

УДК 33:57

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ БІОЕКОНОМІКИ

*М.В. Добрівська, аспірантка**

Обґрунтовано та визначено поняття «біоекономіка». Досліджено її характерні особливості, проблеми та можливості розвитку.

Біоекономіка, біотехнології, біомаса, наука про життя, розвиток, виробництво.

Поняття «біоекономіка» належить до сталого виробництва, що перетворює біомасу в асортимент продуктів харчування, охорони здоров'я, промислової продукції та енергії. Біомаса включає в себе будь-який матеріал (сільського або лісового господарства й тваринного походження, включаючи рибу) як продукт сам по собі та/або в якості сировини. Новизна біоекономіки полягає в більш інтенсивному використанні наукових знань у процесі перетворення природних ресурсів [3].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням проблеми розвитку біоекономіки як науки займалися відомі вчені В.О. Попов, Л.І. Федулова, К.І. Федулова, М.П. Кірпічніков, Н.В. Маркіна та такі зарубіжні вчені, як К. Патерманн, М. Гогхеган-Куїн, Д. Хаттнер та ін.

Проте, слід відзначити, що в Україні фактично відсутній доробок, присвячений питанням розвитку біоекономіки, хоча ця тематика є досить актуальною та потребує подальших досліджень.

Мета дослідження – дати визначення поняттю «біоекономіка» як парадигматичного зрушення в розвитку економіки і навколишнього середовища.

* Науковий керівник – доктор економічних наук, професор М.П. Талавири

Виклад основного матеріалу. Біоекономіка – новий термін, що з'явився порівняно недавно в розвинених країнах світу, для визначення економіки, пов'язаної з виробництвом і переробкою біоресурсів, а також із масштабним застосуванням біотехнології. На сьогодні побудова економіки нового типу – біоекономіки – стає пріоритетним і стратегічним напрямом розвитку дедалі більшого числа країн.

У другій половині ХХ – на початку ХХІ ст. біоекономіка була переважно технологічною, і цей час ознаменувався бурхливим розвитком біотехнологій та генної інженерії зокрема. Вони стали одним з найважливіших інструментів сучасних наукових досліджень, що мають значний вплив на науку, економіку та суспільство, оскільки дозволяють впливати на еволюційний розвиток усього живого на планеті.

Нині динамічний розвиток біоекономіки пов'язаний зі стрімким прогресом біологічних наук, біотехнології та ряду суміжних областей – інфо-, нанотехнологій та ін. Біоекономіка – прогресивна галузь соціальної науки, що прагне інтегрувати дисципліни економіки та біології з єдиною метою створення теорій про покращення пояснення економічних подій за допомогою біологічної основи і навпаки. Біоекономічні паралелі наведені у табл.1.

Біоекономіка вивчає динаміку живих ресурсів з використанням економічних моделей. Це спроба подолати емпіричну культуру біології та теоретичну культуру економіки через методологію біоекономіки [1].

1. Біоекономічні паралелі*

Біологія		Економіка
Організм	1	Організація
Потреба	2	Попит
Диференціація	3	Спеціалізація
Спадковість	4	Запозичення
Мутації	5	Інновації
Симбіоз	N	Об'єднання

*Джерело: International Bionomics Institute.

До 1920 р. значну частину промислової продукції виготовляли на біологічній основі, тобто, з використанням поновлюваних сировинних ресурсів, таких як біомаса. В наступні десятиліття хімічні технології та дешева нафта сприяли заміні продукції на біологічній основі продукцією на основі нафтохімії, що, у свою чергу, призвело до розвитку нових галузей промисловості та зростання економіки, але, водночас, – до появи екологічних проблем (хімічні токсиканти, парниковий ефект).

Крім того, людство усвідомило вичерпність нафти і газу, що загрожує енергетичною кризою, і необхідністю збереження природного середовища. Вихід – у біоекономіці, заснованій на використанні поновлюваних біоресурсів [2].

Автор терміна «біоекономіка» Крістіан Патерманн. Його визначення економіки нового типу: «біоекономіка, заснована на знаннях» Knowledge-based bioeconomy (KBBE). Заснована на знаннях, тобто, на останніх дося-

гнення в області "наук про життя" в конвергенції з нанотехнологіями, інформаційними технологіями, технологіями в області хімії тощо.

