

МОДУЛЬНИЙ ПРИНЦИП ФОРМУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОПОЗИЦІЙ ПРІОРИТЕТНИХ НАПРЯМКІВ РОЗВИТКУ ВИСОКИХ ТЕХНОЛОГІЙ*

© 2015 МЕЛЬНИК О. Г.

УДК 330341.1:330.322(477)

Мельник О. Г. Модульний принцип формування інвестиційних пропозицій пріоритетних напрямків розвитку високих технологій

У статті розглянуто ряд підходів до визначення пріоритетних напрямків залучення інвестицій у розвиток високих технологій в комплексі з пріоритетними напрямками міжнародного співробітництва України в патентній та дослідницькій сферах. Запропоновано методичний підхід до підвищення ефективності розробки інвестиційних пропозицій для залучення іноземних інвестицій у розвиток високотехнологічного сектора України. Запропоновано «патентно-модульну модель» для розробки «патентно-технологічного модуля для залучення інвестицій у розвиток високих технологій», реалізація якої на практиці дозволяє активізувати інвестиційну активність іноземних інвесторів за пріоритетними напрямками розвитку високих технологій в Україні. Обґрунтовано ряд переваг застосування модульного принципу формування інвестиційної пропозиції для залучення іноземних інвестицій в розвиток високих технологій в Україні.

Ключові слова: пакетно-модульний принцип, інвестиційна пропозиція, високі технології.

Рис.: 1. **Табл.:** 3. **Бібл.:** 15.

Мельник Олександр Григорович – кандидат економічних наук, науковий співробітник відділу інноваційної політики, економіки і організації високих технологій, Інститут економіки та прогнозування НАН України (вул. Панаса Мирного, 26, Київ, 01011, Україна)

E-mail: melnyk-alex@ukr.net

УДК 330341.1:330.322(477)

UDC 330341.1:330.322(477)

Мельник А. Г. Модульный принцип формирования инвестиционного предложения приоритетных направлений развития высоких технологий

В статье рассмотрен ряд подходов к определению приоритетных направлений привлечения инвестиций в развитие высоких технологий в комплексе с приоритетными направлениями международного сотрудничества Украины в патентной и исследовательской сферах. Предложен методический подход к повышению эффективности разработки инвестиционных предложений для привлечения иностранных инвестиций в развитие високотехнологического сектора Украины. Предложена «патентно-модульная модель» для разработки «патентно-технологического модуля для привлечения инвестиций в развитие высоких технологий», реализация которой на практике позволяет активизировать инвестиционную активность иностранных инвесторов по приоритетным направлениям развития высоких технологий в Украине. Обоснован ряд преимуществ применения модульного принципа формирования инвестиционного предложения для привлечения иностранных инвестиций в развитие высоких технологий в Украине.

Ключевые слова: патентно-модульный принцип, инвестиционное предложение, высокие технологии.

Рис.: 1. **Табл.:** 3. **Библ.:** 15.

Мельник Александр Григорьевич – кандидат экономических наук, научный сотрудник отдела инновационной политики, экономики и организации высоких технологий, Институт экономики и прогнозирования НАН Украины (ул. Панаса Мирного, 26, Киев, 01011, Украина)

E-mail: melnyk-alex@ukr.net

Melnyk O. H. The Modular Principle of Generating Investment Proposal for Priorities of High Technologies Development

This article discusses a number of approaches to identify priority areas of attracting investments in high technologies development in conjunction with the priorities of international cooperation of Ukraine in the patent and research areas. A methodical approach to enhance effectiveness of the development of investment proposals for attracting foreign investments in the development of the hi-tech sector of Ukraine has been suggested. Also the «patent-modular model» for developing the «patent-technological module for attracting investments into the development of high technologies» has been suggested, which in practice allows to intensify investment activities by foreign investors in the priority directions of high technologies development in Ukraine. Several benefits of applying the modular principle of generating investment proposal for attracting foreign investment in the high technologies development in Ukraine have been substantiated.

Key words: patent-modular principle, investment proposal, high technologies.

Pic.: 1. **Tabl.:** 3. **Bibl.:** 15.

Melnyk Oleksandr H. – Candidate of Sciences (Economics), Research Associate of the Department of Innovation Policy, Economics and high technologies, Institute for Economics and Forecasting of NAS of Ukraine (vul. Panasa Myrnogo, 26, Kyiv, 01011, Ukraine)

E-mail: melnyk-alex@ukr.net

Усі важливі питання, пов'язані з виконанням завдання активізації економічного зростання, торкаються проблеми залучення інвестицій у високотехнологічний сектор промисловості. Поряд із об'єктивними процесами реструктуризації промисловості інвестиційна сфера України зазнає впливу однієї з найбільш значних світових тенденцій, а саме: значне збільшення інвестицій в сектор високих технологій, у тому числі за рахунок відтоку інвестицій з інших галузей. Дана тенденція є не тільки загальною глобальною

тенденцією у сфері інвестицій, але й домінуючою для країн – технологічних лідерів, таких як США, ЄС, Японія. У зв'язку із цим для України виникають серйозні загрози, пов'язані з потенційною активізацією відтоку прямих іноземних інвестицій в економіку зі значним інвестиційним потенціалом сектора високих технологій, у першу чергу США, ЄС, Японія, КНР. Аналіз інвестиційних рішень щодо останніх значних інвестиційних проєктів, а також особливостей організації фінансування розвитку високих технологій у провідних країнах світу, дає підстави стверджувати, що деякі методичні підходи щодо оцінки інвестиційних проєктів ігноруються, натомість застосовуються методи інноваційного менеджменту в інвестиційному аналізі проєктів розвитку висо-

* Дослідження здійснено в ході виконання науково-дослідної роботи за темою «Імплементация высоких технологий в економіку України» (Державний реєстраційний номер 0112U004938).

