

УДК 658.14

Косінський П.М., доктор філософії  
Луцький національний технічний університет  
<https://orcid.org/0000-0002-3254-2379>  
e-mail: p.kosinskiy@lutsk-ntu.com.ua  
Kosinskyi Petro, Doctor of Philosophy  
Lutsk National Technical University  
<https://orcid.org/0000-0002-3254-2379>  
e-mail: p.kosinskiy@lutsk-ntu.com.ua

Гордійчук А.І., к.е.н., доцент  
Луцький національний технічний університет  
<https://orcid.org/0000-0003-3274-8219>  
e-mail: a.hordiychuk@lntu.edu.ua  
Gordiichuk Antonina, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor  
Lutsk National Technical University  
<https://orcid.org/0000-0003-3274-8219>  
e-mail: a.hordiychuk@lntu.edu.ua

### **ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ БІЗНЕСУ У СФЕРІ ВИРОБНИЦТВА БІОПАЛИВА У КОНТЕКСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ДЕРЖАВИ**

Метою дослідження є виявлення особливостей організації та розвитку комплексних виробництв із переробки олійних технічних культур на біопаливо в Україні, а також основних проблем, що «гальмують» створення власного бізнесу у даній сфері. Сформовано відповідні висновки та надано власні пропозиції, що удосконалюватимуть та стимулюватимуть процеси організації підприємств із виробництва біопалива на основі біомаси у нашій державі.

**Ключові слова:** сталий розвиток, технічні олійні культури, рідке моторне біопаливо, тверде біопаливо, біогаз, біоетанол, біодизель, поглиблена переробка технічних олійних сільськогосподарських культур.

### **FEATURES OF BUSINESS ORGANIZATION IN THE SPHERE OF BIOFUEL PRODUCTION IN THE CONTEXT OF ENSURING SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE STATE**

It has been established that one of the priority directions of the development of the Ukrainian economy in the post-war period should be the in-depth processing

of industrial oil crops and the production of liquid motor fuels (biodiesel and bioethanol) and biogas based on them, because this will allow: to significantly strengthen the energy security of our country; significantly increase financial receipts in the budgets of all levels; speed up the processes of European integration.

Today, the cultivation of oilseeds for their sale in raw form is irrelevant. The tendency to replace traditional fuel obtained by oil distillation with ecologically clean fuels produced from biomass is becoming more and more relevant.

As a result of the conducted research, it became obvious that despite all the prospects and advantages of the production of liquid motor biofuels and biogas, the vast majority of entrepreneurs still lack the desire to produce this product (goods), which is caused by a number of negative factors.

It is proposed to use financial and economic tools to stimulate the creation and development of biofuel production enterprises. Thus, in order to ensure sustainable economic development in Ukraine in the direction of intensifying the creation and development of the biofuel business, it is necessary to radically change the policy and approaches to solving this issue.

**Key words:** sustainable development, technical oil crops, liquid motor biofuel, solid biofuel, biogas, bioethanol, biodiesel, advanced processing of technical oil crops.

**Постановка проблеми у загальному вигляді і її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями.** Війна внесла свої корективи в життя українців та у економіку України загалом. В той час коли українські воїни доблесно наближають перемогу та знищують ворога, що уявив себе господарем на українській землі, перед вітчизняними економістами також стоїть важливе завдання – відновити національну економіку швидкими темпами, обравши для цього найбільш привабливі сфери та пріоритетні шляхи розвитку.

Вважаємо, що одним із пріоритетних напрямів розвитку української економіки у післявоєнний період має стати поглиблена переробка олійних технічних культур й виробництво на їхній основі рідких моторних палив (біодизелю й біоетанолу) та біогазу, адже це дозволить:

1) значно посилити енергетичну безпеку нашої держави (за рахунок виробництва альтернативного, традиційним видам, палива);

2) суттєво збільшити фінансові надходження у бюджети всіх рівнів (за рахунок збільшення доданої вартості олійних культур, що вирощуються в нашій державі);

3) пришвидшити процеси євроінтеграції (фактично безвідходний (замкнутий) цикл виробництва рідких моторних палив й біогазу із олійних культур відбуватиметься у відповідності до європейських екологічних норм та стандартів).

