

Біоекономіка та її роль у розвитку сучасного суспільства

Мета статті - визначити теоретичні аспекти формування біоекономіки та основні ресурси її розвитку в Україні.

Методика дослідження. Методи: історичний, діалектичний, пізнання, а також системний підхід та порівняльний аналіз.

Результати дослідження. Висвітлено особливості розвитку екологічної та економічної революції, а також формування й становлення біоекономіки як науки. Визначено основні відмінності біоекономіки від інших наук. Проаналізовано зв'язки між компонентами біоекономічної системи. З'ясовано, що розвиток біоекономіки продовжить життя природних ресурсів, зменшить екологічне навантаження, дасть можливість покращити умови життєдіяльності людства, отримати додаткову вартість продуктів від використання відходів.

Елементи наукової новизни. Визначено, що біоекономіка як наука, на відмінну від існуючих, вивчає управління ресурсами та технологіями на циркулярній основі.

Практична значущість. Обґрунтовано, що біоекономіка є новим напрямом економічного розвитку, яка повторно застосовує і переробляє вторинну сировину, у тому числі відходи, створює умови багаторазового, циклічного використання ресурсів, забезпечуючи підвищення, а також поліпшуючи соціально-економічний розвиток країни. Визначено, що кольорова класифікація є психологічним мотивом боротьби з проблемами, які можна вирішити з реалізацією новітніх біотехнологій. Застосування біотехнологій створює базис для формування біоекономіки, як системи, що створює біологічні ресурси для виробництва високотехнологічних продуктів. Табл.: 1. Рис.: 2. Бібліогр.: 14.

Ключові слова: біоекономіка, економіка, біомаса, біотехнології, сільське господарство.

Бугайчук Віта Віталіївна - кандидат економічних наук, старший викладач кафедри економіки і підприємництва, Житомирський національний агроекологічний університет (м. Житомир, Старий бульвар, 7)

E-mail: vitabugajcuk@gmail.com

Грабчук Інна Францівна - кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки і підприємництва Житомирського національного агроекологічного університету (м. Житомир, Старий бульвар, 7)

E-mail: vitabugajcuk@gmail.com

Постановка проблеми. Наразі розвиток людства стикається з рядом глобальних проблем, а саме: швидке збільшення населення, споживча криза, економічна відсталість, екологічна деградація, неефективне використання енергії й сировини, які формують загальносуспільну невпевненість у її перманентному майбутньому. Такі побоювання суспільства генерують супротив через піднесення науково-технічного прогресу, який з огляду на сучасні тенденції розвитку європейського простору надає імпульсу щодо активізації біоекономіки в аграрному секторі України. Пріоритетними напрямками біоекономіки є створення передумов до ощадного використання природних ресурсів, мінімізації екологічних ризиків, поширення біологічного землеробства та використання енергоощадних технологій.

За таких умов біоекономіка здатна вирішити проблеми ефективного використання біологічної системи за найменшої шкоди навколишньому середовищу та в цілому, гармонізувати соціально-економічний розвиток суспільства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичним, методичним і практичним аспектам розвитку економіки на біоекономічних засадах присвячено наукові праці зарубіжних учених: Beekman V. [13], Brown L. [8], Cotianu R. [7], DaSilva E. [9], Georgescu-Roegen N. [10], Gore A. [11], Muller M. [12], Voineagu V. [14] та вітчизняних: Дульської І.В. [1], Клименко А.М. [4], Літвак О.А. [2], Макарчук О.Г. [3], Талавирі М.П. [5].

Досягнуто значних результатів у вивченні екологічних та біоекономічних аспектів розвитку економіки, водночас проблема комплексного підходу до питання забезпечення

екологічної безпеки й соціального розвитку через призму біоекономіки залишається недостатньо вирішеною.

Мета статті - визначити теоретичні аспекти формування біоекономіки та основні джерела її розвитку в Україні.

Виклад основних результатів дослідження. Біоекономіка - відносно нова наука в Україні, проте світові дослідження, що стосуються її основних аспектів, проводять досить давно. Починаючи з XVII ст. багато науковців розглядали людську діяльність через призму біо- і есо-напрямів, а також з їх допомогою намагалися вирішити актуальні тогочасні проблеми суспільства. Провідну позицію щодо науки біо і есо-economics (так звану «екологічну економіку») зайняли такі іноземні науковці: K. von Linne, K. Popper, Kenneth E. Boulding, M. Faber, C. Bernard, G. Antipa, N. Georgescu-Roegen, E. Haeckel, H. Daly, R. Costanza, L.R. Brown, N. N. Constantinescu та багато інших, які розглядали дану науку з соціального, економічного, політичного і наукового підходу.