ких технологій. Дана практика підтверджує точку зору про те, що важливою науковою проблемою і завданням є вдосконалення методичних підходів до організації інвестиційного процесу в секторі високих технологій в умовах домінуючого розвитку нових технологій та інноваційних виробництв в глобальному масштабі.

Домінуючою сучасною науковою позицією необхідно прийняти думку вчених щодо систематизації інституційного середовища інноваційних секторів національних економік, де системи фінансування розвитку високих технологій представлено найбільшою кількістю фінансових та інвестиційних інституцій [1–3]. Важливою є точка зору щодо наявності «розривів пропорційності» стосовно «співвідношень базових складових технологічної структури виробництва...», що «...не вичерпуються площиною кількісної конкретизації обсягу необхідного для цього інвестиційного ресурсу» [4, с. 155]. Слід також враховувати результати консалтингових досліджень, де відмічається доволі суттєві структурні, а також ціннісноорієнтовані зміни в інвестуванні, що ініційовані тенденціями до глобалізації інвестиційних ресурсів та активізацією нетрадиційних напрямків інвестування і, відповідно, актуальні зміни в підходах в управлінні інвестиціями [5; 6]. У підходах, що використані при складанні звіту ЄС щодо конкурентоспроможності [7], не застосовується чітко визначеної методології розрахунку показників саме в частині інвестування інновацій. Разом з тим на сучасному етапі інструментарій інвестиційного аналізу, особливо що стосується розв'язання стратегічних завдань, необхідно суттєво вдосконалити в частині підвищення ефективності заходів державної політики з розробки комплексної інвестиційної пропозиції розвитку високотехнологічного сектора промисловості та сектора наукових досліджень.

Метою статті є обґрунтування методичного підходу щодо підвищення ефективності розробки інвестиційних пропозицій для залучення іноземних інвестицій у розвиток високотехнологічного сектора промисловості України.

У сфері інвестування розвитку високих технологій в Україні важливим завданням інвестиційної політики є запровадження уніфікованого підходу щодо визначення об'єкта інвестування у відповідному секторі промисловості. Дане завдання належить до компетенції центральної влади, зокрема КМУ. Разом з тим, його виконання ускладнене не тільки жорсткою конкуренцією за інвестиційні ресурси на глобальних ринках, але й через існуючі, значні відмінності щодо ідентифікації високотехнологічних виробництв в Україні, з одного боку, і в країнах, потенційних інвесторах, з іншого. Так, якщо в США сектор високих технологій ідентифікований відповідно до таких двох базових критеріїв, як співвідношення витрат на НДДКР та обсяг реалізованої продукції, які повинні бути більші 200% від середньостатистичного показника [8], а в ЄС таких критеріїв три (частка витрат НДДКР у загальних витратах по галузі, частка високих технологій в комплектації продукції та частка персоналу, задіяного в НДДКР) [9], то в Україні, затверджено шість базових критеріїв високотехнологіч-

них промислових підприємств, а саме: частка продукції в загальному обсязі продукції по галузі, питома вага персоналу, задіяного в НДДКР, частка високих технологій в комплектації продукції, валова додана вартість, техніко-технологічний рівень виробництва, оцінка рівня інноваційності [10]. Стандарти України щодо визначення високотехнологічних виробництв [10] дозволяють ідентифікувати тільки окремі виробництва як високотехнологічні в загальній структурі галузей промисловості. За даного підходу критерії оцінки галузі/сектора високих технологій поширено на всю промисловість, а це принципово унеможливує підготовку проектів/інвестиційних пропозицій для залучення цільового інвестування. *Відповідно, в Україні відносно дієвим залишається лише механізм фінансування цільових державних програм, на рівні фінансування галузей. Він має децю обмежену ефективність саме для фінансування розвитку високих технологій, де сектор наукових робіт та наукових досліджень меншою мірою орієнтований на планові показники виконання програм розвитку промисловості, а ефективність в науковому секторі є важко прогнозованою. При цьому залучення інвестицій, значною мірою, залишається поза заходами з реалізації державних програм розвитку.*

Отже, *невідповідність методики ідентифікації* високотехнологічного виробництва в Україні міжнародним стандартам є, фактично, причиною *відмови потенційних інвесторів* у фінансуванні інвестиційних проектів в індустріях, які лише частково ідентифіковані як високотехнологічні. Важливість даного питання саме для потенційних іноземних інвесторів підсилюється вигодами, що випливають з національного законодавства іноземних інвесторів, де діють фінансові пільги для інвестицій у сектор високих технологій. Тому *при приведенні у відповідність до міжнародних стандартів методики ідентифікації високих технологій і високотехнологічного виробництва Україна зможе використовувати для себе позитивні ефекти фінансових важелів інших країн щодо активізації залучення іноземних інвестицій в розвиток вітчизняного сектора високих технологій.* Виходячи з критичної необхідності для України здійснення масштабних програм технологічної модернізації промисловості, основними потенційними інвесторами розвитку сектора високих технологій слід вважати ті країни, де реалізуються відповідні програми. При цьому при визначенні стратегічних інвесторів на середню (2015–2020 рр.) і довгу (2015–2015 рр.) перспективу доцільно спиратися на ряд важливих критеріїв, а саме:

- ✦ географічну структуру ПІІ в Україні;
- ✦ відмінності в економічній політиці регулювання розвитку високих технологій, зокрема окремих країн ЄС, де доцільно окремо розглядати централізовану політику у сфері розвитку високих технологій ЄС, Німеччини та Об'єднаного Королівства (проводить незалежну грошово-кредитну політику).

