to activity of the United Nations in the field of ecology, analyzes the influence of international documents accepted at the United Nations' level and their influence on solving climatic problems.

**Key words:** environmental problems, problem climate change, hotbed gases, international cooperation, Frame Convention of the United Nations on climate, Kiotsky report.

ют более существенный характер, чем естественные колебания температуры. Во многом изменение климата в последние десятилетия объясняется увеличением испарений парниковых газов, к которым относятся углекислый газ, метан, азот, гексафторид серы и некоторые газы искусственного происхождения. Поэтому возникает вопрос о реакции и деятельности мирового сообщества по разрешению проблемы испарений парниковых газов.

*Рамочная конвенция ООН об изменении климата*

Проблема изменения климата была включена в политическую повестку дня международного сообщества в середине 80-х гг. XX в. Именно тогда учеными разных стран мира были сделаны первые выводы о связи изменений климата и деятельности человека. Впоследствии стало ясно, что проблема очень сложна, и поэтому для получения более точных выводов и прогнозов необходимо объединить усилия ученых всех стран. В 1988 г. Всемирная метеорологическая организация (ВМО) и Программа по окружающей среде ООН учредили Международную группу экспертов по изменению климата (МГЭИК). В 1990 г. эта группа экспертов выпустила первый доклад, в котором подтвердила угрозу изменения климата и призвала к подготовке специального глобального соглашения по решению этой проблемы.

Этот призыв МГЭИК был поддержан в Министерской декларации на второй Всемирной климатической конференции, состоявшейся в Женеве в октябре-ноябре 1990 г. Генеральная Ассамблея ООН ответила на эти запросы в декабре 1990 г., приняв резолюцию 45/212, на основании которой был образован специальный Межправительственный

переговорный комитет (МПК) по данной проблеме. МПК был собран первый раз уже в феврале 1991 г. и через 15 месяцев переговоров, 9 мая 1992 г. на пятой сессии МПК, правительствами была принята Рамочная конвенция ООН об изменении климата (РКИК). Конвенция была открыта к подписанию 4 июня 1992 г. на состоявшейся в Рио-де-Жанейро Конференции ООН по окружающей среде и развитию, а 21 марта 1994 г. вступила в силу.

В настоящее время сторонами Конвенции являются более 190 стран, включая Россию, все промышленно развитые страны, все страны с переходной экономикой, а также большинство развивающихся стран [1, с. 26].

Отметим, что РКИК не устанавливает каких-либо ограничений или запретов для конкретных видов экономической деятельности или производства. Она определяет, что «стороны должны защищать климатическую систему на благо нынешнего и будущих поколений человечества на основе справедливости и в соответствии с их общей, но дифференцированной ответственностью и имеющимися у них возможностями». В данном случае сохраняется базовый принцип ООН – разделение стран на развитые и развивающиеся. «Сторонам, являющимся развитыми странами, следует играть ведущую роль в борьбе с изменениями климата и его отрицательными последствиями» [2, с. 21].

Понимая необходимость введения более жестких мер для решения проблемы изменения климата, в 1997 г. в дополнение к РКИК ООН международным сообществом был принят новый документ, получивший название Киотский протокол. Главной задачей вновь принятого документа стали конкретные количественные обязательства, накладываемые на развитые и развивающиеся государства по сокращению или ограничению национальных объемов антропогенных выбросов парниковых газов в первый период его действия (2008–2012 гг.) по сравнению с уровнем базового 1990 г.

#### *Киотский протокол*

Дальнейший процесс разработки международного соглашения по вопросам климатических изменений относится к декабрю 1997 г., когда на встрече в Киото (Япония) делегатами из более чем 160-ти стран был принят Киотский протокол. Основные положения Киотского протокола включали в себя следующее направления по его дальнейшей реализации: определение допустимого объема выбросов парниковых газов в 2008–2012 гг. для всех участвующих в этом соглашении промышленно развитых стран-участниц; разработка механизмов корректировки квот для отдельных стран (международная торговля квотами, реализация совместных проектов по внедрению технологий, обеспечивающих сокращение выбросов, и др.); формирование механизмов контроля над уровнями

выбросов (необходимость создавать национальные системы оценки антропогенных выбросов, мониторинга за выбросами и стоками). Согласно принятому протоколу 38 индустриально развитых стран обязаны сократить к 2008–2012 гг. выбросы углекислого газа на 5% от уровня 1990 г.: Европейский союз должен сократить выбросы углекислого и других тепличных газов на 8%, США – 7%, Япония – 6%.