Grigore Antipa (1867-1944) заклав фундамент міждисциплінарної науки біоекономіки, що стало першим кроком у революції розуміння природних ресурсів на планетарному рівні. Він є одним з найкращих європейських екологів, які звернули увагу на важливість довкілля в житті кожної живої істоти.

Nikolas Georgescu-Roegen (1906-1994) вважають батьком біо-економічної теорії, яка подарувала революційний погляд на економіку. Його роботу - «Закон Ентропії і економічний процес» опубліковано в 1971 р. У цій роботі автор доводить що основні проблеми суспільства пов'язані з економічною ентропією. Вчений поєднав, на той час непоєднані, на перший погляд, науки у розв'язанні поставлених завдань: економіку і екологію з математикою і фізикою.

У теорії Nikolasa Georgescu-Roegen біоекономіка, як - «saving lives»-«збереження живого» має взаємодіяти з умовами промислового перевороту і технологічного прогресу, з одного боку, та еволюцією суспільства та екологією - з іншого. Він свідчить, що критичні екологічні проблеми пов'язані з науковим, технологічним та інформаційним суспільством, а саме з існуванням загального прогресу людини. Не завжди в період швидкого розвитку людство може автоматично вирішувати екологічні проблеми. Голов-

ною метою його роботи є спроба синтезувати концепти і поняття нової науки у так званій біоекономіці. Вона ідентифікується в поточній глобальній економіці та біо- сільськогосподарських системах (екологічній, органічній).

Професор, доктор Vergil Voineagu у 2006 р. продовжив ідею біо-економічної революції, як частину історії західного економічного узгодження з еволюційною біологією. На його думку, розвиток суспільства і природи має бути синхронізованим, адже виникаючі під час життєдіяльності суспільства проблеми мають знаходити і шляхи вирішення з урахуванням досягнутого прогресу [14].

На думку вітчизняного науковця М.П. Талавирі, біоекономіка ґрунтується на парадигмах виробництва, яке поєднано з біологічними процесами, використовує природні ресурси із навколишнього середовища, потребує мінімальних витрат енергії і не забруднює довкілля, оскільки вхідні ресурси застосовують не один раз та повністю перетворюються в екосистемі [4].

І.В. Дульська біоекономіку визначає через використання біологічних ресурсів землі й океану, відходів від виробництва продуктів харчування для людей і кормів для тварин, для промислового виробництва та енергії. Цей термін, крім того, охоплює поняття біотехнології для галузей сталого виробництва. Відтак відходить біологічного походження пов'язують з перспективою заміни хімічних добрив або переробки їх з метою отримання біоенергії [1].

На думку О.Г. Макаручак, біоекономіка - це стійке виробництво і перетворення біомаси для продовольчих, медичних цілей, а також для переробки на волокно, промислові продукти та енергію, де відновлювана біомаса містить у собі будь-який біологічний матеріал, що використовують як сировину, а тому може відігравати важливу роль в економічному зростанні та сприяє розвитку сталої економіки [3].

Біоекономіка розглядається як одна зі сторін економічної діяльності, яка враховує позитивний вплив біологічних процесів і поновлюваних біоресурсів на здоров'я населення, на економічне зростання й розвиток, а також повністю ґрунтується на використанні відновлюваних джерелах енергії, кінцевих результатах біо-процесів і потенціалі еко-технологій для виробництва новітніх

біопродуктів, отримання прибутку від їх реалізації та створення додаткових робочих місць. Розвиток біоекономіки розглядають як альтернативу існуючим підходам до становлення галузі економіки [2].

В межах контексту викликів нашого часу, такі як зміна клімату через емісії парникових газів, збереження біологічної варіативної частини, поживну безпеку і придатність матеріалів та енергії, біоекономіка розвивається у напрямі нового економічного й промислового перевороту.

Біоекономіка є новим напрямом економічного розвитку, яка, на відміну від попередніх, повторно використовує і переробляє вторинну сировину, у тому числі відходи, створює умови багаторазового, циклічного застосування ресурсів, забезпечуючи підвищення ВВП, а також покращуючи соціально-економічний розвиток країни.