Даний комплекс критеріїв необхідно вважати базовими засадами модульного принципу формування інвестиційних пропозицій щодо залучення інвестицій у

розвиток сектора високих технологій. Виходячи з даного комплексу критеріїв, до стратегічних країн-партнерів доцільно віднести США, ЄС, КНР, Японію, та Об'єднане Королівство. Разом з тим, фактична наявність в Україні технологій і виробничих потужностей для випуску високотехнологічної продукції створює додаткові можливості в кооперації в рамках значних міжнародних високотехнологічних проектів. Ці два генеральні напрямки є взаємозумовленими, і їх необхідно розглядати в комплексі заходів політики розвитку високих технологій в Україні. На цій основі виділено пріоритети в міжнародному співробітництві з країнами – технологічними лідерами в окремих галузях високотехнологічного виробництва (табл. 1).

Як видно з табл. 1, Україні властива висока технологічна готовність окремих галузей промисловості до впровадження високих технологій у виробництво і спільних досліджень з розробки нових технологій. Іншою важливою особливістю є те, що за структурою базових технологій Україна має високий потенціал співробітництва з широким колом високорозвинених країн. Саме технологічна готовність та значний потенціал для розвитку обох базових напрямків розвитку високих технологій (високотехнологічний сектор і сектор НТР наукових організацій) дозволяє Україні застосовувати комплексні важелі для залучення ПІІ.

З метою підвищення ефективності державної політики у сфері залучення інвестицій Україні необхідно перейти до формування стандартизованих (відповідно до міжнародних стандартів ОЕСР) інвести-

ційних пакетів як інвестиційної пропозиції для країн – партнерів України у сфері розвитку високотехнологічного виробництва. Ці стандартизовані інвестиційні пакети необхідно формувати за модульним принципом, у формі пакетів технологічно ідентичних високотехнологічних виробництв. Такі «технологічні модулі» повинні бути представлені в комплексі інвестиційних пропозицій, сформованих за видами високих технологій. У протилежному випадку Україна не зможе використовувати переваги від співробітництва з провідними країнами світу у сфері інвестування розвитку високих технологій. У цьому ключі необхідно розглядати також «доповнюючий» комплекс пакета «інвестиційних модулів» щодо залучення іноземних інвестицій на основі взаємовигідного співробітництва у сфері використання патентів, а також спільних досліджень і наукових розробок із подальшим патентуванням і використанням нових технологій. Отже, пакетно-модульний принцип формування інвестиційних пропозицій (промоцій) для іноземних інвесторів, як приватних, інституційних, так і для міжнародних фінансових організацій, дозволяє ефективно врахувати такі фактори:

- ✦ пріоритети щодо використання переваг національного законодавства держав – партнерів України;
- ✦ пріоритетні напрямки розвитку перспективних на міжнародному ринку галузей високих технологій;
- ✦ пріоритети напрямки розвитку міжнародного співробітництва в патентній та дослідницькій сферах.

Таблиця 1

Пріоритети у виборі країни для залучення іноземних інвестицій в галузі високотехнологічного сектора промисловості України

Для розвитку наявних галузей сектора високих технологій в Україні					
Комп'ютерна та офісна техніка	США	ЄС	КНР	Велика Британія	Японія
Електроніка і комунікації (інформатика)	США	ЄС	КНР	Велика Британія	Японія
Електричні машини	США	ЄС	КНР	Велика Британія	–
Неелектрична техніка	США	ЄС	–	Велика Британія	Японія
Хімічна промисловість	–	ЄС	–	Велика Британія	Японія
Для розвитку нових/перспективних галузей сектора високих технологій в Україні					
Аерокосмічна промисловість	США	ЄС	КНР	Велика Британія	Японія
Озброєння	США	ЄС	–	–	–
Фармацевтика	США	ЄС	КНР	Велика Британія	Японія
Наукові інструменти	США	ЄС	КНР	–	Японія
Робототехніка	США	ЄС	–	Велика Британія	Японія
Оптоелектроніка	США	–	КНР	Велика Британія	–
Нові матеріали	США	ЄС	КНР	–	Японія
Ядерні технології	США	ЄС	КНР	–	–
Агрономія	США	–	КНР	–	–
Біотехнології	США	–	КНР	–	–

Примітка: «–» – даний напрямок розвитку високих технологій у співробітництві України з даною країною не можна вважати пріоритетним у перспективі 2015 – 2020 рр.

Джерело: розроблено автором на основі первинних даних із джерел [11 – 15].

