

УДК 551.588.74

К ВОПРОСУ О ПРЕДУПРЕЖДЕНИИ СОВРЕМЕННЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ

СТОЖКО Наталия Юрьевна

доктор химических наук, профессор, заведующая кафедрой физики химии

СУДАКОВА Наталия Павловна

кандидат физико-математических наук, доцент кафедры физики и химии Уральский государственный экономический университет

г. Екатеринбург, Россия

В статье рассматривается проблема предупреждения и профилактики экологических кризисов в условиях макроэкономической нестабильности, неблагоприятной техногенной и антропогенной ситуации. Особое внимание обращено на необходимость управления экологическими рисками, для чего предложено использовать механизм экологического мониторинга, систему экологического комплаенса, технологию блок чейн, экологическое страхование, экологический аудит и практику комплексной оценки экологических рисков.

Ключевые слова: блок чейн, экологический аудит, экологический комплаенс, экологические риски, экологический мониторинг, техногенное и антропогенное загрязнение.

Современный экологически кризис приобрел глобальные масштабы. В Российской Федерации, обладающей значительными объемами природных ресурсов, этот кризис ощущается особенно остро. Причин тому несколько: высокая степень износа основных фондов предприятий и, в целом, инфраструктуры; отсутствие необходимой правовой базы («Экологического кодекса Российской Федерации», ФЗ «Об экологическом аудите», ФЗ «Об экологической культуре» и др.); сравнительно низкий уровень экологического образования и экологических

компетенций субъектов хозяйственной деятельности и т. д. Поэтому оценка экологической ситуации и поиск необходимых решений представляются крайне актуальными и своевременными.

Результаты. Современная рискология как специальная область науки все чаще использует понятие «экологический риск», подразумевая под ним опасность, связанную с состоянием окружающей среды, ухудшение ее качества и угрозы, которое это ухудшение несет для человека. В научной литературе выделяют десять главных причин, которые ведут к появлению экологических рисков и четыре главных критерия для типологии экологических рисков [5, с. 42]. Одним из важнейших принципов современной экономической и экологической политики государства является принцип снижения экологических рисков. Концепция оценки риска рассматривается сегодня в качестве основы и главного механизма разработки и принятия управленческих решений [7, с. 68].

Вместе с тем, несмотря на существующие разработки, все еще не решена проблема эффективного управления экологическими рисками. Об этом свидетельствуют многочисленные экологические инциденты: ежегодные пожары с огромными площадями покрытия; растущее количество несанкционированных свалок мусора; выбросы вредных веществ в атмосферу; неэффективность водохозяйственных мероприятий и т. д. Техногенная и антропогенная ситуация остается крайне напряженной, а практика управления рисками и их предупреждения – сравнительно неэффективной, что «неизбежно ведет к возникновению новых экологических рисков» [4, с. 1965]. Тезис о неизбежности новых экологических рисков все чаще исследователи связывают не только с техногенным и антропогенным загрязнением, но и с неэффективностью управления такими рисками. Об этом свидетельствует практика экологического страхования, которая хотя и обеспечивает финансовые гарантии по возмещению эколого-экономического ущерба, но не предупреждает такой ущерб. Аналогичной выглядит и практика экологического мониторинга, когда в общую базу данных заносятся те или иные экологические риски или их последствия, но они никак не предупреждаются. Сегодня

