

УДК 330.341.1

Барановська А.А.

Кубишина Н.С.

канд. економ. наук, доцент

Національний технічний університет України «КПІ»

**ІННОВАЦІЙНА СТРАТЕГІЯ В СИСТЕМІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ВІТЧИЗНЯНИХ ПІДПРИЄМСТВ
АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ**

**ИННОВАЦИОННАЯ СТРАТЕГИЯ В СИСТЕМЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ**

**INNOVATIVE STRATEGY IN A SYSTEM OF COMPETITIVENESS PROVISION
OF THE DOMESTIC ALTERNATIVE ENERGETIC ENTERPRISES**

У статті розглянуто сучасний стан альтернативної енергетики та її місце в економіці України як основи сталого розвитку і конкурентоспроможності країни. Проаналізовано бар'єри, що виникають на шляху розвитку альтернативної енергетики. Розглянуто зміст та сутність інноваційної стратегії для підприємств альтернативної енергетики, Запропоновано модель реалізації інноваційної стратегії на основі використання системного підходу та стратегічного аналізу зовнішнього та внутрішнього середовища, інноваційно-інвестиційного клімату в країні, ринкової позиції підприємства, стану його інноваційного потенціалу, та визначення стратегічних альтернатив. Впровадження та дотримання запропонованої моделі сприятиме підвищенню ефективності інноваційної діяльності підприємства та зменшить ризики, що, в свою чергу, забезпечить його конкурентоспроможність на ринку альтернативної енергетики.

Ключові слова: інновації, інноваційна стратегія, стратегічні альтернативи, конкурентоспроможність підприємства, альтернативна енергетика.

В статье рассмотрено современное состояние альтернативной энергетики и ее место в экономике Украины как основы устойчивого развития и конкурентоспособности страны. Проанализированы барьеры, возникающие на пути развития альтернативной энергетики. Рассмотрены содержание и сущность инновационной стратегии для предприятий альтернативной энергетики. Предложена модель реализации инновационной стратегии на основе использования системного подхода и стратегического анализа внешней и внутренней среды, инновационно-инвестиционного климата в стране, рыночной позиции предприятия, состояния его инновационного потенциала и определение стратегических альтернатив. Внедрение и соблюдение предложенной модели будет способствовать повышению эффективности инновационной деятельности предприятия и уменьшит риски, что, в свою очередь, обеспечит его конкурентоспособность на рынке альтернативной энергетики.

Ключевые слова: инновации, инновационная стратегия, стратегические альтернативы, конкурентоспособность предприятия, альтернативная энергетика.

This article examines the current state of alternative energy and its position as a base for the sustainable development and national competitiveness of Ukrainian economics. It analyses the obstacles that can get in the way of alternative energy. The idea of an innovative strategy for alternative energy enterprises and its content is reviewed. It suggests a model of realization of an innovative strategy by means of system approach and strategic analysis considering outer and inner environment factors, an innovative-investment climate in country, its innovative potential state and definition of strategic alternatives. The introduction of and adherence to this suggested model helps to increase the effectiveness of an enterprise's innovations, meaning they become much more competitive in the alternative energy market.

Key words: *innovations, innovative strategy, strategic alternatives, enterprise's competitiveness, alternative energy.*

Вступ. Альтернативна енергетика є одним із базових напрямів розвитку технологій у світі, разом із інформаційними та нанотехнологіями вона стає важливою складовою нового постіндустріального технологічного укладу. Стан і рівень розвитку альтернативної енергетики відіграє особливу роль у створенні науково-виробничого потенціалу країни, зумовлюючи майбутній стан всієї національної економіки, динаміку та рівень її розвитку. Відповідність промисловості сучасним технологічним вимогам є визначальним фактором при реалізації інноваційних процесів у всіх сферах національного господарства нашої країни, підвищенні рівнів ресурсозбереження, продуктивності праці, екологічної безпеки.

Від інноваційної сприйнятливості та інноваційної активності підприємств енергетичної галузі залежить подальший розвиток економіки України в цілому. Тому одне з найважливіших завдань для підприємств, що працюють в секторі альтернативної енергетики, є підвищення ефективності стратегічного управління інноваційною діяльністю, що означає адаптацію управління розвитком підприємства до мінливих умов зовнішнього середовища, зниження ризиків, притаманних створенню і освоєнню інновацій, підвищення обґрунтованості вибору напрямів інноваційної діяльності, забезпечення збалансованості поточної і стратегічної інноваційної діяльності.