**Аналіз останніх досліджень, у яких започатковано вирішення проблеми.** Як свідчать попередні дослідження сьогодні «вирощування олійних культур для їх продажу в сирому вигляді є неактуальним» (Шубалий і Косінський, 2018). «Дедалі більшої актуальності набуває тенденція заміни традиційного палива, отриманого шляхом перегонки нафти, екологічно чистими видами палива, виробленими з біомаси. Причому з відходів їх виробництва отримують тверде паливо та біогаз, що значно підвищує цінність цих культур» (Шубалий та ін., 2020).

**Цілі статті.** Розглянути особливості організації та розвитку комплексних виробництв із переробки олійних технічних культур на біопаливо в Україні, виявити проблеми, що «гальмують» створення власного бізнесу у даній сфері, надати власні пропозиції, що удосконалять та стимулюватимуть процеси організації підприємств із виробництва біопалива на основі біомаси у нашій державі.

**Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.**

Загалом, щоб організувати виробництво біопалива на основі технічних олійних культур необхідно врахувати такі фактори: наявність сировини (у необхідній кількості відповідно до масштабів виробництва); обладнання (для забезпечення технологічних процесів виробництва), людських ресурсів та ринків збуту (табл. 1). До того ж, важливим фактором є наявність у достатньому обсязі фінансових ресурсів на старті такої бізнес-діяльності.

Опрацювавши деякі наукові джерела (Зоркин та ін., 2019; Нестерчук і Соколюк, 2018) стало очевидним, що попри всі перспективи й переваги виробництва рідких моторних біопалив та біогазу, у переважній більшості підприємців все ж таки відсутнє бажання виробляти дану продукцію (товар), що викликано рядом негативних чинників:

- відсутністю належної фінансової підтримки вітчизняних виробників технічних олійних культур та виробників біопалива зі сторони держави;

Таблиця 1

Основні фактори, що впливають на створення та розвиток підприємств із виробництва біопалива на основі технічних олійних культур в Україні

Фактор	Можливості	Ризики
Обладнання (прес для олії; установки для біогенної очистки та виробництва рідких моторних палив (біогазу))	Наявність різноманітного обладнання даного типу, як в Україні, так і за кордоном; існує можливість надання даних потужностей в оренду	Потребує значних фінансових інвестицій, що викликає загрозу влізти в борги, якщо немає стартового капіталу; питання регулювання придбання акцизних компонентів для виробництва біодизеля на державному рівні ще остаточно не вирішене
Сировина (спеціальні енергетичні культури)	великий потенціал виробництва технічних олійних культур, є всі можливості для його нарощування	У нашій державі ще не створено ні економічних, ні законодавчих умов щодо виробництва олії із технічних культур на продаж для виробництва біопалива та його експорту
Людський капітал	Є всі можливості для залучення трудових ресурсів у необхідній кількості, як у містах, так і в сільській місцевості	Вартість робочої сили у великих містах є високою, що виражається у собівартості продукції, а виробництво біопалива у сільських місцевостях потребує залучення великого об'єму фінансових інвестицій для розбудови інфраструктури
Ринок збуту	Біопаливо користується все більшою популярністю як екологічно чисте паливо	Висока динаміка зміни ціни на біопаливо, ризики пов'язані із постачанням, різна (сумнівна) якість такого товару і т. п. дестабілізують ситуацію на ринках збуту

\*Побудовано автором на основі (Ткаченко і Родак, 2022; Домбровський та ін., 2018).

- по факту відсутності ефективної системи стимулювання виробництва (головним чином, через високу затратність) й споживання біопалив (рідких, твердих, газоподібних);

- відсутністю належного інструментарію економічного стимулювання, регулювання та контролю виробництва біопалива у процесі забезпечення сталого розвитку держави і її регіонів.

Варто звернути увагу на те, що виробництво біопалива принесе найбільшу фінансово-економічну вигоду саме підприємствам, що мають відповідні переробні потужності (біоустановки) й займатимуться суто переробкою біосировини (біомаси), адже їх головна задача полягатиме у пошуку найбільш вигідного постачальника біосировини (потрібної якості за найнижчою ціною) та продажу вже готової продукції за найбільш вигідною (найвищою) ціною, як на зовнішньому, так і на внутрішньому ринках збуту. Тобто, в даному випадку суб'єкти підприємництва порівняно менше ризикують, адже мають змогу вибирати в кого купувати й кому продавати, диктуючи, таким чином, свої умови та встановлюючи власні правила.