Протокол предусматривает систему квот на выбросы тепличных газов. Суть данной системы заключается в том, что каждая из стран (пока это относится только к 38 странам, которые взяли на себя обязательства сократить выбросы) получает разрешение на выброс определенного количества тепличных газов. При этом предполагается, что какие-то страны или компании превысят квоту выбросов. В таких случаях эти страны или компании смогут купить право на дополнительные выбросы у тех стран или компаний, выбросы которых меньше выделенной квоты. Таким образом, предполагается, что главная цель – сокращение выбросов тепличных газов до 2012 г. на 5% – будет выполнена.

Большинство стран мира, подписавших и ратифицировавший Киотский протокол, уже отработывают его механизмы. Открыты биржи по торговле квотами на выбросы парниковых газов в Австралии, Великобритании, Дании, осуществляются международные программы по совместному осуществлению проектов снижения выбросов парниковых газов. За прошедшие годы в сделках реализовано 55 млн т эмиссий газов. В 2005 г. систему торговли квотами вводит в действие Евросоюз. После выхода из Киотского протокола США Россия, обеспечивающая 17% валового выброса парниковых газов, стала одним из крупнейших «поставщиков» разрешений на выбросы.

Тем не менее переговоры по вопросу сокращения выбросов парниковых газов идут очень сложно. Прежде всего конфликт существует на уровне официальных лиц и бизнеса, с одной стороны, и неправительственного сектора – с другой. Неправительственные экологические организации считают, что достигнутое соглашение не решает проблемы, так как пятипроцентное сокращение выбросов тепличных газов недостаточно для того, чтобы остановить потепление, и призывают сократить выбросы как минимум на 60%. Кроме того, конфликт существует на уровне государств.

Такие развивающиеся страны, как Индия и Китай, вносящие значительный вклад в загрязнение атмосферы парниковыми газами, присутствовали на встрече в Киото, но соглашение не подписали. Развивающиеся страны вообще с настороженностью воспринимают экологические инициативы индустриальных государств. Аргументы просты: а) основное загрязнение парниковыми газами осуществляют развитые страны; б) ужесточение контроля отражает интересы индуст-

стриальных стран, так как сокращение выбросов парниковых газов будет сдерживать экономическое развитие развивающихся стран.

Киотский протокол является одним из немногих международных соглашений в области охраны окружающей среды, где РФ может претендовать на роль мирового лидера в выполнении основных обязательств. Согласно оценкам, РФ обладает большим резервом национальной квоты на выбросы парниковых газов (около 3–4 млрд т за 2008–2012 гг.), поскольку уровень выбросов в России сейчас ниже, чем в 1990 г. Однако резкое возрастание роли доходов от экспорта «сырых» природных ресурсов (нефти и газа) и недооценка значения успешности реализации экономических механизмов Киотского протокола затормозило деятельность Правительства России по созданию нормативной базы по подготовке и реализации проектов совместного осуществления и выходу российских компаний на международный углеродный рынок [3, с. 14].

Важно отметить, что отношение к Киотскому протоколу неоднозначно как в мире, так и в нашей стране. Эффективность предполагаемых мер по снижению концентрации парниковых газов в атмосфере, значительность влияния их выбросов на потепление климата признается не всеми. Это проблема нашла отражение и в ратификации протокола.

Поскольку разные страны оказались в различной степени заинтересованы в реализации Киотского протокола, его ратификация натолкнулась на серьезные препятствия. Когда в марте 2001 г. США объявили о своем решении не участвовать в Киотском протоколе, его ратификация оказалась под угрозой. Позиция США, в частности, была озвучена на конференции ООН по изменению климата в Буэнос-Айресе в 2004 г., где глава американской делегации Харлан Уотсон заявил: «Киотский протокол является не научным документом, а политическим, поэтому мы не собираемся в нем участвовать» [4].