Аналіз існуючих підходів до розкриття поняття «біоекономіка» наведено у табл. 2.

2. Визначення поняття «біоекономіка» з різних джерел*

Визначення 2	Джерело 3
Біоекономіка – це економіка, заснована на широкому використанні поновлюваних біоресурсів.	Федулова Л.І., Федулова К.І. ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України», Національний авіаційний університет
Біоекономіка – це система, що використовує біологічні ресурси для виробництва високотехнологічних продуктів.	Маркина Н.В., Общество биотехнологов России им. Ю.А. Овчинникова
Біоекономіка – це економіка, що являє собою інноваційний шлях розвитку сучасного суспільства; базується на широкому застосуванні біотехнологій, які, у свою чергу, використовують поновлювані ресурси для виробництва продуктів і енергії.	Попов. В.О., директор Института биохимии им. А.Н. Баха РАН, профессор, член-корреспондент РАН
Біоекономіка – це економіка, заснована на біотехнологіях, коли для виробництва енергії і матеріалів використовують поновлювану біологічну сировину.	Кирпичников М.П., доктор экономических наук, Академик РАН, Декан Биологического факультета МГУ и Каныгин П.С., Генеральный директор ОАО «РТ-Биотехпром» (ГК «Ростехнологии»)
Біоекономіка – це економіка, яка використовує біологічні ресурси землі і океану, а також відходи для виробництва продуктів харчування для людей і кормів для тварин, для промисловості та виробництва енергії. Цей термін, крім того, включає в себе поняття біотехнології для галузей сталого виробництва.	Máire Geoghegan-Quinn, член Європейської комісії з досліджень, інновацій та науки
Біоекономіка – це галузь знання на стику екології та економіки, що вивчає взаємовідносини людини і природи в процесі використання природних ресурсів.	Экологический энциклопедический словарь. – Кишинев: Главная редакция Молдавской советской энциклопедии. И.И. Дедю. 1989.
Біоекономіка – економіка, заснована на системному використанні біотехнології. На Заході вживають термін "bio-based economy".	"ВП-П8-2322. Комплексная программа развития биотехнологий в Российской Федерации на период до 2020 года" (утв. Правительством РФ 24.04.2012 N 1853п-П8).

*Джерело: розроблено автором.

Поняття "біоекономіка" базується на парадигмах виробництва, яке пов'язане з біологічними процесами, використовує природні ресурси із

навколишнього середовища, потребує мінімальних витрат енергії і не забруднює довкілля, оскільки вхідні ресурси використовуються не один раз та повністю перетворюються в екосистемі [3].

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отже, біоекономіка – галузь соціальної науки, що прагне до інтеграції економічних дисциплін та біології з єдиною метою створення теорій, як б пояснювали економічні події за допомогою біологічної основи і навпаки.

Україна має всі можливості для подальшого розвитку біоекономіки, але потрібно реально усвідомлювати необхідність та важливість її запровадження як у межах країни, так і поза її межами. Для цього необхідно створити аналітичну базу, а також запровадити правову регуляторну політику, яка могла б координувати подальший розвиток біоекономіки як галузі.

Список літератури

1. Новіков В. Тенденції розвитку комерційної біотехнології ISSN 0372-6436 / В. Новіков, Ю. Сидоров, О. Швед // Вісник НАН України. – 2008. – № 2.
2. Akerlof, G. (1970) “ The market for lemons: quality, uncertainty and the market mechanism”, Quarterly Journal of Economics, 84, 488-500.
3. The European bioeconomy in 2030, Delivering Sustainable Growth by addressing the Grand Societal Challenges.

Обосновано и определено понятие «биоэкономика». Исследованы ее характерные особенности, проблемы и возможности развития.

Биоэкономика, биотехнологии, биомасса, наука о жизни, развитие, производство.

Justified and defined the term "bioeconomy." Studied its characteristics, challenges and opportunities for development.

Bioeconomy, biotechnology, biomass, life science, development, production.