

КОНЦЕПТУАЛЬНА МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ

О. В. МАКАРА, доктор економічних наук;

В. Ю. ПЕТРИНКА

(Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки)

Анотація. У статті розкрито сутність побудови концептуальної моделі формування стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства на основі енергозбереження, що дасть змогу підвищити експортний потенціал країни, конкурентоспроможність вироблених товарів і послуг, а також забезпечити ефективність функціонування промислових підприємств завдяки більш ефективному використанню енергетичних ресурсів.

Ключові слова: інноваційний розвиток, стратегія інноваційного розвитку, енергозбереження, інноваційний потенціал енергозбереження.

На сучасному етапі економічного розвитку, коли простежується певна тенденція до зростання виробництва, дуже важливо якомога точніше спрогнозувати зміну об'ємних і номенклатурних потреб економіки. Світова практика показує, що впровадження нових технологій, техніки та пілотних проектів із розробки енергоефективних матеріалів, розвиток передових енергозберігаючих технологічних рішень дає змогу не тільки зробити умови життя людей більш комфортними та сприятливими, а й забезпечити значну економію невідновлюваних енергетичних ресурсів більш технологічними та ефективними методами.

Розвиток процесів ринкової економіки визначає інновації та інноваційну діяльність основоположними факторами підвищення ефективності виробництва будь-якого господарюючого суб'єкта (будь-якої господарюючої системи). Тому питанням управління інноваціями та інноваційною діяльністю підприємства з позиції енергозбереження варто приділити особливу увагу.

Вагомий науковий внесок у дослідження проблем створення інновацій за сучасних умов розвитку економіки зробили В. Апопій, І. Балабанова, Г. Башнянин, В. Вернадський, Ю. Дайновський, Н. Краснокутська, М. Круп-

ка, О. Кузьмін, М. Мізюк, А. Мокій, П. Савлук, В. Шевчук та ін. Теоретичні та прикладні аспекти з питань регулювання інноваційних процесів у промислових підприємствах щодо енергозбереження в Україні висвітлені у працях О. Амоші, В. Гейця, В. Гришко, О. Дація, М. Корецького, А. Мазаракі, В. Микитенко, Ю. Свірчевської, Л. Федулової.

Проте постановка проблеми у контексті формування стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства на основі енергозбереження ще необхідно більш глибоко дослідити.

Метою нашого дослідження є окреслення методології побудови концептуальної моделі формування стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства на основі енергозбереження.

З метою науково-методичного забезпечення процесу формування стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства на основі енергозбереження пропонуємо таку концептуальну модель її розробки, яка розкриває логічну послідовність виконання всього комплексу робіт, що будуть спрямовані на підвищення енергозбереження, ефективності використання енергетичних ресурсів у процесі виробництва продукції (рис. 1).

