

УДК 343.98.065

ГЛОБАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОСТИ: ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРЕОДОЛЕНИЯ

Саранкина Ю. А.

Крымский филиал Краснодарского университета МВД России

В статье исследуются теоретические и практические вопросы преодоления глобальных экологических проблем, в частности: сокращение озонового слоя и загрязнение атмосферы, изменение климата, сохранение биоразнообразия, кислотные дожди, опустынивание; также обозначаются основные направления их разрешения.

Ключевые слова: глобальные экологические проблемы, сокращение озонового слоя и загрязнение атмосферы, трансграничное перемещение загрязняющих веществ, изменение климата, сохранение биоразнообразия, кислотные дожди, опустынивание, ресурсный кризис.

Составляющей экологической системы планеты является природная среда. Современное состояние природной среды характеризуется наличием глобальных экологических проблем: сокращение озонового слоя и загрязнение атмосферы, трансграничное перемещение загрязняющих веществ, изменение климата, сохранение биоразнообразия, кислотные дожди, опустынивание, ресурсный кризис и т. п. Указанные проблемы сегодня вызывают особую озабоченность со стороны мирового сообщества, поскольку являются результатом антропогенной деятельности, зачастую противоречащей законам природы. Указанные экологические проблемы ни одно государство не в состоянии преодолеть самостоятельно, поскольку в их основе лежат явления и процессы планетарного масштаба. Именно поэтому их преодоление возможно лишь при участии всего мирового сообщества путем выработки согласованной международной экологической политики, основывающейся на эффективных организационно-правовых методах и средствах. О необходимости совместных действий по предотвращению разрушения планетарной экологической системы говорил в начале XX века В. И. Вернадский [1].

На сегодняшний день большинство стран задействовано в разрешении глобальных экологических проблем и на основе международного сотрудничества определяют рациональные нормы природопользования.

Необходимо отметить, что ведущую роль в международном экологическом сотрудничестве играет ООН, органы которой занимаются, в том числе, и вопросами охраны окружающей среды. В ООН существует и специальная программа по охране окружающей среды – ЮНЕП. Сегодня вопросами охраны окружающей среды занимается и Международный союз охраны природы и природных ресурсов, который был создан еще в 1956 году.

В последние годы наблюдается активизация многостороннего международного сотрудничества в сфере охраны окружающей среды. Международное сотрудничество в этом направлении осуществляется путем: координации нормотворческой деятельности по урегулированию трансграничных экологических проблем (разработка модельных законов); взаимодействия государств по реализации экологических программ под эгидой ООН; регулирование природоохранной деятельности посредством конвенций, договоров и соглашений, основанных на едином подходе различных государств к решению экологических проблем; совместных природоохранных проектов, научно-технического сотрудничества и др.

Основой международного сотрудничества по решению глобальных экологических проблем выступают договоры. Так, например, между Россией, Японией и США было подписано соглашение в 1897 году об охране морских котиков в Тихом океане [2]. С 1954 по 1973 годы был заключен ряд соглашений по вопросам защиты морей от загрязнения нефтью, иными сбросами и радиоактивными отходами.

Ключевым в истории международного экологического сотрудничества является Договор о запрещении испытаний ядерного оружия в атмосфере, космическом пространстве и под водой, который был подписан в Москве в 1963 году более чем 100 странами [3]. А в 1977 году была подписана Конвенция о запрещении военного или любого иного враждебного использования средств воздействия на природную среду [4].

Кроме того, огромное значение для международной охраны окружающей среды имеют конвенции. Например, Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния 1979 года [5], Венская конвенция об охране озонового слоя 1985 года [6], Конвенция о помощи в случае ядерной войны или радиационной аварийной ситуации 1986 года [7], Конвенция о перевозке опасных грузов 1989 года [8], Монреальский протокол о веществах, разрушающих озоновый слой 1987 года [9], Соглашение о взаимодействии в области экологии и охраны окружающей природной среды 1992 года [10] и др.

Рассмотрим более подробно некоторые глобальные экологические проблемы.

