

5. Овсяннікова, Н. В. (2019). Використання концепції біоекономіки у формуванні пріоритетів стратегії регіонального розвитку. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: Економічні науки*, 11, 138-146. <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2019-11-5368>.

УДК 338.43:339.92

**Пузирьова П. В.**, д.е.н., професор,  
Київський національний університет  
технологій та дизайну, м. Київ, Україна

## **РОЗВИТОК КОМПЕТЕНТІСНОЇ ЕКОСИСТЕМИ СТАЛОЇ БІОЕКОНОМІКИ: ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД ТА УКРАЇНСЬКА АДАПТАЦІЯ**

Сучасний етап розвитку світової економіки характеризується глибокими структурними трансформаціями, пов'язаними з переходом до моделі сталого розвитку, декарбонізації виробництва та інтеграції принципів циркулярної економіки. У цьому контексті біоекономіка виступає одним із ключових драйверів економічного зростання, що базується на раціональному використанні біоресурсів, інноваційних біотехнологіях та інтеграції екологічних принципів у господарську діяльність [1-4]. Водночас ефективне функціонування біоекономіки неможливе без формування відповідної компетентісної екосистеми, яка охоплює освітні інституції, науково-дослідні центри, бізнес-структури, державні органи та інноваційні платформи. Європейський Союз сформував комплексну політику розвитку біоекономіки, що реалізується через стратегії, зокрема Bioeconomy Strategy та European Green Deal, де значна увага приділяється саме формуванню компетентісної екосистеми, яка забезпечує підготовку фахівців нового покоління [4].

Європейська модель базується на таких ключових елементах:

- інтеграція освіти, науки та бізнесу – у країнах ЄС активно функціонують біоекономічні кластери, які поєднують університети, дослідницькі установи та підприємства, що сприяє трансферу знань і формуванню практично орієнтованих компетенцій;
- компетентісний підхід до освіти – освітні програми орієнтовані на формування міждисциплінарних навичок: біотехнологічних, економічних,

цифрових та управлінських, де значна увага приділяється розвитку soft skills, критичного мислення та інноваційного підприємництва;

– цифровізація освітнього процесу – використання платформ дистанційного навчання, big data, штучного інтелекту дозволяє формувати персоналізовані освітні траєкторії;

– підтримка інноваційних екосистем – через програми Horizon Europe, Erasmus+ та інші інструменти ЄС стимулює розвиток стартапів, акселераторів і дослідницьких центрів;

– орієнтація на сталий розвиток та ESG – компетенції формуються з урахуванням екологічної відповідальності, соціальної інклюзії та ефективного корпоративного управління.

Таким чином, європейська компетентнісна екосистема біоекономіки має системний, інтегрований та інноваційний характер.

Компетентнісна екосистема біоекономіки – це сукупність взаємопов'язаних інституцій, механізмів та інструментів, спрямованих на формування, розвиток і використання знань, навичок та компетенцій, необхідних для функціонування біоекономіки. До її структурних компонентів доцільно віднести: освітні установи (університети, коледжі, навчальні центри); науково-дослідні інститути; бізнес-середовище та інноваційні кластери; державні органи та регуляторні інституції; цифрові платформи та освітні екосистеми; міжнародні партнерства [1-3].

Функціонування компетентнісної екосистеми біоекономіки забезпечує: формування людського капіталу; розвиток інновацій; підвищення конкурентоспроможності економіки; інтеграцію до глобальних ринків. Для України розвиток компетентнісної екосистеми біоекономіки є особливо актуальним у контексті післявоєнного відновлення та євроінтеграції. Водночас існує низка системних проблем: недостатня інтеграція освіти, науки та бізнесу; обмежене фінансування інновацій; низький рівень цифровізації освітніх процесів; відсутність чіткої стратегії розвитку біоекономіки. Однак Україна має значний потенціал, зокрема: потужний аграрний сектор; наукову базу у сфері біотехнологій; зростаючий ІТ-сектор; можливості інтеграції до європейських програм.

З урахуванням європейських практик доцільно виділити такі стратегічні напрями розвитку компетентнісної екосистеми біоекономіки в Україні:

– розвиток міждисциплінарної освіти – впровадження освітніх програм, що поєднують економіку, біотехнології, екологію та цифрові технології;

- формування інноваційних кластерів – створення біоекономічних кластерів, які об'єднують університети, бізнес і державу;
- цифрова трансформація освіти – використання цифрових платформ, онлайн-курсів, штучного інтелекту для навчання;
- інтеграція у європейський освітній простір – активна участь у програмах Erasmus+, Horizon Europe;
- розвиток підприємницьких компетенцій – підтримка стартапів, акселераційних програм, інноваційного підприємництва;
- формування ESG-компетенцій – інтеграція принципів сталого розвитку у навчальні програми.

