

5. Бандман М. К. Методы и модели разработки региональных энергетических программ / М. К. Бандман. — Новосибирск: Наука, 2003. — 139 с.
6. Бизяркина Е. Н. Экологически устойчивое социально-экономическое развитие: основы теории и методологии: автореферат дис. доктора экон. наук: 08.00.05 / Бизяркина Елена Николаевна. — М., 2008. — 48 с.
7. Богославська О.Ю. Моделювання та розробка цінових стратегій теплових електростанцій на оптовому ринку електроенергії України: автореф. дис. канд. екон. наук: 08.00.11 / Богославська Ольга Юріївна; ДУ "Ін-т економіки та прогнозування НАН України". — К., 2010. — 20 с.
8. Барановський В. До концепції переходу України на модель сталого розвитку / В. Барановський // Економіка України. — 2001. — №7. — С. 78–83;
9. Берталанфи Л. Ф. Общая теория систем / Л. Ф. Берталанфи — М.: Путь, 2000. — 400 с.
10. Турбіна О. І. Динаміка розвитку електроенергетичної системи регіону / О. І. Турбіна // Прометей. Регіональний зб. наук. праць. Вип. 2(74). — Донецьк: ДЕГІ, 2011. — С. 97–105.
11. Владивосток – Лісабон: путь к энергобезопасности. По материалам международной брюссельской конференции по вопросу объединения энергосистем // Энергетическая политика Украины. — 2014. — № 2. — С.64 –67.
12. Дикань В.Л., Зубенко В.О., Токмакова І.В., Маковоз О.В., Шраменко О.В. Стратегічне управління: навчальний посібник. — К.: «Центр учебової літератури», 2013. – 272 с.
13. Беляев Л. С. Электроэнергетические системы и рынок в электроэнергетике // Л.С. Беляев. Энергия: экономика, техника, экология. — 2010. — № 1. — С. 10 –17.

**DOI** 10.18664/338.47:338.45.v%vi%i.146151

**УДК 338.24.021.8**

## **РОЛЬ ПІДПРИЄМСТВА В ЕКОЛОГІЧНІЙ МОДЕРНІЗАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ СИСТЕМИ**

**Машенко М.А., к.е.н., доцент (ХНЕУ ім. С. Кузнеця)**

*В статті проаналізовано роль підприємства в формуванні і подальшому розвитку екологічної модернізації національної економічної системи в інноваційному підході до екологічної безпеки підприємства та держави в міжнародній екологічній безпеці. Визначено, що кожне підприємство країни має забезпечити екологічну безпеку свого виробництва, товарів, послуг через проведення грамотної та довготривалої екологічної політики. Запропоновано механізм модернізації національної економічної системи в сфері економічної безпеки відповідно міжнародним вимогам та для успішної реалізації в Україні концепції сталого розвитку.*

**Ключові слова:** національна економічна система, екологічна безпека, інноваційне реформування, екологічна політика, екологічна модернізація.

## РОЛЬ ПРЕПРИЯТИЯ В ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

*Машченко М.А., к.э.н., доцент (ХНЭУ им. С. Кузнецова)*

*В статье проанализирована роль предприятия в формировании и дальнейшем развитии экологической модернизации национальной экономической системы в инновационном подходе к экологической безопасности предприятия и государства в международной экологической безопасности. Определено, что каждое предприятие страны обязано обеспечить экологическую безопасность своего производства, товаров, услуг через проведение грамотной и долгосрочной экологической политики. Предложен механизм модернизации национальной экономической системы в сфере экологической безопасности в соответствии с международными требованиями и для успешной реализации в Украине концепции устойчивого развития.*

**Ключевые слова:** национальная экономическая система, экологическая безопасность, инновационное реформирование, экологическая политика, экологическая модернизация.

## THE ROLE OF ENTERPRISE IN ENVIRONMENTAL MODERNIZATION OF THE NATIONAL ECONOMIC SYSTEM

*Mashchenko M., Ph.D. in Economics, Associate Professor (S. Kuznets Kharkiv  
National University of Economics)*

*It is substantiated that social and economic development of the country has not only positive aspects but also generates environmental problems. Analysis of the peculiarities of implementation of environmental safety is needed further research. It is considered that the purpose of the article is to study the implementation details of the environmental security of an enterprise. It will solve the problems of ecological-economic interaction and will allow building a sustainable development economy, that is, an environmentally and socially balanced economy.*