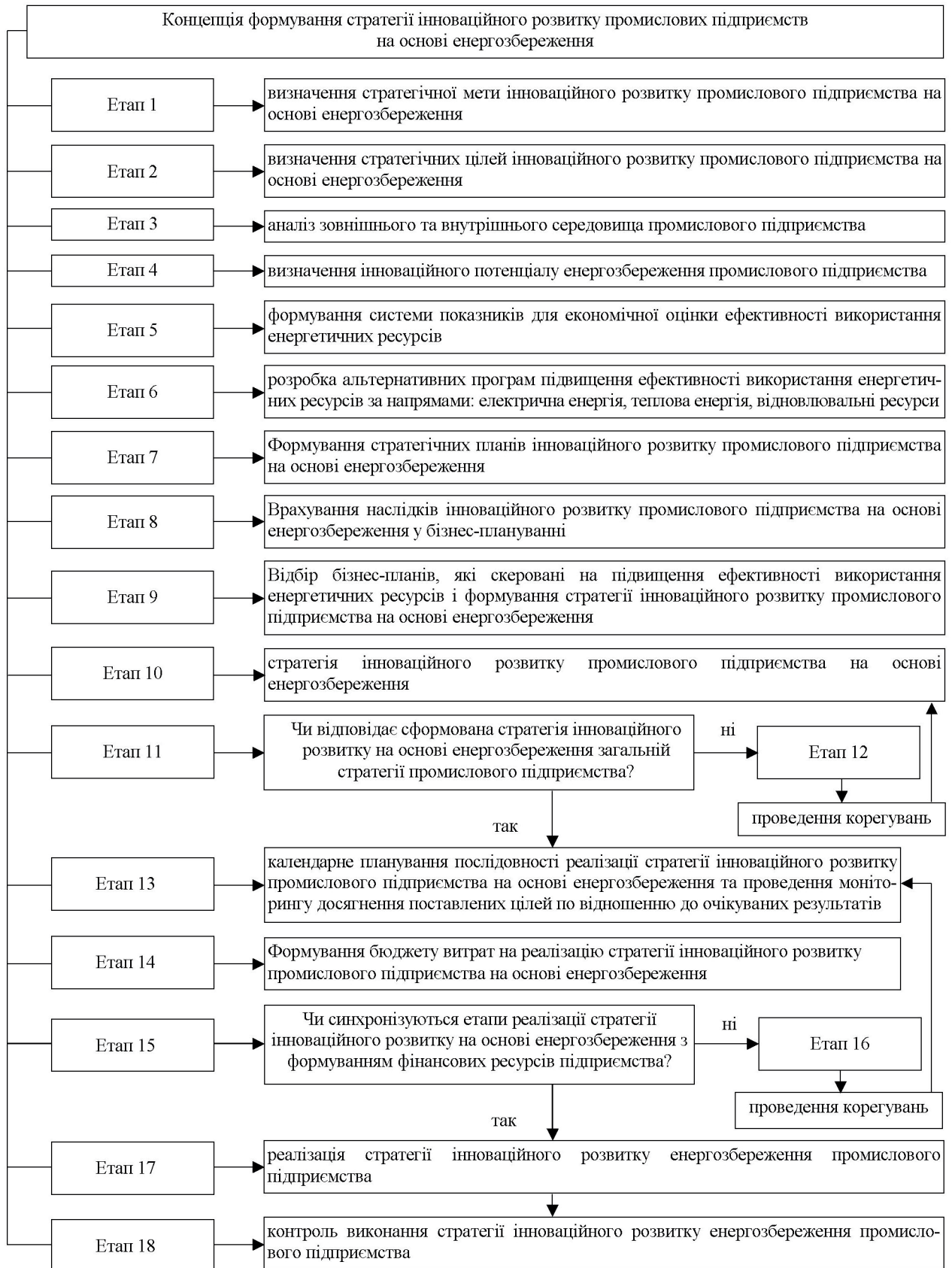


Рис. 1. Концепція формування стратегії інноваційного розвитку енергозбереження промислового підприємства

Початковим етапом є визначення стратегічної мети інноваційного розвитку промислового підприємства на основі ергозбереження: підвищення конкурентоспроможності продукції завдяки більш ефективному використанню енергетичних ресурсів на основі інноваційної складової системи ергозбереження на промисловому підприємстві (етап 1). Водночас стратегія інноваційного розвитку промислового підприємства на основі ергозбереження повинна бути узгоджена із загальною стратегією його розвитку. Стратегічна мета інноваційного розвитку промислового підприємства на основі ергозбереження, яка є за своїм характером функціональна, повинна бути узгоджена з цілями та напрямками її формування (етап 2).

Цілі є орієнтирами для всіх подальших етапів стратегічного планування і одночасно накладають певні обмеження на напрями діяльності організації під час аналізу альтернатив розвитку [1, с. 45].

Визначимо головні стратегічні цілі інноваційного розвитку промислового підприємства на основі ергозбереження: проведення єдиної інноваційної та інвестиційної політики у сфері ергозбереження; формування достатнього обсягу інвестиційних ресурсів і оптимізації їх структури; прийнятність рівня інвестиційних ризиків у процесі здійснення майбутньої господарської діяльності.

