

2. **Синякевич І.М.** Інструменти екополітики: теорія і практика. – Львів: Український державний лісотехнічний університет. – 2002. – 233 с.
3. **Основний Закон України** "Конституція України" від 28 червня 1996 р. № 254 к/96-ВР// www.rada.kiev.ua.
4. **Господарський кодекс України** від 16 січня 2003 р. № 436-IV// www.rada.kiev.ua.
5. **Закон України** "Про охорону навколишнього природного середовища" від 25 червня 1991 р. № 1264-XII// www.rada.kiev.ua.
6. **Постанова Верховної Ради України** "Про Основні напрями державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки"// Відомості Верховної Ради України від 13.10.1998-1998 р., № 38, ст. 248.
7. **Вовк В.І.** Україна в контексті сучасних тенденцій і сценаріїв світового розвитку/ Економічні реформи в Україні в контексті переходу до сталого розвитку. – К.: Інтелсфера, 2001. – С. 51-61.
8. **Постанова Верховної Ради України** "Про рекомендації парламентських слухань щодо дотримання вимог екологічного законодавства в Україні, напрямів реалізації та вдосконалення екологічної політики"// Голос України від 20.12.2000, № 237.
9. **Постанова Верховної Ради України** "Про рекомендації парламентських слухань щодо дотримання вимог природоохоронного законодавства в Україні"// Голос України від 18.03.2003, № 52.
10. **Закон України** "Про систему оподаткування" від 25.06.91 р., № 1251-XII// Відомості Верховної Ради. – 1991, № 39. – С. 510.
11. **Valuation for Decision-Making: Lessons for Experience and Proposals for Improvement.** – Food and Agricultural Organization of the United Nations, 1997. – 135 p.

УДК 504+330.341.1

*Ст. наук. співроб. Н.І. Хумарова, канд. екон. наук –
Інститут проблем ринку та економіко-екологічних
досліджень НАН України, Одеса*

ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТЕ ВИРОБНИЦТВО – ІННОВАЦІЙНА СКЛАДОВА СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Визначено інноваційні елементи, пріоритети та принципи екологічно чистого виробництва, які сприятимуть створенню передумов індустріального розвитку національної економіки на інноваційних принципах, її модернізації та оновлення для забезпечення сталого розвитку України.

Ключові слова: екологічно чисте виробництво, принципи впровадження, інноваційна складова, екологізація виробництва, сталий розвиток.

*Senior research officer N.I. Khumarova – Institute of market problems and
economic & ecological research of NAS of Ukraine, Odessa*

Non-polluting manufacture – the innovational component of steady development strategy

In the article innovative elements, priorities and the principles of non-polluting manufacture promoting creation of preconditions of industrial development of national economy on innovative principles, its upgrade and updating for maintenance of steady development of Ukraine are determined.

Keywords: non-polluting manufacture, principles of introduction, an innovative component, manufacture ecologization, steady development.

У глобальному вимірі техногенне навантаження на біосферу, надмірне споживання природних ресурсів та значне погіршення стану навколишнього середовища планети, яке склалося на кінець XX та початок XXI ст., зумовлені зростанням масштабів світового виробництва, поширенням мережі промислової інфраструктури та стрімким збільшенням кількості населення. По-

ряд з поглибленням економічних та соціальних проблем багатьох країн світу саме збереження довкілля зумовило стурбованість суспільства та появу теорії сталого розвитку. Сталий розвиток набуває всеоб'ємного характеру та стає основою державної політики переважної більшості держав.

Прагнення України відповідати світовим критеріям розвитку, а саме розвиватися на принципах сталого розвитку гальмується проблемами економічного стану господарства, технологічного рівня всіх сфер виробництва, недосконалістю організації суспільства, в тому числі нераціональними підходами до організації природокористування на всіх рівнях управління.