Відповідно, для підприємців (фермерів), що вирощують сировину для біопалива (спеціальні енергетичні культури, наприклад: енергетична лоза, ріпак, льон олійний, кукурудза, соняшник, солома зернових та олійних культур та ін.) існують більші ризики для ведення такого бізнесу, пов'язані із неврожайністю (або низькою врожайністю) технічних сільськогосподарських культур, відсутністю гарантій стосовно того, що їхня продукція повністю буде реалізована, відсутністю реального дієвого механізму який би регулював відносини між виробниками і переробниками сировини для виробництва біопалива. Тому, розвиток бізнесу у сфері виробництва біопалива, особливо у контексті сталого розвитку, потребує державної підтримки у напрямку фінансування, регулювання та контролю діяльності суб'єктів господарювання.

Як слушно зауважує Гаврилюк Ю.Г. «в жодній країні світу біоенергетика не стала б рентабельною без державної

підтримки та скоординованої роботи енергетичного, лісового та сільського господарства» (Гаврилюк, 2020).

Зокрема, Брич В., Галиш Н., Борияк О. вважають за потрібне підкреслити, що «фінансова політика в країнах, які виробляють біопаливо, підлягає державному регулюванню» (Брич та ін., 2020).

На основі вище наведеного пропонуємо використовувати такі фінансово-економічні інструменти стимулювання створення й розвитку підприємств із виробництва біопалива в нашій державі, суть яких відображена в таблиці 2.

Таблиця 2  
Фінансово-економічні інструменти стимулювання створення й розвитку підприємств із виробництва біопалива в Україні

Група інструментів	Різновиди	Сутність інструменту
Пільгові	Субсидії	Надаються державою на будівництво потужностей із виробництва біопалива
	Звільнення від податків	Виробники біопалива звільняються від сплати податку на цей продукт
Регулюючі	Встановлення мита на імпортоване біопаливо	Дозволить посилити конкурентоспроможність вітчизняних виробників біопалива
	Стабілізація цін на внутрішньому ринку	Дозволить позбутися сезонності попиту на дану продукцію й забезпечити стабільний дохід виробникам
Державні гарантії	Державні замовлення	Дозволить точно спрогнозувати обсяги виробництва біопалива та гарантує його реалізацію на ринку
	Державний захист	Надання під «нульовий» відсоток кредитних фінансових коштів необхідних для розвитку
Штрафні	Санкції	Передбачені для підприємств, що не переходять на засади «зеленої» енергетики
	Штрафи	

\*Побудовано автором.

**Висновки.** Підбиваючи підсумки, вважаємо, що ключовою перешкодою на шляху створення й розвитку біопаливного бізнесу в Україні є відсутність належної державної підтримки у всіх можливих аспектах.

Таким чином, з метою забезпечення сталого економічного розвитку в Україні у напрямку активізації створення та розвитку біопаливного бізнесу потрібно кардинально змінити політику та підходи для вирішення даного питання, зокрема, можемо запропонувати:

1) здійснювати виробництво твердих, рідких видів біопалива й біогазу шляхом співпраці на засадах кооперації між виробниками сільськогосподарських технічних олійних культур, переробними підприємствами, створеними на їх базі, обслуговуючими підприємствами та фінансово-кредитними установами;

2) надати належний захист та фінансово-економічну підтримку виробникам біопалива з метою забезпечення конкурентоспроможності на енергетичних ринках збуту із виробниками традиційних (синтетичних) видів палива;

3) активна популяризація «зеленого» стилю життя та інтенсифікація використання альтернативних видів біопалива у всіх можливих сферах тощо.

### Список бібліографічного опису

1. Шубалий О.М., Косінський П.М. Переваги та економічні стимули активізації виробництва й обігу біопалива в контексті забезпечення енергетичної безпеки. *Вісник ОНУ імені І. І. Мечникова*. 2018. Т. 23. Вип. 6 (71). С. 130–134.
2. Шубалий О.М., Косінський П.М., Волинець О.Я. Особливості економічного стимулювання виробництва біодизельного палива в регіоні. *Наукові праці НДФІ*. 2020. № 1 (90). С. 35–47.
3. Ткаченко К., Родак Н. Біодизель з ріпаку: як виготовити, плюси, мінуси та ціна питання. URL: <https://latifundist.com/cards/64-biodizel-z-ripaku-yak-vigotoviti-plyusi-minusi-ta-tsina-pitannya> (дата звернення: 14.11.2022).
4. Домбровський О., Корсакайте Д., Гелегуха Г. Електронна торгівля біопаливом: можливості для України. *Економічна правда*. 2018. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2018/04/24/636278/> (дата звернення: 14.11.2022).