Так, например, проблема глобальных климатических изменений, по мнению ученых, связана с ожидаемым потеплением, причиной которого являются техногенные выбросы парниковых газов, обладающих способностью задерживать тепловое излучение земной поверхности, нагретой Солнцем. Накопление парниковых газов в атмосфере приведет к потеплению, которое будет сопровождаться таянием полярных льдов, подъемом уровня Мирового океана, затоплением густонаселенных приморских низменностей и островных государств, опустыниванию, сокращению летних осадков на 15–20% в основных сельскохозяйственных районах. По прогнозам ученых, к 2035 году ожидается удвоение содержания CO₂ в атмосфере. Соответственно, глобальное потепление составит от 1,5 до 4,50 градусов С. К этому времени ожидается подъем уровня моря от 8 до 29 см и до 65 см к 2100 году. Наиболее высокий процент выбросов приходится на такие страны, как Китай и США [11].

Одним из наиболее действенных путей решения проблемы изменения климата является переориентация всех стран на рациональное использование энергоресурсов, а также сокращение выбросов в атмосферу парниковых газов. Для реализации

указанного мировому сообществу необходимо переходить от традиционных способов получения энергии к альтернативным (например, к использованию ветряных электростанций, солнечных батарей и т. п.). Кроме того, необходимо разрабатывать и усовершенствовать нормативную правовую базу, содержащую нормы, регламентирующие снижение выбросов парниковых газов. Сегодня многие страны мира взяли на себя обязательства, содержащиеся в Рамочной конвенции ООН об изменении климата и Киотском протоколе. На уровне правительств отдельных стран принимаются законы, регулирующие углеродные выбросы. По прогнозам климатологов, для сдерживания роста температуры в пределах до 2 градусов, страны до 2050 года должны снизить глобальные выбросы по сравнению с уровнем 1990 года, а к концу XXI века – сократить до нуля.

По данным аналитиков, Россия с 2000 года в среднем снижала выбросы углекислого газа на 3,6 % ежегодно, Великобритания – на 3,3 %, Франция – на 2,7 %, США – на 2,3 %. Среднегодовое снижение углеродных выбросов за последние 15 лет составило 1,3 % [11]. Очевидно, что темпы снижения выбросов слишком низкие. По оценкам экспертов, для предотвращения необратимых изменений климата ежегодное снижение выбросов углекислого газа вплоть до 2100 года должно составлять не менее 6,3 %.

В. В. Путин отметил: «Устанавливая квоты на вредные выбросы, используя другие, по своему характеру тактические меры, мы на какой-то срок снимем остроту проблемы, но кардинально ее не решим. Нам нужны качественно иные подходы. Речь должна идти о внедрении принципиально новых технологий, которые не наносят урон окружающему миру, а существуют с ним в гармонии». Иными словами, достичь такого темпа снижения возможно при внедрении энергосберегающих технологий, а также при переходе на альтернативные источники энергии. Однако это достаточно дорого и далеко не все страны способны тратить миллиарды на внедрение энергосберегающих технологий и альтернативных источников энергии. Поэтому генеральный секретарь ООН Пан Ги Мун считает, что большая доля ответственности в борьбе за сохранение климата лежит на странах со стабильной экономикой, так называемых «развитых» странах. С целью оказания помощи развивающимся странам в 2010 году под эгидой ООН был создан «Зеленый климатический фонд». И хотя Российская Федерация не является участником указанного фонда, однако готова выделять денежные средства на реализацию программ фонда. С 2015 года фонд реализует несколько крупных проектов по оказанию помощи развивающимся странам в борьбе с негативными последствиями изменения климата (в Африке, в Азиатско-Тихоокеанском регионе, в Латинской Америке).

Кроме того, в ходе Всемирной конференции ООН, состоявшейся 12 декабря 2015 года в Париже, 195 делегаций поддержали соглашение, которое должно прийти на смену Киотскому протоколу, срок действия которого истекает в 2020 году. А в апреле 2016 года было подписано Парижское соглашение по климату, к которому присоединились 175 стран (в том числе и Российская Федерация) [11]. Основная цель указанного соглашения – снижение выбросов парниковых газов и сдерживание повышения средней температуры на планете. Однако указанное соглашение не лишено недостатков. Так, например, в документе не предусматриваются меры от-

ветственности за невыполнение обязательств странами – участницами соглашения, а также не определены конкретные обязательства государств по сокращению выбросов парниковых газов.