Розглянемо реалізацію даного підходу. За наявності відмінностей у класифікації високотехнологічних галузей у США, ЄС, КНР, з одного боку, і Об'єднаним Королівством та Японією, з іншого, Україна зможе значно збільшити обсяги залучених іноземних інвестицій, використовуючи диференційований підхід у формуванні інвестиційного пакета для розвитку високотехнологічних індустрій. Саме внаслідок пріоритету патентної та дослідницької складової у високотехнологічній продукції й Об'єднане Королівство, й Японія, формально не класифікуючи ряд індустрій відповідно до міжнародної класифікації високотехнологічних галузей, опанували становище світових технологічних лідерів. Разом з тим, у цих країнах лівова частка фінансування проектів розвитку високих технологій належить інвестиціям корпорацій і саме в дослідження і розробки.

Очевидно, що *інвестиційні пропозиції України, складені відповідно до галузевої структури промисловості, будуть вважатися непривабливими, і інвесторами країн – партнерів України гарантовано не будуть розглядатися.* Таким чином, ефективна структура «патентно-дослідницького модуля для залучення іноземних інвестицій» повинна включати ряд пріоритетних напрямків розвитку сектора ДіР (дослідження і розробки), реалізація якого, у тому числі, матиме значний вплив на розвиток галузей високих технологій (табл. 2).

З табл. 2 видно, що до найбільших пріоритетів для України необхідно віднести такі напрямки розвитку високих технологій, як «нові матеріали» та «нові інструменти», що мають 100% пріоритет внаслідок високого ступеню взаємної інтегрованості у відповідні розробки і дослідження в США, ЄС, КНР, Об'єднаному Королівстві та Японії. Найбільшим пріоритетом для України при формуванні «патентно-дослідницького модулю

для залучення іноземних інвестицій» є Японія (пріоритет країни – 91%, пріоритет по комплексу технологій – 61,2%). На розрахунок даного показника істотним чином вплинув значний обсяг інвестицій, що припадає в Японії саме на здійснення досліджень за різними напрямками розвитку високих технологій, що, у свою чергу, у комплексі з пріоритетом технологій, дозволяє рекомендувати Японію як основного партнера України в реалізації розвитку наукових досліджень і розробок. Другим основним партнером для України є ЄС (пріоритет «країни» – 72,3%, пріоритет по комплексу технологій – 47,82%). На жаль, за такими напрямками розвитку досліджень і розробок у сфері патентування високих технологій, як «генна інженерія», «оптоелектроніка», «хімічна промисловість», «мікроелектроніка», «штучний інтелект», Україна позбавлена технологічних і ресурсних можливостей розглядати їх як пріоритетні. Водночас, необхідно підкреслити, що КНР є, значною мірою, реципієнтом нанотехнологій. У цьому контексті КНР стратегічно знаходиться в аналогічній позиції, що і Україна, і не може розглядатися як база для розвитку досліджень у сфері нанотехнологій. Разом з тим, саме по структурі високих технологій Україна може представити значно більший комплекс напрямків технологічного розвитку, і, безперечно, отримає більш високу оцінку щодо прогнозу ефективності інвестицій і більший інвестиційний рейтинг.

Розглянутий підхід може бути практично реалізовано у формі «технологічного модуля» і «патентного модуля для залучення іноземних інвестицій» як структурних складових «пакетно-модульної моделі». У цьому контексті високотехнологічний сектор необхідно представити в комплексі технологічної бази окремих галузей промисловості України, де сформовано/впроваджено

Таблиця 2

Пріоритети залучення іноземних інвестицій у патентній і дослідницькій сферах у розрізі за країнами-інвесторами та окремими галузями високотехнологічного сектора промисловості України

Найменування галузей	США	ЄС	КНР	Велика Британія	Японія	Коефіцієнт пріоритету технологій, %
Нові матеріали	+	+	+	+	+	100
Наукові інструменти	+	+	+	+	+	100
Ядерні технології	+	+	+	-	+	80
Агрономія	+	-	+	-	+	80
Нанотехнології	-	+	-	+	+	80
Екологія	-	-	+	+	+	60
Генна інженерія	-	+	-	+	+	60
Оптоелектроніка	+	-	+	-	+	60
Хімічна промисловість	-	+	-	+	+	40
Мікроелектроніка	-	+	-	+		40
Штучний інтелект	-	+	-	-	+	20
Коефіцієнт пріоритету країни, %	45,5	72,3	54,6	63,4	91	-

Примітки: «+» – доцільно надати пріоритет даного напрямку розвитку високих технологій у співробітництві України з даною країною; «-» – не є пріоритетним напрямком у співробітництві України з даною країною у сфері розвитку високих технологій.

Джерело: розроблено автором на основі первинних даних табл. 1.

високі технології або елементи високотехнологічного виробництва (табл. 3).

З табл. 3 видно, що загальний обсяг додаткових інвестицій у розвиток технологій на період 2015 – 2017 рр.

складає 2412,353 млн дол. США. Цей необхідний обсяг інвестування треба включати до загального обсягу фінансування «патентного модуля для залучення іноземних інвестицій». У сумі з 2527,404 млн дол. США для ДіР (дослі-