имеется ряд исследований некоторых практик реализации риск-ориентированного менеджмента экологических программ, как на уровне государства в целом (стратегические программы, национальные проекты), так и на уровне конкретных хозяйствующих субъектов (корпоративная экологическая отчетность, экологический комплаенс и др.), а также на уровне индивидуальных предпринимателей [2; 9]. Но эти исследования по большей части касаются оценки самих экологических рисков [8], влияния экологических рисков на стоимость компаний [11] или других их последствий, чем вопросов их предупреждения и купирования. Об этом свидетельствует тематика специального периодического издания – журнала «Проблемы анализа риска» за последние несколько лет. Пожалуй, единственным исключением можно считать статью, посвященную применению риск-ориентированного подхода в рамках экологического менеджмента в соответствии с международными стандартами, в которой авторы предложили оригинальный подход к управлению рисками в соответствии с требованиями ISO 14001:2015, и в которой предложены конкретные мероприятия по снижению экологических рисков [3]. Но и в этом случае речь идет не о предупреждении, не о купировании рисков, а о работе с уже «состоявшимися», «наступившими» рисками. А ведь хорошо известно, что любую болезнь, в том числе и под названием «риск», гораздо легче предупредить, чем лечить.

Одним из перспективных средств предупреждения экологических рисков служит экологический комплаенс, который представляет собой механизм предупреждения экологических рисков, в основе которого лежит система соблюдения предприятием требований экологического законодательства и работа менеджмента не только с материальным фактором, но и с людьми, в первую очередь – с кадрами. Для экологического комплаенса характерны следующие задачи: выявлять эколого-правовые риски; разрабатывать превентивные меры по их предупреждению или снижению; проводить постоянный мониторинг эффективности применения разработанных мер; обработка, накопление и использование на постоянной основе получаемой информации. Корпоративная комплаенс-система

предполагает должность лица, ответственного за ее работу и за организацию работы с экологическими рисками [10]. Кроме того, комплаенс-система предполагает наличие персонала компании с достаточным уровнем экологического, а не только профессионального образования. Поэтому уже на стадии получения профессионального образования необходима его экологизация. И это – серьезная педагогическая проблема [1].

Еще одним средством предупреждения экологических рисков может служить технология блок-чейн, которую уже сейчас используют для хранения и обработки персональных данных. Соответственно, такая технология может быть использована для хранения и обработки большого массива экологической информации, которая может храниться в виде цепочки блоков наподобие хромосомы, в основе которой лежит длинная молекула ДНК. В структуре ДНК, как известно, две нити, в структуре экологического блок-чейн может быть несколько «нитей»: собственно экологическая, экономическая, правовая и т. д. Данная технология позволяет сформировать у компании своеобразную «генетическую» экологическую память наподобие генетической памяти нашего организма, и оперативно разрабатывать такие сценарии своего поведения, которые позволят ей избегать рисков.

Особо следует выделить эколого-правовые риски, с которыми сталкиваются субъекты хозяйственной деятельности и под которыми понимается вероятность наступления для них определенных негативных юридических последствий [6, с. 144]. К средствам предупреждения эколого-правовых рисков можно отнести экологический аудит, государственную экологическую экспертизу. В настоящее время подготовлен проект ФЗ «Об экологическом аудите», в котором содержатся основные нормы проведения независимой, комплексной и документационной оценки экологических рисков. Но в данном проекте также нет необходимой четкости в вопросах предупреждения экологических последствий. Так, ст. 3 «Обязательный и добровольный аудит» данного проекта ФЗ регламентирует случаи, когда такой аудит должен проводиться. И все эти случаи связаны с уже наступив-

шими негативными последствиями от экологических рисков. Поэтому представляется целесообразной доработка данного проекта с учетом необходимости профилактики экологических рисков и, соответственно, повышения уровня экологической безопасности. Одновременно представляется целесообразным ускорить принятие нового «Экологического кодекса Российской Федерации», в котором необходимо предусмотреть упреждающие профилактические меры по недопущению негативных антропогенных и техногенных последствий, связанных с экологическими рисками.

Заключение. Экологический менеджмент и, в частности, управление экологическими рисками в настоящее время не имеет той эффективности, которая необходима для сложившейся ситуации. Слабой остается заинтересованность самих предприятий во внедрении у себя экологического менеджмента. Для современного экологического менеджмента характерна направленность на текущую работу с экологическими рисками, последствия которых уже наступили.