Для вирішення цього завдання необхідна наявність на підприємстві ефективної системи стратегічного управління інноваційною діяльністю, що представляє собою організаційну структуру, чітко розподіляє відповідальність, процеси і ресурси з метою створення та освоєння інновацій на виробництві та подальшого їх виведення на ринок, що є неодмінною умовою конкурентоспроможності підприємства в довгостроковій перспективі.

Питанням теоретичних і практичних аспектів стратегічного управління інноваційним розвитком присвячені наукові праці відомих українських і зарубіжних учених, таких, як: О. І. Волков, А. В. Гриньов, С.М. Ілляшенко,

М.А. Йохна, Н.С. Кубишина, І.А. Павленко, М.Є. Рогоза, В.В. Стадник, І.А. Тульпа, І. Ансоф, П. Друкер, М. Портер, Б Санто.

Однак, незважаючи на наявність значної кількості наукових праць, присвячених питанням стратегічного інноваційного розвитку, слід зазначити недостатнє висвітлення питань, які стосуються змісту та шляхів удосконалення управління інноваційною діяльністю підприємств у стратегічному контексті їх функціонування та розвитку, що зумовлює актуальність та необхідність даного дослідження.

Постановка завдання. Аналіз наукових джерел дає нам змогу стверджувати, питання щодо визначення та позиціонування інноваційної стратегії як засобу в межах системи і механізму забезпечення конкурентоспроможності, формування збалансованих портфелів інноваційних стратегій та ефективної системи управління інноваційним розвитком підприємства на їх основі для формування стійких конкурентних переваг, потребує подальшого дослідження.

Ускладнення політичної ситуації на Сході країни в останні два роки значно звужило інвестиційну привабливість вітчизняного ринку та призвело до зниження темпів розвитку альтернативної енергетики. Необхідність виживання вітчизняних підприємств в цих складних умовах та забезпечення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств на фоні експансії зарубіжних виробників зумовлює необхідність дослідження особливостей формування ефективної інноваційної стратегії розвитку підприємств галузі.

Методологія. Теоретичну і методологічну основу дослідження складає системний підхід до аналізу економічних процесів, методи системного аналізу, дедуктивний та індуктивний методи, праці провідних іноземних та вітчизняних вчених у досліджуваній сфері. Також, у процесі дослідження використані статистичні дослідження, елементи прогнозування, логічного узагальнення, інформаційні бази даних, матеріали періодичних видань та результати маркетингових досліджень.

Результати дослідження. Європейський вибір України на шляху інтеграції у високотехнологічне конкурентне середовище зумовив необхідність формування та запровадження інноваційної моделі розвитку, яка повинна була забезпечити високі та стабільні темпи економічного зростання, вирішити певні соціальні й екологічні проблеми, забезпечити конкурентоспроможність національної економіки, підвищити експортний потенціал країни, гарантувати їй економічну безпеку та чільне місце в Європейському Союзі. Досягнення цих цілей, згідно з моделлю інтенсивного розвитку, має забезпечувати інноваційна діяльність [3].

За інформацією Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України [9] станом на 1 квітня 2015 року в Україні встановлена потужність об'єктів відновлюваної енергетики, яким встановлено

«зелений» тариф, становить 1469,21 МВт, з яких у 2015 було введено 7,062 МВт. Зазначеними об'єктами за два місяці 2015 року вироблено 488,223 млн. кВт·год електроенергії.

Постачання електроенергії сонячними та вітровими електростанціями, що знаходяться на тимчасово окупованій території АР Крим, до Об'єднаної енергетичної системи України припинено з квітня 2014 року.