Таблиця 3

Обсяг інвестицій у проекти розвитку високих технологій в Україні ¹

Галузь промисловості/напрямок розвитку високих технологій	Кількість інвестиційних проектів	Кількість інноваційних проектів	Обсяг фінансування, млн дол. США	Потреба в інвестиціях, млн дол. США	Термін реалізації проекту
Авіація і космос	6	6	173,6	172,05	3,5
Біотехнології	9	9	1868,025	1868,025	3,25
Будівництво	23 (3)	3	11,45	11,45	3
Датчики та перетворювачі	5 (4)	4	0,8	0,8	2
Екологія	2	2	0,68	0,68	2
Електротехніка	1	1	0,24	0,24	2
Енергетика	16	16	2,212	2,212	2,75
Енергозбереження	16/15	15	6,513	6,513	2,53
Зв'язок	2	2	1,85	1,85	5
Зварювальні технології	2	2	0,52	0,52	1,5
Інформаційні ресурси та технології	2/1	1	0,15	0,15	3
Захист від корозії	5	5	0,139	0,139	2,6
Матеріали	2	2	0,6	0,6	3
Машинобудування	21/9	9	63,34	63,34	2,9
Медицина	33/26	26	10,35	8,955	2,9
Мікробіологія	1	1	0,06	0,06	
Металургія	9/8	8	1,49	1,35	2,33
Монокристали	1	1	-	-	
Нанотехнології	1	1	-	-	2
Напівпровідникові технології:	1	1	0,3	0,2	3
Нафтохімія	1	1	0,7	0,5	3
Нетрадиційні джерела енергії	3	3	0,74	0,74	3
Нові поновлювані джерела енергії	2	2	0,1	0,1	2
Нові матеріали та речовини	14	14	9,438	5,438	2,64
Охорона навколишнього середовища	8/6	6	5,161	5,161	3,33
Переробна промисловість	3	3	8,3	7,1	3,66
Приладобудування	10	10	1,85	1,85	2,7
Ресурсозберігаючі технології	31/27	27	158,408	156,09	2,95
Системи виміру та контролю	1	1	0,04	0,04	4
Сільське господарство	13/11	11	6,767	5,305	3
Транспорт і транспортні системи	13/9	9	23,5	23,493	3,42
Утилізація небезпечних відходів	11	11	3,306	3,306	2,27
Фармакологія	1	1	0,1	0,07	5
Фізика напівпровідників	3	3	8,545	8,545	2,66
Харчова промисловість	10/9	9	0,327	0,327	1,6
Хімічні технології	25/23	23	122,478	55,156	1,75
Разом (сума)	307	249	2492,079	2412,353	
% від загального обсягу	100	81,1	100	96,8	

Примітка: ¹ – необхідний обсяг фінансування інвестиційних проектів у сфері інноваційної діяльності розраховано на основі даних Державного реєстру технологій і аналізу зареєстрованих інвестиційних проектів станом на 2007 – 2014 рр., для яких розрахований термін реалізації встановлено у 2015 – 2017 рр.

Джерело: складено за власними розрахунками на основі даних Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації: База даних технологій України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.uin-tei.kiev.ua/viewpage.php?page_id=56

дження і розробки) загальний обсяг «патентного модуля для залучення іноземних інвестицій» складе 4939,757 млн дол. США. Загальний обсяг інвестування «технологічного пакета» складає для України в перспективі до 2017 р. 9586,479 млн дол. США. Структура інвестиційних модулів розвитку високих технологій повинна відображати єдність технологічної, виробничої і дослідницької бази і включати систему заходів державної підтримки.

Технічний вигляд типового модельного пакета інвестиційної пропозиції представлено на *рис. 1*.

Перший етап. Формування першого сектора полягає у виборі країни партнера відповідно до основних напрямків підтримки розвитку високих технологій за галузями промисловості. Для «Аерокосмічного модуля України» (виробництво повітряних і космічних літальних апаратів, супутнього устаткування) відповідатиме повний «пакет стратегічних партнерства у міжнародному співробітництві» (див. табл. 1). Загалом, на цьому етапі здійснюється розробка «технологічного модуля» і визначення обсягу необхідних інвестицій для забезпечення середньострокових і довгострокових проектів. Також визначається необхідний обсяг інвестицій у сектор «дослідження і розробки» (R&D).

Другий етап. Формування «Патентного модуля», виходячи з технологічної структури високотехнологічного сектора промисловості України і розрахунку необхідного обсягу інвестування у створення нових та імплементації високих технологій (див. табл. 3). Для України, виходячи з пріоритетів технологічного співробітництва в патентній і дослідницькій сферах, найбільш ефективними є ряд напрямків технологічного розвитку (див. табл. 3), що одночасно відповідають напрямкам технологічного розвитку відповідних національних програм країн-партнерів (див. табл. 1). Ефекти модульного принципу проявляються в тому, що, наприклад, у технологічній структурі високотехнологічного сектора

промисловості України за такими напрямками, як «нові матеріали» та «нанотехнології», абсолютно відсутні інвестиційні проекти. Відповідно, за галузевого підходу, з інвестиційної пропозиції України було б викреслено дані напрямки, оскільки фактично немає чого «запропонувати» до інвестування. Модульний принцип дозволяє комплексно та уніфіковано використовувати стратегічно визначені пріоритети, де саме за напрямком «нанотехнології» до даних країн належить 80% пріоритету за міжнародними програмами співробітництва в патентній та дослідницькій сферах. Отже, даний обсяг інвестування слід включати до сектора «науково-дослідних робіт патентного модуля», при цьому повністю ігнорується відсутність наявних інвестиційних проектів, а привабливість інвестиційної пропозиції зростає внаслідок розширення кола потенційних інвесторів як в інституційному плані, так і у сфері міжнародного співробітництва. «Модулі інвестиційних пропозицій», сформовані для інвестування розвитку високих технологій, є максимально адаптованими до подібних проектних рішень з інвестування, що розглядаються інвесторами США, ЄС, КНР, Японії та ін.