*Solving global environmental problems is the most important task in the era of globalization. Therefore, the reform of the national economy must necessarily begin with an innovative modernization of the environmental safety of the enterprise. The article analyzes the role of the enterprise in the formation and further development of the ecological modernization of the national economic system in the innovative approach to the environmental safety of the enterprise and the state in international environmental security. It is stipulated that each enterprise of the country is obliged to ensure the environmental safety of its production, goods and services through the implementation of competent and long-term environmental policy. To this end, a mechanism has been proposed for modernizing the national economic system through environmental auditing at all levels: environmental audit of the territories, environmental auditing for the population and audit at the enterprise level. Reforming the economy in the sphere of environmental safety is carried out in accordance with international requirements and for the successful implementation of the concept of sustainable development in Ukraine.*

**Key words:** national economic system, ecological safety, innovative reform, ecological policy, ecological modernization.

### Постановка

Реформування національної економічної системи, особливо з позиції реалізації стратегії сталого розвитку та в епоху глобалізації неможливо без вирішення екологічних проблем. У сучасному світовому економічному просторі особливої гостроти і актуальності набувають питання міжнародної екологічної безпеки. На державному рівні екологічні проблеми характеризуються новим виміром і глобальним значенням в контексті реалізації стратегії сталого розвитку, яка передбачає створення прогресивної моделі економічного зростання з урахуванням принципів справедливості збереження і розподілу екологічного ресурсу для безпеки розвитку сучасного і майбутнього поколінь людства. Але вирішення екологічних проблем країни починається з екологічної політики, яку формує та реалізує кожне підприємство різних галузей національного господарства. Кожне підприємство має розробити, впровадити і підтримувати екологічну політику у відповідності з метою організації, включати зобов'язання, що стосуються охорони навколошнього середовища та забезпечувати основу для вирішення проблем держави і світу в галузі екології.

### Аналіз останніх досліджень і

**публікацій.** Процес втілення концепції сталого розвитку, взагалі, та екологічні проблеми, зокрема, привертують увагу вчених світу вже доволі довгий час. Так, суттєвий науковий інтерес представляють дослідження з розкриття ролі екологічного аудиту на підприємстві та сприянню підприємства в формуванні екологічної політики, екологічних програм і пріоритетів держави у здійсненні заходів щодо охорони навколошнього середовища [1]. Цікавими є дослідження стосовно екологічного підприємництва [2], де актуальним стає здійснення різноманітної і корисної підприємницької діяльності з метою забезпечення раціонального

### проблеми.

природокористування і охорони навколошнього середовища. Теоретичними, практичними проблемами інновацій та екологічними аспектами їх впровадження, формуванням, вдосконаленням інноваційного розвитку держави, регіонів, областей, підприємств займаються багато вітчизняних та світових вчених [3]. Кравченко М. С., Платко А. Ю. [2, 3] розглядають проблему структурної трансформації національних економічних систем через призму втілення концепції сталого розвитку, що істотно впливає на потенціал розвитку країни. Структурні зміни в національній економіці однозначно є ефективними в забезпеченні стабільного економічного зростання. Але до кінця невирішеним є питання такого реформування національної економіки, де у розв'язанні екологічних проблем поряд з державою виступає суспільство, підприємство, населення. Рудницький В. [1] розглядає інноваційний розвиток в контексті розробки нових видів продукції, впровадження нових технологій, які зменшують деструктивний вплив діяльності промислових підприємств на навколошнє середовище. Разом з тим, недостатньо дослідженими залишаються питання інноваційного розвитку в контексті їх спрямованості на екологічність.

**Виділення невирішених частин загальної проблеми.** Подальшого дослідження потребує аналіз ролі підприємства в екологічній модернізації національної економічної системи.

**Метою статті** є визначення ролі підприємства в екологічній модернізації національної економічної системи в інноваційному підході до екологічної безпеки підприємства та держави.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Вирішення екологічних проблем держави з глобальною метою екологічної безпеки людства, при наявності існуючих протиріч в ньому, є рушійними факторами формування нової

ідеології розвитку національних економічних систем. Все це має супроводжуватися системним і багатовекторним процесом інтеграції, лібералізації та демократизації міжнародних відносин. Але ступінь результативності консолідації суспільства у вирішенні екологічних проблем, збалансованості розподілу еколого-економічних благ і природних ресурсів обумовлено, перш за все, особливостями прояву науково-технічного прогресу в емерджентній формі. Формується особливий вид інтеграції національних економічних систем, що підпорядковується технологічним законам. Кожна національна система має бути здатна активізувати екологічні загрози з виключно високим градієнтом посилення факторів ураження населення, навколошнього середовища під час їх виникнення, акумуляції та розвитку у тісній співпраці світового простору.