На третьому етапі проводиться аналіз зовнішнього та внутрішнього середовища промислового підприємства (етап 3), основною метою якого є оцінка поточного стану підприємства, виявлення конкурентних переваг і визначення пріоритетних напрямів розвитку з урахуванням можливих змін у поведінці зовнішнього середовища.

Аналіз зовнішнього середовища, за допомогою якого розробники стратегії контролюють зовнішні по відношенню до організації чинники з метою передбачення потенційних загроз і можливості розвитку в майбутньому. Його рекомендується закінчувати складанням переліку зовнішніх можливостей і небезпек, розташовуючи їх за ступенем зменшення значимості [2, с. 132]. На думку автора, необхідно оцінити відповідність стратегії інноваційного розвитку ергозбереження промислового

підприємства із запропонованими змінами зовнішнього інвестиційного та інноваційного середовища, де в процесі цієї оцінки визначається, наскільки розроблена стратегія відповідає змінам кон'юнктури ринку.

Також варто врахувати збалансованість стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства на основі ергозбереження зі змінами внутрішнього середовища: такий етап дасть змогу визначити, наскільки масштаби, напрями та форми стратегії інноваційного розвитку ергозбереження промислового підприємства взаємозв'язані з можливостями формування внутрішніх інвестиційних ресурсів, кваліфікацією інвестиційних менеджерів, організаційною структурою управління інноваційною діяльністю, інвестиційною культурою та іншими параметрами внутрішнього інвестиційного потенціалу.

У ході здійснення стратегічного аналізу внутрішнього середовища керівництво повинно чітко розуміти, на якій стадії розвитку знаходиться підприємство, перш ніж вирішити, куди рухатися далі. Для цього необхідна ефективна інформаційна система, що забезпечує даними для аналізу минулих, теперішніх і майбутніх ситуацій. Грамотно проведена бізнес-діагностика сильних і слабких сторін діяльності підприємства дає реальну оцінку його ресурсів і можливостей, а також є наступним пунктом розробки стратегії.

Одним із підходів для аналізу теперішніх і перспективних напрямів господарської діяльності підприємства є методика, розроблена відомими американськими вченими А. Томпсоном і А. Стріклендом [3, с. 176]. Автор поділяє їх думку стосовно того, що необхідні дослідження: розмаху діяльності та ступеня різноманітності продукції, що виробляється, диверсифікованості, загального характеру та природи придбань, продажів частки власності, структури та спрямованості діяльності за останній період, відносини до зовнішніх загроз, цілей, критеріїв розподілу ресурсів і структури капітальних вкладень у виготовлення продукції, ставлення до фінансового ризику керівників, рівня і ступеня концентрації зусиль у сфері НДДКР, стратегій окремих функціональних підрозділів.

Успіх стратегії в зовнішньому середовищі залежить від внутрішніх організаційних можливостей, зокрема загальноуправлінських, які включають кваліфікацію і кругозір провідних керівників, культуру відносин, методи управління та організаційну структуру, вміння управлінського персоналу вести організаційну роботу.

Для вивчення зовнішнього та внутрішнього середовища функціонування промислового підприємства варто застосувати SWOT-аналіз, що дасть змогу дослідити взаємовплив зовнішнього та внутрішнього середовища промислового підприємства. Застосування SWOT-аналізу спрямоване на виявлення можливостей і загроз із боку зовнішнього середовища, а також сильних і слабких сторін усередині підприємства. У процесі SWOT-аналізу досліджуються складові макросередовища, мікросередовища і внутрішнього середовища промислового підприємства.

