

БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ, АУДИТ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

УДК 65.011
JEL D20, Q01

АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КАК ИНСТРУМЕНТА ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КОРПОРАЦИИ

Головинов Олег Николаевич¹, д-р экон. наук, проф.
Ткачева Мария Вячеславовна², канд. экон. наук, доц.

¹ Донецкий государственный университет, ул. Университетская, 24, Донецк, Россия, 283001; e-mail: oogolovinov@mail.ru

² Воронежский государственный университет, Университетская пл., 1, Воронеж, Россия, 394018; e-mail: tkachevamv-vsuv@yandex.ru

Предмет: оценка экологической безопасности с целью обеспечения устойчивого развития корпорации необходима в деятельности каждой организации, с ее помощью можно оценить текущее состояние природоохранной деятельности организации, спрогнозировать ее работу в перспективе, разработать мероприятия по повышению результатов деятельности организации. *Цель:* обобщить известные представления о методике анализа экологической безопасности корпорации и обосновать комплексный подход к его проведению. *Дизайн исследования:* рациональное природопользование является движущей силой и основой обеспечения экологической безопасности. Обеспечение экологически ориентированного роста экономики и внедрение экологически эффективных инновационных технологий позволят ответить на ряд вызовов, в том числе на истощение ряда критически важных ресурсов, рост техногенной нагрузки и загрязнение природных сред, снижение биоразнообразия и другие. Экономический анализ экологической безопасности корпораций направлен на обоснование решений прикладных задач в области управления природоохранной деятельностью корпораций, обеспечение устойчивого развития корпорации и удовлетворение требований государства и собственников в области охраны окружающей среды. *Результаты:* решен ряд вопросов, сопровождающих процесс организации анализа экологической безопасности корпорации, исследовано влияние экологического риска на обеспечение безопасности организации и представлены основные направления методики анализа, учитывающей особенности экологической деятельности.

Ключевые слова: анализ экологической безопасности, окружающая среда, устойчивое развитие, экологический риск, анализ природоохранной деятельности.

DOI: 10.17308/meps/2078-9017/2024/4/86-103

Введение

Обострение экологической обстановки в современном мире усиливает общественное внимание к организациям, которые своей производственной деятельностью загрязняют окружающую среду. В условиях общего кризиса и спада производства наметилось обострение экологических проблем при ужесточении требований природоохранного законодательства. Прогноз долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2030 года декларирует, что «обеспечение экологической эффективности экономики является не только особым направлением деятельности бизнеса и экономической политики, но и общей характеристикой инновационного развития экономики, тесно связанной с повышением эффективности ресурсопотребления». Деятельность корпораций призвана обеспечить рациональное использование ресурсов, а бухгалтерский учет и анализ эффективности затрат на природоохранные мероприятия будут способствовать: повышению результативности контроля экологической ситуации.

В практической деятельности корпорации сталкиваются с отсутствием единой классификации природоохранных расходов. Данная информация обрабатывается в разных системах учета – в статистическом, оперативном, финансовом, управленческом, налоговом учете. Пользователи подобной информации имеют различные цели и используют разную методологию и методику обработки информации о расходах на природоохранные мероприятия.

На практике трудно разграничить затраты, связанные с производством и продажей продукции (работ, услуг), и затраты на природоохранные мероприятия в силу того, что положительный экологический эффект является результатом улучшения технологического процесса, формы финансовой отчетности не содержат обособленных статей для указанных расходов. Отсутствие единого стандарта представления информации о природоохранной деятельности вынуждает корпорации самостоятельно выбирать направления и подробности представления такой информации. В качестве основы для классификации рассматриваемых расходов в бухгалтерском учете организации используются классификации, разработанные в системе статистического учета.

Одной из наиболее важных проблем остается аналитическое обоснование экономически эффективных направлений охраны окружающей природной среды, т.е. обоснование затрат на природоохранные мероприятия по очистке воздушного бассейна, воды или земельных ресурсов. Экономический анализ экономической эффективности капитальных вложений в

природоохранные мероприятия имеет особенности, которые проявляются в различиях эффекта, достигаемого в результате вложения средств, в видах учитываемых эффектов и методах их определения.

Отсутствие в современной экономической литературе методики экономического анализа экологической безопасности корпорации в области охраны окружающей среды требует внесения существенных корректировок в соответствии с изменившимися законодательными и общеэкономическими условиями. В этой связи необходимо разработать методические положения по организации и проведению анализа экологической безопасности.

Использование эколого-экономических показателей дает комплексную оценку всех сторон деятельности корпорации. Данной проблемой занимались такие ученые-экономисты, как О.Ф. Балацкий, А.В. Гарманов, К.Г. Гофман, А.М. Дубов, Д.А. Ендовицкий, Н.П. Любушин, Л.С. Коробейникова, К.В. Папенков, М.И. Потравный, О.С. Шимова и др. Несмотря на большое научное и практическое значение, некоторые аспекты предлагаемых авторами показателей носят неоднозначный, дискуссионный характер.