Яскравими прикладами агресивного впливу технологічного прогресу на життя людей є техногенні катастрофи, що приносять не тільки багатомільярдні економічні збитки, а й формують непоправні біологічні та людські втрати [1]. Посилення екологічних проблем сприяє зростанню випадків вірусних захворювань, які не носять епідеміологічний характер, але мають позитивну динаміку в останні кілька років. Витрати на боротьбу з цими захворюваннями щорічно зростають і можуть розцінюватися як упущенна економічна вигода [1, 6, 7, 8].

Все це призводить до стурбованості наукової спільноти та громадськості щодо майбутнього людства, враховуючи характер екологічних загроз, які багато в чому обумовлені новими технологіями. У глобальному масштабі їх пов'язують з такими причинами:

використанням наноматеріалів та їх токсичністю;

біохімічними роботами, які викликають утворення нових видів вірусів;

посиленням експериментальних і штучних впливів на клімат, у тому числі й забруднення світового океану, що стимулює розмноження фітопланктону;

зростанням попиту на біомасу, необхідну для вироблення біопалива;

розміщенням електростанцій у відкритому морі, що може негативно впливати на морську екосистему тощо.

У той же час усвідомлення швидкості розвитку ХХІ століття дає імпульс до трансформації стратегічних орієнтирів суспільства і утвердження позитивної інноваційної домінанти в реалізації міжнародної екологічної безпеки в контексті основних принципів концепції сталого розвитку.

Проблемою світового масштабу є інноваційний погляд на екологічні питання та їх впровадження, формування, вдосконалення та інноваційного розвитку держави, регіонів, областей, підприємств. Це являє собою безмежний простір для наукових та прикладних досліджень, наприклад, аналіз етапів життевого циклу продукції з позиції її екологічної безпеки, або розробка еколого-економічної політики в окремих галузях. Найбільшою мірою увагу потрібно акцентувати на стійкому соціально-економічно-екологічному розвитку, проблемі взаємозв'язку і взаємозалежності економічного розвитку і загострення екологічних факторів на рівні взаємозв'язку держави і підприємства з масштабним використанням сучасних методів аналізу, таких як екосистемний аналіз, моделювання природних і економічних систем, застосування кластерного підходу.

Світові глобалізаційні процеси потребують від кожної держави, в тому числі і від України, дотримування міжнародних стандартів, норм, правил. Одна з вимог міжнародного стандарту ISO 14001:2015 (Система екологічного

менеджменту – Вимоги та настанови щодо використання) – це встановлення політики підприємства в області екології. За цим стандартом вище керівництво підприємства повинно розробити, впровадити і підтримувати екологічну політику, яка відповідає меті організації, включає зобов'язання, що стосуються охорони навколошнього середовища, забезпечує основу для постановки завдань в галузі екології. Зрозуміло, що всі ці питання узгоджуються з державними, регіональними, місцевими органами влади.

Екологічна політика підприємства – це свого роду декларація, яка утверджує принципи і наміри керівництва організації щодо екологічних аспектів. Можна сказати, що дана політика і є основою діяльності по визначенням екологічних завдань і цілей підприємства.

На кожному підприємстві, яке піклується про навколошнє середовище і прагне відповідати вимогам міжнародного стандарту, має бути сформульована така екологічна політика, яка б повною мірою відповідала його виробничій діяльності, тим послугам або продукції, що випускаються.

Необхідним є впровадження системи екологічного менеджменту на підприємстві, що дозволить всім зацікавленим сторонам – владі, суспільству, населенню – переконатися в тому, що негативний вплив на навколошнє середовище контролюється і знижується. В основі системи екологічного менеджменту має знаходитися принцип постійного поліпшення – той, що дозволяє системі неперервно розвиватися і поліпшуватися.

Екологічна політика практично будь-якого підприємства має визначати: принципи діяльності і загальний напрямок екологічної політики; необхідний рівень відповідальності посадових осіб за стан екологічної обстановки навколошнього середовища; визначає характеристики, на підставі яких, проводиться оцінка подальших дій.

У поняття «навколошнє середовище», входить все навколо, де і функціонує підприємство – ґрунт, вода, повітря, природні ресурси, фауна, флора, люди і взаємозв'язки між ними.

Екологічна політика підприємства розробляється тільки з відома вищого керівництва, воно ж несе відповідальність і за її визначення. Але, поряд з цим, навіть рядові співробітники підприємства повинні повною мірою усвідомлювати свою роль, відповідальність і обов'язки по збереженню і захисту сприятливого екологічного стану.

