

## МОНИТОРИНГ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ\*

Рассмотрены вопросы развития мониторинга экологической безопасности, перехода на путь устойчивого развития, основанного на системе мониторинга экологического благополучия, приоритетные направления экологической политики.

*Ключевые слова:* мониторинг, устойчивое развитие, экология, экологическое благополучие.

D.I. Sachkov

## MONITORING AND MAINTENANCE OF ECOLOGICAL WELL-BEING

The article deals with issues of ecological safety monitoring development, transition to the way of sustainable development based on ecological well-being monitoring system, as well as top-priority directions of ecological policy.

*Keywords:* monitoring, sustainable development, ecology, ecological well-being.

Научно-техническая деятельность человечества в конце XX в. стала ощутимым фактором воздействия на окружающую среду. Тепловое, химическое, радиоактивное и другие виды загрязнения окружающей среды в последние десятилетия находятся под пристальным вниманием специалистов и вызывают справедливую озабоченность, а иногда и тревогу общественности. По многим прогнозам, проблема защиты окружающей среды в XXI в. станет наиболее значимой для большинства промышленно развитых стран. В подобной ситуации налаженная широкомасштабная и эффективная сеть контроля состояния окружающей среды, особенно в крупных городах и вокруг экологически опасных объектов, может явиться важным элементом обеспечения экологической безопасности и залогом устойчивого развития общества.

В последние десятилетия общество все шире использует в своей деятельности сведения о состоянии природной среды. Эта информация нужна в повседневной жизни людей, при ведении хозяйства, в строительстве, при чрезвычайных обстоятельствах — для оповещения о надвигающихся опасных явлениях природы. Но изменения в состоянии окружающей среды происходят и под воздействием биосферных процессов, связанных с деятельностью человека. Определение вклада антропогенных изменений представляет собой специфическую задачу. Уже более 100 лет наблюдения за изменением погоды, климатом регулярно ведутся в цивилизованном мире. Это всем нам знакомые метеорологические, фенологические, сейсмологические и некоторые другие виды наблюдений за состоянием окружающей среды и их измерений. Теперь уже никого не надо убеждать, что за состоянием природной среды необ-

\* Работа выполнена при финансовой поддержке проекта ФБ-10 «Теоретические аспекты стратегического управления социально-экономическим развитием Сибирского региона при переходе на инновационную модель экономики» (РНП 2.1.3/276).

ходимо постоянно наблюдать. Все шире становится круг наблюдений, число измеряемых параметров, все гуще сеть наблюдательных станций. Все большей сложностью отличаются проблемы, связанные с мониторингом окружающей среды.

В настоящее время трудно представить какую-либо отрасль народного хозяйства или вид деятельности человека, где бы не использовался грузовой, легковой автотранспорт или другая техника. Маневренность, мобильность, высокие скорости доставки грузов и перевозки пассажиров, комфортность поездки и другие положительные качества автомобильного транспорта обеспечили ему повышенные темпы роста.

Наряду с преимуществом, которое обеспечивает обществу развитая транспортная сеть, ее прогресс также сопровождается негативными последствиями — отрицательным воздействием транспорта на окружающую среду.

Наиболее значимые факторы отрицательного влияния автомобильного транспорта на человека и окружающую среду следующие: загрязнение воздуха; загрязнение окружающей среды; шум, вибрация; выделение тепла.

Чувствительность населения к воздействию загрязнения атмосферы зависит от большого числа факторов, в том числе от возраста, пола, общего состояния здоровья, питания, температуры и влажности и т.д. Лица пожилого возраста, дети, больные, курильщики, страдающие хроническим бронхитом, астмой, являются более уязвимыми.

Автотранспорт сжигает большое количество нефтепродуктов, в результате ощутимый вред наносится окружающей среде, почве, воде, но главным образом атмосферному воздуху. Поскольку основная масса автомобилей сконцентрирована в городах, воздух здесь не только беден кислородом, но и загрязняется вредными компонентами отработавших газов.

