

1. 10 нових технологій у секторі логістики у 2025 році. URL: <https://www.logos3pl.com/uk/blog/10-emerging-technologies-in-the-logistics-sector-in-2025/>
2. Городецька Т. Е. Інноваційні технології управління проектами в транспортному секторі. Державний біотехнологічний університет. 2025. URL: <https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2025/07/conf-22-05-25-mater.pdf>
3. DHL: How 3D printing is disrupting the logistics industry. URL: <https://supplychaindigital.com/logistics/dhl-how-3d-printing-disrupting-logistics-industry>
5. Адитивне виробництво: технологія, матеріали та переваги 3D-друку. URL: <https://makerly.eu/uk/adytyvne-vyrobnyctvo-tehnologiya-materialy-ta-perevagy-3d-druku/>

УДК 330.15:330.341.1:004

Садовський Є.П., здобувач PhD
Київський національний університет
технологій та дизайну

ІННОВАЦІЙНІ КЛАСТЕРИ У БІОЕКОНОМІЦІ: МЕХАНІЗМ ГЛОБАЛЬНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ ТА ЦИФРОВІЗАЦІЇ

Інноваційні кластери у біоекономіці являють собою територіально та функціонально інтегровані об'єднання підприємств, науково-дослідних установ, освітніх організацій та державних структур, діяльність яких спрямована на створення, впровадження та комерціалізацію біотехнологічних інновацій. Формування таких кластерів ґрунтується на принципах: міжсекторальної інтеграції (аграрний сектор, енергетика, фармацевтика, харчова промисловість); інноваційної синергії; цифрової трансформації; сталого використання ресурсів; відкритості та глобальної кооперації [1-3].

У контексті глобальних трансформацій інноваційні кластери виконують низку ключових функцій: технологічна функція – забезпечують генерацію та впровадження інновацій (біотехнології, біоенергетика, біоматеріали); економічна функція – сприяють підвищенню доданої вартості, розвитку високотехнологічних виробництв та формуванню нових ринків; соціальна функція – створюють робочі місця, підвищують рівень людського капіталу та сприяють розвитку регіонів; екологічна функція – забезпечують зменшення антропогенного навантаження та перехід до циркулярної економіки.

Важливим аспектом розвитку інноваційних кластерів є їх цифровізація – використання сучасних цифрових технологій, таких як штучний інтелект, великі дані, Інтернет речей, блокчейн та цифрові платформи, дозволяє значно підвищити ефективність функціонування кластерів. Цифровізація кластерів у біоекономіці проявляється у створенні цифрових платформ взаємодії учасників, автоматизації виробничих процесів, розвитку smart-логістики,

використанні аналітики даних для прогнозування та прийняття управлінських рішень [1-3]. У результаті формується нова модель – Bio-Digital Cluster Ecosystem, яка поєднує біоекономічні та цифрові компоненти розвитку. Також інноваційний кластер у біоекономіці функціонує як складна відкрита система, що включає ядро (науково-дослідні центри, університети), бізнес-сектор (стартапи, корпорації, МСП), інституційну підтримку (державні органи, фінансові інститути), цифрову інфраструктуру та ринки збуту.

Для України розвиток інноваційних кластерів у біоекономіці має стратегічне значення в контексті: післявоєнного відновлення; інтеграції до ЄС; підвищення експортного потенціалу; розвитку аграрного та переробного секторів. Отже, інноваційні кластери у біоекономіці виступають ключовим механізмом забезпечення глобальних трансформацій та цифровізації економіки, які сприяють формуванню нових моделей виробництва, підвищенню конкурентоспроможності економік та досягненню цілей сталого розвитку, розвиток яких повинен базуватися на інтеграції біотехнологій, цифрових інновацій та інституційної підтримки, що дозволить сформувати ефективні, адаптивні та резильєнтні економічні системи.

Література

1. Лаврухіна, К. О. (2023). Кластери в промислових екосистемах – нові інноваційні тренди розвитку повоєнної України. Екологічна безпека та природокористування, вип. 4 (48), 62-73.
2. Пузирьова, П. В. (2025). Теоретико-методологічні засади трансформації бізнес-моделей в контексті сталого розвитку у сфері біоекономіки, урбанізації та цифровізації. Актуальні проблеми сталого розвитку, 2(7), 158-170.
3. Юр'єва, П. (2024). Територіальні інноваційні кластери та стійкий економічний розвиток регіонів. Економіка та суспільство, (63).

УДК 004:658:330.341.1

Шацька З.Я., д.е.н., професор,
Живко О.В., аспірант
Київський національний університет
технологій та дизайну

РОЛЬ СМАРТ-ТЕХНОЛОГІЙ В ІННОВАЦІЙНОМУ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

В умовах цифрової економіки інноваційний розвиток підприємств стає ключовою передумовою підвищення їх конкурентоспроможності. Смарт-технології, такі як штучний інтелект, інтернет речей, великі дані, хмарні рішення та інші, забезпечують новий рівень автоматизації, аналітики та управління бізнес-процесами на підприємстві. Вони формують основу смарт-