Встановлена потужність та обсяг виробленої електроенергії об'єктами відновлюваної енергетики, що працюють за «зеленим» тарифом, у 2015 році наведена в табл. 1

Таблиця 1

Встановлена потужність та обсяг виробленої електроенергії об'єктами відновлюваної енергетики, що працюють за «зеленим» тарифом, у 2015 році [9]

№ п/п	Напрямок відновлюваної енергетики	Загальна кількість об'єктів відновлюваної енергетики	Встановлена потужність, МВт		Вироблено електроенергії у 2015 році, млн. кВт·год.
			станом на 01.04.15	введена у 2015 році	
1	Вітроенергетика	21	513,893	0	314,672
2	Сонячна енергетика	102	824,722	5,774	75,067
3	Мала гідроенергетика	105	81,385	1,288	66,999
4	Біомаса	5	35,2	0	20,121
5	Біогаз	9	13,858	0	11,364
	Всього	242	1 462,168	7,062	488,223

Встановлена потужність та обсяг виробленої електроенергії об'єктами відновлюваної енергетики, що працюють за «зеленим» тарифом, у 2010-2014 роках наведена в табл. 2.

Таблиця 2

Встановлена потужність та обсяг виробленої електроенергії об'єктами відновлюваної енергетики, що працюють за «зеленим» тарифом, у 2010-2014 роках [9]

Напрямок відновлюваної енергетики	Встановлена потужність, МВт					Виробництво електроенергії, млн. кВт·год.				
	2010	2011	2012	2013	2014	2010	2011	2012	2013	2014
Вітроенергетика	76,6	146,4	193,8	334,1	513,9	49,2	89	257,5	636,5	1171,5
Сонячна енергетика	2,5	188,2	371,6	748,4	818,9	0,5	30,1	333,6	562,8	485,2
Мала гідроенергетика	62,5	70,8	73,5	75,3	80,3	192,5	203,4	171,9	286	250,7
Біомаса	4,2	4,2	6,2	17,2	35,2	0,002	9,6	17,7	32,4	60,9
Біогаз	-	-	-	6,5	13,9	-	-	-	5	39,3

Всього	145,8	409,6	645,1	1181,5	1462,2	242,2	332,1	780,7	1522,7	2007,6
--------	-------	-------	-------	--------	--------	-------	-------	-------	--------	--------

Структура виробництва електроенергії об'єктами відновлюваної енергетики, що працюють за «зеленим» тарифом, за 2014 рік наведена на діаграмі рис. 1.

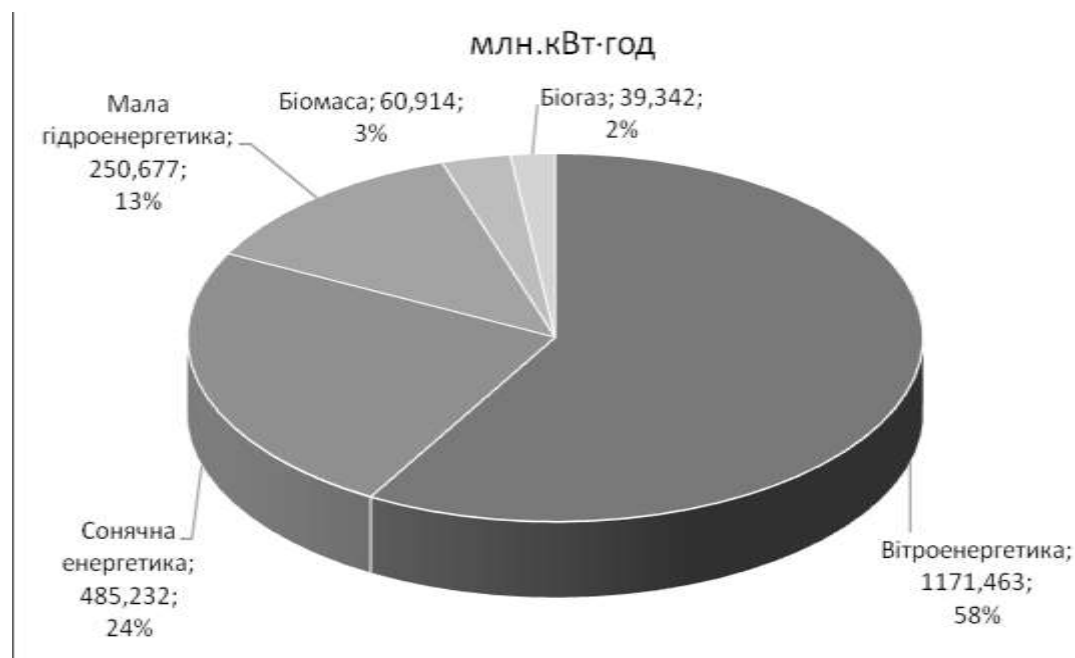


Рис. 1. Структура виробництва електроенергії об'єктами відновлюваної енергетики, що працюють за «зеленим» тарифом, за 2014 рік [9]