Погоджуємося з парадигмою N. Georgescu-Roegen - еволюційний вид економічного розвитку людини асоційований законами природи і особливо «Законом Ентропії» (другий принцип термодинаміки), який визнаний «найекономічним із законів фізики» (Georgescu-Roegen, 1971). Традиційна теорія зростання ґрунтується на формулі Solow/Stiglitz, яка виявляє, що виробництво - пряма функція трьох чинників: кількості робочої сили, акціонерного капіталу й доступних природних ресурсів. Це означає, що виробництво збільшується паралельно у ко-

жному з трьох чинників, при цьому підвищується обсяг виробництва, що без необхідності виснажує природні ресурси.

Біоекономічний напрям розвитку сучасного суспільства містить в собі систему використання сучасних біотехнологій з виробництва продукції, які забезпечують безвідходне виробництво або перетворення способом рециклінгу відходів різних видів. Сучасні біотехнології дають змогу також і виробляти екологічно чисту продукцію, зберігаючи при цьому навколишнє середовище, що багато в чому сприяє розвитку методів ефективного та збалансованого ведення господарської діяльності. За рахунок розширення біоекономіки з'являються додаткові можливості вирішення таких глобальних проблем, як нестача продовольства, пов'язана зі збільшенням населення; вичерпання копалин мінеральних ресурсів; забруднення довкілля; поліпшення життя, зокрема завдяки підвищенню якості медичної допомоги та соціального забезпечення.

Біоекономіка є багатофункціональним сектором, оскільки через використання біотехнологій поєднує різні галузі економіки: сільське господарство, переробну, фармацевтичну, харчову та інші. Біотехнології практикують у найрізноманітніших галузях [9]. Усі їх види перебувають у складній і постійній взаємодії. За міжнародною класифікацією біотехнології розрізняють за кольорами (табл.).

Міжнародна класифікація біотехнологій

За кольорами	Галузь застосування
Зелений	Сільськогосподарські та екологічні біотехнології, у тому числі виробництво біопалива і біодобрив
Червоний	Біофармацевтика, біодіагностика
Жовтий	Харчові біотехнології
Білий	Промислові біотехнології
Синій	Морські біотехнології, аквакультура
Золотий	Біоінформатика, нанобіотехнології
Коричневий	Біотехнології пустель та посушливих територій
Сірий	Біопроцеси і ферментація
Чорний	Біотероризм, біологічна зброя

Джерело: [5, 11].

Наведена за кольорами класифікація є психологічним мотивом боротьби з проблемами, які можна вирішити з використанням новітніх розроблених біотехнологій. Застосування біотехнологій створює базис для формування біоекономіки, як системи, що використовує біологічні ресурси для виробництва високотехнологічних продуктів.

З таблиці видно, що верхівку кольорової ієрархії займає зелений колір, в який входять сільськогосподарські біотехнології переробки біомаси, отриманої від сільськогосподарського виробництва.

Сільське господарство виконує роль ядра біоекономіки, оскільки є основною сировинною базою [4]. Біоекономіка сільськогос-

сподарських систем ґрунтується на сільськогосподарській біомасі та біотехнологіях.

Біомаса - органічний матеріал, одержаний у процесі переходу природних ресурсів на готову продукцію. Вона є поновлюваним

джерелом енергії, адже містить збережену енергію від сонця та з використанням біотехнологій може бути перетворена на рідкі біологічні палива або біогаз. Основне джерело отримання біомаси наведено на рис. 1.



Рис. 1. Джерела отримання біомаси

Джерело: Адаптовано автором згідно з The National Energy Education Project (public domain).

Біомаса, одержана з деревини і лісоматеріалів у вигляді відходів, може використовуватися для обігріву будівель, у промисловості; від сільськогосподарських урожаїв з відходів як сировини, так і їжі переробляється у рідке біологічне паливо, біогаз, комбікорм, біодизель, спиртове паливо та інше.

Перетворення біомаси в енергію, що горить, можливе лише за допомогою біотехнологій. Газ метану або біогаз утворюється з переробки сміття, сільськогосподарських відходів та відходів життєдіяльності. Біодизель та інше транспортне паливо виробля-

ється з олій і тваринних жирів. Паливо з біомаси забезпечило майже 5% первинної енергії Сполучених Штатів Америки в 2016 р.: близько 48% - біологічне паливо (етанол), 41% - паливо, отримане з біомаси лісо-, пиломатеріалів і близько 11% - з біомаси муніципальних відходів [6].