В связи с этим необходима модернизация системы экологического менеджмента, формирование его направленности на предупреждение экологических рисков и их последствий. Необходима также обязательная экологическая сертификация всех субъектов хозяйственной деятельности, в т. ч. и субъектов малого и среднего бизнеса, что позволит существенно поднять уровень экологической безопасности в современных условиях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Авдеева Е.В., Штрекер Н.Ю. Экологизация содержания образования как составляющая проблемы непрерывного экологического образования // Проблемы современного педагогического образования. – 2022. – № 74-1. – С. 10-12.
2. Арзамасова Г.С., Эсаулова И.А. Влияние управления человеческими ресурсами на экологическое поведение сотрудников: роль корпоративной экокультуры // Управленец. – 2022. – Т. 13, № 3. – С. 46-56.
3. Брыкалов С.М., Трифонов В.Ю., Романова К.А. Применение риск-ориентированного подхода при выстраивании системы экологического менеджмента в

соответствии со стандартом ISO 14001:2015 // Проблемы анализа риска. – 2022. – Т. 19. – № 6. – С. 20–33.

4. Городнова Н.В., Соколов С.А. Анализ опыта минимизации экологических рисков в процессе построения «зеленой» экономики // Экономика. Предпринимательство и право. – 2023. – Т. 13. – № 6. – С. 1963–1982.

5. Кабанцева В.С. Трансформация взглядов на содержание категории «экологический риск» // Известия Саратовского университета. Серия: Экономика. Управление. Право. – 2012. – № 1. – С. 40–44.

6. Кичигин Н.В. Минимизация и предупреждение эколого-правовых рисков // Журнал российского права. – 2018. – № 8 (260). – С. 144–154.

7. Медведева С.А. Экологический риск: общие понятия, методы оценки // XXI век. Техносферная безопасность. – 2016. – № 1. – С. 67–81.

8. Музалевский А.А. Техногенный и экологический риск в природно-технических системах. – СПб.: РГГМУ, 2019. – 184 с.

9. Орлова Л.Н. Экологический риск-менеджмент в практике экономической деятельности хозяйственных структур // Отходы и ресурсы. – 2020. – Т. 7. – № 2.

10. Позднякова П. Что такое экологический комплаенс: предпосылки для появления [Электронный ресурс] // EcoStandard. Journal. URL: <https://journal.ecostandard.ru/eco/praktikum/ekologicheskiiy-komplaens-kak-sistemnye-instrumenty-snizhayut-ekologo-pravovye-riski-predpriyatiy/>

11. Сиротина К.В., Наумова О.А. Влияние экологических рисков на изменение стоимости компании // Вектор экономики. Электронный научный журнал. – 2021. – № 8. [Электронный ресурс] // Вектор экономики. URL: http://www.vectoreconomy.ru/images/publications/2021/8/economicsmanagement/Sirotina_Naumova.pdf

**TOWARDS THE PREVENTION
OF CONTEMPORARY ENVIRONMENTAL RISKS**

STOZHKO Natalia Yurievna

Doctor of Chemical Sciences, Professor
Head of the Department of Chemistry Physics

SUDAKOVA Natalia Pavlovna

Ph.D. in Physics and Mathematics, Associate Professor
Department of Physics and Chemistry
Ural State University of Economics
Ekaterinburg, Russia

The article examines the problem of preventing and preventing environmental crises in conditions of macroeconomic instability, unfavorable technogenic and anthropogenic situations. Particular attention is paid to the need to manage environmental risks, for which it is proposed to use an environmental monitoring mechanism, an environmental compliance system, block chain technology, environmental insurance, environmental audit and the practice of comprehensive environmental risk assessment.

Keywords: block chain, environmental audit, environmental compliance, environmental risks, environmental monitoring, technogenic and anthropogenic pollution.

© Н.Ю. Стожко, 2024

© Н.П. Судакова, 2024