У 2014 році об'єктами відновлюваної енергетики вироблено 2,0076 млрд. кВт·год, що становить 1,21% від загального обсягу кінцевого споживання електроенергії в Україні (165,97 млрд. кВт·год).

Як видно з табл. 1 та 2, темпи розвитку відновлювальної енергетики в 2015 р. сповільнились. Така ситуація свідчить про те, що розвиток галузі сильно залежить від зовнішнього середовища, оскільки погіршення політичного клімату в країні внаслідок анексії Криму та військових дій на Сході країни різко знизили інвестиції в цю галузь енергетики. Крім того, цей період визначається непослідовними кроками Уряду України - в лютому та березні 2015 р. через надзвичайний стан в енергетиці "зелений" тариф був суттєво знижений. У результаті інвестор втратив віру у сектор і призупинив подальше інвестування. Відновлювана енергетика у 2015 році розвивалася за інерцією, виконувалися старі проекти.

Втім, необхідно відзначити і позитивні зрушення. 4 червня 2015 Верховною Радою України ухвалено Закон «Про внесення змін до деяких законів України щодо забезпечення конкурентних умов виробництва електроенергії з альтернативних джерел енергії» [1]. Даний закон зрівноважив величини «зелених» тарифів для різноманітних видів відновлюваних джерел

енергії і скасував «правило місцевої складової», запровадивши при цьому спеціальну надбавку до "зеленого" тарифу для національних виробників обладнання для відновлюваної енергетики. Прийнятий Закон повинен забезпечити довгострокові умови для розвитку галузі.

Інша проблема, що в Україні середнього класу, який повинен бути локомотивом розвитку цього сектору енергетики, майже не існує. Є багаті, є певний «розмитий» середній клас, і дуже багато бідних чи наближених до бідних. У Німеччині середній клас був рушієм цього всього процесу. Не усунута і поки що не буде усунута проблема, яка лежить не в площині самих станцій, а в площині економіки. Мова йде про доходи населення, банківську систему. Гроші в Україні дуже дорогі, комерційні банки працюють сьогодні за 25 % і вище. Це в принципі неприйнятно для сектору альтернативної енергетики, це не той сектор, який дає оборот коштів за півроку або за рік.

Крім того, на сьогоднішній день однією з найважливіших особливостей ринку альтернативної енергетики України є значне переважання продукції іноземних виробників у загальній структурі пропозиції (так, наприклад, частка обладнання для сонячної енергетики у загальному обсязі продажів досягає близько 90%). Більшість з представлених на ринку компаній є або філіями великомасштабних зарубіжних виробників, або ж дистриб'юторами обладнання, що виробляється світовими лідерами. Слід також зазначити, що в цей час на ринку з'явилася ще одна реальна небезпека, - це агресивна експансія демпінгуючих китайських виробників, яка уже призвела до банкрутства безлічі компаній в Європі.

Як відомо з теорії маркетингу, забезпечити конкурентну перевагу підприємства можливо або на основі стратегії мінімальних витрат, або на підставі стратегії диференціації за різними параметрами (що визначається засобами диференціації), або за логікою оптимізації витрат, або на основі стратегії випередження (створення інноваційної цінності).

В цьому контексті для певного підприємства галузі в якості інноваційних стратегій для забезпечення конкурентоспроможності можна запропонувати стратегічні альтернативи, наведені на рис. 2.

Усі ці засоби стратегічних альтернатив можуть бути застосовані для забезпечення конкурентної переваги підприємства альтернативної енергетики в контексті різних щодо масштабів галузево-ринкових сегментів (весь ринок галузі чи окремий його сектор) ведення бізнесу (і, відтак, здійснення конкуренції) підприємством.