Практична реалізація компетентнісної екосистеми передбачає: створення освітньо-наукових хабів біоекономіки; впровадження дуальної освіти; розвиток партнерств університетів і бізнесу; формування цифрових освітніх екосистем; використання кейс-методів, проєктного навчання та симуляцій.

Таким чином, розвиток компетентнісної екосистеми сталої біоекономіки є ключовою умовою забезпечення інноваційного та сталого розвитку економіки. Європейський досвід демонструє ефективність інтегрованого підходу, що базується на взаємодії освіти, науки та бізнесу, цифровізації та орієнтації на ESG-принципи. Для України адаптація цих підходів є стратегічно важливою у контексті післявоєнного відновлення, підвищення конкурентоспроможності та інтеграції до європейського економічного простору. Реалізація запропонованих напрямів дозволить сформувати ефективну компетентнісну екосистему, здатну забезпечити розвиток біоекономіки як драйвера сталого зростання.

### Література

1. Овсяннікова, Н. В. (2019). Використання концепції біоекономіки у формуванні пріоритетів стратегії регіонального розвитку. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. Серія: Економічні науки, 11, 138-146. <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2019-11-5368>.
2. Яремова, М. І. (2020). Теоретична концептуалізація проблематики розуміння біоекономіки. *Наукові горизонти*, 23(10), 78–87. URL: <https://sciencehorizon.com.ua/uk/journals/tom-23-10-2020/> tyeoryetichna-kontsyepcializatsiya-problyematiki-rozuminnya-bioekonomiki
3. Кучер, О. В. (2021). Біоекономіка як сучасна парадигма економічного розвитку. *Біоекономіка і аграрний бізнес*, 12 (2), 18-28. <https://doi.org/10.31548/bioeconomy2021.02.002>

4. Методи викладання сталої біоекономіки=Methods of teaching sustainable bioeconomy : навч. посіб. / П. В. Пузирьова. – Київ : КНУТД, 2026. – 108 с. (Видання з паралельним текстом). – Текст укр., англ. – ISBN 978-617-7763-66-5. <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/33540>

УДК 001.9(4):338.2:[608.32:502.131.1

**Будякова О.Ю.**, к.е.н., доцент,  
Київський національний університет  
технологій та дизайну, м. Київ, Україна

## **АКТУАЛЬНІСТЬ ЗНАНЬ ТА НАВИЧОК ЗІ СТАЛОЇ БІОЕКОНОМІКИ**

За останнє десятиліття відбулися глибокі зміни в традиційних секторах економіки, зумовлені процесом впровадження та розвитку нових моделей, зокрема сталої біоекономіки. У світі обмежених ресурсів, глобальних викликів та зростаючого населення пошук шляхів відповідального та сталого виробництва й споживання є особливо важливими та актуальними.

Біоекономіка, як каталізатор системних змін, вирішує економічні, соціальні та екологічні аспекти Європейського зеленого курсу, пропонує нові способи виробництва та споживання ресурсів, враховує обмеження планети та здійснює перехід від лінійної економіки, заснованої на екстенсивному використанні викопних та мінеральних ресурсів до циркулярної економіки, заснованої на використанні відновлюваних ресурсів (біомасі), що сприяє сталому розвитку.

Як визначено в оновленій Стратегії біоекономіки ЄС 2018 р. біоекономіка охоплює «всі сектори та системи, що залежать від біологічних ресурсів (тварин, рослин, мікроорганізмів та похідної біомаси, включаючи органічні відходи), їх функції та принципи. Це включає та пов'язує наземні та морські екосистеми, а також послуги, які вони надають; усі первинні виробничі сектори, що використовують та виробляють біологічні ресурси; а також усі економічні та промислові сектори, що використовують біологічні ресурси та процеси для виробництва продуктів харчування, кормів, біо- продуктів, енергії і послуг» [1].

Важливість просування знань та навичок з біоекономіки для економічного зростання, соціального захисту, екологічної безпеки та інших переваг біоекономіки, була визнана в Стратегії біоекономіки ЄС, зокрема в заходах 2.4 із