ВИСНОВКИ

1. Будь-яка модель розвитку сектора високих технологій в Україні, заснована на галузевому принципі залучення іноземних інвестицій чи на реалізації суто державних інвестицій, є неефективною, її застосування призводить до зменшення активності іноземних та вітчизняних інвесторів. У зв'язку з цим ефективним може вважатися диференційний підхід до визначення галузей пріоритетного розвитку високих технологій у промисловості України в комплексі з пріоритетами у сфері міжнародного співробітництва в патентній і дослідницькій сферах.

2. В умовах нерозвиненості ефективних механізмів дієвим інструментом підвищення ефективності заходів

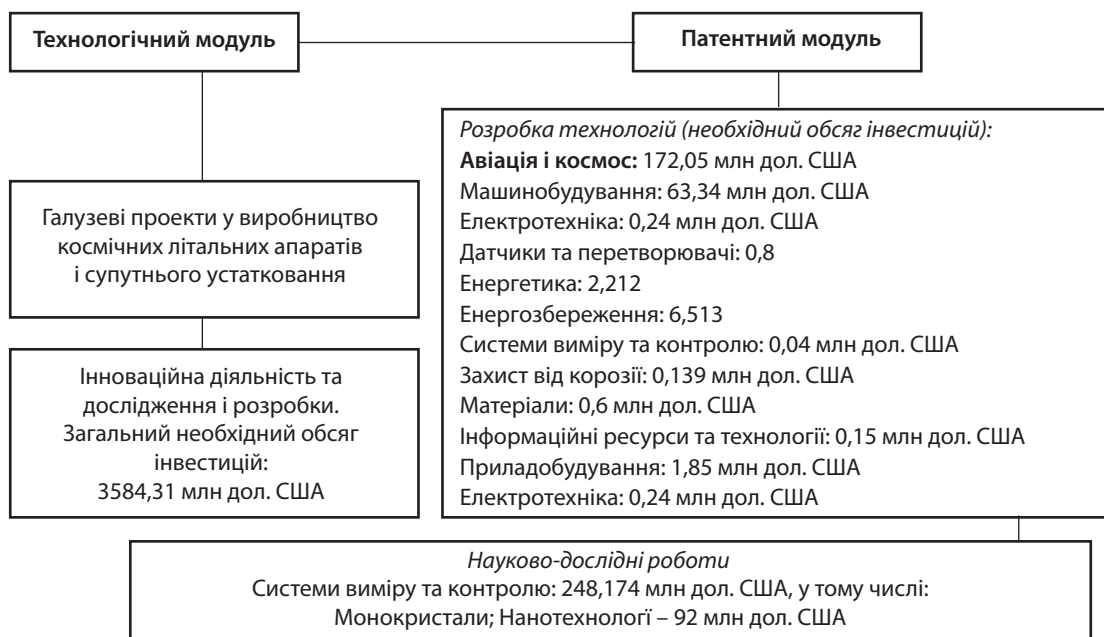


Рис. 1. Структура аерокосмічного модуля України

Джерело: розроблено автором.

державної політики із залучення інвестицій у розвиток високих технологій може бути прийнята «складна технологічна формула» у формі «інвестиційної пропозиції технологічної модернізації», що доповнена «мобільними модулями розвитку високих технологій». Конструкція даної моделі повинна містити три блоки: «аудит інвестиційного проекту», мобільний модуль «ліцензійно-патентний пакет» та блок «державної підтримки проекту».

3. Переваги модульного принципу формування інвестиційних пропозицій пріоритетних напрямків розвитку високих технологій полягають у гнучкості власне самої пропозиції, а також у:

- ✦ можливості прямого розрахунку загальних показників оцінки пріоритетності розміщення інвестиційної пропозиції;
- ✦ мобільності «пакетно-модульної моделі», виходячи із «загальності» комплексу розрахункових показників пріоритетності за різними характеризуючими ознаками (факторами моделі «пакетно-модульної пропозиції»);
- ✦ універсальності внаслідок підвищеної функціональності «пакетно-модульної моделі», можливості комплексного вирішення завдань із залучення іноземних інвестицій на рівні заходів державної політики;
- ✦ можливості поєднання методів стратегічного управління (від корпоративні стратегії, стратегії технологічного лідерства ТНК, стратегії міжнародної конкурентоспроможності країн) та інвестиційного аналізу (ефективності інвестиційних проектів, аналізу інвестиційних ризиків, оцінки інвестиційного клімату, оцінки інвестиційної привабливості перспективних ринків) у межах єдиного методичного підходу. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Finance for Innovation: EBRD, Transition report, CHAPTER 4, 2014. – P. 61 – 81 [Electronic resource]. – Mode of access : <http://www.ebrd.com/downloads/research/transition/tr14d.pdf>
2. Mission-Oriented Finance for Innovation: New Ideas for Investment-Led Growth Paperback. – March 9, 2015 / By Marriana Mazzucato (Editor), Caetano C. R. Penna (Editor). – P. 159 [Electronic resource]. – Mode of access : <http://www.amazon.com/Mission-Oriented-Finance-Innovation-Investment-Led-Growth/dp/1783484950>
3. Kerr W. R. Financing Innovation / William R. Kerr and Ramana Nanda // Working Paper 15-034, November 5, 2014 [Electronic resource]. – Mode of access : http://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/15-034_c08817a4-7eac-4c62-b58b-8632585180b5.pdf
4. ОDOTYUK I. B. Структурні дисбаланси та середньострокові сценарії інноваційного інвестування наукомістких трансформацій у промисловості / I. B. ОDOTYUK // Економіка промисловості. – 2008. – № 4. – С. 147 – 155.
5. Shub, G. (July 2013). Global Asset Management – 2013 // G. Shub et al. // Capitalizing on the Recovery [Electronic resource]. – Mode of access : https://www.bcgperspectives.com/Images/Capitalizing_on_the_Recovery_Jul_2013_tcm80-139325.pdf
6. Finance for growth in the UK // Research Report [Electronic resource]. – Mode of access : <http://www.thecityuk.com/research/our-work/reports-list/finance-for-growth-in-the-UK/>
7. Innovation Union Competitiveness report – 2013 // Commission Staff Working Document Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2014. – 332 pp. [Electronic resource]. –