Розглядаючи стратегічні альтернативи портфеля стратегії інновацій, необхідно зазначити, що, з одного боку, вони повинні бути вмотивовані ринком, його потребами, а з другого – можливими до застосування інноваціями, оскільки ці стратегічні альтернативи стосуються обґрунтування конкретних інновацій та загалом інноваційного процесу на підприємстві,

необхідних для задоволення цих потреб або навіть забезпечення формування нових.

Вони пов'язані з типом підприємства, рівнем його розвитку, раніше обраними поточними загальними та продуктово-товарними стратегіями, стратегіями розвитку маркетингу та виробництва, структурою фундаментальних і прикладних досліджень.

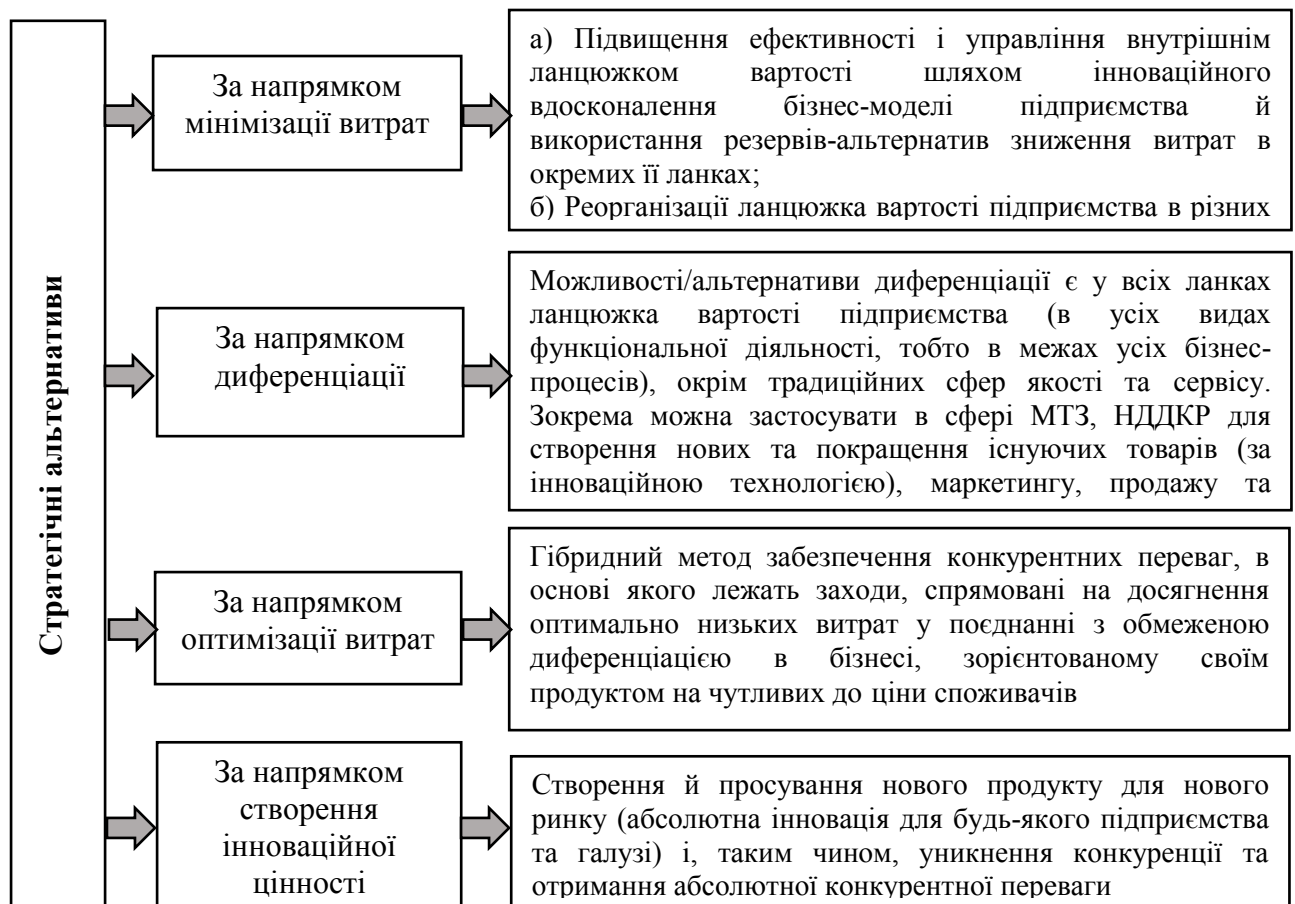


Рис. 2. Стратегічні альтернативи для підприємств альтернативної енергетики (розроблено автором на основі [5])

