

Е.Е. Петрова, Н.Н. Сусина

БАЗОВЫЕ КОНЦЕПЦИИ АНАЛИЗА ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СУБЪЕКТОВ: СИСТЕМА АНАЛИТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАГРЯЗНЕНИЙ ЭЛЕМЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

E.E. Petrova, N.N. Sisina

BASIC CONCEPTS OF ANALYSIS OF ENVIRONMENTAL ACTIVITIES OF ECONOMIC ENTITIES: A SYSTEM OF KEY PERFORMANCE INDICATORS OF POLLUTION ELEMENTS OF THE NATURAL ENVIRONMENT

В статье рассматриваются понятие, классификация и показатели загрязнений элементов окружающей человека природной среды в современной трактовке для целей решения задач анализа и управления природоохранной деятельностью экономических субъектов.

Ключевые слова: природоохранная деятельность, экономический анализ, классификация загрязнений, система аналитических показателей загрязнений, экономические субъекты.

The article discusses the concept, classification and indicators of pollution elements of the human environment in a modern interpretation for the purposes of problem solving and analysis of environmental management of economic entities.

Key words: nature conservation, economic analysis, pollution classification system of key performance indicators of pollution, economic actors.

Актуальной задачей развития современного общества является экологизация всех сфер жизнедеятельности человека на основе внедрения «зеленой» экономики, способствующей восстановлению и сохранению естественных параметров окружающей человека природной среды [1]. Концепция «охраны природы» возникла в связи с ухудшением качества окружающей среды и увеличением природоохранных расходов. Большое внимание стали уделять эколого-экономическому принципу, в соответствии с которым критерий эффективности хозяйственной деятельности заключается в получении максимальных экономических результатов при минимальных затратах и минимальном нарушении природной среды.

Однако понятие «минимального» нарушения достаточно расплывчато и часто нарушается. Но внедрение этого принципа привело к торможению процесса активного разрушения природной среды.

Во многих странах были созданы органы управления природоохранной деятельностью, принимались законы и другие правовые акты природоохранного характера. Увеличение затрат на восстановление природных ресурсов привело к росту заинтересованности в безотходных, малоотходных и ресурсосберегающих технологиях. Ресурсоёмкость и экологичность стали ведущим критерием развитого общества и качества жизни.

К середине 80-х гг. XX в. взамен концепции охраны природы возникает концепция устойчивого развития. В докладе «Наше будущее» в 1987 г. по заданию ООН Международной комиссией по окружающей среде и развитию (МКОСР) под председательством Г.Х. Брундтланд были намечены долгосрочные стратегии в области охраны окружающей среды, обеспечивающие устойчивое развитие на продолжительный период, отражены способы и средства решения природоохранных проблем.

Новый тип эколого-экономического взаимодействия — устойчивое развитие, т.е. развитие, удовлетворяющее потребности настоящего времени и не ставящее под угрозу удовлетворение потребностей будущих поколений.

Основной момент в понятии устойчивого развития заключается в учете долгосрочных экологических последствий в ходе принятия экономических решений. Следует больше внимания уделять предотвращению загрязнения окружающей среды, чем мероприятиям по ликвидации загрязнений.

Международное сообщество разработало целый ряд конструктивных документов по преодолению угрозы экологического кризиса как в целом на планете, так и в отдельных ее регионах. Начиная с межправительственной конференции по окружающей среде в г. Стокгольме (Швеция) 1972 г. в основу взаимоотношений окружающей среды и цивилизации впервые заложены новые принципы, которые получили дальнейшее развитие в документах конференций ООН в Рио-де-Жанейро (Бразилия) 1992 г., в Йоханнесбурге (Южная Африка) 2002 г., в Рио-де-Жанейро (Бразилия) 2012 г. «Рио+20». Суть этих принципов заключается в сохранении природно-ресурсного потенциала, сбалансированности мировой экономики и инновационном характере ее роста, а также ограничении потребления.

Основой становления будущего устойчиво развивающегося общества должна стать такая организация хозяйственной и иной деятельности экономических субъектов, которая не только не разрушает экологические системы, но и сберегает и восстанавливает их. Разработанная и внедряемая во всем мире концепция устойчивого развития означает сбалансированность экономической, социальной и экологической деятельности. На смену хищническому истреблению природных ресурсов и эксплуатации работников в целях максимизации прибыли предлагаются принципы нового мирового порядка в сфере взаимоотношений человека к природе и друг к другу — принципы устойчивого развития.

Переход на принципы устойчивого развития для любого государства процесс сложный, масштабный и рассчитан на длительный период. По мере решения его глобальных задач знания об устойчивом развитии будут пополняться, мировоззрение человека будет претерпевать позитивные изменения, связанные с ограничениями потребления природных ресурсов, их сбережением и восстановлением. Процессы удовлетворения потребностей человечества будут оптимизироваться, сами потребности будут стремиться к разумности, что должно привести к формированию ноосферы, предсказанной

В.И. Вернадским, богатством которой будут выступать духовные ценности и знания человека гармонично развивающегося в условиях экологически чистой окружающей среды.