Еще одной глобальной экологической проблемой является проблема кислотных дождей, поскольку за последние десять лет наблюдается тенденция увеличения объемов выбросов окислов серы и азота, аммиака и летучих органических соединений. Источниками таких выбросов являются: теплоэлектростанции и другие стационарные источники при сжигании ископаемого топлива – около 88 %; топливно-энергетический комплекс – 85 % подобных выбросов; животноводческие предприятия (при применении удобрений).

Последствиями кислотных дождей являются: экономические потери (становятся безрыбными озера; из-за подкисления почвы усыхают леса и как следствие – мы теряем древесину; гибнут живые организмы, попавшие в зону поражения; кислотные дожди могут спровоцировать астму, сердечные и легочные заболевания у человека и др.). Необходимо отметить, что наиболее подвержены выпадению кислотных дождей США, Китай и Россия, Япония и Канада. Разрешить указанную проблему удастся только путем внедрения альтернативных технологий в работу теплоэлектростанций, топливно-энергетического комплекса, животноводческих предприятий.

Следующей глобальной экологической проблемой является опустынивание. Опустынивание представляет собой серьезную экологическую и социально-экономическую проблему не только для Российской Федерации, но и для всего мира. За всю историю агролесомелиорации в России создано 2,75 млн га защитных лесонасаждений различных видов. Цифра хотя и внушительная, но на сегодняшний день она составляет менее четвертой части от общей потребности. Полностью лесонасаждениями защищено лишь 12 % от нуждающихся в этом сельскохозяйственных территорий.

Общая площадь фонда лесоразведения превышает 20 млн га. Из них 9,8 млн га составляют земли, на которых требуется создать защитные лесные насаждения всех видов. Кроме того, дополнительным объектом лесоразведения могут быть высвободившиеся сельскохозяйственные угодья, площадь которых, по оценке, составляет несколько десятков миллионов гектаров.

В России эрозия почв каждый год выводит из сельскохозяйственного оборота около 50 тысяч га угодий. Постепенно исчезают пастбища. Лишь застой в сельском хозяйстве пока спасает многие из них от полной деградации. В последние годы практически полностью прекратились посадки лесополос, образующих благоприятный микроклимат для сельскохозяйственных полей.

Экономический ущерб от этих неблагоприятных процессов огромен. По прогнозам специалистов, в ближайшее время площадь подверженной засухой степной или лесостепной зоны в России может увеличиться почти в 2 раза, а засушливые степи Поволжья и Северного Кавказа могут превратиться в настоящую пустыню.

Опустыниванию способствуют как естественные процессы, так и антропогенные воздействия на природу. Причинами опустынивания являются: парниковое потепление (ожидается, что в результате парникового потепления площадь пустынь увеличится на 17 %); внедрение водоемких культур; нерациональное орошение, что

может привести к засолению почвы; высокая концентрация скотоводческих хозяйств вблизи артезианских скважин; увеличение количества транспортных средств.

Для борьбы с опустыниванием в 1994 году в Париже была принята Конвенция ООН по борьбе с опустыниванием в наиболее страдающих от него странах [12].

Необходимо отметить, что в России сегодня реализуется программа по борьбе с опустыниванием, в рамках которой проводятся различные мероприятия гидротехнического, агро- и лесомелиоративного характера, предпринимаются почвовосстановительные меры и т. д. В качестве примера можно привести строительство и реконструкцию оросительных систем в Алтайском крае и Воронежской области; рекультивацию 1,7 тысячи га опустыненных и нарушенных земель; высадку лесных культур в Алтайском крае, протяженность которой составила 820 км и др. Кроме того, в Российской Федерации планируется создать национальный центр Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием [13]. Однако проводимых мер оказывается недостаточно.

Еще одной глобальной экологической проблемой является проблема сохранения биологического разнообразия. Видовое богатство природы напрямую зависит от естественных и антропогенных факторов. Исходя из данных Государственного доклада о состоянии и об охране окружающей среды в 2015 году, на сегодняшний день под угрозой исчезновения находится от 0,1 % беспозвоночных и до 30 % земноводных видов животного мира. Кроме того, угроза исчезновения не исключена для 5 % растений [14].