Визначення стратегії загального напрямку інновацій та формування портфеля інноваційних стратегій визначається на основі:

а) інноваційних можливостей підприємства (зіставлення інноваційного потенціалу підприємства та інноваційно-інвестиційного клімату в країні за допомогою SWOT-аналізу);

б) стратегічних інноваційних цілей підприємства та його основних інноваційних завдань (наприклад, створення нового продукту на основі впровадження нової технології, перехід на новий вид сировини – наприклад, полікремнію для сонячної енергетики), визначених з огляду на його

інноваційні позиції та тих, що задають і визначають на майбутнє загальну стратегію підприємства (агресивну, наступальну чи захисну).

У цілому формування портфеля інноваційних стратегій підприємств сектору альтернативної енергетики здійснюється в контексті конкретних параметрів його інноваційних цілей і відповідних їм інноваційних завдань та основних факторів інноваційного розвитку цього підприємства та сукупність чинників, що впливають на їх відбір. А саме: науково-технічний потенціал, рівень розвитку дослідно-експериментальної бази; стан нематеріальних активів та наявність результатів вже виконаних НДДКР; структура продукції з врахуванням частки ринку, стадій життєвого її циклу; наявність фінансових та інвестиційних ресурсів тощо.

Формування портфеля інноваційних стратегій підприємства повинне відбуватися на основі стратегічного аналізу зовнішнього та внутрішнього середовища, ринкової позиції підприємства, стану його інноваційного потенціалу та відповідати загальній стратегії розвитку підприємства, бути прийнятним для нього за рівнем ризику, базуватися на даних маркетингових досліджень щодо готовності ринку сприйняти інновації. Значний вплив, при цьому, має інноваційний потенціал. При сприятливих умовах зовнішнього середовища та сильному інноваційному потенціалі підприємство має можливість використати наступальну інноваційну стратегію, та скористатися такими стратегіями НДДКР як лідерства в дослідженнях, випереджаючої наукомісткості, радикального випередження.

При несприятливих умовах і наявності сильного інноваційного потенціалу підприємству доцільно застосовувати такі інноваційні стратегії: захисну, стратегію „ніші”, а щодо НДДКР – ліцензійну, підтримки продуктового ряду, або інші комбінації, наприклад помірною наступальною стратегією диференціації.

Відповідно, при сприятливих умовах і низькому рівні інноваційного потенціалу підприємству доцільно використовувати стратегію зростання за рахунок інтеграції та диверсифікації, інноваційні стратегії – імітаційну та „стратегію ніші”, а щодо НДДКР – ліцензійну, наслідування життєвому циклу, ретро нововведень, підтримки продуктового ряду, продуктової та процесної імітації.

Завоювання нових ринків, створення нового продукту, диверсифікація діяльності спричиняють підвищенні ризики, тому на вибір інноваційних стратегій значний вплив мають фінансові можливості підприємства. Чим більші фінансові можливості, тим більший діапазон вибору варіантів інноваційних стратегій.

При обмеженості фінансових можливостей важливу роль в інноваційній діяльності підприємств альтернативної енергетики відіграє інноваційне співробітництво. Прикладом може слугувати тісна співпраця ПАТ "Квазар" з

Інститутом фізики напівпровідників НАН України, що дозволило впровадити цілий ряд інноваційних проектів. Крім того, ця компанія переорієнтувала виробництво фотоелектричних модулів для сонячної енергетики з зарубіжних постачальників полікремнію на вітчизняного постачальника ТОВ "Пілар", що дало змогу зменшити ціни на фотовольтаїку.

Реалізація інноваційної стратегії для підприємств альтернативної енергетики повинні відбуватися на основі моделі, представленої на рис. 3. Модель складається з 4-х етапів: аналіз, планування, реалізація, контроль, два з яких (аналіз та планування) відносяться до стратегічного аналізу.

