

Стасюк Ю. М.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)

**УПРАВЛІНСЬКІ АСПЕКТИ КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ
БІОТЕХНОЛОГІЧНИХ ІННОВАЦІЙ**

Менеджмент комерціалізації біотехнологічних розробок є процесом трансформації наукових результатів у конкурентоспроможні технології та продукти, здатні створювати економічну й соціальну цінність [8]. Важливим початковим етапом є ідентифікація та оцінка перспективних технологій, що передбачає аналіз їх наукової новизни, ринкового потенціалу та можливостей застосування [6]. Ключовим управлінським завданням при цьому є визначення потреб ринку та формування ціннісної пропозиції інноваційного продукту.

Ключовим елементом комерціалізації є ефективне управління інтелектуальною власністю. У біотехнологічній сфері патентний захист виступає важливим інструментом залучення інвестицій і формування конкурентних переваг інноваційних компаній. Управління інтелектуальною власністю охоплює формування патентної стратегії, аналіз свободи дії (Freedom to Operate) та вибір оптимальних механізмів правового захисту інновації. Водночас складність міжнародної патентної системи та наявність взаємопов'язаних патентів створюють додаткові управлінські виклики для інноваційних підприємств. Важливим механізмом комерціалізації є трансфер технологій із наукових установ до бізнес-сектору та врахування глобальних тенденцій розвитку галузі [1]. У цьому процесі значну роль відіграють університетські офіси трансферу технологій, які забезпечують патентування розробок, укладання ліцензійних угод та створення спін-оф компаній [2; 3]. Ефективний трансфер технологій потребує не лише юридичних механізмів ліцензування, але й передачі неформалізованих знань і технологічного досвіду, що часто реалізується через партнерства між дослідниками та промисловими компаніями.

Комерціалізація біотехнологічних інновацій потребує значних фінансових ресурсів, оскільки розробка нових продуктів пов'язана з високими витратами на дослідження та тривалими циклами інноваційного розвитку [4]. Важливу роль відіграє венчурний капітал, який забезпечує фінансування високоризикових

інноваційних проєктів. Поширеною управлінською практикою є поетапне фінансування, коли інвестиції здійснюються залежно від досягнення ключових технологічних або регуляторних етапів розвитку інновації. Додатковим фактором складності комерціалізації є жорстке регуляторне середовище, характерне для біотехнологічної галузі. Для виходу на ринок біомедичних продуктів необхідно пройти складні процедури сертифікації та регуляторного схвалення, що охоплюють оцінку безпечності продукту та контроль виробничих процесів [5]. Значна тривалість і висока вартість цих процедур формують так звану «долину смерті» – критичний етап між фундаментальними дослідженнями та комерційним впровадженням технологій [7].

З позицій менеджменту комерціалізація біотехнологічних інновацій може бути представлена як послідовність взаємопов'язаних етапів, кожен з яких потребує застосування відповідних управлінських інструментів (табл. 1).

Таблиця 1

Етапи комерціалізації біотехнологічних розробок

Етап	Управлінські інструменти
Оцінка технології	Аналіз ринку, оцінка комерційного потенціалу, формування бізнес-моделі
Захист інтелектуальної власності	Патентування, аналіз Freedom to Operate, управління портфелем інтелектуальної власності
Трансфер технологій	Ліцензійні угоди, створення спін-оф компаній, партнерства з індустрією
Фінансування інновацій	Венчурний капітал, державні гранти, поетапне інвестування
Регуляторне схвалення	Сертифікація, клінічні випробування, відповідність регуляторним стандартам
Вихід на ринок	Стратегічні альянси, маркетингові стратегії, масштабування виробництва

Джерело: складено автором самостійно

Важливу роль у забезпеченні ефективної комерціалізації відіграють стратегічні партнерства між університетами, біотехнологічними стартапами, інвесторами та компаніями [4]. Такі партнерства дозволяють поєднувати науковий потенціал, фінансові ресурси та управлінські компетентності, що підвищує ймовірність успішного виведення інновацій на ринок. При формуванні економіки знань ефективно управління процесом трансформації наукових результатів у ринкові інновації стає важливим фактором конкурентоспроможності економіки.

Відтак розвиток управлінських моделей комерціалізації біотехнологій набуває стратегічного значення для формування інноваційної економіки.

Список використаних джерел:

1. Голей Ю. М., Стасюк Ю. М., Крупський О. П. Дослідження світових тенденцій розвитку біотехнологій. *Інноваційна економіка*. 2022. № 1 (90). С. 12-22. <https://doi.org/10.37332/2309-1533.2022.1.2>.
2. Стасюк Ю. М. Моделі міжнародного трансферу технологій. *Вісник Дніпропетровського університету. Серія: Світове господарство і міжнародні економічні відносини*. 2012. № 4. С. 217-225.
3. Стасюк Ю. Інноваційний розвиток та трансфер технологій як фактори стійкого економічного зростання. *Challenges and Issues of Modern Science*. 2023. Vol. 1. P. 433-437. URL: <https://cims.fti.dp.ua/j/article/view/85>.
4. Harada Y., Wang H., Kodama K., Sengoku S. Drug Discovery Firms and Business Alliances for Sustainable Innovation. *Sustainability*. 2021. Vol. 13. № 7. P. 3599. <https://doi.org/10.3390/su13073599>.
5. Humphrey A. Some issues in biotechnology commercialization. *Technology in Society*. 1996. Vol. 18. № 3. P. 321-332.
6. Ramezani N., Mohammadi E. Managing Biotechnology and Healthcare Innovation Challenges and Opportunities for Startups and Small Companies. *arXiv*. 2023. <https://doi.org/10.48550/ARXIV.2311.08671>.
7. Takahashi T., Donahue R. P., Nordberg R. C., Hu J. C., Currall S. C., Athanasiou K. A. Commercialization of regenerative-medicine therapies. *Nature Reviews Bioengineering*. 2023. Vol. 1. № 12. P. 906-929. <https://doi.org/10.1038/s44222-023-00095-9>.
8. Uecke O. How to Commercialise Research in Biotechnology. Wiesbaden: Gabler Verlag, 2012. 323 p. <https://doi.org/10.1007/978-3-8349-4134-3>.
9. Крупський О. П., Стасюк Ю. М. Організація корпоративного стилю медичного закладу: функції та складові. *Часопис економічних реформ*. 2023. № 1 (49). С. 87-95.
10. Науменко Ю., Крупський О., Стасюк Ю. Сучасні моделі та інструменти ухвалення управлінських рішень у сфері послуг. *Галицький економічний вісник*. 2025. № 5 (96). С. 142-152. https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2025.05.