Аналіз зовнішнього середовища контролює зовнішні фактори впливу на промислове підприємство з метою оцінки потенційних загроз і розробляє плани на випадок виникнення непередбачених обставин, а також формує стратегію, що дає змогу досягти поставлених цілей і перетворити потенційні загрози в можливості для подальшого розвитку. Першим кроком у разі проведення аналізу факторів зовнішнього середовища є збір інформації про тенденції у змінах середовища функціонування підприємства. Для виконання цього завдання можна залучати як власних співробітників промислового підприємства, так і зовнішніх консультантів. Джерелами інформації для проведення аналізу є професійні журнали, книги й газети, інформаційні системи, Інтернет, наукові дослідження, що ведуться в університетах та НДІ, постачальники, розповсюджувачі, покупці, конкуренти та ін. Після обробки вихідної інформації формуються періодичні оглядові доповіді керівництву (топ-менеджерам), завданням яких є визначення можливостей і загроз.

Досліджуються такі складові макросередовища:

- економічна складова макросередовища промислового підприємства (аналізується динаміка економічного зростання в країні

та регіонах, галузева структура зростання, зміна енергоємності споживання, політика енергозбереження);

- нормативно-правова складова макросередовища промислового підприємства (вивчається законодавча база, що регулює енергозберігаючу діяльність підприємств);

- енергетична складова макросередовища промислового підприємства (визначається відповідність розробленої стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства на основі енергозбереження загальній стратегії інноваційного розвитку енергозбереження країни та регіону);

- технологічна складова макросередовища промислового підприємства (досліджується сучасний стан і тенденції науково-технічного прогресу, поява сучасного енергоефективного устаткування, зміни в технології виробництва, конструкційних матеріалах, управлінні, технології збору, обробки й передачі інформації тощо);

- екологічна складова макросередовища промислового підприємства (вивчаються вимоги природоохоронних органів до дотримання гранично допустимих величин викидів і відходів, можливі причини застосування штрафних санкцій).

У процесі вивчення мікросередовища досліджуються:

- конкуренти (проводиться аналіз поточної стратегії конкурентів, їх майбутніх цілей, сильних і слабких сторін, здійснювана ними діяльність із підвищення ефективності використання енергетичних ресурсів);

- динаміка попиту на продукцію підприємства.

Після аналізу й оцінки факторів зовнішнього середовища визначаються сильні та слабкі сторони всередині підприємства. Під час дослідження внутрішнього середовища промислового підприємства вивчаються процеси отримання та споживання енергетичних ресурсів, використовувана технологія виробництва, стан обладнання, конкурентні переваги промислового підприємства, рівень кваліфікації персоналу промислового підприємства, цілі загальної економічної стратегії, можливості формування фінансових ресурсів.

Кінцевою метою аналізу внутрішнього середовища підприємства є визначення сильних і слабких сторін для формування стратегії, яка буде зорієнтована на підвищення його конкурентоспроможності.

На четвертому етапі необхідно визначити інноваційний потенціал енергозбереження промислового підприємства. У процесі реалізації стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства на основі енергозбереження необхідно розглянути потенційні можливості підприємства щодо формування необхідного обсягу інвестиційних ресурсів за всіма джерелами і формами; чи є на інвестиційному ринку достатній перелік фінансових інструментів, що забезпечить формування ефективного інвестиційного портфеля; які організаційні й технічні можливості успішної реалізації вибраної інноваційної стратегії.

Для подальшого підвищення ефективності роботи в ринкових умовах необхідно оцінити інноваційний потенціал енергозбереження промислового підприємства, що характеризує енерготехнологічні, економічні та організаційні можливості позиціонування підприємства на конкурентному ринку й ефективного управління ринковими ризиками. Цей потенціал може бути визначений на основі характеристик і показників.

На цьому етапі варто проаналізувати показники для визначення статусу підприємства на енергоринку та оцінити ступінь готовності енергоменеджменту до роботи на енергоринках: забезпечення приладами технічного та комерційного обліку, прогресивність організаційної структури управління енергогосподарством, резерв енергозбереження, енергоємність продукції, структура споживання енергоресурсів.