5. Зелена книга "Регулювання виробництва рідких моторних біопалив" / А. Зоркін, К. Кикоть, О. Нечитайло, С. Регелюк. 2019. URL: <https://regulation.gov.ua/book/127-zelena-kniga-rinok-biopaliva>.

6. Нестерчук Ю.О., Соколюк С.Ю. Ефективність інноваційної діяльності підприємств аграрно-промислового виробництва. *Вісник Одеського національного університету. Економіка*. 2018. Т. 23, Вип. 6. С. 80–85.

7. Гаврилук Ю.Г. Енергоефективність виробництва біопалива підприємствами. Дисертація кандидата економічних наук зі спеціальності 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами за видами економічної діяльності». Національний університет біоресурсів і природокористування України. Київ, 2020. 233 с.

8. Брич В., Галиш Н., Борисяк О. Стратегія управління підприємством з виробництва біопалива : монографія / В. Брич, Н. Галиш, О. Борисяк. Тернопіль : ВПЦ «Економічна думка ТНЕУ», 2020. 224 с.

### References

1. Shubalyi O.M., Kosinskyi P. M. (2018). Perevahy ta ekonomichni stymuly aktyvizatsii vyrobnytstva y obihu biopalyva v konteksti zabezpechennia enerhetychnoi bezpeky. *Visnyk ONU imeni I. I. Mechnykova*. Vol. 23. No 6 (71). P. 130–134. [in Ukrainian]
2. Shubalyi O. M., Kosinskyi P. M., Volynets O. Ya. (2020). Osoblyvosti ekonomichnoho stymulivannia vyrobnytstva biodyzelnogo palyva v rehioni [Peculiarities of economic stimulation of biodiesel production in the region]. *Naukovi pratsi NDFI – Scientific works of NDFI*. No 1 (90). P. 35–47. [in Ukrainian]
3. Tkachenko K., Rodak N. Biodyzel z ripaku: yak vyhotovyty, pliusy, minusy ta tsina pytannia [Biodiesel from rapeseed: how to make it, pluses, minuses and the question of price]. Retrieved from <https://latifundist.com/cards/64-biodizel-z-ripaku-yak-vigotoviti-plyusi-minusi-ta-tsina-pitannya> [in Ukrainian]
4. Dombrovskiy O., Korsakaite D., Heletukha H. (2018). Elektronna torhivlia biopalyvom: mozhlyvosti dlia Ukrainy [Electronic trading of biofuel: opportunities for Ukraine]. *Ekonomichna Pravda – Economic truth*. Retrieved from: <https://www.epravda.com.ua/columns/2018/04/24/636278/> [in Ukrainian]
5. Zorkin, A., Kykot, K., Nechytailo, O., & Reheliuk, S. (2019). Zelena knyha "Rehulivannia vyrobnytstva ridkykh motornykh biopalyv" [Green Paper on "Regulation of Liquid Motor Biofuels"]. Retrieved from <https://regulation.gov.ua/book/127-zelena-knigarinok-biopaliva> [in Ukrainian].
6. Nesterchuk Yu. O., Sokoliuk S. Yu. (2018). Efektyvnist innovatsiinoi diialnosti pidpriemstv ahrarno-promyslovoho vyrobnytstva [Efficiency of innovative activity of the enterprises of agro-industry]. *Visnyk Odeskoho natsionalnoho universytetu. Ekonomika – Odessa National University Herald. Economy*. Vol. 23, No 6. P. 80–85. [in Ukrainian].
7. Havryliuk Yu. H. (2020). Enerhoefektyvnist vyrobnytstva biopalyva pidpriemstvamy [Energy efficiency of biofuel production by enterprises]. *Dysertatsiia kandydata ekonomichnykh nauk zi spetsialnosti 08.00.04 «Ekonomika*

*Економічні науки : збірник наукових праць Луцького національного технічного університету. Серія "Регіональна економіка". Випуск 19 (75). Редкол.: відп. ред. д.е.н., професор Л.Л. Ковальська. Луцьк : ВІП ЛНТУ, 2022. 290 с.*

та управління підприємствами за видами економічної діяльності». Національний університет біоресурсів і природокористування України. Київ, 233 с. [in Ukrainian].

8. Brych V., Halysh N., Boryiak O. (2020). *Strategiia upravlinnia pidpriemstvom z vyrobnytstva biopalyva [Management strategy of a biofuel production enterprise]*. Ternopil : VPTs «Ekonomiczna dumka TNEU», 224 p. [in Ukrainian].