

Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка" включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Наказ Міністерства освіти і науки України від 29.12.2014 № 1528)



Дніпропетровський державний
аграрно-економічний університет



№ 5, 2016 [Назад](#) [Головна](#)

0 0 0 0 0 0 1 1

УДК 351.824.1

*Д. О. Грицишен,
д. е. н., доцент, в. о. завідувача кафедри економічної безпеки, публічного управління та адміністрування,
Житомирського державного технологічного університету*

ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ СТАЛИМ РОЗВИТКОМ НА МІКРОРІВНІ

*D. Grytsyshen,
Dr.Econ.Sci., associate professor, acting head of the department of economic safety, public management and administration,
Zhytomyr state technological university*

INFORMATION AND ANALYTICAL MANAGEMENT SYSTEM OF A SUSTAINABLE DEVELOPMENT AT THE MICROLEVEL

На основі вивчення наукової літератури та практики розробки аналітичного забезпечення на промислових підприємствах була обґрунтована необхідність в формуванні класифікації еколого-економічного аналізу, яка визначає сфери його прояву та напрями розвитку організаційно-методологічного забезпечення. Зокрема, запропоновано класифікувати еколого-економічний аналіз за наступними ознаками: за відношенням до користувача, за способом проведення, за організаційною формою, за методикою дослідження, за періодичністю проведення, за повнотою охоплення об'єктів, за обсягом дослідження. Обґрунтовано розвиток системи еколого-економічного аналізу шляхом визначення: по-перше, суб'єктної складової системи еколого-економічного аналізу на основі ідентифікації запитів внутрішніх та зовнішніх користувачів та їх взаємозв'язку і суб'єктами організації та виконання аналітичних процедур; по-друге, методологічної складової на основі запропонованого підходу до зрупування показників еколого-економічного аналізу.

On the basis of studying of scientific literature and practice of development of analytical providing on industrial enterprises, the need for forming of classification of the ecological-economic analysis which determines spheres of its manifestation and the direction of development of organizational and methodological providing has been proved. In particular, it has been offered to classify the ecological-economic analysis by the following signs: in relation to the user, on a carrying out method, in an organizational form, by a research technique, on frequency of carrying out, on completeness of a scope of objects, on research amount. Development of system of the ecological-economic analysis by determination is reasonable because of: the first, the subject constituting system of the ecological-economic analysis on the basis of identification of requests of internal and external users and their interrelation with subjects of the organization and accomplishment of analytical procedures; the second, a methodological component on the basis of the offered approach to group of indicators of the ecological-economic analysis.

Ключові слова: сталий розвиток, економічний аналіз, еколого-економічний аналіз, класифікація, аналітичне забезпечення.

Keywords: sustainable development, economic analysis, ecological-economic analysis, classification, analytical providing.

Постановка проблеми. Система економічного аналізу є складною системою, в результаті функціонування якої формується комплекс аналітичної інформації яка використовується в управлінні сталим розвитком підприємств. Нагальною проблемою в розвитку науки економічного аналізу є розвиток його методології та організації, які забезпечать формування якісного аналітичного забезпечення. Зокрема актуалізація проблем дослідження організаційно-методологічних положень еколого-економічного аналізу обумовлюється наступними положеннями:

- в частині методології. Питання розвитку методології економічного аналізу загалом та еколого-економічного аналізу зокрема, є досить складним, адже науки економічного аналізу має міждисциплінарний характер та зачіпає різні сфери функціонування підприємства. Точаться дискусії стосовно складу методів економічного аналізу та механізму їх застосування, що в свою чергу формує комплекс теоретико-методологічних проблем, які в подальшому впливають на розвиток його методик. Зазначене актуалізує дослідження проблем розвитку методології економічного аналізу в частині еколого-економічного аналізу та методик останнього, що дозволить сформулювати якісне аналітичне забезпечення управлінських рішень;

- в частині організації. Організація еколого-економічного аналізу спрямована на формування інформаційно-комунікаційних зв'язків системи економічного аналізу з іншими підсистемами управління з метою формування інформаційного забезпечення еколого-економічного аналізу та визначення комплексу запитів, що визначає ефективність зворотного зв'язку як складової системи. Крім того, організація еколого-економічного аналізу дозволяє сформулювати ефективний механізм використання його методів та представлення результатів дослідження аналітичних розрахунків для користувачів.

Аналіз останніх досліджень. При дослідженні окремих проблем були вивчені фундаментальні праці вітчизняних вчених-аналітиків, зокрема Зоріної О.А., Мниха С.В., Олійник О.В. та І.Д. Лазаришиної.

Постановка завдання. Завданням дослідження є розробка теоретико-методологічних положень еколого-економічного аналізу як складової формування інформаційного простору управління сталим розвитком підприємства.