На п'ятому етапі для економічної оцінки різних напрямів реалізації стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства на основі енергозбереження формується система показників, що характеризує економічну ефективність реалізації стратегії; оцінка економічної ефективності стратегії інноваційного розвитку енергозбереження промислового підприємства здійснюється перш за все на основі прогнозних розрахунків раніше розглянутої

системи основних інноваційних коефіцієнтів і заданих цільових стратегічних нормативів, зіставлених із базовим їх рівнем.

На наступному шостому етапі розробляються альтернативні програми, проекти, які спрямовані на досягнення поставленої мети – підвищення ефективності використання енергетичних ресурсів за різними напрямками (теплова енергія, електрична енергія, інші види відновлюваних ресурсів). Для контролю за процесом реалізації стратегії і досягненні зазначених її цілей розробляються програми, проекти.

Вищезазначені проекти, програми можуть фінансуватись за кошти донорів і міжнародної технічної допомоги. Однак міжнародні проекти не в змозі забезпечити всі потреби фінансування оновлення інфраструктури. Не мають можливості задовольнити потреби у коштах для енергоефективної модернізації ні державний, ні місцеві бюджети. Саме бізнес може як запропонувати сучасні технічні рішення для конкретних проектів, так і знайти джерела фінансування для їх упровадження. Проте для залучення коштів приватних інвесторів у цей сектор важливо забезпечити юридичний механізм їх повернення, зокрема, за рахунок отриманих заощаджень від зменшення споживання тепла та електроенергії [4].

Водночас необхідно вибрати принциповий підхід до управління енергетичними витратами, який може бути реалізований або на основі мінімізації енергетичних витрат, або оптимізації їх величини. Перший підхід базується на впровадженні різних енергозберігаючих заходів і зміні структури взаємозамінних енергоносіїв на користь більш дешевих. Однак необхідно відзначити, що застосування цього підходу уповільнює впровадження нових прогресивних енергоємних технологій та інновацій, обмежує можливості технічного та інноваційного розвитку підприємства, фіксує досягнутий рівень ефективності. Оптимізація енергетичних витрат передбачає поєднання енергозберігаючих заходів із впровадженням нових енергоємних технологій, пошуком і вибором варіантів енергопостачання та постачальників енергетичних ресурсів і послуг, пов'язаних із енергопостачанням.

Необхідно зазначити, що використання другого підходу може призвести до збільшення витрат на енергетичні ресурси. Це може бути пов'язано із заміною дешевих енергоресурсів більш дорогими або ж збільшенням витрат ПЕР на одиницю продукції, сприяючи, однак, інноваційно-технічному розвитку підприємства та підвищенню ефективності його виробничо-господарської діяльності на перспективу.

На сьомому етапі необхідно розробити планування інноваційного розвитку енергозбереження промислових підприємств. Усі види планів повинні передбачати дії на випадок непередбачених обставин. Необхідно використовувати ситуативне планування. Стратегічні плани завжди суб'єктивні, оскільки засновані на пропозиціях. Ситуативні плани дозволяють зрозуміти, що буде, якщо прогнози не виправдаються. Адаптивний стратегічний план повинен бути сукупністю ситуативних планів, кожен із яких вступає в дію при певних ситуаціях, що складаються в зовнішньому середовищі організації.

На восьмому етапі необхідно врахувати наслідки інноваційного розвитку енергозбереження промислового підприємства у бізнес-плануванні.

По завершенні такого дослідження на основі комплексної техніко-економічної оцінки відбираються найбільш ефективний бізнес-план, реалізація якого сприяє досягненню поставлених цілей (етап 9). На цьому етапі проводиться оцінка і вибір різних бізнес-планів із показниками, які характеризують економію електричної та теплової енергії, а також інших видів енергетичних ресурсів. Крім того, визначаються економічні показники по кожному проекту (термін окупності, індекс прибутковості, внутрішня норма прибутковості й ін.). В умовах обмеженості фінансових ресурсів необхідно розробити систему показників, яка дасть змогу відібрати найбільш ефективні бізнес-плани. Крім того, при відборі варто врахувати можливий вплив тих факторів, які можуть ускладнити виконання заходів (нестача ресурсів, надмірно тривалий термін реалізації проекту та ін.).