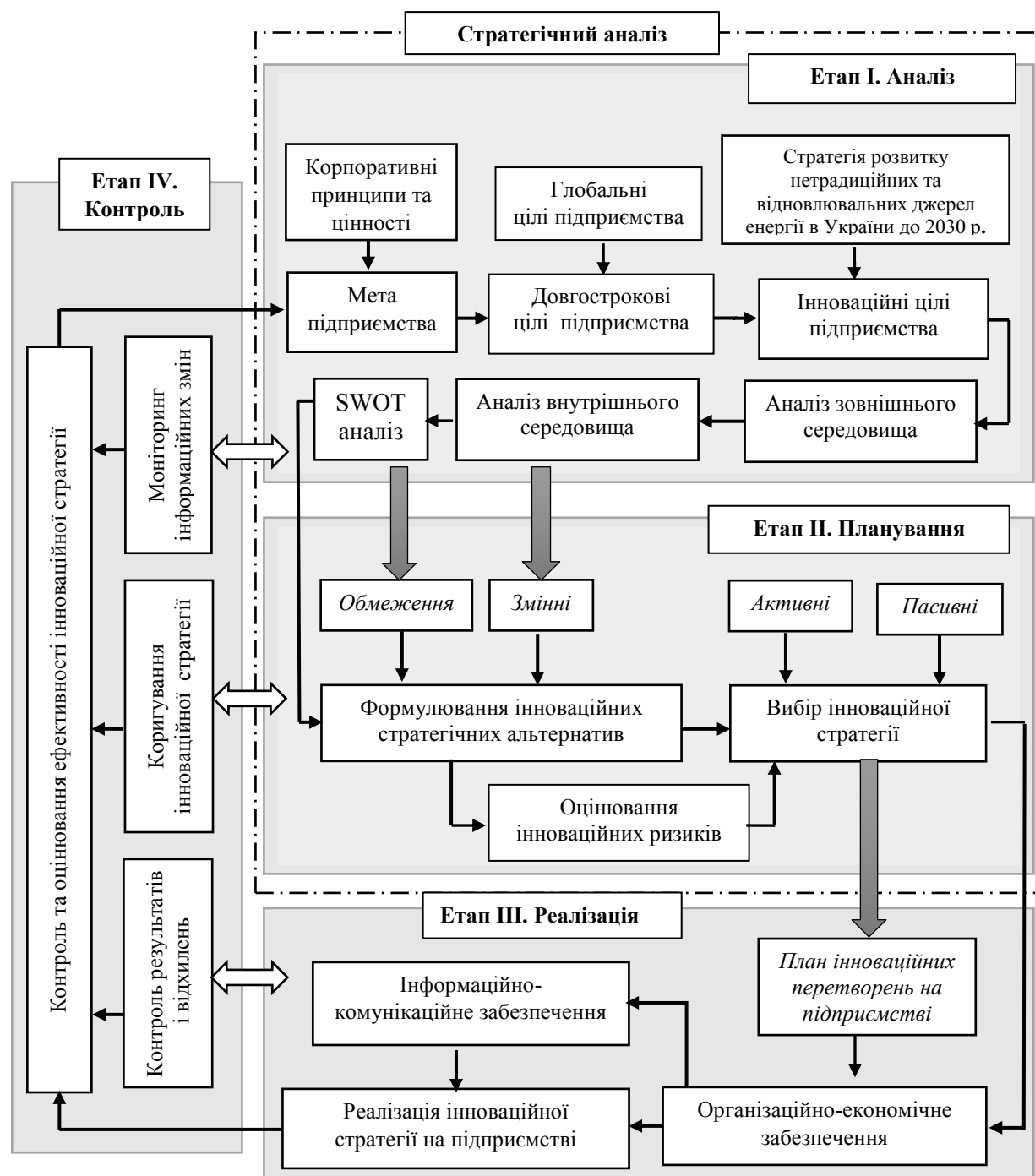


Рис. 3. Модель реалізації інноваційної стратегії підприємства на ринку альтернативної енергетики (розроблено автором на основі [8])

Завдання першого етапу полягає в послідовному стратегічному аналізі зовнішнього та внутрішнього середовища та підготовці вхідних даних у вигляді змінних та обмежень, що будуть використані для вибору інноваційної стратегії. Вивчення основних факторів впливу на вибір інноваційної стратегії, виявлення сильних та слабких сторін діяльності підприємства та його конкурентів, дозволить краще продумати інноваційну стратегію підприємства.