Виклад основного матеріалу дослідження. Пізнання системи еколого-економічного аналізу є можливим при застосуванні системного підходу та вивчення її окремих складових. Системний підхід є досить поширеним в сучасних наукових дослідженнях економічного, соціального, правового та гуманітарного характеру. Крім того, системний підхід є досить ефективним при дослідженні проблем міждисциплінарного та трансдисциплінарного характеру, що відповідає об'єкту дослідження - еколого-економічний аналіз. «Системний підхід базується на вивченні об'єктів складних систем, які складаються з окремих елементів з багатогранними внутрішніми та зовнішніми зв'язками. Системний підхід дозволяє більш глибоко вивчити об'єкт, отримати повніше уявлення про нього, виявити причинно-наслідкові зв'язки між окремими частинами цього об'єкта. Головні особливості системного підходу – динамічність, взаємодія і взаємозв'язок елементів системи, комплексність, цілісність

супідрядність, виділення ведучої ланки. Системний підхід в економічному аналізі дозволяє розробити науково обгрунтовані варіанти господарських задач, визначити ефективність цих варіантів, що дає основу для вибору найбільш доцільних управлінських рішень» [5, с. 89-90].

Олійник О.В. Визначає комплекс переваг застосування системного підходу при вивченні економічного аналізу, зокрема: «трансформаційні зміни в економічному аналізі, спричинені проявом чинників глобалізації, постіндустріальної економіки, особливостей суспільно-економічного розвитку країни; реконструкція економічних відносин, створення нових систем; актуалізація міждисциплінарних проблем розвитку економічного аналізу, бухгалтерського обліку, контролю, економічної теорії соціології, психології та інших; потреба у володінні знаннями з організації виробництва, техніки та технології; статистики, управління, планування, фінансів бухгалтерського обліку, контролю при здійсненні аналітичних робіт; використання в економічному аналізі визначених принципів та категорій, дискусійності понятійного апарату; ускладнення аналітичних об'єктів, розширення складу суб'єктів та інформаційної бази; зростання ролі людського фактору у розвитку економіки; явищ і процесів; необхідність врахування існуючих взаємозв'язків між елементами економічного аналізу та зовнішнім середовищем; можливість виявлення резервів зростання дієвості та ефективності економічного аналізу» [8, с. 195].

Таким чином, популярність системного підходу до вивчення проблем економічного аналізу обумовлено його ефективністю та складністю власне економічного аналізу та його організаційно-методологічних положень. Крім того, системний підхід дозволяє розглядати організацію та методологію еколого-економічного аналізу у комплексі, тобто як єдине ціле. «Системний підхід – поняття, що підкреслює значення комплексності, широти охоплення і чіткої організації у дослідженні проектуванні та плануванні. Системний підхід спирається на відомий діалектичний закон взаємозв'язку і взаємозумовленості явищ у світі й суспільстві. Він вимагає розглядати досліджувані явища й об'єкти не тільки як самостійну систему, а і як підсистему певної великої системи» [9].

Відповідно до зазначеного, система еколого-економічного аналізу є цілісною самостійною системою, а також є підсистемою певної великої системи, якій виступає система управління економіко-екологічною безпекою промислового підприємства. Єдністю організації та методології еколого-економічного аналізу при системному підході проявляється через елементи системи. Так, класично до елементів системи відносять: об'єкт, суб'єкт, мова або методологічна дія та зворотній зв'язок.

Такі складові як об'єкт та мова або методологічна дія визначають методологічний рівень розвитку системи еколого-економічного аналізу, а суб'єкт та зворотній зв'язок – організаційний рівень. Хоча це є лише штучний поділ, адже методологія економіко-екологічного аналізу залежатиме від вибору методів суб'єктом й відповідно, є необхідність організації застосування методів еколого-економічного аналізу. Крім того, варто погодитися з російським дослідником А.В. Германовим : наступного приводу: «економічний екологічний аналіз повинен бути представлений не окремим структурно-відокремленим блоком, а бути частиною окремих блоків і системі комплексного економічного аналізу. Схема окремих блоків комплексного економічного аналізу, визначає необхідність виділення місця економічного екологічного аналізу, організаційно взаємопов'язаного з іншими блоками комплексного економічного аналізу і виконує певну роль у досягненні поставлених цілей функціонування господарюючого суб'єкта» [2, с. 61]. В цілому, місце організації та методології еколого-економічного аналізу як системи можна представити наступним чином (рис. 1).



Рис. 1. Складові системи еколого-економічного аналізу господарської діяльності промислових підприємств

Система еколого-економічного аналізу господарської діяльності промислового підприємства є складною динамічною системою. Кожна складова системи еколого-економічного аналізу визначає напрями формування методологічних положень.

Об'єктом може виступати як вся господарська діяльність промислового підприємства, так і її окремі складові, в даному випадку пріоритетні об'єкти економіко-екологічної безпеки. В даному параграфі зупинимося на складових, які визначають організацію еколого-економічного аналізу – користувачі та суб'єкти та методологію – методологічна дія.

Під організацією економіко-екологічного аналізу варто розуміти сукупність взаємопов'язаних дій та заходів, які пов'язані зі створенням умов функціонування системи еколого-економічного аналізу та її окремих складових у взаємодії з іншими підсистемами економічного аналізу та управління економіко-екологічною безпекою промислового підприємства. Таким чином, організація еколого-економічного аналізу повинна забезпечити взаємодію суб'єктів здійснення еколого-економічного аналізу з користувачами аналітичної інформації в єдиній системі інформаційно-комунікаційних зв'язків на промисловому підприємстві. Це дозволяє забезпечити зворотній зв'язок в системі управління економіко-екологічною безпекою промислового підприємства.