Центром біоекономічного розвитку є людина з біо-мисленням, тобто її мета використати природні ресурси так, щоб не нашкодити природі, а навпаки - підтримати біологічні процеси й ощадно експлуатувати її дари (рис. 2).

БІОЕКОНОМІКА

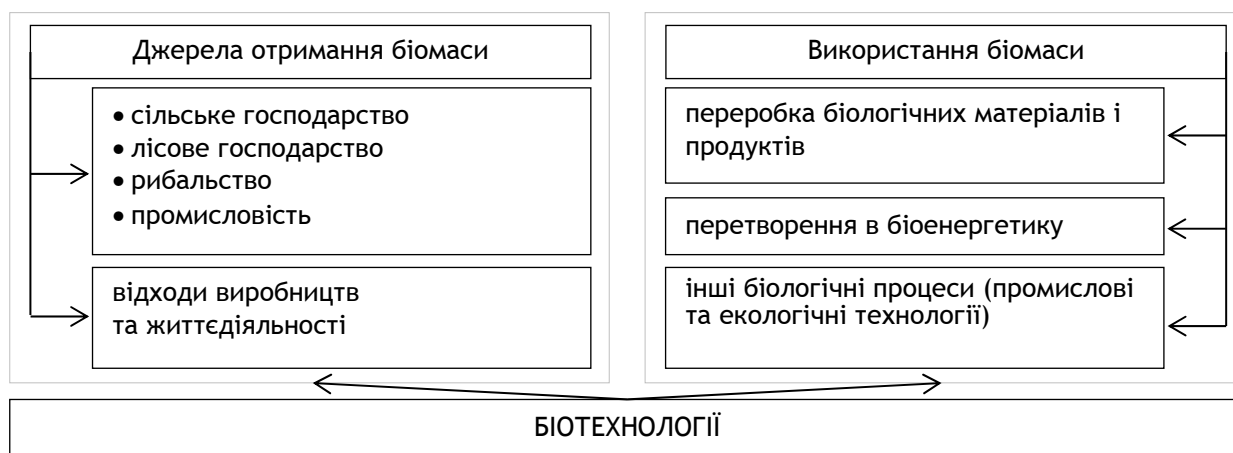


Рис. 2. Система біоекономіки

Джерело: Адаптовано автором згідно з [8].

На рис. 2 відображено систему біоекономіки, в основу якої входять два основних її компоненти: біомаса у різних її виявах (залишки сировини й відходи) та біотехнології, за допомогою яких можливе не тільки зменшення еконавантаження, а й створення додаткового продукту та налаштування виробничого процесу на біоснові.

Біоекономіка є частиною основних змін, вона:

- є ключем у переході від ресурсів до біоресурсів;
- ґрунтується на відновлюванні природних ресурсів;
- полягає у прийнятті інтегрованого й системного погляду на харчові продукти, енергетику та промислові виробництва, які у циклічній економіці можуть бути повторно використані та перероблені у нові матеріали;
- пропонує потенціал для модернізації традиційних секторів економіки та для створення нового сталого економічного розвитку