Екологічна політика підприємства обов'язково повинна підтримуватися як документована інформація і бути доступна відповідним зацікавленим сторонам. За розробку, впровадження, модифікацію і формулювання змін несуть відповідальність керівники всіх рівнів і підрозділів підприємства. Необхідним елементом екологічної політики підприємства є екологічний аудит.

Екологічна політика підприємства забезпечує екологічну безпеку підприємства. Внесення екологічної безпеки в структуру модернізації та оптимізації, трансформації національних економічних систем є дуже своєчасним. Рисунок 1 демонструє структурну схему екологічної модернізації, яка призводить до формування переходу від національної екологіко-економічної безпеки до міжнародної, як способу подолання передовідбора сучасних економічних проблем суспільства. Рисунок 1 показує взаємозв'язок екологічної безпеки населення, підприємства і держави.

З огляду на сучасну екологічну кризу, для реформування національної економічної системи виникає необхідність направлення інноваційного розвитку на шлях екологічної модернізації. Це пов'язано з тим, що саме екологічна модернізація виробництва та господарської діяльності дозволить знизити техногенне навантаження на навколошнє середовище, більш ефективно

використовувати наявні виробничі ресурси, природно-ресурсний потенціал у взаємозв'язку з техніко-економічними, екологічними, фінансовими і соціальними

результатами виробництва. Це дозволить підвищити еколого-економічний рівень виробництва і ефективності підприємницької діяльності.



Рис. 1. Структурна схема екологічної модернізації національної економічної системи

На сучасному етапі розвитку вітчизняної економіки важливим є розуміння того, що успішність функціонування підприємств, його конкурентоспроможність можлива тільки за умови інтеграції у світову економіку, серед яких чільне місце посідає еко-інноваційна спрямованість діяльності промислових підприємств.

Практика переходу на принципи економічного зростання економік різних країн показує складну і суперечливу природу його реалізації по досягненню відповідного рівня міжнародної екологічної безпеки. Адже кожна країна повинна ініціювати власні механізми ефективності національного економічного зростання, беручи до уваги передумови її інтеграції в світовий економічний простір, інноваційний потенціал екологічних трансформацій.

Тому можна вважати справедливим з цього приводу думку вченого О. Білоруса, який вважає, «що немає і бути не може єдиного заданого підходу, єдиної

формули, по якій повинна будуватися та чи інша національна стратегія сталого розвитку. Кожна держава сама визначає, як ефективно управляти своєю країною, беручи до уваги політичні, історичні, культурні та екологічні обставини. Досвід останнього десятиліття показав, що глобальна парадигма розвитку прийнятна тільки для найбільш розвинених держав, які мають максимально високий рівень міжнародної конкурентоспроможності» [4, с. 5].

Сучасні екологічні проблеми, породжені складністю історичних, соціально-економічних, демографічних, геополітичних і природно-ресурсних умов суспільного розвитку, виникають на національному рівні з подальшим розвитком цих тенденцій в міжнародному, глобальному масштабі через утворення синергетичних ефектів.

Це вимагає відповідної адаптації стратегій національних економік до існуючих вимог міжнародної екологічної безпеки і передбачає створення механізмів

інформаційного, організаційного і правового забезпечення з урахуванням ключових індикаторів ефективності їх здійснення. У сучасній світовій практиці налічується близько ста тридцяти індикаторів, що характеризують різні аспекти екологічного стану економічної системи країни.

Інноваційний розвиток в сучасних ринкових умовах стає важливим фактором для успішної фінансово-господарської діяльності промислових підприємств. Воно передбачає залучення нових технологій, створення принципово нової продукції і використання інноваційних методів управління.

Зараз в більшості випадків як в дослідженнях вітчизняних, так і зарубіжних вчених термін «інноваційний розвиток» використовується, коли мова йде про відповідний тип розвитку на макрорівні і проводяться дослідження про механізм реалізації науково-технічного прогресу в процесі економічного розвитку країни, регіону, формування так званої економіки знань, пошуку нових джерел економічного зростання, побудови державної інноваційної моделі розвитку тощо [4, 5].

Залежно від існуючого рівня екологічної безпеки, ступеня залучення у виробництво і споживання природних ресурсів, рівня соціально-економічного розвитку тощо застосовують різні концепції екологізації інноваційної діяльності. На рівні підприємства для реалізації пріоритетних напрямів екологічно спрямованого інноваційного розвитку необхідні такі дії: формування і перебудова організаційної структури управління і організаційно-економічних зв'язків; ресурсне забезпечення формування цільових ринків, в т.ч. пошук джерел і механізмів ресурсного забезпечення, а також їх оптимальної структури; здійснення контролю за процесами інноваційного розвитку в умовах змін зовнішнього і внутрішнього середовища.