Проблемы формирования базовой концепции анализа деятельности экономических субъектов по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов под задачи устойчивого развития требуют глубокой научной проработки.

На протяжении многих лет актуализируются вопросы нормативно-правового обеспечения природоохранной деятельности экономических субъектов; отражения в бухгалтерском учете, бухгалтерской и статистической отчетности объектов природоохранного назначения; оценки эффективности затрат на проведение природоохранных мероприятий; разработки системы аналитических показателей природоохранной деятельности предприятий; выделения и обособления элементов окружающей природной среды, деятельность по охране которых подлежит анализу; уточнения и расширения в аналитических целях классификации загрязнений окружающей природной среды; методики анализа экологических затрат и эколого-экономических результатов; экологического аудита.

Необходимость в совершенствовании методологии анализа природоохранной деятельности с одной стороны, и потребность экономических субъектов в методике анализа и оценки эффективности природоохранных мероприятий в целях повышения их эффективности и обеспечения устойчивого развития с другой стороны, демонстрируют актуальность этой научной темы, выражающуюся, в том числе, и в отсутствии работающей методики экономического анализа природоохранной деятельности предприятия.

Основой любой методики анализа является такой элемент как построение системы взаимосвязанных аналитических показателей. В экономической теории существует ряд требований, предъявляемых к построению такой системы, среди которых наиболее существенными являются:

- единство качественной и количественной характеристики анализируемых процессов;
- ранжирование показателей по уровням управления;
- развитие (обновление) показателей в меняющихся условиях развития.

Традиционно аналитические показатели, входящие в систему оценки состояния, динамики и результатов деятельности предприятия, классифицируются по различным признакам. В экономической литературе классификационные признаки группировки показателей проработаны и не носят дискуссионного характера. Однако, в контексте необходимости перехода экономики на «зелёные» технологии, актуализации природоохранной деятельности система аналитических показателей оценки деятельности экономических субъектов должны быть дополнена аналитическими показателями, характеризующими их производственную безопасность. Эти показатели должны давать качественную и количественную характеристику негативного воздействия на охраняемые элементы окружающей человека природной среды — воздух, воду, почву, физические поля, околоземное космическое пространство. Негативное воздействие деятельности экономических субъектов на элементы окружающей природной среды заключается в выбросе в эти элементы технологических и бытовых загрязнений.

Загрязнениями, на наш взгляд, следует считать созданные человеком в процессе его жизнедеятельности, поступающие и накапливаемые в элементах окружающей

природной среды вещества, которые изменяют их естественные параметры. Классификацию загрязнений под задачи экономического анализа, учёта и аудита можно представить по следующим классификационным признакам:

1. По источникам выделяются загрязнения в:
 - промышленности;
 - сельском хозяйстве;
 - транспорте;
 - жилищно-коммунальном хозяйстве;
 - телекоммуникациях;
 - атомной энергетике;
 - зонах военных действий.
2. По объектам охраны выделяются загрязнения:
 - водных ресурсов;
 - воздушного бассейна;
 - почвы;
 - физических полей;
 - околоземного космического пространства;
 - уникальных экосистем.
3. По природе загрязнителя подразделяются на:
 - химические (ингредиентные);
 - биологические;
 - физические (параметральные).
4. По возможности обезвреживания выделяются загрязнения:
 - полностью обезвреживаемые;
 - частично обезвреживаемые;
 - не обезвреживаемые.
5. По степени опасности загрязнения подразделяются на:
 - 1 класс;
 - 2 класс;
 - 3 класс;
 - 4 класс;
 - 5 класс [2].

Для формирования и характеристики аналитических показателей загрязнений, используя приведённую классификацию загрязнений, их также следует классифицировать:

- 1) по содержанию — на количественные и качественные;
- 2) по способу выражения — на абсолютные и относительные;
- 3) по широте использования — на общие и специфические;
- 4) по характеру применения — на показатели результата, его динамики и факторные показатели, их динамику;
- 5) по источникам загрязнений — на показатели промышленности, сельского хозяйства, транспорта, ЖКХ, телекоммуникации, атомной энергетики, зон военных действий;

- 6) по объектам охраны — на показатели загрязнений водных ресурсов, воздушного бассейна, земельных ресурсов, физических полей, околоземного космического пространства, уникальных экосистем;
- 7) по природе загрязнителей — на показатели параметральных, ингредиентных и биологических загрязнений;
- 8) по возможности обезвреживания — на показатели полностью-, частично- и не-обезвреживаемых загрязнений;
- 9) по степени опасности загрязнений — на показатели 1-го, 2-го, 3-го, 4-го и 5-го классов опасности загрязнений [3].

Следующим шагом в развитии системы эколого-экономических показателей является момент создания так называемых интегрированных показателей экономической эффективности, в том числе и на микроэкономическом уровне [4]. Примером такого рода показателей служат скорректированные на величину ущерба значения показателей рентабельности, прибыли, деловой активности и т.д. Дальнейшим развитием указанного направления, на наш взгляд, служит развитие теории эколого-ориентированного стратегического учета и анализа, в соответствии с которым средозащитные параметры оказывают непосредственное воздействие на стоимость совокупных активов (пассивов) предприятия, а следовательно, и его стоимость. С переходом на рыночные отношения все в большей степени стали применяться показатели, связанные с оценкой экологического долга и обязательств, в том числе с использованием математических методов.