Список бібліографічних посилань

1. Дульська І. В. Чи поїде Україна швидкісним потягом НТП? (маніфест технологічного розвитку країни). Бюлетень Міжнародного Нобелівського економічного форуму. 2012. № 1 (5). Т. 1. С. 80-92.
2. Литвак О. А. Розвиток аграрного сектору економіки на біоекономічних засадах : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : 08.00.03. Миколаїв, 2016. 26 с.
3. Макачук О. Г., Савчук В. К. Біоенергетичний потенціал сільськогосподарського виробництва: економічний вимір, прогноз використання : монографія. К. : Аграр Медіа Груп, 2011. 177 с.
4. Розвиток біоекономіки та управління природокористуванням в умовах глобалізації : монографія. Талавиря М. П., Клименко А. М., Жебка В. В. та ін. Ніжин : ПП Лисенко М. М., 2012. 340 с.
5. Талавиря М. П. Розвиток біоорієнтованої економіки на науковій основі. Науковий вісник Ужгородського університету. Сер. Економіка. 2015. № 1 (45). Т. 2. С. 225-229.
6. Biomass-renewable energy from plants and animals. URL : https://www.eia.gov/energyexplained/?page=biomass_home.
7. Bogdan M., Buianu Lapadat, Vergina, Cotianu, R. Florescu, Georgiana (2000). Economics, Universitas Publishing House, Bucharest, Romania.
8. Brown L. R. (2001). Eco-economy - Building an Economy for Earth, Technical Publishing House, Bucharest, Romania.
9. DaSilva E. J. The Colours of Biotechnology: Science, Development and Humankind. *Electronic Journal of Biotechnology*. URL : <http://www.ejbiotechnology.info/index.php/ejbiotechnology/article/view/1114/1496>.
10. Georgescu-Roegen N. (1971). The Entropy Law and the Economic Process, Harvard University Press, Cambridge, USA.
11. Gore A. (1994). Earth in balance. Ecology and the human spirit. Technical Publishing. Bucharest.
12. Jordan N., Boody G., Broussard W., Glover J.D., Keeney D., McCown B.H., McIsaac G., Muller M., Murray H., Neal J., Pansing C., Turner R.E., Warner K., Wyse D. (2007). Sustainable Development of the Agricultural Bio-economy. URL : <http://www.sciencemag.org>.

шляхом використання нових технологій, таких як біотехнологія та нанотехнології.

Висновки. Розвиток біоекономіки продовжить життя природних ресурсів, зменшить екологічне навантаження, дасть можливість покращити умови життєдіяльності людства, отримати додаткову вартість продуктів від використання відходів тощо.

Однак у процесі впровадження можуть виникнути і відповідні труднощі. По-перше, біоекономічні підходи до виробництва, переробки та повторного вжитку відрізняються від традиційних підходів щодо використання природних ресурсів і потребують застосування нових біотехнологій. По-друге, нові й складні цикли виникають завдяки новим результатам досліджень науковців, що потребує тривалого часу для проведення дослідів та їх аналізу. Проте недоліки такого типу не мають жодного значення, якщо на противагу їм стоїть продовження життя людства та усього живого.

References

1. Dulcka, I.V. (2012). Chy poide Ukraina shvydkisnym potiahom NTP? (manifest tekhnolohichnoho rozvytku krainy) [Will Ukraine drive by high-speed train of STP? (technological development manifesto of the country)]. *Biuletyn Mizhnarodnoho Nobelivskoho ekonomichnoho forumu*, 1 (5), Vol. 1, pp. 80-92 [In Ukrainian].
2. Litvak, O.A. (2016). Rozvytok aharnoho sektora ekonomiky na bioekonomichnykh zasadakh [Development of agrarian sector economy is on bioeconomic principles]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Mykolaiv [In Ukrainian].
3. Makarchuk, O.H., & Savchuk, V.K. (2011). *Bioenergetichnyy potentsial silskogospodarskogo virobnitstva: ekonomichniy vimir, prognoz vikoristannya* : [Biopower potential of agricultural production: economic measuring, prognosis of the use: monograph]. Kyiv: Agrar Media Grup [In Ukrainian].
4. Talavirya, M.P., Klymenko, A.M., Zhebka, V.V., et al. (2012). Rozvytok bloekonomiki ta upravlinnya prirodokoristuvanniam v umovah globalizatsii : monografiia. [Development of bioeconomics and environmental management in the conditions of globalization: monograph]. Kyiv: PP Lisenko M.M. [In Ukrainian].
5. Talavirya, M.P. (2015). Rozvytok bioorientovanoi ekonomiky na naukovi osnovi [Development of bioeconomics and environmental management in the conditions of globalization: monograph]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu*. Vol. *Ekonomika*, 1, pp. 225-229 [In Ukrainian].
6. Biomass-renewable energy from plants and animals. (n.d.). *U.S. Energy Information Administration*. Retrieved from: https://www.eia.gov/energyexplained/?page=biomass_home [In English].
7. Bogdan, M., Buianu Lapadat, Vergina, Cotianu, R. Florescu, Georgiana (2000). *Economics*. Bucharest, Romania: Universitas Publishing House [In English].
8. Brown, L.R. (2001). *Eco-economy - building an economy for Earth*. Bucharest, Romania: Technical Publishing House [In English].
9. DaSilva, E.J. (n.d.). The colours of biotechnology: Science, development and humankind. *Electronic Journal of Biotechnology*. Retrieved from: <http://www.ejbiotechnology.info/index.php/ejbiotechnology/article/view/1114/1496> [In English].