Mode of access : http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/competitiveness_report_2013.pdf

8. The United States Patent and Trademark Office. Patent: class schedule: class 977 Nanotechnology [Electronic resource]. – Mode of access : <http://www.uspto.gov/web/patents/classification/uspc977/sched977.htm>

9. European Patent Office: Patenting issues: Classification: Nanotechnology [Electronic resource]. – Mode of access : <http://www.epo.org/news-issues/issues/classification/nanotechnology.html>

10. «Про затвердження методики ідентифікації українських високотехнологічних промислових підприємств»: Наказ Міністерства промислової політики України №80 від 08.02.2008 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.uazakon.com/documents/date_ee/pg_gtwgwd/pg6.htm

11. Бази даних Українського інституту інтелектуальної власності [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.uipv.org/ua/bases2.html>

12. United States Patent and Trademark Office [Electronic resource]. – Mode of access : <http://www.uspto.gov/web/patents/classification/uspc977/sched977.htm>

13. Постанова КМУ № 1231 від 28.20.2009 р. «Про затвердження державної цільової науково-технічної програми «Нанотехнології та наноматеріали на 2010 – 2014 рр.» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1231-2009-%D0%BF>

14. OECD. – United Kingdom: Data Innovation and Technologies [Electronic resource]. – Mode of access : https://data.oecd.org/searchresults/?r=%2Bf%2Fdata_portal_v2_type%2FIndicators&r=%2Bf%2Fdata_portal_v2_topics_en%2FInnovation+and+technology; OECD. – China People's Republic: Data find all indicators on Innovation and Technologies [Electronic resource]. – Mode of access : https://data.oecd.org/searchresults/?r=%2Bf%2Fdata_portal_v2_type%2FIndicators&r=%2Bf%2Fdata_portal_v2_topics_en%2FInnovation+and+technology; OECD. – Japan: Data find all indicators on Innovation and Technologies [Electronic resource]. – Mode of access : https://data.oecd.org/searchresults/?r=%2Bf%2Fdata_portal_v2_type%2FIndicators&r=%2Bf%2Fdata_portal_v2_topics_en%2FInnovation+and+technology

15. European Patent Office: Patenting issues: Classification: Nanotechnology [Electronic resource]. – Mode of access : <http://www.epo.org/news-issues/issues/classification/nanotechnology.html>

REFERENCES

- “Bazy danykh Ukrainskoho instytutu intelektualnoi vlasnosti” [Databases Ukrainian Institute of Intellectual Property]. <http://www.uipv.org/ua/bases2.html>
- “European Patent Office: Patenting issues: Classification: Nanotechnology”. <http://www.epo.org/news-issues/issues/classification/nanotechnology.html>
- “European Patent Office: Patenting issues: Classification: Nanotechnology”. <http://www.epo.org/news-issues/issues/classification/nanotechnology.html>
- “Finance for growth in the UK” Research Report. <http://www.thecityuk.com/research/our-work/reports-list/finance-for-growth-in-the-UK/>
- “Finance for Innovation: EBRD, Transition report, CHAPTER 4, 2014”. <http://www.ebrd.com/downloads/research/transition/tr14d.pdf>
- “Innovation Union Competitiveness report – 2013”. http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/competitiveness_report_2013.pdf
- Kerr, W. R., and Nanda, R. “Financing Innovation”. http://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/15-034_c08817a4-7eac-4c62-b58b-8632585180b5.pdf
- [Legal Act of Ukraine] (2008). http://www.uazakon.com/documents/date_ee/pg_gtwgwd/pg6.htm
- [Legal Act of Ukraine] (2009). <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1231-2009-%D0%BF>

"Mission-Oriented Finance for Innovation: New Ideas for Investment-Led Growth Paperback". <http://www.amazon.com/Mission-Oriented-Finance-Innovation-Investment-Led-Growth/dp/1783484950>

"OECD. – United Kingdom: Data Innovation and Technologies" https://data.oecd.org/searchresults/?r=%2Bf%2Fdata_portal_v2_type%2Findicators&r=%2Bf%2Fdata_portal_v2_topics_en%2Finnovation+and+technology; "OECD. – China People's Republic: Data find all indicators on Innovation and Technologies" https://data.oecd.org/searchresults/?r=%2Bf%2Fdata_portal_v2_type%2Findicators&r=%2Bf%2Fdata_portal_v2_topics_en%2Finnovation+and+technology; "OECD. – Japan: Data find all indicators on Innovation and Technologies" https://data.oecd.org/searchresults/?r=%2Bf%2Fdata_portal_v2_type%2Findicators&r=%2Bf%2Fdata_portal_v2_topics_en%2Finnovation+and+technology

tal_v2_type%2Findicators&r=%2Bf%2Fdata_portal_v2_topics_en%2Finnovation+and+technology

Odotiuk, I. V. "Strukturalni dysbalansy ta serednyostrokovi stsenarii innovatsiinoho investuvannia naukomistkykh transformatsii u promyslovosti" [Structural imbalances and medium-high technology investment scenarios innovative transformations in the industry]. *Ekonomika promyslovosti*, no. 4 (2008): 147-155.