За последние годы наблюдается увеличение количества автотранспортных средств, в основном за счет автомобилей индивидуальных владельцев, вследствие чего появилась необходимость развития инфраструктуры сервисного обслуживания автотранспорта (автозаправочные станции, станции и пункты технического обслуживания и ремонта автомобилей, автомойки, гаражи, автостоянки и т.д.). Это, в свою очередь, также пагубно влияет на экологическую ситуацию.

Следующим проблемным моментом можно назвать плодородие почв. Сельхозпроизводители (в большей степени из азиатских стран, таких как Китай, Вьетнам, Корея) обратили внимание на то, что без дополнительных затрат, новых технологических приемов, применения удобрений и ядохимикатов невозможно получить урожай.

Плодородие — это то сформировавшееся тысячелетиями природное качество почвы, которое обеспечивает жизнедеятельность всего на земле. Сохранение плодородия почвы должно обеспечить продовольственную безопасность всех стран мира в целом. Хозяйственная деятельность, интенсификация земледелия и нещадная эксплуатация почвенного потенциала привели нас к положению, когда встал вопрос не только о нашем будущем. Деградация, т.е. нарушение и разрушение, почвенного покрова во всем мире, в том числе и в нашей стране, достигли размеров, когда не обращать на них внимание или игнорировать уже недопустимо. А применение минеральных удобрений и ядохимикатов приводит к опасному химическому загрязнению почв, сельскохозяйственных продуктов и продуктов питания.

В настоящее время, в связи со сложившимися обстоятельствами, у нас нет полной и объективной информации о состоянии почв, их плодородии и проходящих деградационных процессах. Для решения этих проблем необходимо создать учреждение, которое будет заниматься исследованиями в области охраны и рационального использования почв. В его задачи должны входить изучение и качественная характеристика почвенного покрова, проходящих процессов деградации, решение проблем сохранения и охраны почв, рационального использования земель и в дальнейшем — перехода на управление земле- и природопользованием на базе современных геоинформационных систем.

Сам термин «мониторинг» впервые появился в рекомендациях специальной комиссии СКОПЕ (научный комитет по проблемам окружающей среды) при ЮНЕСКО в 1971 г., а в 1972 г. уже были опубликованы первые предложения по Глобальной системе мониторинга окружающей среды (Стокгольмская конференция ООН по окружающей среде) для определения системы повторных целенаправленных наблюдений за элементами окружающей природной среды в пространстве и времени. Однако такая система не создана по сей день из-за разногласий в объемах, формах и объектах мониторинга, распределении обязанностей между уже существующими системами наблюдений. Такие же проблемы и у нас в стране, поэтому, когда возникает острая необходимость режимных наблюдений за окружающей средой, каждая отрасль должна создавать свою локальную систему мониторинга.

В настоящее время многие крупные концерны начинают переходить на выпуск экологически чистых продуктов производства. Так, концерн «Мазда», один из лидеров японской автомобильной промышленности, 25 марта 2009 г. приступил к промышленному выпуску нового автомобиля с гибридным водородным двигателем. Этот концерн явился первым в мире автомобильным концерном, начавшим промышленный выпуск таких автомобилей.

Кроме того, некогда экономически отсталые страны переходят на производство энергосберегающих товаров. Например, китайские компании — производители солнечной энергии находятся в более благоприятном положении по сравнению с конкурентами в связи с тем, что пользуются государственной поддержкой. Благодаря этому за последние несколько лет удалось существенно снизить цены на солнечные батареи, в связи с чем Китай затмил индустрию солнечной энергетики Германии.

Многие государства начинают подходить к проблемам экологии более глубоко. В Китае на очередном заседании правительства в Государственный план были внесены вопросы, касающиеся борьбы с изменением климата. На заседании было подчеркнуто, что соответствующая реакция на изменение климата очень важна как для экономики и социального развития Китая, так и для человечества в целом. Изменение климата — это не только экологическая проблема, но и вопрос развития. Как ответственная развивающаяся страна, Китай полностью отдает себе отчет в важности и необходимости борьбы с изменением климата и намерен участвовать в решении этой проблемы в тесном сотрудничестве с международным сообществом<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> По материалам ChinaCSR.