При этом основными угрозами биоразнообразию являются: разрушение местобитаний животных и растений; химическое загрязнение окружающей среды; фрагментация ландшафтов и «островизация» природных экосистем; трансформация традиционного агроландшафта; угроза трансформации аборигенного биоразнообразия за счет инвазий чужеродных видов; угрозы биоразнообразию, связанные с высоким уровнем браконьерства и переэксплуатацией биологических ресурсов; угрозы лесному биоразнообразию в связи с лесными пожарами и другими антропогенными воздействиями, повреждениями вредными организмами и болезнями леса [15].

С целью разрешения проблемы сохранения биоразнообразия в мире был принят Стратегический план в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011–2020 годы [16]. В соответствии с указанным документом все страны обязуются предпринимать меры к сохранению биоразнообразия. В рамках указанного плана были закреплены двадцать целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятые в Айти. В свою очередь правительства стран приняли на себя обязательства по закреплению в национальном законодательстве и национальных стратегиях, планах указанных целевых задач.

Подводя итог, необходимо отметить, что с целью преодоления глобальных экологических проблем необходимо:

постепенно переориентировать все страны на рациональное использование энергоресурсов и сокращение выбросов в атмосферу парниковых газов. Это возможно при условии перехода от традиционных способов получения энергии к альтернативным;

необходимо разрабатывать и совершенствовать нормативную правовую базу, содержащую нормы, регламентирующие снижение выбросов парниковых газов;

необходимо пересмотреть содержание Парижского соглашения по климату, а именно в аспекте установления мер ответственности за невыполнение обязательств странами – участницами соглашения, а также в аспекте определения конкретных обязательств, которые берут на себя государства по сокращению выбросов парниковых газов.

Список литературы

1. Международное сотрудничество в природоохранной деятельности. URL : <http://b-energi.ru/biblioteka/ecologiya> – дата обращения (10.04.2017).
2. Соглашение об использовании и охране морских котиков в Тихом океане 1897 года. URL : <http://www.eclife.ru/laws/inter/1992/01.php> – дата обращения (10.04.2017).
3. Договор о запрещении испытаний ядерного оружия в атмосфере, космическом пространстве и под водой 1963 года. URL : http://www.mid.ru/adernoe-nerasprostranenie/-/asset_publisher/JrcRGi5UdnBO/content/id/609152 – дата обращения (10.04.2017).
4. Конвенция о запрещении военного или любого иного враждебного использования средств воздействия на природную среду 1977 года. URL : http://www.mid.ru/foreign_policy/un/-/asset_publisher/U1StPbE8y3al/content/id/557030 – дата обращения (10.04.2017).
5. Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния 1979 года. URL : http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/transboundary.shtml – дата обращения 10.04.2017.
6. Венская конвенция об охране озонового слоя 1985 года. URL : http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/ozone.shtml – дата обращения 10.04.2017.
7. Конвенция о помощи в случае ядерной войны или радиационной аварийной ситуации 1986 года. URL : http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/nuchelp.shtml – дата обращения (10.04.2017).
8. Конвенция о перевозке опасных грузов 1989 года. URL : http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/euro_agreement.shtml – дата обращения (10.04.2017).
9. Монреальский протокол о веществах, разрушающих озоновый слой 1987 года. URL : http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/montreal_prot.shtml – дата обращения (10.04.2017).
10. Соглашение о взаимодействии в области экологии и охраны окружающей природной среды 1992 года. URL : <http://base.garant.ru/1119814/> – дата обращения (10.04.2017).
11. Глобальное изменение климата. URL : <http://tass.ru/spec/climate> – дата обращения (10.04.2017).
12. Конвенция ООН по борьбе с опустыниванием в наиболее страдающих от него странах 1994 года. URL : <http://docs.cntd.ru/document/901893003> – дата обращения (10.04.2017).
13. Глава Минприроды России Сергей Донской 27 мая выступил на Пленарном заседании 2-ой Ассамблеи Программы ООН по окружающей среде (г. Найроби, Кения). URL : <http://www.unepcom.ru/news/news2016/1230-160527unea2.html> – дата обращения (10.04.2017).
14. В Минприроды России состоялся семинар по сохранению биоразнообразия. URL : <http://www.mnr.gov.ru/news/detail.php?ID=180738> – дата обращения (10.04.2017).
15. Пятый национальный доклад «Сохранение биоразнообразия в Российской Федерации». – М. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации, 2015 г., 124 с.
16. Стратегический план в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011–2020 годы. URL : <https://www.cbd.int/undb/media/factsheets/undb-factsheet-sp-ru.pdf>

Sarankina J. A. Global ecological problems of the present: the characteristic and the basic directions of overcoming // Scientific notes of V. I. Vernadsky crimean federal university. Juridical science. – 2017. – Т. 2 (68). № 3. – P. 188–194.