Ряд организационных и методических вопросов анализа экологической безопасности является нерешенным до сих пор. Речь идет о систематизации информационной базы, организации ее проведения в условиях неопределенности, требует уточнения определение места «экономический экологический анализ» в системе комплексного экономического анализа (КЭА), отсутствуют единые подходы к обоснованию сущности и содержания данного блока аналитических показателей. Малоизученным и актуальным вопросом является возможность использования статистической и налоговой отчетности в качестве базовых источников информации для анализа экологической безопасности, а также влияние факторов риска на уровень экологической безопасности корпорации. Одной из нерешенных теоретических и прикладных проблем является определение прогнозной величины выручки от продажи в зависимости от интенсивности вложений корпорации в мероприятия по охране окружающей среды, анализ чувствительности организации к экологическому риску.

Приведение системы анализа экологической безопасности в соответствие с современными требованиями теории и практики, недостаточная разработанность отдельных организационно-методических проблем их осуществления свидетельствуют об актуальности и практической значимости избранной темы.

Методы исследования

Экологическая безопасность – совокупность состояний, процессов и действий, обеспечивающая экологический баланс в окружающей среде и не приводящая к жизненно важным ущербам, наносимым природной среде и человеку. Это также процесс обеспечения защищенности жизненно важных интересов личности, общества, природы, государства, производства и всего человечества от реальных или потенциальных угроз, создаваемых

антропогенным или естественным воздействием на окружающую среду.

Стоит отметить, что понятие «экологическая безопасность» применимо ко многим реалиям, таким как экологическая безопасность населения отдельного региона, экологическая безопасность государства, экологическая безопасность отдельных технологий и производств и т.д.

Применительно к корпорации необходимо учитывать, что к экологическому фактору будут относиться не все элементы ее внутренней и внешней маркетинговой среды, а только имеющие непосредственное отношение к ее воздействию на окружающую среду.

Влияние экологического фактора в наибольшей степени проявляется в промышленном производстве, следовательно, его необходимо учитывать при совершенствовании механизма повышения конкурентоспособности и экономической безопасности промышленных предприятий.

При этом решаются следующие вопросы:

- выполнение требований государства и общественности в области охраны окружающей среды; позиционирование по ним текущего состояния;
- предотвращение технологических ситуаций, которые могут повлечь финансовые потери в виде штрафов, компенсационных выплат, расходов на ликвидацию последствий, учет экологических рисков;
- исследование рынка на предмет определения перспективности выпуска экологически чистой продукции, замены технологии и выбора альтернатив, обеспечивающих гибкость корпорации, т.е. возможность переориентации в случае изменения внешних условий;
- использование достижений научно-технического прогресса для повышения экологических качеств продукции и процессов на всех этапах жизненного цикла;
- формирование маркетинговой политики с учетом экологических качеств продукции, преимуществ экологической маркировки, которая обеспечивает в долгосрочной перспективе стойкое положение на рынке.

В наиболее общем смысле под экологическим фактором понимается любой элемент среды обитания, оказывающий прямое или косвенное влияние на организмы хотя бы на протяжении одной из фаз их развития [9].

Влияние экологического фактора часто воспринимается предпринимателями как досадная необходимость, избыточные требования, навязанные обществом, и неоправданные расходы. Очень распространенной является точка зрения, что предпринимателям приходится выбирать между экономикой и экологией, а получаемые социальные преимущества от соблюдения требований природоохранного законодательства не могут компенсировать издержки компаний, вызванные предотвращением или устранением последствий загрязнения окружающей среды.

Экологическая составляющая имеет место и во внутренних факторах обеспечения экономической безопасности: формирование системы экологического менеджмента как составной части общей системы управления корпорацией, оптимизация производственных процессов, снижение экологических рисков и расходов, вызванных нерациональным использованием ресурсов. Такое положение вещей определяет важность учета влияния экологического фактора при обеспечении конкурентоспособности современных корпораций и на экономическую безопасность в целом.

Внедрение экологических технологий помогает сберечь энергетические и прочие ресурсы, что в свою очередь влияет на рентабельность производства, продуктивность работы, привлекательность для иностранного капиталовложения.

Экологическая безопасность корпорации, согласно мнению В.Ю. Турачина, «обеспечивается соответствием экологической деятельности организации с нормативными требованиями, при помощи разработанных мер как организационного, так и технического характера, составляющих целый комплекс».

Более полное определение приводит Л.Г. Гелкина: «Экологическая безопасность предприятия это такое состояние его производственно – хозяйственной деятельности, которое не создает угрозы для окружающей природной среды и человека, соответствует потребностям людей, исключает любую опасность их здоровью и будущим поколениям». В данном определении, во-первых, конкретизируется источник экологической опасности – производственно-хозяйственная деятельность корпорации, во-вторых, в нем подчеркивается, что результаты деятельности корпорации должны соответствовать потребностям людей, то есть, чтобы минимизировать воздействие на окружающую среду, следует искать более совершенные методы и технологии производства, а не останавливать производство нужной продукции.

Между эффективностью деятельности корпорации и экологической безопасностью существуют прямые и обратные связи. Высокий уровень экологической безопасности может быть обеспечен высоким уровнем эффективности производства, который позволяет формировать ресурсы корпорации, направляемые на финансирование природоохранных мероприятий и мер по охране здоровья людей. С другой стороны, высокий уровень экологической безопасности, обеспечивая снижение заболеваемости и смертности, рост рождаемости, воспроизводство ресурсов всех видов, позволяет повышать эффективность производства. Здесь есть определенное противоречие, которое связано с экономическими интересами корпорации.

