

**Міністерство освіти і науки України  
Сумський державний університет  
Кафедра маркетингу та УІД  
Сумський регіональний центр  
інтелектуального розвитку  
Українська асоціація маркетингу  
Всеукраїнська спілка вчених-економістів**

**Збірник тез доповідей  
X Міжнародної  
науково-практичної конференції**

**«МАРКЕТИНГ ІННОВАЦІЙ  
І ІННОВАЦІЇ У МАРКЕТИНГУ»**

**29 вересня – 1 жовтня 2016 року**

**Суми 2016**

## **РОЗВИТОК ТА ТРАНСФЕР НАНОТЕХНОЛОГІЙ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ**

Нанотехнології мають величезний промисловий потенціал, тому в наш час в розвиток цього напрямку вкладаються значні інвестиції. Очікується, що нанотехнології справлять суттєвий позитивний вплив на економічне зростання і створюватимуть нові ринки, тому більшість промислово розвинених країн і компаній вклали мільярди доларів в нанотехнологічні розробки і очікують великих прибутків [1-3]. У 2009 році завдяки ініціативам НАН України була започаткована державна цільова науково-технічна програма «Нанотехнології та наноматеріали» на 2010-2014 роки. НАН України активно була залучена в процес імплементації цієї програми і її науковими інститутами було створено низку успішних розробок і унікальних технологій, особливо в області наноматеріалів. Тим не менш у порівнянні з високо розвинутими країнами об'єми фінансування дослідження нанотехнологій в Україні та їхнє подальше впровадження у промисловість знаходиться на низькому рівні. Тому НАН України ініціювала виконання цільової комплексної програми фундаментальних дослідження «Фундаментальні проблеми створення нових наноматеріалів та нанотехнологій» на 2015-2019 роки. Аналіз діяльності наукових інститутів НАН України, залучених до цієї програми показав, що найвищий потенціал знаходиться в області нанофізики, нанобіотехнологіях та нанохімії.

Нанотехнології є технологічно мультидисциплінарними [1,4] та мають крос-промислове застосування [5]: нанотехнологічні вироби та застосування нанотехнологічних процесів розвивалися та розвиваються в різноманітних галузях: від медицини, електроніки, оптики, телекомунікацій, космонавтики і до енергетики, тощо [6]. Нанотехнології є інноваційним проривом, при чому трансфер технологій та об'єднання різногалузевих знань грають надважливу роль у їхньому виникненні та розвитку [7]. Однак, дуже мало відомо про модель трансферу технологій в області нанотехнологій [8] та [9] розглядали специфічні аспекти трансферу нанотехнологій. Нанотехнології часто порівнюють з біотехнологіями через прориви, які ті спричинили у фармацевтичній промисловості. Зростання нанотехнологій підживляє домінування існуючих великих корпорацій, роблячи їхній накопичений досвід надлишковими, при цьому створюючи нові можливості для нових компаній та стартапів. Продовжуючи порівняння з біотехнологіями, слід вказати, що малі та

середні підприємства (МСП) відігравали ключову роль в промисловій динаміці технологій, створюючи промислову модель, яка сприяла зростанню кількості цільових спін-оф компаній, сфокусованих на виведенні на ринок нових технологічних процесів, інструментів та матеріалів, пристроїв та систем [10].

Еволюцію нанотехнологій можна також порівняти з розвитком мікроелектроніки, де фундаментальну роль на перших етапах розвитку цього напрямку зіграли великі компанії з подальшим залучення МСП. У моделі трансферу нанотехнологій МСП і високотехнологічні стартапи не виступають в якості центральних економічних суб'єктів. У випадку нанотехнологій вони не грають об'єднуючу роль між великими компаніями і державними науково-дослідними організаціями, а виступають в якості постачальників окремих спеціалізованих послуг / технологій. Якщо в галузі біотехнології процес передачі знань ділиться між трьома категоріями суб'єктів: державними науково-дослідними інститутами, які генерують знання; МСП, які спільно беруть участь в генеруванні знань; та великими компаніями, які впроваджують їх, то в області нанотехнологій ми бачимо, що генерування та обмін знань, в основному, має місце між об'єднаннями державних науково-дослідних інститутів та великими компаніями. У той час як успішна передача технологій між малими та великими компаніями, мала важливе значення в галузі біотехнологій, то, схоже, що для нанотехнологій вона є менш актуальною. Процес спільного виробництва і передачі знань в області нанотехнологій в значній мірі ґрунтується на прямих зв'язках і об'єднанні між великими фірмами і державними науково-дослідними інститутами. Нанотехнології розвиваються у великих компаніях, подібно раннім стадіям розвитку мікроелектроніки, так як їхній розвиток вимагає значних та різнопланових сфер знань та великих інвестицій, які існують лише у великих корпораціях. Аналіз проведено в рамках виконання проекту «Створення інноваційно-інформативного середовища для підтримки розвитку та комерціалізації нанотехнологій в Україні».

1. Bhat J. S. A. // *Technovation*, 2005, – 25, – P. 457-462.
2. Kostoff R.N. et all // *Technological Forecasting and Social Change*, 2007, – 79, – P. 1733-1747.
3. Roming A.D. et all // *Technological Forecasting and SC*, 2007, – 74, – P. 1634-1642.
4. Salerno R. et all // *Technological Forecasting and SC*, 2008, – 75, – P. 1202-1223.
5. Linton J.D., Walsh S.T. // *R&D Management*, 2004, – 34, – P. 517-526.
6. Niosi J., Reid S.E. // *World Development*, 2007, – 35, – P. 426-438.
7. Rothaermel F.T., Thursby M. // *Research Policy*, 2007, – 36, – P. 832-849.
8. Nikulainen T., Palmberg C. // *Technovation*, 2010, – 30, – P. 3-11.
9. Palmberg C. // *Journal of Technology Transfer*, 2008, – 33, – P. 631-652.
10. Chachamidou M., Logothetidis S. // *International Journal of Technology Transfer and Commercialization*, 2008, – 7, – P. 384-397.