Зворотній зв'язок є важливим елементом в системі еколого-економічного аналізу, адже «дотримання принципу зворотного зв'язку (восьмий етап – четвертий етап) забезпечує своєчасне відстеження відхилень від заданої екологічної програми і дозволяє здійснити регулюючий вплив на об'єкт управління, тим самим знижуючи можливу величину втрат (збитків). Коригування початкових етапів, контроль виконання управлінських рішень шляхом відстеження відхилень від заданої програми, дозволить здійснити регулюючий вплив на об'єкт управління, знизити величину можливих ризиків і втрат» [4].

Організаційні положення еколого-економічного аналізу визначаються, в першу чергу, суб'єктною стороною системи. Суб'єктами еколого-економічного аналізу є користувачі аналітичної інформації, організатори, власне виконавці аналітичних процедур. Олійник О.В. для обгрунтування взаємодії зазначених суб'єктів аналізу запропонувала їх класифікацію за групами, що представлено в табл. 1.

Таблиця 1. Класифікацію суб'єктів економічного аналізу за О.В. Олійник [8, с. 195] та їх місце в системі еколого-економічного аналізу

Ознака	Вид	Характеристика	Місце в системі ЕЕА
За функціональною спрямованістю дій	виконавці	ті, хто безпосередньо організовують та здійснюють аналітичну роботу, тобто продукують (створюють) аналітичну інформацію	Налагодження інформаційно-комунікаційних зв'язків стосовно формування та використання аналітичної інформації еколого-економічного характеру
	користувачі	ті, хто використовує результати економічного аналізу	

За змістовним наповненням діяльності суб'єкта на об'єкт, на який направлено його дію	науковець	здійснює наукові дослідження в сфері економічного аналізу, розвиваючи теорію та методологію аналітичної науки	Наукові дослідження здійснюються з позиції місця економічного аналізу в системі економіко-екологічної безпеки
	практик	основна функціональна спрямованість на продукування нового знання на основі переробки існуючої інформації з метою оптимізації обґрунтування і прийняття рішень, зменшення рівня невизначеності та ризику	Формує нове знання про стан взаємозв'язку господарської діяльності підприємства з навколишнім середовищем для прийняття рішень в забезпеченні економіко-екологічної безпеки
	викладач	розповсюджує професійні знання в системі освіти	
За відношенням до економічного суб'єкта	внутрішні	власники, керівники і спеціалісти різних ієрархічних рівнів економічного суб'єкта, трудовий колектив	Формують інформаційний запит у аналітичній інформації економіко-екологічного характеру в залежності від свого місця в управлінні підприємством та забезпеченні економіко-екологічної безпеки підприємства
	зовнішні	1) безпосередньо зацікавлені у діяльності економічного суб'єкта – потенційні інвестори, кредитори, контрагенти, потенційні працівники; 2) непрямо зацікавлені у діяльності економічного суб'єкта і захищають інтереси першої групи – державні органи влади	
За рівнем	на макрорівні	до цієї групи включаємо також суб'єктів на субрівні, мезорівні – фахівці-аналітики органів державної влади	
	на мікрорівні	фахівці-аналітики окремих економічних суб'єктів (працівники підприємств, консалтингових та аудиторських фірм, фінансово-кредитних установ, контролюючих органів тощо)	

Система інформаційно-комунікаційних зв'язків пов'язана як із внутрішнім, так і зовнішнім середовищем функціонування підприємства. Адже, користувачами аналітичної інформації є як внутрішні, так і зовнішні користувачі. При їх виділенні та формуванні напрямів забезпечення їх інформаційних запитів потрібно виходити з того, що на стан економіко-екологічної безпеки та управління діяльністю підприємства можуть впливати лише внутрішні користувачі. В той час як зовнішні користувач аналітичної інформації в силу обмеженого доступу до внутрішньої релевантної інформації не можуть прямо впливати на управлінські рішення та господарську діяльність промислового підприємства. Проте зовнішні користувачі повинні володіти аналітичною інформацією про стан еколого-економічної безпеки для прийняття стратегічно-важливих рішень інвестиційного характеру, що в кінцевому випадку має вплив на безперервність функціонування.

Балдеску О.В. зазначає, що «екологічний аналіз покликаний забезпечити аналітичними даними контролюючі органи для підвищення ефективності прийнятих управлінських рішень. Також слід зазначити, що аналіз та оцінка стану навколишнього середовища грають важливу роль у розробці екологічної стратегії організації. Екологічна стратегія організації являє собою комплексний план здійснення місії організації, і досягнення господарсько-економічних цілей, вона покликана збалансувати екологічні та економічні інтереси для досягнення стійкості розвитку бізнесу» [1, с. 4]

В цілому, можна сформулювати наступний загальний перелік користувачів аналітичної інформації відношенням до економічного суб'єкта, що найбільш чітко визначає зацікавленість в результатах еколого-економічного аналізу:

- зовнішні користувачі: кредитори та позичальники (зацікавлені в оцінці: потреби в фінансових ресурсах для інвестиції в екологічні проекти; ризиків та напрямів мінімізації їх наслідків, пов'язаних з фінансуванням екологічних проектів), контрагенти (зацікавлені в оцінці: зовнішніх та внутрішніх екологічних ризик факторів, які впливають на договірні відносини з підприємством), власники та потенційні інвестори (зацікавлені в оцінці: екологічних ризиків та їх вплив на безперервність діяльності підприємства; джерелах фінансування екологічних проектів; підвищенні результативності екологічного інвестування), державні органи (зацікавлені в оцінці: впливу підприємства еколого-економічну ситуацію в регіоні);

- внутрішні користувачі: управлінський персонал, функціональні служби підприємства (зацікавлені в оцінці: максимізації цільових еколого-економічних проектів; оцінці екологічної та економічної результативності операцій поводження з відходами; ризиків формування маловідходних та безвідходних виробництв на підприємстві; механізму фінансування безвідходних та маловідходних виробництв; ризиків настання надзвичайних ситуацій та їх еколого-економічних наслідків для підприємства та навколишнього середовища; ефективності превентивних заходів щодо запобігання надзвичайних ситуацій).