Текущие затраты на экологические мероприятия включаются в себестоимость продукции, а в части инвестиций финансируются за счет прибыли корпораций. В любом случае эти затраты приводят к снижению величины прибыли, которая остается в распоряжении корпорации и в особенности,

подлежит распределению между собственниками. Это обстоятельство становится тормозом для внедрения эффективных природоохранных проектов. Но, с другой стороны, экономия на природоохранных мероприятиях в конечном итоге приводит к серьезным социально-экономическим последствиям, которые снижают эффективность производства, а значит, и прибыль, на которую претендуют собственники. Таким образом, решение любых экологических проблем практически неотделимо от экономических; при этом нерациональное природопользование приводит к экономическим потерям, а недостаток средств мешает справиться с экологическими проблемами.

Говоря об экологической безопасности, мы подразумеваем, что деятельность организации должна приносить минимальный ущерб населению и окружающей среде и при этом она сохраняет свою рентабельность, а сама организация остается конкурентоспособной на рынке.

Любой финансовой или хозяйственной деятельности компании присущ риск. В настоящее время в условиях существенных внешних и внутренних вызовов неопределенность в деятельности предпринимателя становится более значимой, количество рискованных ситуаций увеличивается.

Система управления рисками в предпринимательской деятельности ориентирована на достижение необходимого равновесия между извлечением доходов и снижением расходов и призвана стать составляющей системы менеджмента организации, то есть должна быть интегрирована в общую стратегию компании, ее планы и деятельность.

При разработке стратегии компании важно учитывать наличие риска, в ином случае это может замедлить ее экономическое развитие, поскольку создание эффективной системы функционирования бизнеса невозможно без учета влияния негативных вероятностных событий.

Экологический риск – это оценка вероятности появления негативных изменений в окружающей природной среде, вызванных антропогенным или иным воздействием на всех уровнях (от точечного до глобального). Под экологическим риском понимают также вероятную меру опасности причинения вреда природной среде в виде возможных потерь за определенное время.

Однако полного определения «экологического риска» на данный момент нет. Это связано со следующими особенностями рассматриваемого риска:

- экологический риск многофакторный с точки зрения вызывающих его причин и наступивших последствий;
- проявление экологических рисков вызывает негативные процессы изменения качества окружающей среды как в цепочке взаимодействующих компонентов, так и на различных иерархических уровнях ее организации;
- негативные последствия для окружающей среды не всегда пропорциональны их мощности и масштабности, что связано в некоторых

случаях с ассимиляционной способностью экосистем и способностью их к самоорганизации;

- для того, чтобы оценивать и прогнозировать экологические риски, необходимо знать комплекс воздействующих на систему факторов или причин, вызывающих негативные последствия.

В законодательном порядке понятие «экологический риск» определено лишь в Федеральном законе от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «Об охране окружающей среды»: в статье 1 данного закона экологический риск трактуется как вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера.

Единой классификации экологических рисков нет, в различных источниках можно встретить их разнообразную классификацию. В целом экологические риски различаются по источникам воздействия, масштабу проявления, характеру действия, степени допустимости, прогнозированию, возможности предотвращения, возможности страхования и по другим признакам.

Для повышения своей устойчивости и обеспечения экологической безопасности корпорации вынуждены анализировать экологические риски, чтобы управлять ими и разрабатывать противорисковые мероприятия.

Система обеспечения экономической безопасности – это совокупность взаимосвязанных мероприятий организационно-экономического и правового характера, осуществляемых в целях защиты корпорации от реальных и потенциальных действий физических и (или) юридических лиц, которые могут привести к существенным экономическим потерям.

Начнем с того, что экологические риски влияют на кадровый аспект экономической безопасности корпорации. Он выражается в угрозе здоровью и жизни работников. В каждой корпорации должны быть установлены нормы экологических требований в части защиты работников от пагубного влияния производства. Если таких норм нет или они не соблюдаются (или даже не обеспечено их выполнение), у работников такой корпорации могут возникнуть интоксикация организма, отравление вредными парами, что окажет критическое воздействие на всю дальнейшую жизнь конкретного работника. Все эти негативные моменты могут повлечь за собой текучесть кадров, снижение уровня производительности труда ввиду повышения утомляемости и уровня заболеваний работников.

Снижению данного вида угроз способствуют такие меры, как соблюдение экологических норм и требований, а также обязательные и добровольные страхования работников от несчастных случаев на производстве и их жизни. Но страхование больше направлено уже на ликвидацию наступивших последствий экологических угроз для работников, однако и такая мера является важной.

Повышение уровня защищенности персонала в корпорации от экологических угроз обеспечивается за счет следующих мер: во-первых, работники должны быть обеспечены индивидуальными средствами защиты при работе на вредном и опасном производстве (спецодежда и спецснастка).

Во-вторых, должны проводиться на регулярной и постоянной основе санитарная обработка помещений, где происходит взаимодействие с вредными веществами.

В-третьих, должны быть установлены и соблюдаться меры, направленные на компенсацию организму персонала вредного воздействия (дополнительная оплата, выдача соответствующих медикаментов и препаратов и т.д.).

Риски экологической безопасности также влияют и на финансовую составляющую системы экономической безопасности.