Серед головних пріоритетів досягнення сталого розвитку в Україні треба ставити необхідність створення соціально-економічної системи, здатної до постійного удосконалення та спрямованої на екологізацію виробництва. Головними завданнями у сфері екологізації мають стати:

- забезпечення переходу економіки на інноваційну модель розвитку;
- структурна перебудова економіки шляхом прискорення розвитку високотехнологічних галузей, всебічний розвиток вітчизняних інформаційних технологій;
- упровадження сталих економічних механізмів природокористування та імплементація екологічної складової в системі національних рахунків;
- стимулювання впровадження екологобезпечних, енергетично ефективних та ресурсощадних технологій;
- розвиток технологій замкнутого циклу і технологій очищення, перероблення та утилізації відходів;
- підтримка екологічно ефективного виробництва енергії, враховуючи використання відтворювальних джерел енергії та вторинних енергетичних ресурсів та ін. [1, с. 16].

Провідною стратегією, на яку, на наш погляд, спирається теорія сталого розвитку та яка здатна формувати систему принципів та механізмів екологізації виробництва і комплексно вирішувати екологічні та економічні проблеми, є стратегія екологічно чистого виробництва (ЕЧВ), яка широко впроваджується у західних країнах й більш відома як "стратегія більш чистого виробництва" (щоб уникнути плутанини далі по тексту ми використовуємо термін екологічно чисте виробництво).

Питання впровадження та механізми реалізації ЕЧВ в Україні є мало дослідженими та недостатньо висвітленими у вітчизняній науковій літературі. Під егідою Національної академії наук України провідними фахівцями Інституту та проблем ринку та економіко-екологічних досліджень під керівництвом академіка НАН України Б.В Буркинського, спільно зі спеціалістами інших академічних інститутів розроблено "Національну концепцію впровадження та реалізації екологічно чистого виробництва в Україні", яка узагальнює принципові методологічні положення впровадження ЕЧВ в Україні [2]. Концептуальні підходи до формування стратегії екологічно чистого виробництва в Україні визначено у статті автора [3, с. 434-440].

Ціллю даного дослідження є визначення інноваційних елементів, головних пріоритетів та принципів екологічно чистого виробництва, що сприятимуть створенню передумов індустріального розвитку національної економіки на інноваційних принципах, її модернізації та оновлення для зміцнення конкурентоспроможності та забезпечення сталого розвитку України.

Стратегію ЕЧВ було розроблена департаментом "Технологія, індустріалізація й економіка" Програми ООН з навколишнього середовища (UNEP) у 1989 р. та одночасно ухвалено Міжнародну декларацію з чистого виробництва. UNEP визначає ЕЧВ як модель застосування інтегрованої стратегії запобігання забрудненню середовища щодо виробничих процесів, продукції і послуг, охоплюючи енергоспоживання та водоспоживання з метою скорочення викидів (скидів) шкідливих речовин, обмеження створення відходів, мінімізації ризику здоров'ю людей і навколишньому природному середовищу. Активними провідниками стратегії ЕЧВ стали такі країни, як: Норвегія, Голландія, Австрія, Данія, Франція, США, Польща, пізніше Словаччина, Чехія, Литва, Росія, Китай. ЕЧВ широко пропагується на багатьох міжнародних форумах наприклад, OSPAR (Осло – Паризьке) конвенція з Північно-Східної Атлантики (Convention for the Northeast Atlantic), Декларація Північного моря (North Sea Declaration), Барселонська конвенція середземноморського регіону (Barcelona Convention for the Mediterranean Region) та ін. Більш широке застосування модель ЕЧВ отримала після прийняття в 1996 р. Директиви ЄС з інтегрованого запобігання забрудненню і контролю (IPPC) і стала активно впроваджуватись у багатьох країнах Центральної та Східної Європи з метою безупинного поліпшення екологічної й економічної діяльності промислових підприємств та переходу до превентивних заходів щодо охорони довкілля [4].

В останнє десятиріччя розвинуті країни світу в межах спільних проєктів реалізують цілу низку програм та заходів щодо впровадження ЕЧВ і передачі нових технологій у країни з перехідною економікою, в тому числі у Росію, Україну, Молдову та країни, що розвиваються, – Азію та Африку. Так, наприклад, у Польщі з 1991 р. у рамках спільної угоди з урядом Норвегії за результатами реалізації програми з ЕЧВ було сертифіковано 210 компаній.

