

УДК 502.3

## **ФОРМЫ И МЕТОДЫ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В РЕШЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ**

О.К. Никанорова

Научный руководитель: профессор В.В. Морозов

Самарский государственный аэрокосмический университет

им. акад. С.П. Королева

В XXI веке самой актуальной проблемой становится проблема выживания человеческой цивилизации. За свою многовековую историю человечество достигло больших высот в освоении ресурсов Земли, в понимании законов природы и применении их для развития научно-технического прогресса, что определило стремительные темпы роста населения, городов, промышленных отходов и, к сожалению, загрязнение и деградацию окружающей среды.

Основная экологическая проблема, которая определяет все остальные, — это разрушение естественных экосистем в результате хозяйственной деятельности человека. Любая хозяйственная деятельность требует пространства, а, следовательно, обязательного уничтожения части естественной жизни. На континентах человек разрушил или сильно нарушил естественные экосистемы на 63% территории или 15% всей земной поверхности.

Поэтому главной задачей, стоящей перед человечеством, является сохранение и восстановление естественных экосистем в объеме, достаточном для регулирования и стабилизации окружающей среды. Еще Вернадский писал, что человек не может строить свободно свою историю, не согласуя ее с законами биосферы. Глобальные экологические проблемы есть результат такого свободного построения истории, но теперь такой способ ее построения исчерпан, необходимо строить новую историю, новую цивилизацию в согласии с законами биосферы.

Глобальный характер многих современных экологических проблем требует согласованных международных усилий для их решения, поэтому в XX в. появились разнообразные международные природоохранные и экологические организации. Сейчас насчитывается более 500 такого рода межгосударственных и общественных объединений. Деятельность большинства из них направлена на

сохранение окружающей природной среды и устойчивое использование природных ресурсов.

Вместе с тем экологическая проблематика включена сегодня в программы действий всех авторитетных международных организаций общемирового уровня. Организация Объединенных Наций (ООН) уделяет самое серьезное внимание проблемам охраны природы. Впервые они были рассмотрены на 17-й сессии Генеральной Ассамблеи в 1962 г., которая по предложению Монголии приняла важную резолюцию «Экономическое развитие и охрана природы». В ней подчеркивалась необходимость эффективных законов, направленных на прекращение чрезмерной эксплуатации всех природных ресурсов и загрязнения природной среды, на развитие экологического образования.

Программа при ООН по окружающей среде (ЮНЕП) создана в 1972 г. с целью координации практической деятельности государств в этой сфере. Глобальный план мероприятий ЮНЕП включает следующие неотложные задачи: недопущение загрязнения атмосферы и Мирового океана, рациональное использование пресных вод, утилизацию отходов, сохранение и повышение плодородия земель, сохранение тропических лесов и других наземных экосистем, создание системы постоянного слежения (мониторинга), получение информации о состоянии биосферы, о воздействии на нее хозяйственной деятельности человека.

Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) также занимается проблемами охраны природы и экологического образования. Существенный вклад в изучение биосферы и ее ресурсов внесла Программа ЮНЕСКО «Человек и биосфера». Четырнадцать ее проектов охватывали широкий круг экологических и природоохранных проблем, над которыми работали сотни специалистов более 20 лет (с 1970 г.).

Основные принципы современного экологического образования были разработаны Межправительственной конференцией по образованию в области окружающей среды (Тбилиси, 1977), организованной ЮНЕСКО и ЮНЕП. Конференция провозгласила принципы непрерывности природоохранного образования, органического сочетания его формальных и неформальных программ, междисциплинарности и практической направленности.

Основное направление нынешней демографической политики - поддержка программ планирования семьи, направленных на снижение рождаемости в развивающихся странах и предотвращение сокращения населения в экономически развитых и постсоветских государствах, в том числе в России.

Авторитетный лидер международного природоохранного движения - Международный союз охраны природы (МСОП), более полувека успешно действующий на поприще охраны природы. Главные успехи этой международной организации связаны с охраной живой природы. МСОП организует и поддерживает конкретные проекты по охране и восстановлению популяций редких видов.

Главная цель международного сотрудничества в области охраны природы и активного участия в нем России - объединить все страны и народы мира для успешного решения глобальных экологических проблем на основе современной концепции устойчивого развития. Хотя пути ее претворения в жизнь сложны и противоречивы, основная суть ясна - природа Земли принадлежит всем обитателям планеты, сегодняшним и будущим поколениям, нам и внукам.

УДК 502.3

## **ПАРНИКОВЫЙ ЭФФЕКТ И ЕГО ПОСЛЕДСТВИЯ**

Петроченкова Д.С.

Научный руководитель: д.т.н., профессор Морозов В.В.

Самарский государственный аэрокосмический университет

им. акад. С.П. Королева

Проблеме усиления парникового эффекта на нашей планете в настоящее время уделяется много внимания.

Но, несмотря на то, что проблема эта достаточно хорошо изучена, она не потеряла своей новизны и актуальности. Данная статья посвящена краткому обзору путей решения данной проблемы, которые предлагаются различными исследователями в настоящий момент.

Вначале необходимо сказать несколько слов о том, за счет чего создается парниковый эффект. Часть излучения Солнца, не отражаясь от облаков, проходит через атмосферу, исполняющую роль стекла или пленки, и нагревает земную поверхность. Нагретая поверхность, конечно, остывает, испуская тепловое излучение, но это уже другое излучение – инфракрасное. Средняя длина волны такого излучения значительно больше, чем входящего от Солнца, и потому почти прозрачная для видимого света атмосфера пропускает его значительно хуже. Пары воды поглощают около 62% инфракрасного излучения, что способствует нагреванию нижних слоев атмосферы.

За водяным паром в списке парниковых газов следует углекислый газ, или диоксид углерода ( $\text{CO}_2$ ), поглощающий в