До мая 2002 г. страны, которые ратифицировали протокол (Норвегия, Чехия, Румыния и др.), являлись источниками всего лишь 2,7% от общего объема выбросов. Для вступления договора в силу было необходимо, чтобы на долю ратифицированных Киотский договор государств приходилось в 1990 г. не менее 55% общих выбросов парниковых газов. Однако перелом происходит в 2002 г. – договор проходит ратификацию в ЕС и Японии. Поскольку на ЕС приходится 24,2% выбросов, а на Японию – 8,5%, то ключевое значение для вступления протокола в силу приобрела позиция России (Россия занимает третье место в мире после США и Китая по объему выбросов парниковых газов). Ратификация Киотского протокола Государственной Думой РФ произошла в ноябре 2004 г. (Федеральный закон от 4 ноября 2004 г. №128 «О ратификации Киотского протокола к Рамочной конвенции Организа-

ции Объединенный Наций об изменении климата»), и 16 февраля 2005 г. Киотский протокол вступил в силу.

Однако и после ратификации Киотского протокола борьба вокруг него не прекратилась. С одной стороны, началась работа над разработкой механизмов контроля за соблюдением договорных объемов выбросов и подготовкой к новому посткиотскому соглашению. С другой стороны, в противовес Киотскому протоколу в июле 2005 г. по инициативе США было образовано Азиатско-тихоокеанское партнерство по экологическому развитию и климату. В него вошли развитые страны, не подписавшие договор (США и Австралия) и крупные развивающиеся страны, на которые пока не распространяются ограничения Киотского протокола (Южная Корея, Китай и Индия). Однако в отличие от дальнейшего развития взаимодействия государств в рамках ООН по решению климатических проблем деятельность Азиатско-тихоокеанского партнерства по экологическому развитию и климату постепенно превращалась во второстепенное направление сотрудничества входящих в него стран.

Об этом свидетельствует, в частности, подписание Австралией в марте 2008 г. Киотского протокола. По условиям Киотского протокола Австралия может превысить уровень 1990 г. на 8% к 2012 г. Смена политического курса Австралией в области решения климатических проблем, на наш взгляд, вполне объяснима. В последнее время экология становится одной из приоритетных тем в политике Австралии, где уже ощущается усиление засух и дефицит воды.

Неоднозначно оцениваются перспективы участия России в Киотском протоколе. Часть экспертов ожидает весомых выгод от продажи квот и реализации проектов совместного осуществления. Они утверждают, что Россия не скоро исчерпает запас квот для развития собственных энергетических мощностей и промышленных производств. Отмечается значительный потенциал энергосбережения, который даст дополнительный эффект. Другая часть экспертов прогнозирует в будущем замедление экономического роста из-за необходимости сокращать энергоемкие технологии производства, модернизировать промышленность.

Несмотря на негативные оценки участия в Киотском протоколе в последние несколько лет в России происходит переоценка значимости экологических проблем на государственном уровне. Так, проблемам изменения климата, прежде всего в лице политической элиты, уделяется все возрастающее внимание. В 2008–2009 гг. в РФ был принят ряд законопроектов в области экологии, в числе которых «Концепция национальной безопасности РФ до 2020 г., Климатическая доктрина РФ. По оценке Президента РФ Д.А. Медведева, «общая задача – задача власти, задача гражданского общества и задача бизнеса, – продол-

жить работу по оздоровлению нашей окружающей среды... создавать новые производства, совершенствовать системы очистки, снижать выбросы. То есть вся эта работа должна продолжаться нон-стоп, независимо ни от каких внешних или внутренних причин» [5, с. 7].