У висновку проводиться синтез усіх програм і формується стратегія інноваційного роз-

витку промислового підприємства на основі енергозбереження (етап 10), після цього необхідно визначити, чи відповідає сформована стратегія загальній стратегії підприємства (етап 11) і, в разі необхідності, внести корективи у стратегію інноваційного розвитку промислового підприємства на основі енергозбереження (етап 12).

Далі здійснюється календарне планування реалізації обраних програм (етап 13). Для цього визначаються конкретні заходи, терміни їх виконання, задаються контрольні критерії, кількісні значення показників, які повинні бути досягнуті. Це дасть змогу вести моніторинг досягнення поставлених цілей по відношенню до очікуваних результатів.

Крім того, на цьому етапі необхідно сформувати бюджет витрат на реалізацію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства на основі енергозбереження. Більшість підприємств використовують систему бюджетування для виконання завдань розміщення ресурсів і оцінки своєї діяльності. Водночас необхідно забезпечити відповідність між бюджетними статтями та встановленими значеннями показників одночасно і на рівні підприємства, і на рівні підрозділів – центрів відповідальності.

У бюджеті визначається обсяг фінансових ресурсів, які необхідні для виконання поставлених цілей (етап 14). Серед джерел формування фінансових ресурсів можна виокремити:

- власні кошти підприємства (чистий прибуток підприємства, цільові фонди, що формуються за рахунок прибутку, амортизаційні відрахування, страхові відшкодування, інші види ресурсів);
- залучення коштів (фінансові кошти, що залучаються за рахунок емісії і розміщення акцій, кошти, що виділяють вищестоящі холдингові та акціонерні товариства, гранти та благодійні внески, державні субсидії – прямі й непрямі (у вигляді податкових та інших пільг);
- позикові засоби (банківські кредити й позики, позики в грошовій формі, що надаються небанківськими установами, державні кредити й позики, в тому числі у формі податкового інвестиційного кредиту, фінансові кошти, що залучаються за рахунок емісії і розмі-

щення облігацій, машини, устаткування, інші негрошові види ресурсів, що залучаються на основі операційного та фінансового лізингу).

Перелік можливих джерел досить значний. Однак досі основними джерелами фінансових ресурсів, які використовуються для фінансування заходів, спрямованих на підвищення енергетичної ефективності виробництва, залишаються власні кошти промислових підприємств, значну частину яких становлять чистий прибуток і амортизаційні відрахування. Обмежені можливості залучення додаткових фінансових ресурсів пояснюються високими ризиками, зумовленими невизначеністю поведінки зовнішнього середовища, іноді досить тривалим терміном окупності заходів.

Для розробки найбільш оптимальної структури джерел фінансових ресурсів підприємству варто проаналізувати всі доступні методи фінансування відібраних проектів. Водночас важливо забезпечити синхронізацію формування фінансових ресурсів із етапами реалізації програм, спрямованих на підвищення ефективності використання енергетичних ресурсів (етап 15). Якщо така синхронізація не забезпечується, виникає необхідність скоригувати календарний план реалізації окремих етапів цих програм відповідно до можливостей формування фінансових ресурсів (етап 16).

Наступний етап формування концептуальної моделі передбачає реалізацію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства на основі енергозбереження (етап 17).

На цьому етапі визначаються конкретні організаційні шляхи з реалізації відібраних програм, встановлюються терміни виконання робіт і конкретні виконавці. Процес реалізації сформованої стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства на основі енергозбереження повинен постійно контролюватися з метою виявлення можливих відхилень від запланованих показників, установлення причин відхилень, які виникають, і розробки заходів для їх усунення (етап 18). Крім того, на цьому етапі необхідно відстежувати зміни у зовнішньому та внутрішньому середовищі та проводити в міру необхідності коригування стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства на основі енергозбере-

ження, плану її реалізації, показників або термінів виконання поставлених цілей.