Основу экономического эффекта составляют экологические доходы и расходы компании. Экологические расходы – это снижение прибыли компании, связанное с ее негативным воздействием на окружающую среду. Экологические доходы – это увеличение прибыли компании за счет активно осуществляемой экологической политики. И экологические расходы, и доходы могут быть явными и скрытыми. Примерами явных экологических расходов являются издержки, связанные с утилизацией отходов, отчисления на природоохранные мероприятия, экологические платежи и т.д. К явным экологическим доходам может относиться прибыль от реализации переработанных материалов и отходов, от сокращения природоохранных платежей, других издержек производства. К скрытым экологическим доходам и расходам можно отнести эффект от влияния экологического фактора, не поддающийся количественному измерению: возможности выхода на новые рынки, преимущества при участии в тендерах, изменение качества продукции и др.

Снижение деструктивного воздействия на окружающую среду напрямую сказывается на конкурентоспособности корпорации, создавая преимущества, связанные с взаимодействием с финансовыми организациями при инвестировании, кредитовании, страховании. Более надежная и стабильная компания несет меньший риск для кредитора или инвестора. Применение инструментов снижения экологического воздействия способствует предотвращению рисков, связанных с влиянием на окружающую среду, что снижает вероятность возникновения страховых выплат для компенсации расходов за нарушение природоохранного законодательства.

На основании вышеизложенного можно сделать следующий вывод: экологические риски могут негативно влиять на всю систему экономической безопасности корпорации. Поэтому одной из основных задач каждой корпорации должно являться снижение влияния негативных экологических факторов и поддержание его экологической безопасности. Если корпорация не уделяет должного внимания обеспечению мер по противодействию

экологическим угрозам, это может привести к существенным финансовым потерям и даже к приостановлению деятельности.

Оценка экологического риска – это научная оценка вероятности возникновения обратимых или необратимых изменений в биогеохимической структуре и функциях экосистем в ответ на антропогенное (или природное) воздействие (стрессор).

Экологическая оценка риска – сложный и постоянный научный и научно-технический процесс, включающий возможность и необходимость итерационных подходов, т.е. улучшения результатов оценки рисков путем многократного повышения качества исходной информации.

В настоящее время нет единой методики для процесса идентификации и оценки экологических рисков. Для каждой корпорации применяется свой подход. Концепция управления экологическими рисками в корпорации должна быть разработана с учетом присущих ей конкретных условий.

Методология анализа и управления рисками в процедурном плане достаточно хорошо разработана. Схема определения риска состоит из нескольких блоков (рис. 1).

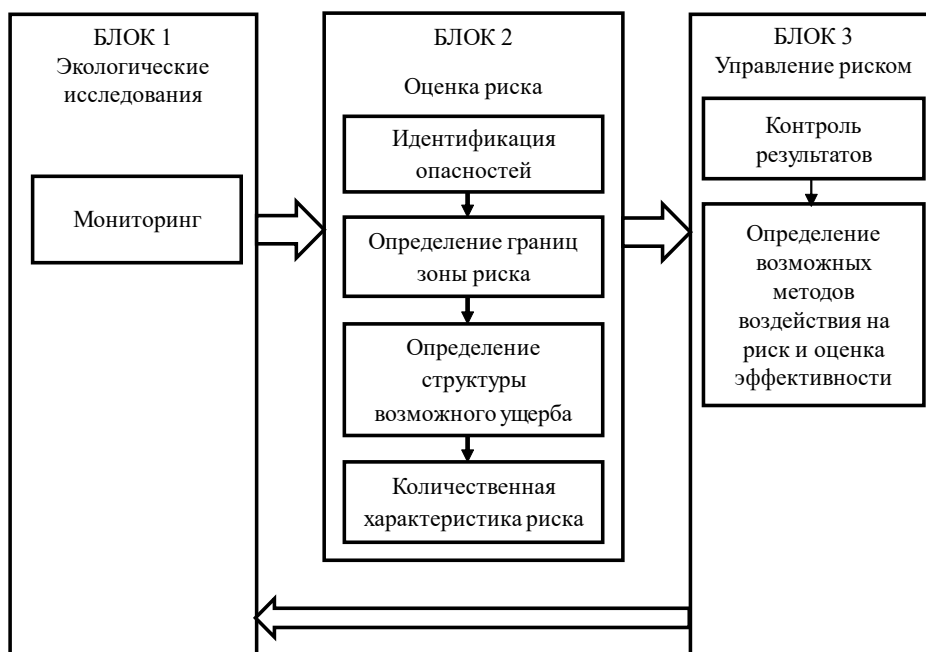


Рис. 1. Схема процесса оценки риска и управления риском

1. Экологическое исследование. Данный блок подразумевает собой предварительную характеристику местности, на которой находится субъект. Это дает представление о том, насколько деятельность субъекта может повлиять на окружающую среду и людей. Другими словами, это мониторинг, предшествующий блоку оценки выявленных рисков, но в тоже время он продолжает блок управления риском.

2. Оценка рисков. Конечной целью данного блока является определение количественных показателей риска, соответствующих различным сценариям развития неблагоприятных событий и стратегий защиты от них. Первый этап: идентификация опасностей. Основной целью данного этапа является определение состава (перечня) негативных (неблагоприятных) событий, вызывающих ухудшение качества окружающей среды и прямо или косвенно (через это ухудшение) наносящих экономический ущерб рассматриваемому объекту. Иными словами, это процесс выявления проблемы.