По заявлению Президента РФ Д. А. Медведева, сделанному во время проведения Конференции ООН по климату в Копенгагене, Россия будет стремиться сократить рост эмиссии парниковых газов к 2020 г. на 25% по сравнению с уровнем 1990 г., уменьшив снижение выбросов к 2020 г. более чем на 30 млрд т. Одним из направлений достижения этой цели должно стать снижение доли газа в потреблении первичных топливно-энергетических ресурсов. Рост цен на газ на внутреннем рынке приведет к 2030 г., с одной стороны, к снижению доли газа в потреблении первичных топливно-энергетических ресурсов до 46–47%, а с другой – к более активному его использованию. Кроме того, принято решение о поэтапном увеличении в энергобалансе доли возобновляемых источников энергии до уровня 1,5% в 2010 г., 2,5% – в 2015 г., 4,5% – к 2020 г. Снижение выбросов парниковых газов в электроэнергетике будет осуществляться за счет увеличения доли атомной энергии в энергобалансе. Доля электроэнергии, производимой на атомных станциях России, увеличиться к 2030 г. на 25% [6].

Кроме того, вопросы повышения эффективности энергетики и изменения климата все чаще рассматриваются российскими чиновниками вместе с представителями бизнеса, так как Киотский протокол открывает возможность российским компаниям привлекать дополнительные инвестиции в энергоэффективные проекты. Иностранные инвесторы охотно вкладывают средства в реализацию таких проектов на территории Российской Федерации, что позволит в дальнейшем достичь наибольшего снижения выбросов на единицу вложенных средств. Особым стимулом в реализации этого направления для российских предпринимателей является сформированная в России в 2007 г. необходимая нормативно-правовая база, когда был принят ряд законодательных актов, направленных на регулирование проектов совместного осуществления. Постановлением Правительства РФ от 28 мая 2007 г. принято Положение об утверждении и проверке хода реализации проектов, осуществляемых в соответствии со статьей 6 Киотского протокола. Координационным центром по подготовке к утверждению проектов стало Министерство экономического развития России. Оно завершило формирование нормативно-правовой базы в этой области. В ноябре 2007 г. вышел приказ данного министерства «Об утверждении лимитов величины сокращения выбросов парниковых газов». В январе 2008 г. Министерство промышленности и энергетики РФ выпустило Приказ «Об организации рассмотрения и проверки хода реализации проектов, осуществляе-

мых в соответствии со статьей 6 Киотского протокола к Рамочной конвенции ООН об изменении климата».

В начале 2008 г. Региональное партнерство по возобновляемой энергии и энергоэффективности и Российский региональный экологический центр выпустили Руководство по реализации бизнес-проектов в сфере энергоэффективности в России через механизмы Киотского протокола. В Руководстве представлены практические возможности, предоставляемые российскому бизнесу, изложена подробная схема прохождения проектного цикла, представлены примеры уже реализуемых российских проектов.

В результате проделанной работы в рейтинге стран, принимающих проекты совместного осуществления, подготовленном аналитической компанией «Pointcarbon» в январе 2009 г., Россия сохранила четвертое место (как и в 2008 г., тогда как летом 2007 г. она занимала девятую позицию).

Ведётся работа по международной программе «Леса Киото», согласно которой до 2010 г. Правительство России планировало выделить 1,5 млрд руб. из федерального бюджета на создание в субъектах Российской Федерации лесных плантаций во исполнение Киотского протокола. Наиболее активно «леса Киото» сажают в Нижегородской, Саратовской, Ульяновской областях.

В будущем России необходимо предпринимать дальнейшие меры по повышению энергоэффективности и развитию инновационной, низкоуглеродной экономики, что должно привести к снижению объемов выбросов парниковых газов. Вместе с тем, последствия климатических изменений ощущаются уже сейчас, а в будущем будут только усиливаться, поэтому уже сегодня необходимо минимизировать негативные воздействия одних и максимально использовать выгоду от других. Поэтому еще одним приоритетным направлением деятельности для России должна стать разработка и последующее внедрение соответствующих адаптационных мер в экономике, чтобы снизить негативные воздействия климатических изменений.

Определенные положительные результаты прослеживаются и в экологической политике развитых стран. Во многих странах стимулируется развитие альтернативной энергетики, в том числе частичный переход на биотопливо и развертывание мощностей для его производства. Последствия этого шага оцениваются неоднозначно, поскольку интенсивное производство биотоплива способно в перспективе значительно поднять цены на продукты, привести к истощению почв и увеличению дефицита воды. Уже сейчас производство биотоплива называют одной из причин роста цен на зерно.