Економіка України протягом останнього десятиріччя набула ознак індустріально-аграрної зі значним ростом частки енергомістких, ресурсомістких та екологічно небезпечних виробництв [5, с. 60]. Враховуючи це, а також значну кількість застарілих технологій та фізичний знос виробничих потужностей, впровадження ЕЧВ може істотно вплинути, поряд з покращенням екологічних параметрів, на покращення економічних показників діяльності та конкурентоспроможність підприємств.

Необхідність розвитку, удосконалення і поширення застосування ЕЧВ в Україні зумовлено пріоритетами, визначеними у міжнародних документах, таких як: Конвенція ООН з навколишнього середовища та розвитку (1992 р.), "Декларація тисячоліття" ООН (2000 р.), документами Всесвітньої зустрічі на вищому рівні зі сталого розвитку в Йоганнесбурзі (2002 р.), чинними Законами України "Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки" та "Про пріоритетні напрями розвитку інноваційної діяльності в Україні", рекомендаціями Постанови Верховної ради України "Про рекомендації парламентських слухань щодо дотримання вимог природоохоронного законодавства в Україні" (2003 р.), та зобов'язань України щодо виконання вимог Міжнародної Декларації більш чистого виробництва, а також "Національною концепцією впровадження та розвитку екологічно чистого виробництва в Україні" яка представлена у вигляді законопроекту до Кабінету Міністрів України (2005 р.).

Відповідно до "Національної концепції впровадження та розвитку екологічно чистого виробництва в Україні" стратегія ЕЧВ є однією з найоптимальніших як в умовах ринкової економіки, так і на перехідному періоді до неї, оскільки забезпечує подвійний вигаш: з одного боку, відбувається покращення стану довкілля шляхом удосконалення технологій, підвищення якості продукції, з іншого – зменшення рівня забруднення [2, с. 9].

На відміну від менеджмент – орієнтованих систем управління навколишнім середовищем EMAS, ISO та ін., спрямованих на організацію загальної діяльності підприємства за схемою безупинного поліпшення, стратегія ЕЧВ належить до проблемно-орієнтованих, які спрямовано переважно на обґрунтування і вибір найбільш ефективного з можливих варіантів вирішення екологічних проблем, та базуються на ідеї унеможливлення забруднення середовища, тобто пріоритетом є реалізація превентивних заходів. Стратегія ЕЧВ спрямована на інноваційний розвиток, конструктивне вирішення екологічних проблем та має інтегрований характер.

Найбільш характерними ознаками ЕЧВ є:

- інноваційний підхід до розв'язання екологічних проблем протягом життєвого циклу продукції, а також усіх параметрів, що входять до системи виробництва;
- покращення екологічних параметрів, які інтегруються в базових показниках продукції, технології та послуг;
- оптимізація виробництва з метою зменшення обсягів споживання сировини, матеріалів та енергоносіїв, рециркуляції та повнішого використання матеріалів;
- зменшення обсягів утворення відходів, їх переробки та використання;
- використання відходів одного виробництва як сировини для іншого.

Аналіз наявного закордонного досвіду ефективного впровадження ЕЧВ дає змогу виділити як головні, так і основні принципи, які позитивно відрізняють їх від інших підходів до вирішення екологічних проблем та мають інноваційну складову:

- *принцип упереджувального підходу* – впровадження інноваційних, ресурсоощадних, безвідходних технологій, екологічно чистішої сировини, виготовлення необхідних товарів та послуг. Це дає змогу підвищувати конкурентоспроможність та бути на "крок попереду";
- *принцип превентивних заходів* – попередження утворення і використання токсичних та небезпечних речовин; мінімізація утворення та рециклізація відходів, попередження екологічних збитків. Впровадження відновлювальних видів енергії та матеріалів, саме на цьому базуються ресурсо-, енерго-матеріалозбереження;
- *принцип презумпції обережності* – широке сповіщення виробниками користувачів товарів та послуг про безпеку або можливу небезпеку щодо їх використання. Цей принцип наголошує, що не потенційні жертви мають доказувати наявність загроз, а прихильники тієї чи іншої виробничої діяльності доводять, що немає іншого більш безпечного способу;
- *принцип цілісності* – комплексний підхід до використання та споживання природних ресурсів, відкритість інформації стосовно матеріалів, що використовуються, та виробників, котрі їх створюють. Такі дії сприяють формуванню союзу між сталим виробництвом та раціональним споживанням;
- *демократичний принцип* – демократичне керування протягом усього життєвого циклу продукції, відкритість усіх видів діяльності для суспільства.