13. Overbeek G., de Bakker E.; Beekman V., Davies S., Kresiewa Z., Delbrück S., Ribeiro B., Soyano M., Vale M. Review of Bioeconomy Strategies at Regional and National Level. BioSTEP Project, Report D2.3. 2016. URL : http://bio-step.eu/fileadmin/BioSTEP/Bio_documents/BioSTEP_D2.3_Review_of_strategies.pdf (accessed on 24 May 2017).

14. Voineagu V. (2006). Bio-economic revolution, history of occidental economy reconciliation with evolutionary biology, Centenary of birth of Nicholas Georgescu-Roegen (1906-2006), National Institute of Statistics, Bucharest, Romania. URL: <http://www.insse.ro>.

10. Georgescu-Roegen, N. (1971). *The entropy law and the economic process*. Cambridge, USA: Harvard University Press [In English].

11. Gore, A. (1994). *Earth in balance. Ecology and the human spirit*. Bucharest: Technical Publishing [In English].

12. Jordan, N., Boody, G., Broussard, W., Glover, J.D., Keeney, D., McCown, B.H., et al. (2007). *Sustainable development of the agricultural bio-economy*. Retrieved from: <http://www.sciencemag.org> [In English].

13. Overbeek, G., de Bakker, E., Beekman, V., Davies, S., Kresiewa, Z., Delbrück, S., et al. (2016). Review of bioeconomy strategies at regional and national level. *BioSTEP Project, Report D2.3*. Retrieved from: http://bio-step.eu/fileadmin/BioSTEP/Bio_documents/BioSTEP_D2.3_Review_of_strategies.pdf [In English].

14. Voineagu, V. (2006). Bio-economic revolution, history of occidental economy reconciliation with evolutionary biology, Centenary of birth of Nicholas Georgescu-Roegen (1906 - 2006). Bucharest, Romania: National Institute of Statistics. Retrieved from: <http://www.insse.ro> [In English].

Bugaychuk V.V., Grabchuk I.F. Bioeconomy and its role in the development of modern society

The purpose of the article is to identify theoretical aspects of bioeconomy forming and main sources of its development in Ukraine.

Research methodology. In the research process have been used such scientific methods: historical, dialectical, method of enquiry, comprehensive approach and comparative analysis.

Research results. Peculiarities of development of environmental and economic revolution as well as peculiarities of formation and establishment of bioeconomy as a science have been highlighted. Main differences between bioeconomy and other sciences have been defined. The links between components of bioeconomy system have been analyzed. It's been determined that the development of bioeconomy will prolong life of natural resources, reduce ecological pressure, and also allow improving the standard of living of humanity and obtaining additional value of products from using wastes.

Elements of scientific novelty. It's been established that bioeconomy as a science, in contrast to existing ones, studies management of resources and technologies on a circular basis.

Practical significance. It's been substantiated that bioeconomy is a new direction of economic development which reuses and processes recyclable materials, including wastes. Bioeconomy creates conditions for multiple circular use of resources thus ensuring the growth of GDP and improving social and economic development of the country. It's been uncovered that the bioeconomic direction of the modern society involves the biotechnology usage in the production processes that provide non-waste production or conversion through the recycling of various species of waste. Modern biotechnology also allows us to produce environmentally friendly products, while preserving the environment, which in many ways contributes to the development of methods for efficient and balanced economic activities. It's been determined that color classification of technologies is a psychological motive to struggle against the problems which can be solved by using means of the latest biotechnologies. Application of biotechnologies creates the basis for a formation of bioeconomy as a system that uses biological resources for high-tech production. Tabl.: 1. Figs.: 2. Refs.: 14.

Keywords: bioeconomy, economy, biomass, biotechnologies, agriculture.

Bugaychuk Vita Vitaliivna - candidate of economic sciences, senior lecturer of the department of economics and entrepreneurship, Zhytomyr National Agroecological University (7, Staryi Blvd., Zhytomyr)
E-mail: vitaugajcuk@gmail.com

Grabchuk Inna Frantsivna - candidate of economic sciences, associate professor (docent) of the department of economics and entrepreneurship, Zhytomyr National Agroecological University (7, Staryi Blvd., Zhytomyr)
E-mail: vitaugajcuk@gmail.com

Бугайчук В.В., Грабчук И.Ф. Биоэкономика и её роль в развитии современного общества

Цель статьи - определить теоретические аспекты формирования биоэкономики и основные ресурсы её развития в Украине.