«Економіко-екологічний аналіз для зовнішніх споживачів базується на даних звітності, яка, відповідно до нормативних актів, направляється підприємством до органів державного управління і контролю і, при необхідності, може бути опублікована. Економіко-екологічний аналіз для внутрішніх споживачів базується на ширшій інформаційній основі, його результати є закритою цільовою інформацією. В рамках цього аналізу скориговані з урахуванням реальних і потенційних екологічних витрат фінансові коефіцієнти вивчаються у взаємозв'язку зі структурою виробничих і збутових витрат, прибутком, розрахованого з урахуванням екологічних зобов'язань обсягом і собівартістю продукції; виявляється вплив екологічних процесів на зміну рентабельності; аналізується виконання кошторисів витрат на природоохоронні заходи. Цільове призначення внутрішнього аналізу - пошук резервів підвищення ефективності виробництва, збільшення прибутку і скорочення екологічних витрат (частини поточних екологічних зобов'язань, компенсаційних і податкових платежів, штрафних санкцій стягуються з підприємства)» [6, с.50].

Зазначимо, що як внутрішні, так і зовнішні користувачі еколого-економічного аналізу можуть виступати не лише пасивними користувачами, але й замовниками аналітичної інформації. Так, наприклад, потенційні інвестори при оцінці безперервності підприємств та ефективності і безпечності здійснення інвестицій можуть бути зацікавлені в аналізі впливу екологічної складової на стан господарської діяльності підприємства та рівень еколого-економічної безпеки, яка є складовою економічної безпеки в цілому. Кредитори з метою оцінки кредитного проекту використовують дані еколого-економічного аналізу для оцінки екологічних ризиків. Власники є зацікавленими в безперервності функціонування підприємства, а тому при прийнятті будь-яких стратегічних рішень оцінюють рівень еколого-економічної безпеки.

Наступною складовою суб'єктів еколого-економічного аналізу є визначення особливостей функціонування суб'єкта організатора / координатора та суб'єкта виконавця аналітичних процедур. Це визначає порядок організації системи економічного аналізу на підприємстві в цілому. Організаторів або координаторів еколого-економічного аналізу пропонуємо визначати за двома групами:

- безпосередні координатори – це суб'єкти управління, діяльність яких направлена на організацію економічного аналізу, налагодження інформаційно-комунікаційних зв'язків та налагодження процесу здійснення економічного аналізу. Прикладами таких суб'єктів є керівник підприємства або його заступники начальники планово-фінансового відділу, бухгалтерської служби, служби внутрішнього аудиту, служби економічного аналізу, адже саме дані суб'єкти приймають безпосередню участь в організації системи та процесу економічного аналізу;

- опосередковані координатори – це суб'єкти, які визначають напрями функціонування підприємства, проте не беруть безпосередньої участі в управлінні господарською діяльністю та організації підсистем управління, зокрема економічного аналізу. До таких суб'єктів відносяться збори акціонерів.

Щодо суб'єктів виконавців на великих промислових підприємствах, вони функціонують в залежності від організації структури управління та форми організації економічного аналізу. «За результатами проведених досліджень у сфері управління, проектування організаційних структур фахівці дійшли висновку, що у малих підприємств переважає лінійна організаційна структура, монопродуктова підприємства і підприємства з домінуючим продуктом застосовують технологічну функціональну, лінійно-функціональну і дивізіонально-технологічну структури. Для диверсифікованих суб'єктів господарювання найчастіше використовується: дивізіональна і матрична організаційні структури. Часто зустрічаються змішані структури, в яких частина підрозділів сформована за функціональною ознакою (бухгалтерія, відділ постачання та логістики, відділ внутрішнього контролю), частина (наприклад, основні цехи) – за технологічною, частина (наприклад, маркетингові підрозділи) – за дивізіональною ознакою тощо» [8, с. 422].

В науці виділяють дві форми організації економічного аналізу: створення та функціонування окремого підрозділу: окремих підрозділів або служб на підприємстві, на яку покладено аналітичні функції; структурно-функціональна форма організації: аналітичні функції виконує працівник будь-якої економічної служби або ж аналітичні функції розподілені між декількома працівниками різних економічних служб.

Серед досліджуваних підприємств великих промислових підприємств України спостерігається наступна ситуація: створення окремого підрозділу економічного аналізу не відбулося на жодному з досліджуваних промислових підприємств; виконання аналітичних функцій працівниками одного економічного підрозділу (бухгалтерська служба, планово-економічна служба, фінансова служба та ін.): ПАТ «Старокраматорський машинобудівний завод», ПАТ «Новокраматорський машинобудівний завод», ПАТ «Енергомашпесталь», ПАТ «Горлівський машинобудівний завод»; розподіл аналітичних функцій між працівниками різних економічних служб: ПАТ «Дружківський машинобудівний завод», ПАТ «Харківський машинобудівний завод «Світло Шахтаря», ПАТ «Коростенський машинобудівний завод»; покладення аналітичних функцій на одного працівника – аналітика: ПАТ «Верхньодніпровський машинобудівний завод», ПАТ «Київський експериментальний машинобудівний завод «Стенд»».