The article explores theoretical and practical issues of overcoming global environmental problems, in particular, such as: ozone layer depletion and atmospheric pollution, climate change, biodiversity conservation, acid rains, desertification, and the main directions for their resolution.

Key words: global environmental problems, ozone layer depletion and atmospheric pollution, trans-boundary movement of pollutants, climate change, biodiversity conservation, acid rain, desertification, resource crisis.

Spisok literatury

1. Mezhdunarodnoe sotrudnichestvo v prirodoohrannoj deyatelnosti. URL : <http://b-energi.ru/biblioteka/ecologiya> – дата обращения (10.04.2017).
2. Soglasenie ob ispol'zovanii i ohrane morskikh kotikov v Tihom okeane 1897 goda. URL : <http://www.eclife.ru/laws/inter/1992/01.php> – дата обращения (10.04.2017).
3. Dogovor o zapreshchenii ispytaniy yadernogo oruzhiya v atmosfere, kosmicheskom prostranstve i pod vodoj 1963 goda. URL : http://www.mid.ru/adernoe-nerasprostranenie/-/asset_publisher/JrcRGi5UdnBO/content/id/609152 – дата обращения (10.04.2017)
4. Konvenciya o zapreshchenii voennogo ili lyubogo inogo vrazhdebnogo ispol'zovaniya sredstv vozdeystviya na prirodnyu sredyu 1977 goda. URL : http://www.mid.ru/foreign_policy/un/-/asset_publisher/U1StPbE8y3al/content/id/557030 – дата обращения (10.04.2017).
5. Konvenciya o transgranichnom zagryaznenii vozduha na bol'shie rasstoyaniya 1979 goda. URL : http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/transboundary.shtml – дата обращения (10.04.2017).
6. Venskaya konvenciya ob ohrane ozo-novogo sloya 1985 goda. URL : http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/ozone.shtml – дата обращения (10.04.2017).
7. Konvenciya o pomoshchi v sluchae yadernoj vojny ili radiacionnoj avarijnoj situacii 1986 goda. URL : http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/nuchelp.shtml – дата обращения (10.04.2017).
8. Konvenciya o perevozke opasnykh gruzov 1989 goda. URL : http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/euro_agreement.shtml – дата обращения (10.04.2017).
9. Monreal'skij protokol o veshchestvah, razrushayushchih ozonovyj sloj 1987 goda. URL : http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/montreal_prot.shtml – дата обращения (10.04.2017).
10. Soglasenie o vzaimodejstvii v oblasti ehkologii i ohrany okruzhayushchej prirodnoj sredy 1992 goda. URL : <http://base.garant.ru/1119814/> – дата обращения (10.04.2017).
11. Global'noe izmenenie klimata. URL : <http://tass.ru/spec/climate> – дата обращения (10.04.2017).
12. Konvenciya OON po bor'be s opustynivaniem v naibolee stradayushchih ot nego stranah 1994 goda. URL : <http://docs.cntd.ru/document/901893003> – дата обращения (10.04.2017).
13. Glava Minprirody Rossii Sergej Donskoj 27 maya vystupil na Plenarnom zasedanii 2-oj Assamblei Programmy OON po okruzhayushchej srede (g. Najrobi, Keniya). URL : <http://www.unepcom.ru/news/news2016/1230-160527unea2.html> – дата обращения (10.04.2017).
14. V Minprirody Rossii sostoyalsya seminar po sohraneniyu bioraznoobraziya. URL : <http://www.mnr.gov.ru/news/detail.php?ID=180738> – дата обращения (10.04.2017).
15. Pyatyj nacional'nyj doklad «Sohranenie bioraznoobraziya v Rossijskoj Federacii». – М. Ministerstvo prirodnyh resursov i ehkologii Rossijskoj Federacii, 2015. 124 s.
16. Strategicheskij plan v oblasti sohraneniya i ustojchivogo ispol'zovaniya bioraznoobraziya na 2011-2020 gody. URL : <https://www.cbd.int/undb/media/factsheets/undb-factsheet-sp-ru.pdf>