**Висновки.** В цілому можна відзначити, що формування і подальший розвиток міжнародної екологічної безпеки має бути побудовано з урахуванням нових вимірів добробуту та конкурентоспроможності у світовому економічному просторі. Реалізація цього завдання має відбуватися на основі збалансованого та інноваційного розвитку шляхом встановлення вигідних і паритетних взаємовідносин з іншими державами для сприяння сталого розвитку всіх країн світу. Виконання цих глобальних завдань неможливо без участі всіх зацікавлених сторін, а саме: людина, підприємство, суспільство, влада, держава, світ. З огляду на ці умови підприємствам доцільно вибрати шлях екологізації – екологічну модернізацію. Запропонована структурна схема екологічної модернізації демонструє закладені підходи до екологічної модернізації всієї екологічної сфери економічної системи країни.

Дане дослідження визначає роль підприємства в загальному механізмі міжнародної екологізації та показує, що кожне підприємство країни має забезпечити економічну безпеку свого виробництва, товарів, послуг через проведення грамотної та довготривалої екологічної політики, а також з'ясовує дію самого механізму модернізації національної економічної системи, тому що реалізація концепції сталого розвитку є надзвичайно складним завданням, яка за масштабом охоплення і потенціалом залучення ресурсів є своєрідною експансією людством концентрованого простору його еволюційних досягнень: науково-технічних, інформаційних, енергетичних, генетичних тощо.

### ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Рудницкий В. Роль экологического аудита в современной экономике Украины / В. Рудницкий, О. Сарахман // SE Zeszyty Naukowe

- Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie, t. 33, nr 1, marzec 2017. P. 97–111.
2. Кравченко М. С. Екологічне підприємництво в Україні: сутність поняття, сучасний розвиток і перспективи цього виду діяльності в країні / М. С. Кравченко, В.М. Погорелов // Вісник ПДТУ, 2017, Вип. 34, Сер.: Економічні науки. – С. 361–369.
3. Платко А. Ю. Взаимосвязь устойчивого экономического развития и международной экологической безопасности / А. Ю. Платко, Д. А. Жало // Иннов: электронный научный журнал. – 2017. – № 2 (31). – С. 4 – 9.
4. Дубровская Н. В. Обеспечение качества образовательных программ экологической направленности – шаг к устойчивому экономическому развитию / Н. В. Дубровская, Е. С. Мищенко // Вопросы современной науки и практики.
- Університет ім. В.І. Вернадского. – 2017. – № 1 (63). – С. 122–130.
5. Шлемко В.Т. Економічна безпека України: сутність і напрямки забезпечення : монографія / В.Т. Шлемко, І.Ф. Бінько. – К. : НІСД, 1997. – 144 с.
6. Hoerpner, A. G. F., B. Kant, B. Scholtens, and P.-S. Yu (2013) Is the journal Ecological Economics really in itself a poor and misleading guide to what ecological economics is about? A reply to “Influencing the perception of what and who is important in ecological economics” Ecological Economics 89, 174-176. Хопнер, А. Г. Ф., Б. Кант, Б. Шолтенс і П.-С. Ю. (2013 р.)
7. Офіційний сайт Міністерства економіки України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.me.gov.ua/>
8. Офіційний сайт ООН, представництво в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.un.org.ua/ua>

**DOI** 10.18664/338.47:338.45.v%vi%i.145446

**УДК 644.6(477)**

## **ОЦІНКА СТАНУ ВОДОПРОВІДНО-КАНАЛІЗАЦІЙНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ**

*Сухорукова Т.Г., к.е.н., доцент,  
Клочко Ю.С., магістр (УкрДУЗТ)*

У статті проаналізовано стан водопровідно-каналізаційного господарства України. Підкреслюється, що на поточний момент в галузі накопичилася значна кількість проблем: критичний стан основних фондів підприємств ВКГ; зростання аварій на водопровідно-каналізаційних системах; забруднення питної води; дефіцит фінансових коштів; зростання боргів населення за водопровідно-каналізаційні послуги та інші. Виділено основні причини, які викликали таке критичне становище, а саме: висока енергоємність і низька ефективність комунальних систем, значні втрати води; застарілі технології очищення води; недосконалість нормативно-правової бази.

**Ключові слова:** водопостачання, каналізація, водопровідно-каналізаційне господарство, забруднення води, втрати води