Shub, G. "Global Asset Management – 2013". https://www.bcgperspectives.com/Images/Capitalizing_on_the_Recovery_Jul_2013_tcm80-139325.pdf

"The United States Patent and Trademark Office". <http://www.uspto.gov/web/patents/classification/uspc977/sched977htm>

"United States Patent and Trademark Office". <http://www.uspto.gov/web/patents/classification/uspc977/sched977.htm>

УДК 330.341.1

МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ ПОТЕНЦІАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА

© 2015 **ЕФІМОВА С. А.**

УДК 330.341.1

Ефімова С. А. Методи управління інноваційним потенціалом підприємства

Мета статті полягає в розробці теоретико-методичних основ щодо забезпечення та впровадження механізму управління інноваційним потенціалом. Визначена мета управління інноваційним потенціалом полягає в активізації інноваційної діяльності всіх суб'єктів господарювання, що функціонують на даній території. Автором висвітлено підходи до визначення складових інноваційного потенціалу, виявлено структуру елементів суб'єкта управління інноваційним потенціалом підприємства, запропоновано авторський підхід до систематизації функцій і методів управління інноваційним потенціалом, розглянуто модель системи менеджменту інноваційного потенціалу. Було визначено, що, удосконалюючи систему управління підприємством, основну увагу необхідно звернути на найбільш вагомій проблемі у сфері планування, реалізації планів і контролю. Зокрема, інноваційний потенціал реалізується більшою мірою, якщо при плануванні діяльності підприємства мінімізувати жорсткість і схематичність планів, тобто зробити їх більш наближеними до сучасних умов функціонування підприємства.

Ключові слова: інноваційний потенціал, інноваційна діяльність, модель інноваційної організації, багатосуб'єктність, складові та показники інноваційного потенціалу, менеджмент інноваційного потенціалу.

Рис.: 3. **Бібл.:** 10.

Ефімова Світлана Анатоліївна – аспірантка, кафедра економіки та управління підприємством, Дніпропетровський національний університет ім. О. Гончара (вул. Наукова, 13, Дніпропетровськ, 49050, Україна)

E-mail: lana999@i.ua

УДК 330.341.1

Ефимова С. А. Методы управления инновационным потенциалом предприятия

Цель статьи заключается в разработке теоретико-методических основ по обеспечению и внедрению механизма управления инновационным потенциалом. Определена цель управления инновационным потенциалом, которая заключается в активизации инновационной деятельности всех субъектов хозяйствования, функционирующих на данной территории. Автором освещены подходы к определению составляющих инновационного потенциала, выявлена структура элементов субъекта управления инновационным потенциалом предприятия, предложен авторский подход к систематизации функций и методов управления инновационным потенциалом, рассмотрена модель системы менеджмента инновационного потенциала. Было определено, что, совершенствуя систему управления предприятием, основное внимание необходимо обратить на наиболее значимые проблемы в области планирования, реализации планов и контроля. В частности, инновационный потенциал реализуется в большей степени, если при планировании деятельности предприятия минимизировать жесткость и схематичность планов, сделав их более приближенными к современным условиям функционирования предприятия.

Ключевые слова: инновационный потенциал, инновационная деятельность, модель инновационной организации, многосубъектность, составляющие и показатели инновационного потенциала, менеджмент инновационного потенциала.

Рис.: 3. **Библ.:** 10.

Ефимова Светлана Анатольевна – аспирантка, кафедра экономики и управления предприятием, Днепропетровский национальный университет им. О. Гончара (ул. Научная, 13, Днепропетровск, 49050, Украина)

E-mail: lana999@i.ua

UDC 330.341.1

Yefimova S. A. Methods of Management of Innovation Potential of Enterprise

The article is aimed to develop theoretical and methodological foundations for provision and implementation of mechanism for management of innovation potential. The objective of management of innovation potential is defined as enhancing the innovation activity of all business entities operating in the concerned territory. The author highlights approaches to determine the components of innovative potential, structure of elements of the subject of innovative potential of enterprise is identified, the author's approach to systematize functions and methods for managing the innovation potential is proposed, a model of system of management of innovation potential is considered. It was determined that, when improving an enterprise management system, the main attention should be paid to the most important problems in the field of planning, implementing plans and control. In particular, innovative potential will be implemented to a greater extent if during the planning phase rigidity and sketchiness of plans are minimized, making them more approximated to contemporary conditions of functioning of enterprise.

Key words: innovation potential, innovation activity, innovative organization model, multiple subjectivity, components and indicators of innovation potential, management of innovation potential.

Pic.: 3. **Bibl.:** 10.

Yefimova Svitlana A. – Postgraduate Student, Department of Economics and Business Management, Dnipropetrovsk National University named after O. Honchar (vul. Naukova, 13, Dnipropetrovsk, 49050, Ukraine)

E-mail: lana999@i.ua