Следующую группу показателей образуют эколого-ориентированные показатели финансово-экономической результативности: прибыли, рентабельности, деловой активности. Указанная группа показателей определяется через влияние на них совокупности факторов, определяющих частную эффективность воспроизводственного процесса, в том числе с учетом экологической составляющей или целиком базирующихся на эколого-ориентированных показателях, таких, как производительность труда, фондоотдача (в том числе экологическая), материалоемкость, затратноотдача и т.д.

Другая достаточно часто применяемая группировка эколого-экономических показателей — структурная — в значительной мере ориентирована на статистику окружающей среды. Ее отличительная черта состоит в увязке показателей с компонентами природной среды: атмосферным воздухом, водными ресурсами, а также землей. По каждому из этих компонентов имеются достаточно большие группы натуральных, условно-натуральных и стоимостных показателей, характеризующих объемы образования, очистки, выбросов (сбросов складирования) вредных веществ. Значительное число данных показателей сосредоточено в соответствующих отчетных формах 2-ТП (воздух), 2-ТП (вода), 2-ТП (земля). Другой крупный блок показателей характеризует эффективность природоохранных мероприятий, а также величину текущих и капитальных затрат, которые также находят свое отражение в отчетных формах.

Обособленно должны, на взгляд многих экономистов, стоять показатели, отражающие экологическую культуру производственно-хозяйственной деятельности, которые базируются на оценке ресурсоемкости и уровня отходности. Выделение указанного блока позволяет обеспечить комплексный подход к оценке эффективности процессов

природопользования как с природозащитной, так и с производственных точек зрения. Известно, что чем ниже ресурсоемкость производственной деятельности, которая находит свое выражение через большую группу частных показателей (материалоемкость, фондоемкость, отходоемкость и т.д.), тем меньше объем потребления природных ресурсов, меньше объем загрязняющих веществ, что в свою очередь уменьшает экологические обязательства в виде платежей за загрязнение, затраты, связанные с функционированием природоохранной инфраструктуры, а также потери, вызванные снижением объемов реализации из-за ухудшения потребительских качеств выпускаемой продукции.

Данные по ущербу от экологических нарушений и по природоохранным затратам позволяют провести сравнение экономического ущерба с затратами, предпринятыми для предотвращения этого ущерба. Эти данные также могут быть использованы в анализе природоохранных затрат в общей экономической деятельности. В этом направлении уже проведены исследования, завершённые вычислительным экспериментом по оценке экономической эффективности природоохранных мероприятий. Показано, что издержки на охрану окружающей среды не только оправданы с экологической точки зрения, но и дают положительный народнохозяйственный эффект.

Достижение единообразия в проведении экономического анализа, повышение достоверности и своевременности его результатов основываются, во-первых, на единой системе правового регулирования экономико-экологических процессов и связанных с ними отношений между обществом и субъектом хозяйствования; во-вторых, на единой методологии обобщения информации об экономико-экологических процессах, протекающих на предприятии; в-третьих, на унифицированном методологическом обеспечении экономического анализа.

Литература

1. *Петрова Е.Е., Сисина Н.Н.* Экономический анализ как основа оптимизации учета и регулирования природоохранной деятельности хозяйствующих субъектов. // Ученые записки РГГМУ, 2014, № 33, с. 131–136.
Petrova E.E., Sisina N.N. Ekonomicheskiy analiz kak osnova optimizatsii ucheta i regulirovaniya prirodookhrannoy deyatel'nosti khozyaystvuyushchikh sub'ektov. // Uchenye zapiski RGGMU, 2014, № 33, s. 131–136.
2. *Сисина Н.Н.* Анализ природоохранной деятельности: понятие и классификация загрязнений. // Журнал правовых и экономических исследований, 2013, № 1, с. 215–219.
Sisina N.N. Analiz prirodookhrannoy deyatel'nosti: ponyatie i klassifikatsiya zagryazneniy. // Zhurnal pravovykh i ekonomicheskikh issledovaniy, 2013, № 1, s. 215–219.
3. *Петрова Е.Е., Сисина Н.Н.* Природоохранная деятельность предприятий: инвестирование, учет и анализ. Монография. — СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2013. — 199 с.
Petrova E.E., Sisina N.N. Prirodookhrannaya deyatel'nost' predpriyatiy: investirovanie, uchet i analiz. Monografiya. — SPb.: Izd-vo SPbGEU, 2013. — 199 s.
4. *Петрова Е.Е.* Управление экологическими рисками в инвестиционном анализе. // Ученые записки РГГМУ, 2013, № 27, с. 191–195.
Petrova E.E. Upravlenie ekologicheskimi riskami v investitsionnom analize. // Uchenye zapiski RGGMU, 2013, № 27, s. 191–195.