Крім того, дослідження показало, що на жодному із зазначених підприємств питання еколого-економічного аналізу не піднімалося взагалі. Проте, за умов переходу до сталого розвитку та забезпечення економіко-екологічної безпеки з метою підвищення рівня інвестиційної привабливості на окремих підприємствах були визначено пріоритетні напрями стратегічного розвитку підприємств, які визначають формування системи еколого-економічної безпеки. На таких підприємствах як ПАТ «СКМЗ», ПАТ «НКМЗ», ПАТ «Енергомашпесталь» були запроваджені авторські розробки щодо удосконалення бухгалтерського обліку, які визначають напрями формування інформаційного простору управління економіко-екологічною безпекою. Це, в свою чергу, обновило напрями трансформації аналітичного забезпечення. Автор, брав безпосередню участь в розробці аналітичних процедур щодо оцінки ефективності операцій поведження з відходами на ПАТ «Новокраматорський машинобудівний завод». На основі цього, можна зробити висновок, що вітчизняні великі промислові підприємства роблять значні кроки в переорієнтації системи управління, а отже й системи аналітичного забезпечення.

Для забезпечення функціонування ефективної системи еколого-економічного аналізу є потреба у визначенні специфіки функціонування суб'єкта виконавця аналітичних процедур. Адже, еколого-економічний аналіз має відповідну специфіку, яка полягає в охопленні різних видів діяльності підприємства (операційна інвестиційна, фінансова та діяльність в умовах надзвичайних ситуацій), різних господарських процесів (придбання, виробництво та реалізація) та різних груп інтегрованих об'єктів (операції поведження з відходами, еколого-економічних наслідків надзвичайних ситуацій, екологічних інвестицій та ін.). Дані особливості обумовлюють специфіку формування складу аналітиків або з розподілу аналітичних функцій між працівниками різних аналітичних служб. В цілому, функціонування суб'єкта здійснення аналітичних процедур в системі еколого-економічного аналізу залежить від обраних об'єктів та методології аналітичного дослідження. Питання методології характеризує зв'язок між об'єктом та суб'єктом її, відповідно, користувачами еколого-економічного аналізу.

«Розвиток економічного аналізу як прикладної функціональної науки пов'язаний з удосконаленням його методології, розробкою спеціальних методів дослідження. Розвиток методології знаходиться у нерозривному зв'язку і супроводжується розширенням та поглибленням обсягів пізнання, зміною засобів пізнання змісту визначальних категорій та понять, трансформацією культурно-ціннісних орієнтирів. Питання методології, методів, прийомів економічного аналізу є однією з тих сфер, де співіснують різноманітні, іноді протилежні за своїм змістом позиції. Дискусійним залишається чітке розмежування та підпорядкованість таких понять, як метод, спосіб, прийом, технологія, процедура; не забезпечується системний підхід до розкриття змісту понять предмет, метод, завдання економічного аналізу залишається відкритим питання формування науково обґрунтованої класифікації методів, прийомів економічного аналізу» [8].

Еколого-економічний аналіз, будучи складовою загальної системи економічного аналізу діяльності підприємств, використовує той же методологічний інструментарій, а тому розвиток методу еколого-економічного аналізу є складовою розвитку методології економічного аналізу. Мних С.В. зазначав, що «економічний аналіз макrorівневих чи мкрорівневих систем має приклад, функціональну спрямованість наукових досліджень і містить всю сукупність наукових прийомів і методів для оцінки діагностики і обґрунтування їх природи, зміни та розвитку з метою адаптації в економічному середовищі і для його доцільної трансформації. Якщо з результатами макроекономічного аналізу обирається модель розвитку економіки та напрацьовуються економіко-правові регулятори її цільової трансформації, то з наслідками мікроекономічного аналізу розробляються відповідні системи виробничо-фінансового менеджменту діяльності підприємств, установ чи організацій» [7, с. 360].

В даного приводу повністю погоджуємося із вченим, але дещо маємо намір доповнити місце економічного аналізу в системі менеджменту через виділення еколого-економічного аналізу. Це стосується того, що розробляються не лише системи виробничо-фінансового менеджменту, а формується цілісна система управління господарською діяльністю підприємства як соціально-еколого-економічною системою.

Загалом, питання методу та методології економічного аналізу є досить складним та багатоаспектним питанням. Вагоме значення в систематизації підходів до сутності методу економічного аналізу та напрямів його використання має праця О.В. Олійник [8, с. 258-299]. В нашій роботі ми не будемо зупинятися на сутності методу та його складових, адже власне еколого-економічний аналіз як вид економічного аналізу виділений не за методологічною специфікою, а за об'єктом дослідження, а отже його метод знаходиться в площині розвитку методології економічного аналізу.