Логічне осмислення викладених вище принципів дає підставу означити стратегію ЕЧВ як таку, що має інноваційну складову, змістовна частина якої адекватно відповідає сучасним вимогам спрямованості економіки на сталий розвиток. Інноваційна складова у процесі впровадження ЕЧВ здатна виявлятися у кожному його елементі. Структурну схему головних елементів ЕЧВ представлено на рис. 1.

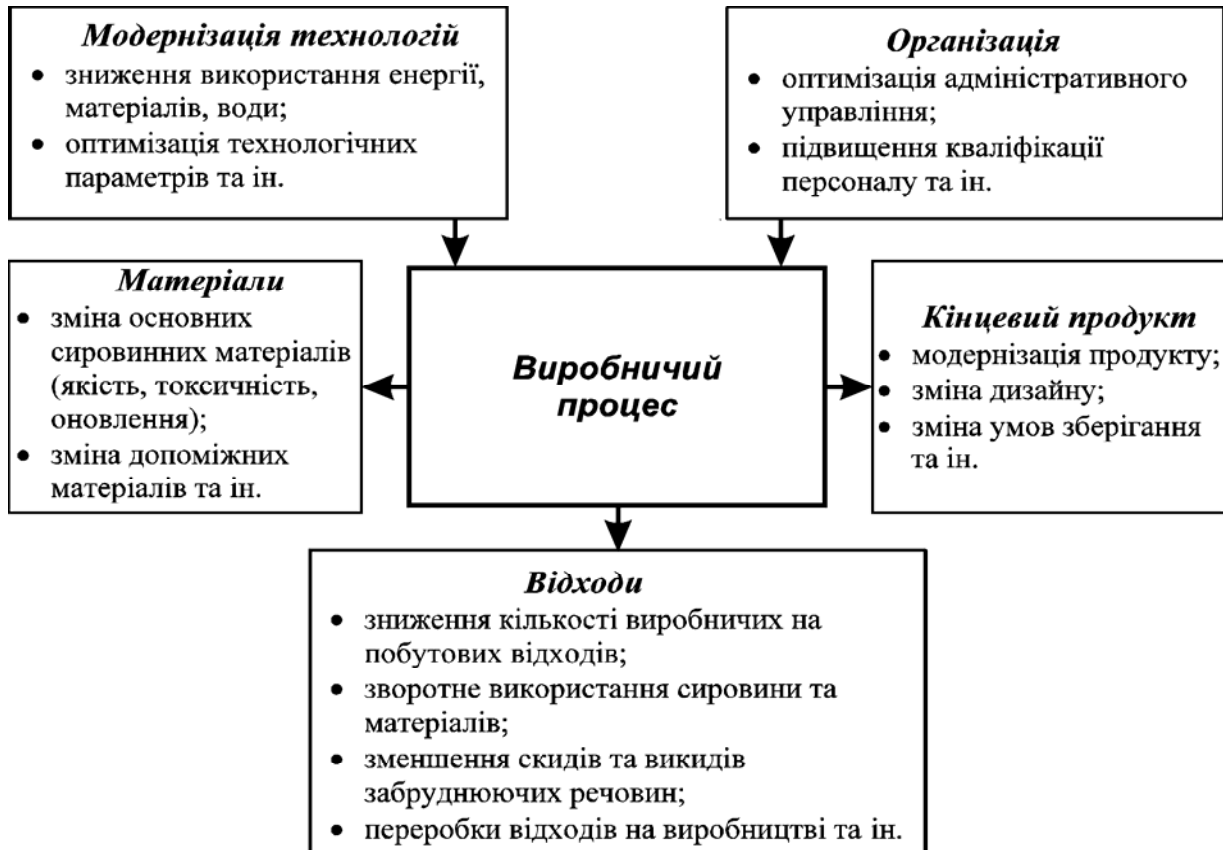


Рис. 1. Структурна схема елементів виробничого процесу під час впровадження ЕЧВ

Обмеженість інвестиційних ресурсів на більшості вітчизняних виробництв знижує можливість одночасної реалізації усіх елементів ЕЧВ, але позитивним є те, що програма ЕЧВ дає змогу, при стратегічному визначенні глобальних фінансових проектів з раціоналізації виробничих процесів, на початковому етапі впровадження, вирішувати актуальні питання оптимізації виробництва без істотних матеріальних витрат, засобами, що є на виробництві.