Методика исследования. Методы: исторический, диалектический, познания, а также системный подход и сравнительный анализ.

Результаты исследования. Отражены особенности развития экологической и экономической революции, а также формирования и развития биоэкономики как науки. Определены основные отличия биоэкономики от других наук. Проанализированы связи между компонентами биоэкономической системы. Выяснено, что развитие биоэкономики продлит жизнь природных ресурсов, уменьшит экологическую нагрузку, даст возможность улучшить условия жизнедеятельности человечества, получить дополнительную стоимость продуктов от использования отходов.

Элементы научной новизны. Определенно, что биоэкономика как наука, в отличие от существующих, изучает управление ресурсами и технологиями на циркулярной основе.

Практическая значимость. Обоснованно, что биоэкономика является новым направлением экономического развития, где повторно используется и перерабатывается вторичное сырье, в том числе отходы, создает условия многократного, циклического использования ресурсов, обеспечивая рост ВВП, а также улучшает социально-экономическое развитие страны. Определено, что цветная классификация является психологическим мотивом борьбы с проблемами, которые можно решить с использованием новейших разработанных биотехнологий. Применение биотехнологий создает базис для формирования биоэкономики как системы, которая использует биологические ресурсы для производства высокотехнологических продуктов. Табл.: 1. Илл.: 2. Библиогр.: 14.

Ключевые слова: биоэкономика, экономика, биомасса, биотехнологии, сельское хозяйство.

Бугайчук Вита Витальевна - кандидат економічних наук, старший преподаватель кафедри економіки і підприємництва, Житомирський національний агрозоологічний університет (г. Житомир, Старий бульвар, 7)
E-mail: vitabugajcuk@gmail.com
Грабчук Інна Францовна - кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки і підприємництва, Житомирський національний агрозоологічний університет (г. Житомир, Старий бульвар, 7)
E-mail: vitabugajcuk@gmail.com

Стаття надійшла до редакції 30.03.2018 р.

Фахове рецензування: 27.04.2018 р.

Бібліографічний опис для цитування:

Бугайчук В. В., Грабчук І. Ф. Біоекономіка та її роль у розвитку сучасного суспільства. *Економіка АПК*. 2018. № 5. С. 110-116.

* * *

Новини АПК

Аграрний товарообіг між Україною та Нідерландами зростає

За підсумками минулого року товарообіг між Україною та Нідерландами збільшився на 69%, у I кварталі 2018 р. - на 21%, в основному за рахунок збільшення експорту.

Про результати торговельно-економічного співробітництва та потенціал двосторонніх відносин у сільському господарстві йшлося під час зустрічі першого заступника Міністра аграрної політики та продовольства України Максима Мартинюка з Надзвичайним та Повноважним Послом Королівства Нідерланди в Україні Едуардом Хуксом.

«У 2017 році товарообіг між нашими країнами становив майже 1,5 млрд дол. США, з яких український експорт - 1,28 млрд дол. Порівняно із 2016 р. постачання аграрної продукції до Нідерландів збільшилося на 80%. Серед перспективних і стратегічно важливих напрямків співпраці на найближчий період - розвиток органічного виробництва», - зазначив Максим Мартинюк.

Він додав, що в минулому році наша країна вперше експортувала до Нідерландів партію саджанців яблук, що є показовим етапом взаємовідносин для вирівнювання торговельного балансу в цій сфері, адже до цього Україна лише імпортувала продукцію садівництва з Нідерландів.

Українська сторона готова збільшувати постачання на нідерландський ринок продукції борошномельно-круп'яної промисловості, м'ясної, натуральної та мінеральної води, м'яси, залишків і відходів харчової промисловості тощо.

Пан Едуард Хукс відмітив значний прогрес у двосторонній торгівлі та у співпраці в останні роки між Україною і Нідерландами, висловивши впевненість у подальшому конструктивному діалозі.

Сторони визначили головні пріоритети двосторонньої співпраці в АПК між двома країнами, зокрема у сферах: картоплярства, молочарства, обізнаності населення щодо реалізації земельної реформи в Україні, ветеринарії та фітосанітарії, аграрної освіти дорослого населення, харчової промисловості.

Прес-служба Мінагрополітики України