«Основною особливістю наукового інструментарію економіко-екологічного аналізу є: по-перше, його відкритість, тобто активне використання і творча переробка прийомів дослідження із суміжних галузей (математики, статистики, кібернетики, мікро- і макроекономіки і т.д.); по-друге, його мобільність та відсутність чіткої регламентації по застосуванню. Для різних видів економіко-екологічного аналізу (ретроспективного, оперативного і перспективного) залежно від цільової спрямованості, специфіки господарської діяльності і т.д. застосовуються різні комбінації розрахункових методів: аналітичних та економічної кібернетики. До аналітичних можна віднести емпіричні методи (спостереження, вимірювання, реєстрація, предметне моделювання); угруповань; порівняння; індексний; балансовий метод. До методів економічної кібернетики - системний аналіз і математичне моделювання» [6, с.56-57].

В цілому, характеризуючи метод еколого-економічного аналізу, потрібно виходити з того, що власне аналіз є способом пізнання господарської діяльності підприємства в динамічній взаємодії з навколишнім середовищем. На такому підході стоять фундатори національної школи економічного аналізу: Л.М. Кіндрацька, І.Д. Лазаришина, С.В. Мних. На подібній позиції стоять російські дослідники Є.А. Чучалова, Н.Н. Бессонова.

Розглядаючи метод еколого-економічного аналізу з позиції пізнання, потрібно визначити його складові (табл. 2).

Таблиця 2.
Складові методу еколого-економічного аналізу як процесу пізнання

<i>Етап</i>	<i>Характеристика</i>	<i>Результат</i>
Спостереження	Вимірювання та визначення відносних та абсолютних показників щодо взаємодії підприємства з навколишнім середовищем	Формування первинного аналітичного інформаційного поля для визначення рівня безпеки
Співставлення	Процес, який включає в себе систематизацію, порівняння, групування, деталізацію та вивчення розрахованих показників з позиції впливу господарської діяльності на навколишнє середовище та зворотній вплив такої взаємодії на безперервність функціонування підприємства	Формування систематизованої аналітичної інформації
Узагальнення	На основі отриманої співставної аналітичної інформації виявляються причинно-наслідкові зв'язки у взаємодії господарської діяльності підприємства з навколишнім середовищем та моделюються прогнози	Встановлені причинно-наслідкові зв'язки
Висновки	Узагальнення аналітичної інформації формується у вигляді висновків та рекомендацій для прийняття управлінських рішень менеджерами різних ланок управління	Комплексне аналітико-інформаційне поле управління економіко-екологічною безпекою підприємства

Виходячи з викладеного, в системі еколого-економічного аналізу використовуються як загальнонаукові методи, так і спеціальні. Зокрема, серед загальнонаукових найбільш використовуваних – групування та порівняння. Групування дозволяє вивчити економіко-екологічні процеси у взаємозв'язку взаємозалежності, виявити вплив найбільш істотних факторів, закономірності та тенденції їх змін. Групування засноване на класифікації явищ за їх економічними

змістом. Порівняння дозволяє зіставити абсолютні та відносні показники, що відображають економіко-екологічні процеси, що відбуваються на підприємстві : встановленими лімітами, нормативами, планами, галузевими аналогами» [6, с. 56-57]. Спеціальні методи в більшій мірі пов'язані із системою показників. Гінзбург А.І з даного приводу зазначає, що «метод економічного аналізу – використання системи показників для вимірювання економічних явищ, визначення факторів, їх взаємозалежності та впливу на результат за допомогою математичних, статистичних та облікових прийомів» [3, с. 112-113].

Таким чином, методологія еколого-економічного аналізу забезпечує як взаємодію об'єкта із суб'єктом, так і зворотній зв'язок в системі. При чому, дані зв'язок проявляється в залежності від часових меж здійснення господарської діяльності. Саме тому варто виділяти види еколого-економічного аналізу за часовим інтервалом здійснення розрахунків, адже в залежності від нього визначатиметься інформаційна база дослідження, підбір прийомів та способів і, відповідно, специфіка кожного із зазначених вище етапів. Тому, в залежності від часу здійснення варто виділяти наступні напрями здійснення еколого-економічного аналізу: перспективний (попередній), оперативний (поточний) та ретроспективний (наступний) еколого-економічний аналіз.

Перспективний (попередній) економіко-екологічний аналіз пов'язаний з плануванням, обґрунтуванням інвестиційних проектів, розробкою стратегії розвитку підприємства, побудовою моделі взаємодії між підприємством та навколишнім середовищем. Стратегічна орієнтованість перспективного аналізу визначає складності та обмеженість методологічного інструментарію аналізу, який застосовується, інтерпретація його результатів повинна враховувати його прогностичні та ймовірнісні характер. В процесі здійснення перспективного економіко-екологічного аналізу встановлюються базові параметри економіко-екологічних показників, визначаються можливі сфери виникнення екологічних ризиків, встановлюються орієнтовні розміри негативних наслідків реалізації екологічних ризиків.

Оперативний (поточний) економіко-екологічний аналіз являється системою суцільного спостереження за параметрами функціонування суб'єкту господарювання, які мають екологічні наслідки за всіма стадіями виробничого циклу (витрати ресурсів, робота обладнання, виникнення відходів та поводження ними). В процесі здійснення поточного аналізу використання первинної інформації дозволяє уникнути виникнення похибок та оперативно впливати на економіко-екологічні показники, попереджати негативні наслідки екологічної діяльності та мінімізувати або уникати виникнення надзвичайних ситуацій та екологічних ризиків.