Важливим моментом є, створення у процесі впровадження програми ЕЧВ, системи підвищення кваліфікації, навчання фахівців різного профілю основам ринкових відносин, складанню бізнес – планів, методам економії всіх видів ресурсів, скорочення шкідливих викидів у навколишнє середовище, вирішенню завдань системної оптимізації різних стадій виробничих процесів, і як результат, виробництву чистішої продукції. При цьому, що дуже важливо, формується менталітет "господарського" ставлення як до виробництва, на якому трудяться співробітники, так і до їхнього власного здоров'я, і до навколишнього природного середовища.

Досвід свідчить, що впровадження ЕЧВ відіграє позитивну роль у формуванні на підприємствах небайдужої, а саме активної екологічної політики.

Це означає формувати свою діяльність стосовно довкілля поряд з обов'язковим виконанням екологічних законів, дотриманням стандартів та нормативів, на пріоритетах ініціативного висунення природоохоронних імператив, підвищення взаємозв'язків між економічною та охороною навколишнього середовища. ЕЧВ сприятиме організації процесу управління підприємством з урахуванням соціальних екологічних та природоохоронних завдань.

Ще одним позитивним моментом є те, що модель ЕЧВ повністю відповідає вимогам, що, висуваються міжнародними системами екологічного менеджменту й аудита серії ISO 14000 і EMAS. Вона є необхідним етапом у проведенні підготовчого або попереднього аудиту на підприємствах. Тому наявність на виробництві системи ЕЧВ полегшить сертифікацію підприємства за стандартами ДСТУ, ISO або EMAS.

Ефективне впровадження ЕЧВ у виробничу діяльність вітчизняних підприємств потребує:

- формування відповідної законодавчої та нормативно-правової бази;
- інституційне забезпечення впровадження та реалізації ЕЧВ шляхом створення Національного агентства України з питань розвитку ЕЧВ;
- розробка методичного інструментарію щодо реалізації ЕЧВ на підприємствах відповідно до галузевої структури;
- формування економічного механізму стимулювання суб'єктів реалізації ЕЧВ;
- поширення інформації стосовно доцільності впровадження ЕЧВ;
- організація підготовки та перепідготовки фахівців у сфері впровадження ЕЧВ.

Висновки. Таким чином, успішна реалізація впровадження ЕЧВ на вітчизняних підприємствах сприятиме:

- впровадженню системного удосконалення технологічної, економічної та екологічної діяльності з метою скорочення обсягів утворення виробничих відходів;
- удосконаленню організаційних заходів та створенню систем екологічного менеджменту;
- створенню постійного економіко-екологічного моніторингу проектів ЕЧВ;
- мобілізації фінансових та матеріальних ресурсів для впровадження ЕЧВ;
- створенню та розвитку сучасних систем управління навколишнім середовищем з наступною сертифікацією за вітчизняними та міжнародними стандартами.

Все це сприятиме створенню передумов реалізації стратегії індустріального розвитку національної економіки на інноваційних принципах, її модернізації та оновлення для зміцнення конкурентоспроможності та забезпечення сталого розвитку України.

Література

1. **Стратегічні** напрями переходу України на засади сталого розвитку в контексті її інтеграції до Європейського співробітництва/ Під ред. акад. НАН України Е.В. Соботівича. – К.: Салютіс, 2005. – 44 с.
2. **Національна** концепція впровадження та розвитку екологічно чистого виробництва в Україні. – Одеса: ІПРЕД НАН України, 2005. – 24 с.
3. **Хумарова Н.І.** Концептуальні підходи формування стратегії екологічного чистого виробництва в Україні// Nowa ekonomia a spoleczenstwo. – Lublin: Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawla II, 2006. – Р. 434-440.
4. www.baikalwave.eu.org
5. **Пабат А., Хамініч С.** Стратегічний менеджмент конкурентоспроможності національної економіки в перспективі Євроінтеграції// Економіст. – 2005, № 12. – С. 59-61.