В настоящее время сделан большой шаг в сторону решения проблем экологии — это принятие Протокола о регистрах выбросов и переноса загрязнителей в Орхусской конвенции ЕЭК ООН, подписанной 36 странами и Европейским сообществом в мае 2003 г. в Киеве (Украина), который вступил в действие 8 октября 2009 г. после ратификации его Францией [1]. Протокол о регистрах выбросов и переноса загрязнителей поможет выявить крупнейшие источники загрязнения. Кроме того, Протокол распространяется на предприятия, выбрасывающие в атмосферу большое количество парниковых газов, которые, как известно, являются одним из источников глобального потепления, и, таким образом, предоставляет государствам новый инструмент в борьбе с изменением климата.

Регистрация выбросов и переноса загрязнителей — это перечень источников загрязнения, начиная с промышленных площадок и заканчивая менее масштабными, но более распространенными источниками загрязнения, такими как дорожное движение, сельское хозяйство и предприятия малого и среднего бизнеса. Согласно Протоколу, предприятия будут обязаны предоставлять ежегодные отчеты о количестве определенных загрязнителей, которые они сбрасывают в окружающую среду или перевозят на другие предприятия. Вся информация будет размещена в открытом реестре, доступном в сети Интернет.

Приоритетными направлениями экологической политики, по данным экспертов, должны быть: обеспечение безопасности при осуществлении потенциально опасных видов деятельности и при чрезвычайных ситуациях; экологические приоритеты в здравоохранении; предотвращение и снижение экологических последствий чрезвычайных ситуаций; предотвращение терроризма, создающего опасность для окружающей среды; контроль за использованием и распространением чужеродных видов и генетически измененных организмов.

Основными из задач достижения устойчивого социально-экономического и экологического развития на первоначальном этапе должны стать создание эффективного правового механизма обеспечения сохранения природной среды и экологической безопасности, а также совершенствование правоприменительной практики в целях обеспечения адекватной ответственности за экологические правонарушения и ее неотвратимости.

По материалам экологической доктрины Российской Федерации можно выделить ряд мероприятий, необходимых для достижения поставленных целей, а именно:

- устранение противоречий между природно-ресурсными и природоохранными нормами законодательства, а также между нормами законодательства в области охраны окружающей среды и нормами иных отраслей права;

- обеспечение реализации законодательных актов путем принятия подзаконных нормативных правовых актов, необходимых для полноценного применения федеральных законов;

- правовое закрепление необходимости представления экологического обоснования деятельности как одного из обязательных условий при проведении конкурсов, тендеров, аукционов на право реализации и (или) выбора проектов;

- развитие системы государственных стандартов в области охраны окружающей среды, закрепление в правовой системе Российской Федерации международных экологических стандартов, обеспечивающих снижение антропогенной нагрузки на окружающую среду;

- гармонизация законодательства в области охраны окружающей среды и норм международного права в этой области в рамках обязательств Российской Федерации по международным договорам;
- развитие и активизация судебных механизмов разрешения противоречий между интересами населения, субъектов хозяйственной деятельности и государства в области охраны окружающей среды;
- укрепление системы прокурорского надзора и реализация мер прокурорского реагирования в области охраны окружающей среды;
- совершенствование методик расчета и практики компенсации ущерба в результате экологических правонарушений и (или) осуществления экологически опасных видов деятельности;
- обеспечение применения механизмов прекращения незаконной деятельности.

Таким образом, из всего вышесказанного можно сделать вывод, что любое общество, государство, экономика не могут обеспечить свою долговременную стабильность и безопасность без перехода на путь устойчивого развития, основанного на системе мониторинга экологического благополучия.

#### Список использованной литературы

1. URL: <http://www.unece.org>.

#### Referenses

1. URL: <http://www.unece.org>.

#### Информация об авторе

*Сачков Дмитрий Иванович* — кандидат экономических наук, доцент, кафедры информатики и кибернетики, Байкальский государственный университет экономики и права, г. Иркутск, e-mail: [leninB@yandex.ru](mailto:leninB@yandex.ru).

#### Author

*Sachkov Dmitriy Ivanovich* — PhD in Economics, Associate Professor, Chair Computer Science and Cybernetics, Baikal State University of Economics and Law, Irkutsk, e-mail: [leninB@yandex.ru](mailto:leninB@yandex.ru).