Во многих странах планируют в целях энергосбережения отказаться от использования ламп накаливания. Они в несколько раз менее эффективны, чем современные энергосберегающие лампы и имеют



гораздо меньший срок службы. Вначале запланирован перевод на новые лампы уличного и офисного освещения, государственных учреждений. В 2007 г. в США принят закон, направленный на переход к использованию ламп, теряющих не более 30% энергии на выделение тепла, что выводит из употребления лампы накаливания.

Особое внимание климатическим изменениям уделяется в последние годы в Китае. Угольные электростанции Китая являются источниками диоксида углерода. Проект развития КНР в 2006–2010 гг. предполагает увеличение выработки собственной электроэнергии на 22%, доля от сжигания угля должна снизиться на 12% [7, с. 14]. Часть новых электростанций используют в качестве источника энергию от сжигания других видов топлива. В частности, в 2006 г. Китай ввел в строй более тридцати станций, работающих на соломе, при сжигании которой выделяется меньше вредных веществ.

Все названные направления реализации Киотского протокола в разных странах свидетельствуют об определенной политической динамике в реализации поставленных задач в области климата, а это, в свою очередь, активизирует дальнейшую работу глав государств в решении глобальных климатических проблем.

#### *Посткиотская система международных отношений*

Начавшийся в 2007 г. переговорный процесс по новому посткиотскому соглашению на период после 2012 г. является беспрецедентным в истории по комплексности и сложности охватываемых проблем, влиянию на экономическое развитие отдельных стран и человечества в целом.

Генеральный секретарь ООН Пан Ги Мун, сменивший в 2007 г. на этом посту Кофи Аннана, свой первый официальный доклад посвятил именно вопросам климата, отметив, что «опасность, которую представляют войны для всего человечества и для нашей планеты, как минимум, сравнима с угрозой климатических изменений и глобального потепления».

Пан Ги Мун объявил проблему одной из приоритетных международных задач (наряду с продовольственным кризисом и кризисом развития), в решении которой важную роль должна сыграть ООН. Именно по инициативе Генерального секретаря 24 сентября 2007 г. в рамках 62-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН в Нью-Йорке состоялась встреча высокого уровня по проблеме изменения климата, в которой приняли участие представители 192 стран мира.

Впервые в истории вопросы изменения климата обсуждались на уровне глав государств. При этом обсуждения не ограничились только экологическими вопросами. На встрече были затронуты и такие тесно связанные с экологическими проблемами вопросы, как преодоление бедности, обеспечение

продовольственной и энергетической безопасности, долгосрочные планы социально-экономического развития стран.

Проходившие в декабре 2007 г. на острове Бали (Индонезия) 13-я Конференция сторон РКИК и третье Совещание сторон Киотского протокола подвели определенный итог международной деятельности в области противодействия изменению климата в 2007 г. и заложили основу для определения будущего климатического режима. В «Балийском плане действий» – основном итоговом документе встречи – поставлены цели, определены задачи и рамки совместных действий Сторон в решении проблемы изменения климата после 2012 г., когда заканчивается действие Киотского протокола. В документе обозначены четыре основных структурных элемента будущего режима: смягчение изменений климата через меры по снижению антропогенных выбросов парниковых газов и увеличение их поглощения; разработка и принятие мер по адаптации к прогнозируемым климатическим изменениям; разработка и передача новых технологий; деятельность развитых стран, направленная на финансирование адаптационных мер и мер, призванных смягчить последствия изменения климата в развивающихся странах.

В августе 2009 г. в Бонне (Германия) проходит очередной раунд международных климатических переговоров. Переговоры в Бонне осуществлялись в рамках двух рабочих групп. Первая группа, работающая под эгидой Рамочной конвенции ООН об изменении климата, занималась подготовкой нового текста посткиотского соглашения, вторая группа – обсуждением возможного продления Киотского договора на второй период и обязательств развитых стран после 2012 г. Переговоры в Бонне проходили в формате неофициальных встреч, при этом основное внимание было уделено сближению позиций двух групп в согласовании единого текста будущего соглашения [8].