Ретроспективний (наступний) економіко-екологічний аналіз є найбільш достовірним та інформативним завдяки можливості оцінити всі зовнішні та внутрішні фактори, характер їх впливу на екологічну діяльність підприємства, системного бачення причинно-наслідкових зв'язків явищ та подій, які мають екологічні наслідки та впливають на навколишнє середовище. Оцінка економіко-екологічних показників дозволяє оцінити ефективність окремих процесів та діяльність в цілому. Слід зазначити, що аналітичне забезпечення управління економіко-екологічного аналізу встановлюється базові параметри економіко-екологічного аналізу за її часовою проекцією, оскільки тільки їх поєднання забезпечить системність та комплексність інформації, необхідної для прийняття управлінських рішень.

Сучасний стан методології економічного аналізу дозволяє використовувати широкий спектр методичних прийомів для здійснення економіко-екологічного аналізу, як формалізованого, так і не формалізованого. Завдання суб'єкту аналізу зводиться до обґрунтування та вибору такого набору показників, які найбільш повно відповідатимуть особливостям діяльності підприємства, характеру екологічних наслідків його діяльності, запитах користувачів управління економіко-екологічною безпекою. В табл. 3 визначено склад абсолютних та відносних показників, які визначають розвиток методу еколого-економічного аналізу.

В табл. 3. систематизовано набір абсолютних та відносних показників еколого-економічного аналізу, які дозволяють сформувати систему показників для конкретного суб'єкта господарювання, адекватну специфіці його діяльності, особливостям навколишнього середовища та характеру взаємодії між підприємством та екосистемою. Запропоновані абсолютні показники спрямовані на відображення кількісного розміру явищ, пов'язаних з впливом діяльності на екологію.

Таблиця 3.
Групування показників еколого-економічного аналізу

Група	Вид	Об'єкт	Складові	Характеристика				
1	2	3	4	5				
Абсолютні	Натуральні	Відходи	Обсяг відходів їх переробки та утилізації	Визначає ефективність використання матеріальних ресурсів підприємства				
		Викиди	Обсяг викидів їх переробки та утилізації					
		Скиди	Обсяг скидів їх переробки та утилізації					
		Людські ресурси	Кількість потерпілих працівників від НС					
		Активи	Кількість пошкоджених одиниць техніки Обсяг втрачених активів					
	Трудові	Втрати робочого часу		Вплив на систему трудових ресурсів				
		Інші						
	Вартісні	Витрати	Поточні природоохоронні витрати Капітальні природоохоронні витрати Витрати на ліквідацію наслідків НС Витрати на превентивні заходи	Визначає результативність природоохоронної діяльності підприємства				
					Собівартість	Собівартість переробки відходів Собівартість утилізації відходів		
						Зобов'язання	Екологічні платежі Зобов'язання перед працівниками Зобов'язання перед третіми особами	
Доходи					Доходи від реалізації екологічної продукції Доходи від реалізації екологічних проектів Доходи від екологічних інвестицій Доходи від реалізації відходів Доходи від реалізації квот			
		Відходи	Коефіцієнт відходоємності Коефіцієнт безвідходності		Визначає ефективність використання відходів			
			Виробництво		Коефіцієнт замкнутості виробництва Коефіцієнт екологічності	Визначає екологічну ефективність виробництва		
		Продукція			Коефіцієнт матеріалоемності Коефіцієнт енергомісткості Коефіцієнт екологічної безпеки Коефіцієнт сировинністкості	Визначає екологічну безпеку продукції		
Коефіцієнти, які визначають вплив діяльності на навколишнє середовище			Результативність		Коефіцієнт оборотності екологічної продукції Коефіцієнт структури джерел фінансування екологічних заходів Коефіцієнт рентабельності екологічної продукції Коефіцієнт рентабельності переробки відходів власними силами Коефіцієнт рентабельності переробки відходів сторонніми організаціями Коефіцієнт оборотності вторинних ресурсів Коефіцієнт рентабельності супутньої продукції			
					Коефіцієнти ефективності використання ресурсів	Оборотні активи	Коефіцієнт використання вторинних ресурсів Коефіцієнт використання екологічної сировини Коефіцієнт використання природних ресурсів	
							Необоротні активи	Фондовіддача

	природоохоронного призначення	Коефіцієнт зношеності	
		Коефіцієнт оновлення	
		Коефіцієнт вибуття	
		Фондомісткість	

Повнота відображення економіко-екологічної діяльності забезпечується використанням всіх видів існуючих вимірників (натуральних, трудових, вартісних). Натуральні вимірники дозволяють надати кількісну оцінку витратам ресурсів, отриманим відходам, оцінити кількість викидів, чисельність постраждалих, а також отримати властиві характеристики (вміст шкідливих речовин, хімічний склад тощо), які дозволять оцінити наслідки настання екологічних ризиків та надзвичайних ситуацій. Трудові вимірники дозволяють ідентифікувати витрати та втрати часу, пов'язані з діяльністю підприємства, яка має екологічні наслідки: витрати часу на переробку відходів, витрати часу на подолання наслідків надзвичайних ситуацій, втрати часу внаслідок професійних захворювань та шкідливих умов праці, час на виготовлення продукції тощо. Найбільш чисельна група – це вартісні вимірники, і надають можливість оцінити результати екологічної діяльності з економічної точки зору. Запропоновано виділяти такі групи вартісних показників: витрати, доходи та зобов'язання.