На етапі планування проводиться дослідження на основі вхідних даних альтернативних шляхів інноваційного розвитку у відповідності до набору запропонованих змінних та обмежень, з обов'язковою оцінкою ризиків, і формуванні інноваційної стратегії, яка задовольняє бачення керівництвом напрямів стратегічного інноваційного розвитку підприємства та відображає реальні можливості підприємства, а саме стан забезпечення його ресурсами для оптимального задоволення потреб ринку.

Етап реалізації інноваційної стратегії характеризується багаторівневою ієрархічною структурою зі зв'язками між її структурними елементами. Реалізація інноваційної стратегії повинна відбуватися на основі плану інноваційних перетворень при відповідному організаційно-економічному та інформаційно-комунікаційному забезпеченні, що оптимальним чином задовольняє існуючі потреби та обмеження.

На етапі контролю здійснюється узгодження інформації між блоками моделі. При цьому відбувається постійний моніторинг інформаційних змін і при виявленні загроз зовнішнього та внутрішнього середовища, або відхилень від запланованих результатів, проводиться корегування інноваційної стратегії.

Забезпечення конкурентоспроможності при реалізації інноваційної стратегії можливе лише при взаємоузгодженості виробничих, фінансових, кадрових ресурсів підприємства, збутової та товарної стратегій, а також ринкової стратегії стосовно різних видів ринків і їх сегментів. В іншому випадку реалізація інноваційної стратегії підприємства буде малоефективною.

Висновки. Основні положення наукової новизни отриманих результатів дослідження полягають у визначенні важливості інновацій на вітчизняних підприємствах альтернативної енергетики, зумовлених економічною необхідністю, оскільки підтримка належного рівня їх конкурентоспроможності в сучасних умовах неможлива без інвестицій у НДДКР, розробки або придбання нових технологій, освоєння випуску нових продуктів відповідно вимог ринку. Окрім цього, в нинішніх умовах вітчизняні підприємства опиняються перед необхідністю шукати шляхи та можливості нарощування обсягів продажу й збільшення прибутків усіма можливими

способами. А найефективнішим способом вирішення цієї проблеми є побудова ефективної моделі реалізації інноваційної стратегії на основі маркетингових інструментів.

Література:

1. Закон України. Про внесення змін до деяких законів України щодо забезпечення конкурентних умов виробництва електроенергії з альтернативних джерел енергії //Відомості Верховної Ради (ВВР), 2015, №33, ст.324
2. Закон України "Про інноваційну діяльність"/ Із змінами та доповненнями //Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2014, №2-3, ст.41
3. Амоша О.І. Інноваційний шлях розвитку України: проблеми та рішення / О.І. Амоша //Економіст. – 2008. – № 6. – С. 28-34.
4. Барановська А.А. Інноваційна діяльність – перспективний напрям на ринку альтернативної енергетики України: / Барановська А.А., Кубишина Н.С./- Збірник наукових праць молодих вчених НТУУ КПІ «Актуальні проблеми економіки та управління», Випуск 9, 2015.
5. Ковтун О. Інноваційні стратегії для вітчизняних підприємств. – Економіст. №1, 2012 р., с.31-38.
6. Кубишина Н.С. Маркетинговий аспект формування інноваційних стратегій [Текст] / Н. С. Кубишина // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. Збірник наукових праць. – К. : – 2003. – №4. – С.148–153.
8. Рогоза М.Є. Стратегічний інноваційний розвиток підприємств: моделі та механізми : монографія / М. Є. Рогоза, К. Ю. Вергал. – Полтава : РВВ ПУЕТ, 2011. – 136с
9. Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України. Інформація щодо виробництва альтернативних видів палива та енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://sae.gov.ua/uk/activity/vidnovlyuvana-enerhetyka/suchasny-stan>