3. Управление риском, целью этого блока является определение мероприятий, позволяющих сократить уровень риска до «приемлемой величины», и контролирование последствий их внедрения.

В рамках нашего исследования была предпринята попытка выявления сущности и содержания анализа экологической безопасности корпорации (табл. 1).

Таблица 1

Особенности содержания экономического анализа экологической безопасности корпорации

Аспекты анализа	Содержание аспектов анализа экологической безопасности корпорации
1. Задачи анализа	<p>Определение тенденции изменения экологической безопасности в течение определенного периода времени</p> <p>Выявление основных внутренних и внешних факторов, которые способны оказать влияние на уровень экологической безопасности корпорации</p> <p>Обоснование управленческих решений по минимизации экологического риска и достижению оптимальных значений целевых показателей деятельности корпорации с целью обеспечения экологической безопасности корпорации</p> <p>Анализ резервов и разработка аналитических рекомендаций по возможности достижения и поддержания экологической устойчивости на приемлемом для корпорации уровне</p>
2. Объекты анализа	Корпорация, дочерние организации, филиалы, факторы, оказывающие влияние на экологическую безопасность
3. Субъекты анализа	<p>Внутренние:</p> <p>Определенные структурные подразделения корпорации: финансовый и планово-экономический отделы, бухгалтерия, службы маркетинга, отдел снабжения, юридический отдел, служба главного инженера, служба заместителя главного инженера по промышленной безопасности, по производству; службы главных специалистов (главного энергетика, механика, метролога); отдел охраны природы.</p> <p>Внешние:</p> <p>Профессиональные участники рынка ценных бумаг;</p> <p>Отдел кредитования в коммерческих банках;</p> <p>Финансовые менеджеры инвестиционных и негосударственных пенсионных фондов, страховые компании;</p> <p>Аудиторские и консалтинговые фирмы;</p> <p>Государственные контрольные органы;</p> <p>Частные инвесторы;</p>

Аспекты анализа	Содержание аспектов анализа экологической безопасности корпорации
	Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Воронежской области; Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Воронежской области
4. Организация анализа	Проведение анализа осуществляется по мере необходимости при осуществлении деятельности корпорации, ежеквартально при предоставлении бухгалтерской и статистической отчетности в контрольные органы. Периодичность проведения – не реже одного раза в год
5. Информационная база анализа	Законодательные и нормативные акты, данные первичного бухгалтерского и оперативного учета, приказ об учетной политике, учредительные документы, бухгалтерская и статистическая отчетность, заключения аудиторских и консалтинговых фирм, справочная информация, международная компьютерная сеть INTERNET, аналитические обзоры по состоянию экологического промышленного рынка (ЮНИДО)
6. Потребители информации	Собственники корпорации и ее аппарат управления, менеджеры среднего уровня управления экономических служб; Пенсионные фонды, инвестиционные и негосударственные, страховые организации, частные инвесторы, банки, кредиторы, поставщики и покупатели; Специалисты финансовых организаций; Аудиторские и консалтинговые организации; Государственные контрольные органы; Органы исполнительной власти; Экологические контрольные органы
7. Измерители информации	Стоимостные и натуральные
8. Использование методов анализа	Сравнительный, структурный, динамический, коэффициентный анализ, методы простых и сложных процентов, дисконтирования, факторного анализа, экономико-математические методы; маржинальный анализ, Расчет абсолютных и средних величин, детализация показателей на составляющие, группировка
9. Вид анализа	Внешний, внутренний; предварительный, последующий (ситуационный, заключительный); комплексный и тематический
10. Доступность информации	Данные бухгалтерского, налогового, управленческого учета представляющие коммерческую тайну. Статистическая отчетность, открытая для пользователей
11. Использование систем учета	Данные бухгалтерского, оперативного, статистического учета, а также иные показатели, которые используются для анализа экологической устойчивости
12. Степень надежности	Определяется в зависимости от места проведения, в ходе анализа используются наиболее достоверные данные первичного учета
13. Место принятия решений по результатам анализа	Внутри корпорации – руководители и менеджеры, начальники отделов Вне корпорации – потенциальные инвесторы, контрагенты и др.

Таким образом, создание унифицированного методологического обеспечения экономического анализа экологической безопасности – процесс

достаточно длительный и трудоемкий, но, по данным проведенных исследований, необходимый в свете складывающихся макроэкономических тенденций переориентации на новую модель устойчивого развития.

Отсутствие утвержденной методики анализа экологической безопасности, недостаточная аналитичность учетной и внеучетной информации, недостаточное нормативно-правовое регулирование не дает возможности перехода экономики на новые принципы устойчивого развития. Социально-экологический аспект природоохранной деятельности для экономических наук должен стать приоритетным.

На рис. 2 представлена блок-схема анализа экологической безопасности корпорации, которая характеризует анализ влияния экологических условий функционирования природопользователей и экологической устойчивости на экологическую эффективность хозяйственной деятельности.



Рис. 2. Схема анализа экологической безопасности корпорации

В результате анализа имущественного состояния объектов природоохранного назначения корпорации можно будет определить объекты анализа экологической безопасности (Блок 1). Блок 2 предполагает собой проведение анализа условий для осуществления финансово-хозяйственной деятельности корпорации.

