

УДК 615

Х. Мартиняк

Тернопільський національний медичний університет імені Івана Горбачевського,
Україна

Науковий керівник: І. Мартиняк, канд.екон.наук

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

ТЕХНОЛОГІЧНІ ПЛАТФОРМИ ЯК ІНСТРУМЕНТ СТИМУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ НАНОМЕДИЦИНИ В ЄС

Kh. Martyniak

I. Horbachevsky Ternopil National Medical University, Ukraine

Scientific supervisor: I. Martyniak, PhD

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine

INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES IN MANAGEMENT IN THE DIGITAL ECONOMY

Сучасний розвиток медицини неможливий без інтеграції з інструментарієм інформаційних технологій. Досліджено, що об'єднання потенціалу дослідників різних наукових шкіл для обміну ідеями, продукування нового знання, публікування результатів досліджень у відкритому доступі примножує синергію взаємодії. Не є винятком і сфера наномедицини.

В останні кілька десятиліть застосування наномедицини в клінічних цілях привертає значну увагу не лише вчених-медиків, але й урядів окремих країн, фінансово-інвестиційних інституцій. Використання нанотехнологій у медицині потенційно може мати значний вплив на здоров'я людини шляхом покращення діагностики, профілактики та лікування захворювань. Наномедицина дозволяє персоніфікувати процеси лікування, дозволяє здійснювати цільовий вплив на хворі ділянки. Вона також дозволить вивести на якісно новий рівень регенеративну медицину, сприяючи розробці ліків нового покоління, нових методик лікування та стане новим кроком в галузі імплантації. Багато дослідників вказують, що використання нанотехнологій зробить процеси в сфері охорони здоров'я більш економічно ефективними, що дозволить зробити якісні медичні послуги доступнішими.

Наноліки зазвичай інкапсують терапевтичні та/або візуалізаційні сполуки в носії субмікрометрового розміру. Вони призначені для підвищення терапевтичного індексу сполук, сприяють більш точному медикаментозному впливові для підвищення терапевтичної ефективності. Також їх використання дозволяє знизити токсичний вплив на здорові клітини. Нанокapsуляція також може захистити терапевтичні засоби від деградації в біологічному середовищі та може забезпечити сольобілізацію.

Наномедицина є одним із пріоритетних напрямів наукового розвитку ЄС.

У 2010 році Європейська Комісія надала доручення Європейським комітетам зі стандартизації розробити концепцію проведення заходів із стандартизації нанотехнологій та наноматеріалів (M/461EN) з метою координації дій між різними міжнародними технічними комітетами (TC) в межах і між ISO та CEN. Завдяки цьому було створено Координаційну групу зв'язків з нанотехнологій (NLCG). У межах CEN технічний комітет CEN/TC 352 "Нанотехнології" взяв на себе функції керівництва та координації у виконанні мандату ЄС.

«Європейська технологічна платформа з наномедицини» / "Nanomedicine European technology platform" / ETP Nanomedicine (ETPN) є однією з інформаційних платформ у ЄС, діяльність якої спрямовується на вирішення питань застосування

нанотехнологій в охороні здоров'я. ETPN - це ініціатива, яка функціонує з 2005 року. Одним із завдань ETPN є інтеграція науково-дослідницьких проектів та промисловості з метою прискорення розробки нових ідей і забезпечення виробництва ефективних та безпечних продуктів охорони здоров'я. ETPN офіційно визнано ключовим елементом європейської інноваційної екосистеми та головною сполучною ланкою між науковою спільнотою та Європейською Комісією для впровадження Рамкових програм.

ETPN функціонує як Мозковий центр наномедицини в Європі. На основі платформи здійснюється державне фінансування найперспективніших сфер досліджень і розробок, що відповідає стратегічним цілям ЄС. Окрім Єврокомісії, партнерами платформи є NNI (Національна Нанотехнологічна ініціатива США) та Дослідницькі спільноти ЄС-США у сфері нанотехнологій.

Платформа функціонує за загальними принципами кодексу ЄС з відповідальних досліджень у сфері нанонауки, регулюючи відносини суспільства та виробників продукції. Забезпечення взаємодії між розробниками та споживачами відбувається завдяки поширенню інформації про нанотехнології серед громадськості через її розміщення на сайті проекту.

Платформа пропонує конференції та вебіари для підвищення класифікації у сфері наномедицини, наприклад, «INNO4COVID-19 Workshop: “Regulatory challenges for start-ups», «ETPN webinar: “Nanotoxicology revisited: From in vivo findings to in vitro testing, the NanoBioQuant Project.”».

ETPN є рушійною силою індустріалізації. Її діяльність спрямована на виявлення найкращих інноваційних розробок у наномедицині та полегшення їхнього доступу до клініки через Nanomedicine Translation Hub. Однією з функцій є забезпечення доступу до ринку праці серед спеціалістів з нанотехнологій, розміщення інформації про вакантні місця у великих фірмах, корпораціях та лабораторіях.

Для науковців ETPN надає можливість отримати членство з наступною змогою здійснювати публікації на їхньому сайті. Також тут розміщується інформація про останні винаходи та дослідження у сфері нанотехнологій, що забезпечує конкурентоспроможність та можливість подальшого вивчення даних розробок.

Отже, використання технологічних платформ для обміну досвідом у сфері як нанотехнологій загалом, так і наномедицини - це перспективна сфера, яку потрібно розвивати в Україні на основі європейського досвіду.

Література

1. Дзямулич М., Шматковська Т. Вплив сучасних інформаційних систем і технологій на формування цифрової економіки. *Економічний форум*. 2/2022. URL:http://e-forum.lntu.edu.ua/index.php/ekonomichnyy_forum/article/view/300/288
2. Цифрова економіка: тренди, ризики та соціальні детермінанти. URL: https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020_digitalization.pdf
3. Gartner Magic Quadrant for Analytics and Business Intelligence Platforms 2022. URL: <https://www.cxtoday.com/data-analytics/gartner-magic-quadrant-for-analytics-and-business-intelligence-platforms-2022/>