Лидерами многих стран придавалось большое значение проведению Конференции ООН по изменению климата в Копенгагене в декабре 2009 г., однако принять новый международный документ, согласовав позиции развитых и развивающихся стран, на встрече не удалось. Несмотря на это удалось принять Копенгагенскую декларацию, которая позволяет в дальнейшем продолжить переговоры по снижению антропогенной нагрузки на климат и подтверждает готовность решать данную проблему на самом высоком уровне всеми странами мира. В соответствии с соглашением развитые страны должны огласить свои национальные цели по снижению выбросов (коллективные или индивидуальные) не позднее 31 декабря 2010 г. Некоторые представители развивающихся стран также согласились представить свои национальные ориентиры по снижению выбросов.

Единого понимания, каким должно быть посткиотское соглашение, пока нет. Расхождения касаются обязательств по снижению выбросов, совместных проектов, форм технологического сотрудничества, перспектив атомной энергетики и иных вопросов. Не определен еще и формат нового документа. Посткиотское соглашение должно стать более гибким и справедливым, охватывать все промышленно развитые страны. Посткиотское соглашение должно опираться на широкий круг решений, охватывающих самые разные стороны жизни человечества. В частности, необходимо укрепить международную правовую базу по рациональному использованию водных и лесных ресурсов. Связь этих ресурсов с изменением климата несомненна.

Давая оценку проведенной Конференции ООН в Копенгагене, Генеральный секретарь ООН Пан Ги Мун предложил считать ее результаты успешными. Генеральный секретарь подчеркнул, что Копенгагенская декларация обязывает страны добиваться, чтобы рост глобальной температуры в нынешнем веке не превысил двух градусов Цельсия. Он напомнил, что в 2015 г. состоится повторное рассмотрение этого обязательства, чтобы учесть новые научные знания.

Глава ООН отметил важность договоренностей о необходимости конкретных мер по защите лесов. Их бесконтрольное уничтожение служит одной из главных причин повышения содержания углекислого газа в атмосфере. Однако всех этих шагов пока недостаточно, чтобы удержать температуру Земли на относительно безопасном уровне [9].

Подводя итоги, отметим, что ООН является сегодня крупнейшей международной организацией, занимающей лидирующие позиции в решении проблемы климатических изменений. Принятие ряда документов в области климата явилось важным шагом в развитии международного сотрудничества в области глобального изменения климата. Особо отметим то, что РКИК и Киотский протокол не диктуют странам-участницам обязательные схемы регулирования выбросов парниковых газов. Каждая из стран самостоятельно разрабатывает и принимает такую схему исходя из своих внутренних природных, социально-экономических условий и приоритетов. Важная задача на данном этапе – превратить Копенгагенское соглашение, работа над которым продолжается и сегодня, в новый юридический документ.

### Библиографический список

1. Парниковые газы – глобальный экологический ресурс : справочное пособие. – М., 2004.
2. Изменение климата и Киотский протокол – реалии и практические возможности. – М., 2004.
3. Чуркин Н.П. Международное сотрудничество в сфере обеспечения экологической безопасности: проблемы и пути решения // Аналитический вестник. – 2009. – №17.
4. Проблема изменения климата: итоги 2007 года и дальнейшие перспективы [Электронный ресурс]. URL: <http://www.climatechange.ru>.
5. Здоровец Я.И. Глобальное измерение климата: угрозы и меры противодействия // Аналитический вестник. – 2009. – №7.
6. Снизить выброс парниковых газов Россия будет снижать за счет сокращения доли потребления газа [Электронный ресурс]. URL: <http://www.lenizdat.ru>.
7. Миронов С.М. Проблема изменения климата и задачи мировой и российской экологической политики // Аналитический вестник. – 2009. – №7.
8. Переговоры по климату в Бонне: еще один шаг на пути к Копенгагену [Электронный ресурс]. URL: <http://www.climatechange.ru>.
9. Пан Ги Мун считает конференцию в Копенгагене «шагом вперед» [Электронный ресурс]. URL: <http://unepcom.ru>.