Для проведения более детального анализа переходят к анализу состояния и использования основных средств и анализу материальных ресурсов (Блоки 3, 4), в результате проведенной оценки можно будет сделать вывод об интенсивности использования основных средств, используемых в природоохранной деятельности.

Основными резервами повышения эффективности природоохранной деятельности выступает организация оптимальных вариантов функционирования основных средств природоохранного характера (Блок 3). Оценка эффективности работы очистных сооружений по охране компонентов природной среды можно получить с помощью расчетного показателя – экологической фондоотдачи.

Оценка эффективности природоохранной деятельности в части предотвращаемого ущерба учитывает тесную связь объема загрязнения и характера и структуры производственных процессов. Данная оценка определяется отношением объема образования вредных веществ к объему выхода продукции в натуральном или условно-натуральном выражении.

В рамках Блока 4 проведение анализа материальных ресурсов, используемых в природоохранной деятельности, позволит повысить эффективность производства за счет рационального использования ресурсов.

Блок 5 предусматривает анализ использования трудовых ресурсов и вознаграждения персонала корпорации, участвующих в природоохранной деятельности, поскольку от квалификации и заинтересованности персонала будет зависеть обеспечение экологической безопасности корпорации.

Актуальной проблемой является анализ затрат на проведение природоохранных мероприятий (Блок 6). В качестве эффекта от реализации природоохранных мероприятий рассматриваются либо сокращение платежей корпорации за загрязнение окружающей среды, либо экономия средств за счет разницы цен на природоохранные услуги и мероприятия, осуществляемые за свой счет или оказываемые сторонней организацией.

Именно такой анализ природоохранных затрат, безусловно, более адекватно отражает заинтересованность корпорации в осуществлении природоохранных мероприятий, поскольку рассматриваются варианты реальной экономии средств. Но этот подход не является полноценным, поскольку учтены лишь конкретные затраты и выгоды на данный момент. При этом общее сокращение негативного воздействия на окружающую среду, которое должно быть выражено величиной предотвращенного ущерба, практически остается за рамками такого анализа эффективности природоохранной деятельности.

Получение таких показателей возможно лишь при наличии четко отлаженной системы сбора первичных данных. Эта роль отведена системе экологического учета в корпорации.

Эффективность и результативность природоохранной деятельности с помощью анализа прибыли от внедрения природоохранных мероприятий и оценки предотвращенного ущерба включены в Блок 7. Основными этапами анализа финансовых результатов от осуществления природоохранных мероприятий выступают:

1. оценка структуры и динамики прибыли от внедрения природоохранных мероприятий;

2. выявление и количественное измерение влияния факторов формирования прибыли от природоохранной деятельности.

С целью проведения анализа Блока 7 необходимо отметить, что оценка экономической эффективности природоохранных мероприятий осуществляется по методике, в корне отличной от тех, что применяются для оценок прочих инвестиционных проектов. В качестве основного выражения экономического эффекта природоохранных мероприятий рассматривается величина предотвращенного ущерба от загрязнения. Это показатель весьма приближенно определяется количественно в силу сложности учета инфляции, устаревания методики и достаточно грубого (излишне обобщенного) подхода к расчету отдельных компонентов ущерба.

Не расшифровывая (не детализируя) предполагаемые расходы на охрану окружающей среды, оценить эффективность конкретной технологии (или определенной части затрат) довольно сложно. На практике наиболее распространены «негласные» нормативы затрат на проведение природоохранных мероприятий, и корпорация сталкивается с необходимостью обоснования планируемых расходов, лишь выходя за эти рамки. Реальные же расходы, как показывает практика, могут быть в несколько раз больше или в несколько раз меньше (в зависимости от конкретной ситуации в районе планируемой деятельности), чем общепринятые нормы.

Одним из основных направлений анализа (Блок 8) является эколого-инвестиционный анализ, в рамках которого осуществляется оценка эффективности капитальных вложений и инвестиций природоохранного характера.

Поскольку чем выше экологическая устойчивость корпорации, тем больше шансов у нее привлечь инвестиции и получить кредиты. Такая корпорация будет обладать более высокой инвестиционной привлекательностью для инвесторов и приемлемым уровнем риска для владельцев бизнеса. Данный анализ также необходим инвесторам и кредиторам для заключения договоров страхования экологических рисков и собственной ответственности вследствие техногенных аварий и катастроф с экологическими последствиями.

Корпорация, не будучи обязанной компенсировать причиняемый окружающей среде ущерб, не ощущает, насколько сокращается размер этого ущерба в связи с проведением природоохранных мероприятий: издержки этого рода практически не интернализированы – размеры экологических платежей и наносимого окружающей среде ущерба совпадают весьма редко. При этом именно экологические платежи могут быть единственным проявлением «экологических» расходов. В результате возникают сомнения в том, что природоохранная деятельность в принципе может быть выгодной и окупаемой, хотя на практике окупаемость ряда проектов по экологизации производств может составлять всего 2-3 года.

В результате анализа (Блоков 1-8) производится оценка показателей, характеризующих природоохранную деятельность корпорации, на основа-

нии этих расчетов в Блоке 9 производится комплексная оценка влияния экологической устойчивости на устойчивость корпорации в целом и ее финансовое состояние.