Отже, запропонована нами концептуальна модель формування стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства на основі енергозбереження, адаптована до можливих змін поведінки зовнішнього та внутрішнього середовища, спрямована на досягнення мети підвищення ефективності функціонування промислових підприємств унаслідок більш ефективного використання енергетичних ресурсів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Інноваційна стратегія українських реформ / Гальчинський А. С., Геєць В. М., Кінах А. К., Семиноженко В. П. – Київ : Знання України, 2002. – 336 с.
Innovatsiina stratehiia ukrainiskykh reform / Halchynskiyi A. S., Heiets V. M., Kinakh A. K., Semynozhenko V. P. – Kyiv : Znannia Ukrainy, 2002. – 336 s.
2. Гаман М. Механізми державної підтримки інноваційного розвитку економіки / Гаман М. // Вісник УАДУ при Президентіві України. – 2003. – № 2. – С. 59–67.
Haman M. Mekhanizmy derzhavnoi pidtrymky innovatsiinoho rozvytku ekonomiky / Haman M. // Visnyk UADU pry Prezydentovi Ukrainy. – 2003. – № 2. – S. 59–67.
3. Томпсон А. А. Стратегический менеджмент. Искусство разработки и реализации стратегии : учебник для вузов / А. А. Томпсон, А. Дж. Стрикленд ; пер. с англ. под ред. Л. Г. Зайцева, М. И. Соколовой. – Москва : Банки и биржи, ЮНИТИ, 1998. – 576 с.
Tompson A. A. Strategicheskiiy menedzhment. Iskusstvo razrabotki i realizatsii strategii : uchebnyk dlya vuzov / A. A. Tompson, A. Dzh. Striklend ; per. s angl. pod red. L. G. Zaytseva, M. I. Sokolovoy. – Moskva : Banki i birzhi, YuNITI, 1998. – 576 s.

4. Комплексна державна програма енергозбереження України [Електронний ресурс] / Схвалена Постановою Кабінету Міністрів України № 148 від 5 лютого 1997 р. – 220 с. – Режим доступу: www.necin.com.ua. – Назва з екрана.
- Kompleksna derzhavna prohrama enerhozberezhennia Ukrainy [Elektronnyi resurs] / Skhvalena Postanovoiu Kabinetu Ministriv Ukrainy № 148 vid 5 liutoho 1997 r. – 220 s. – Rezhym dostupu: www.necin.com.ua. – Nazva z ekrana.

О. В. Макара, доктор экономических наук; **В. Ю. Петринка** (Восточноевропейский национальный университет имени Леси Украинки). **Концептуальная модель формирования стратегии инновационного развития промышленного предприятия на основе энергосбережения.**

Аннотация. В статье раскрыта сущность построения концептуальной модели формирования стратегии инновационного развития промышленного предприятия на основе энергосбережения, что позволит повысить экспортный потенциал страны, конкурентоспособность производимых товаров и услуг, а также обеспечить эффективность функционирования промышленных предприятий благодаря более эффективному использованию энергетических ресурсов.

Ключевые слова: инновационное развитие, стратегия инновационного развития, энергосбережения, инновационный потенциал энергосбережения.

O. Makara, Dc. Econ. Sci.; **V. Petrinka** (Lesya Ukrainka Easter European National University). **Conceptual model of formation of strategy of innovative development of industrial enterprises based energy.**

Summary. The essence of the concept of building an innovative energy saving potential of industrial enterprises is certain in the article, which will help improve the export potential of the country's competitiveness goods and services, and the efficiency of the industry to ensure through efficient use of energy resources.

Keywords: innovative development, strategy of innovative development, energy efficiency, innovative energy saving potential.