Наведені абсолютні показники є базою для розрахунку відносних показників, які є більш інформативними з точки зору оцінки ефективності та використанні для аналітичного обґрунтування процесу управління економіко-екологічною безпекою підприємства. Для потреб економіко-екологічного аналізу важливим є не тільки фіксація фактичного стану наведених індикаторів, а, в першу чергу, зміна їх рівня, тому одним із важливих інструментів є використання вертикального горизонтального та трендового порівняння, а також факторного аналізу, який дозволить визначити чинники впливу за кожним явищем економіко-екологічної діяльності.

Висновки. Формування аналітичного забезпечення управління економіко-екологічною безпекою підприємств залежить від методологічного рівня еколого-економічного аналізу. Для забезпечення комплексності аналітичних процедур в роботі обґрунтовано напрями розвитку організаційно-методологічних положень, що ґрунтуються на наступному: по-перше, розроблено класифікацію еколого-економічного аналізу, ознаки якої згруповані з позиції розвитку суб'єктно-об'єктної та методологічної складової системи; по-друге, визначено склад суб'єктів еколого-економічного аналізу та механізм їх взаємодії, що впливає на вибір методів; по-третє запропоновано систему абсолютних та відносних показників еколого-економічного аналізу.

Література.

1. Балдеску Е.В. Развитие экологического анализа в системе стратегического управления природоохранной деятельностью: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Специальность 08.00.12 – Бухгалтерский учет, статистика. – Екатеринбург: – 2013. – 25 с.
2. Гарманов А.В. Организация экономического экологического анализа хозяйствующего субъекта: дис. ... кандидата экономических наук: 08.00.12 / Гарманов Александр Викторович. – Воронеж: Воронеж. гос. ун-т, 2011. – 148 с.
3. Гинзбург А.И. Прикладной экономической анализ. – СПб.: Питер, 2005. – 320 с.
4. Ендовицкий Д.А. Инвестиционный анализ в реальном секторе экономики: учеб. пособие / Д.А. Ендовицкий; [под ред. Л.Т. Гиляровой]. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 352 с.
5. Зоріна О.А. Методологічні підходи в економічному аналізі / О.А. Зоріна // ВІСНИК ЖДТУ № 1 (55). – Житомир: ЖДТУ. – 2011. – С. 89-91
6. Латыпова О.В. Экономико-экологический анализ деятельности предприятия: теория, методология, методика и организация. дис. на соиск. учен. степ. д.э.н Спец. 08.00.12/ Латыпова Ольга Владимировна: Москва, – 2005. – 298 с.
7. Мних С.В. До питання визнання методологічних рівнів економічного аналізу / С.В. Мних // Економічний аналіз, 2010. – Випуск 6. – С. 360-362
8. Олійник О.В. Розвиток економічного аналізу в умовах інституційних змін [Текст]: монографія / Олійник О.В. – Житомир: ЖДТУ, 2008. – 653 с.
9. Рославцев Д.М. Конспект лекцій з курсу «Організація і проєктування логістичних систем» / Д.М. Рославцев [Електронний ресурс]. – Режим доступу <http://semestr.com.ua/boo>.

References.

1. Baldesku, E.V. (2013), "Razvitiye jekologicheskogo analiza v sisteme strategicheskogo upravlenija prirodoohrannoj dejatel'nost'ju", Ph.D. Thesis, 08.00.12 – Buhgalterskiy uchet, statistika, Ekaterinburg, Russia, p.25.
2. Garmanov, A.V. (2011), "Organizacija jekonomicheskogo jekologicheskogo analiza hozjajstvujushhego subekta", , Ph.D. Thesis, 08.00.12, Voronezh. gos. un-t, Voronezh Ukraine, p.148.
3. Ginzburg, A.I. (2005), *Prikladnoj jekonomicheskij analiz* [Applied Economic Analysis], Piter, SPb, Russia, p.320.
4. Endovickij, D.A. (2003), *Investicionnyj analiz v real'nom sektore jekonomiki* [Investment analysis in the real economy], Finansy i statistika, Moscow, Russia, p. 352.
5. Zorina, O.A. (2011), "Metodolohichni pidkhody v ekonomichnomu analizi", *VISNYK ZhDTU*, vol. 1 (55), pp. 89-91
6. Latypova, O.V. (2005), "Jekonomiko-jekologicheskij analiz dejatel'nosti predpriyatija: teorija, metodologija, metodika i organizacija", Abstract of Ph.D. dissertation 08.00.12, Moscow, Russia, p. 298.
7. Mnykh, Ye.V. (2010), "Do pytannia vyznannia metodolohichnykh rivniv ekonomichnoho analizu", *Ekonomichnyi analiz*, vol. 6, pp. 360-362
8. Oliinyk, O.V. (2008), *Rozvytok ekonomichnoho analizu v umovakh instytutsiinykh zmin* [], ZhDTU, Zhytomyr, Ukraine, p. 653.
9. Roslavtsev, D.M. Konспект lektzii z kursu «Orhanizatsiia i pro- ektuvannia lohistychnykh system», [Online], available at: <http://semestr.com.ua/boo>.

Стаття надійшла до редакції 12.05.2016 р.



ТОВ "ДКС Центр"