Завершающим этапом (Блок 10) в результате проведенного анализа и оценки экологической устойчивости должен стать прогноз уровня экологической устойчивости корпорации с целью разработки дальнейших мероприятий по ее поддержанию (повышению) в рамках производственного экологического контроля и, как следствие, улучшению управления экологической устойчивостью.

Заключение

В результате исследований теоретических, методических и практических вопросов в области анализа экологической безопасности корпорации в условиях рыночных отношений мы пришли к следующим выводам.

Разнообразие авторских подходов к трактовке понятия «экологическая безопасность» свидетельствует о неоднозначности определения термина. В экономической литературе используется несколько трактовок понятия «экологическая безопасность». В общем смысле слова под «экологической безопасностью» понимается обеспечение соответствия его природоохранной деятельности нормативным требованиям. Но если смотреть глубже, то экологическая безопасность корпорации – это такое состояние его производственно-хозяйственной деятельности, которое не создает угрозы для окружающей природной среды и человека, соответствует потребностям людей, исключает любую опасность их здоровью и будущим поколениям. Также данное понятие можно рассматривать как систему отношений по поводу соблюдения социально-экономических интересов природопользователей, или как совокупность мер, цель которых привести хозяйствующие субъекты к соответствию санитарно-эпидемиологическим и природоохранным нормам национального законодательства.

Классификация экологических рисков, экологических опасностей не является самоцелью. Она позволяет в наиболее полной форме учесть весь спектр факторов, влияющих на них. В свою очередь, исследование данных факторов позволяет с большей долей точности оценить размер самого экологического риска и последствий его возникновения.

Одной из основных задач каждой корпорации должно являться снижение влияния негативных экологических факторов и поддержание его экологической безопасности.

Проведена оценка существующих подходов к аналитической оценке экологической безопасности корпорации и разработана схема ее комплексного экономического анализа. Теоретические основы определения экологической безопасности корпорации базируются на собранном и систематизированном материале, позволяющем определить сущность, место и роль экологии в системе социально-экономических отношений, выявить тенденции формирования экологических приоритетов в современных моделях эко-

номического развития и обосновать предпосылки исследования экономико-экологических процессов в рамках анализа деятельности корпорации. В рамках отраженной схемы анализа экологической безопасности выявлен механизм взаимодействия отдельных направлений анализа.

Список источников

1. Беляева Е.С. Индикаторный подход к анализу активов в обеспечении финансовой безопасности предприятий строительной отрасли / Е.С. Беляева, Е.В. Харченко // *Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент*, 2016, no. 4 (21), с. 70-79.
2. Кесян З.А. Экономические аспекты обеспечения экологической безопасности на микроуровне // *Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика*, 2010, no. 4, с. 214-218.
3. Маркина С.А. Управление оборотными активами торговых организаций с использованием оптимизационных моделей в целях обеспечения экологической безопасности / С.А. Маркина, Н.Л. Харина // *Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент*, 2018, т. 8, 4 (29), с. 223-234.
4. Медведева С.А. Экологический риск. Общие понятия, методы оценки // *XXI век. Техносферная безопасность*, 2016, т. 1, no. 1 (1), с. 67-81.
5. Мельник М.В. Роль учетно-контрольных и аналитических процессов в развитии системы управления экономических субъектов // *Вопросы региональной экономики*, 2016, т. 26, no. 1, с. 122-132.
6. Павленко В.А. Оценка экологического риска для крупных инвестиционных проектов освоения нефтегазовых ресурсов / В.А. Павленко, В.Д. Михалев, А.Р. Ткачева // *Гео-Сибирь*, 2010, т. 3, no. 1, с. 150-153.
7. Панина И.В. Сущность и классификация устойчивости хозяйствующего субъекта как объекта экономического анализа / И.В. Панина, Л.С. Коробейникова, Г.Г. Усачев // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*, 2010, no. 7, с. 98-106.
8. Полухина И.В. Расчеты корпоративной организации как объект экономического анализа // *Актуальные проблемы учета, экономического анализа и финансово-хозяйственного контроля деятельности организаций. Материалы II Международной заочной научно-практической конференции, Воронеж, 05 декабря 2014 года. Часть 2*. Воронеж, Воронежский государственный университет, 2015, с. 166-169.
9. Ткачева М.В. Информационная база анализа экологической устойчивости коммерческой организации // *Современная экономика: проблемы и решения*, 2017, no. 2, с. 170-177.
10. Ткачева М. В. Место экологической устойчивости в системе устойчивости хозяйствующего субъекта // *Вестник АПК Ставрополя*, 2016, no. S1, с. 74-80.
11. Ткачева М. В. Особенности отражения в учете и отчетности информации о расходах на природоохранную деятельность // *Современная экономика : проблемы и решения*, 2019, no. 3, с. 146-155.
12. Щепеткина И.В. К вопросу об управлении экологической безопасностью и рациональным использованием природных ресурсов // *Проблемы современной экономики (Новосибирск)*, 2014, no. 22-1, с. 131-135.

ANALYSIS AND EVALUATION OF ENVIRONMENTAL SAFETY AS A TOOL FOR ENSURING SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE CORPORATION

Golovinov Oleg Nikolaevich¹, Dr. Sci. (Econ.), Prof.

Tkacheva Maria Vyacheslavovna², Ph.D. Sci. (Econ.), Assoc. Prof.

¹ Donetsk State University, st. Universitetskaya, 24, Donetsk, Russia, 283001; e-mail: oogolovinov@mail.ru

² Voronezh State University, Universitetskaya sq., 1, Voronezh, Russia, 394018; e-mail: tkachevamv-vsu@yandex.ru

Importance: environmental safety assessment in order to ensure sustainable development of the corporation is necessary in the activities of every organization; with its help, you can assess the current state of the organization's environmental activities, predict its work in the future, and develop measures to improve the organization's performance.

Purpose: to summarize the known ideas about the methodology for analyzing the environmental safety of a corporation and to justify an integrated approach to its implementation. *Research design:* rational environmental management is the driving force and basis for ensuring environmental safety. Ensuring environmentally oriented economic growth and introducing environmentally efficient innovative technologies will make it possible to respond to a number of challenges, including the depletion of a number of critical resources, the growth of man-made pressure and environmental pollution, the decline of biodiversity and others. Economic analysis of environmental safety of corporations is aimed at justifying solutions to applied problems in the field of environmental management of corporations, ensuring sustainable development of the corporation and meeting the requirements of the state and owners in the field of environmental protection. *Results:* a number of issues accompanying the process of organizing an analysis of the environmental safety of a corporation have been resolved, the influence of environmental risk on ensuring the safety of an organization has been studied, and the main directions of the analysis methodology, taking into account the features of environmental activities, have been presented.

Keywords: environmental safety analysis, environment, sustainable development, environmental risk, environmental protection analysis.

References

1. Beljaeva E.S. Indikatoryj podhod k analizu aktivov v obespechenii finansovoj bezopasnosti predpriyatij stroitel'noj otrasli / E.S. Beljaeva, E.V. Harchenko. *Izvestija Jugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: Jekonomika. Sociologija. Menedzhment*, 2016, no. 4 (21), pp. 70-79. (In Eng.)
2. Kesjan Z.A. Jekonomicheskie aspekty obespechenija jekologicheskoj bezopasnosti na mikro-urovne. *Vestnik Adygejskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija 5: Jekonomika*, 2010, no. 4, pp. 214-218. (In Eng.)
3. Markina S.A. Upravlenie oborotnymi aktivami trgovyh organizacij s ispol'zovaniem optimizacionnyh modelej v celjah obespechenija jekonomicheskoj bezopasnosti / S.A. Markina, N.L. Harina. *Izvestija Jugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: Jekonomika. Sociologija. Menedzhment*, 2018, T. 8, 4 (29), pp. 223-234. (In Eng.)
4. Medvedeva S.A. Jekologicheskij risk. Obschie ponjatija, metody ocenki. *HHI vek. Tehnosfernaja bezopasnost'*, 2016, t. 1, no. 1 (1), pp. 67-81. (In Eng.)
5. Mel'nik M.V. Rol' uchetho-kontrol'nyh i analiticheskikh processov v razvitii sistemy upravlenija jekonomicheskikh sub#ektov. *Voprosy regional'noj jekonomiki*, 2016, t. 26, no. 1, pp. 122-132. (In Eng.)
6. Pavlenko V.A. Ocenka jekologicheskogo riska dlja krupnyh investicionnyh proektov osvoenija neftegazovyh resursov / V.A. Pavlenko, V.D. Mihalev, A.R. Tkacheva. *Geo-Sibir'*, 2010, t. 3, no. 1, pp. 150-153. (In Eng.)
7. Panina I.V. Sushhnost' i klassifikacija ustojchivosti hozjajstvujushhego sub#ekta kak ob#ekta jekonomicheskogo analiza / I.V. Panina, L.S. Korobejnikova, G.G. Usachev. *Nacional'nye interesy : priority i bezopasnost'*, 2010, no. 7, pp. 98-106. (In Eng.)
8. Poluhina I.V. Raschety korporativnoj organizacii kak ob#ekt jekonomicheskogo analiza. *Aktual'nye problemy ucheta, jekonomicheskogo analiza i finansovo-hozjajstvennogo kontrolja dejatel'nosti organizacij : Materialy II Mezhdunarodnoj zaochnoj nauchno-prakticheskoi konferencii, Voronezh, 05 dekabnja 2014 goda. Chast' 2. Voronezh, Voronezhskij gosudarstvennyj universitet*, 2015, pp. 166-169. (In Eng.)
9. Tkacheva M.V. Informacionnaja baza analiza jekologicheskoj ustojchivosti kommercheskoj organizacii. *Sovremennaja jekonomika: problemy i reshenija*, 2017, no. 2, pp. 170-177. (In Eng.)
10. Tkacheva M. V. Mesto jekologicheskoj ustojchivostiv sisteme ustojchivosti hozjajstvujushhego sub#ekta. *Vestnik APK Stavropol'ja*, 2016, no. S1, pp. 74-80. (In Eng.)
11. Tkacheva M.V. Osobennosti otrazhenija v uchete i otchetnosti informacii o rashodah na prirodohranuju dejatel'nost'. *Sovremennaja jekonomika: problemy i reshenija*, 2019, no. 3, pp. 146-155. (In Eng.)
12. Shhepetkina I.V. K voprosu ob upravlenii jekologicheskoj bezopasnost'ju i racional'nym ispol'zovaniem prirodnyh resursov. *Problemy sovremennoj jekonomiki (Novosibirsk)*, 2014, no. 22-1, pp. 131-135. (In Eng.)