

**Коцюба Олексій Станіславович**

кандидат економічних наук, доцент,  
Державний вищий навчальний заклад  
«Київський національний економічний університет  
ім. Вадима Гетьмана», Україна  
ORCID:0000-0002-8159-0772

e-mail: oleksii.kotsiuba@kneu.ua;  
nataliia.chukhraieva@kneu.ua

**KotsyubaOleksiy S.**

PhD, Associate Professor, Kyiv National Economic  
University named after Vadym Hetman, Ukraine

**Чухраєва Наталія Миколаївна**

кандидат економічних наук, доцент,  
Державний вищий навчальний заклад  
«Київський національний економічний університет  
ім. Вадима Гетьмана», Україна  
ORCID:0000-0003-1537-4841

**ChukhraievaNataliia M.**

PhD, Associate Professor, Kyiv National Economic  
University named after Vadym Hetman, Ukraine

**ПЕРЕДУМОВИ ТА ПРОБЛЕМИ  
РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЄКТІВ У СФЕРІ БІОГАЗОВИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ В УКРАЇНІ**

**PREREQUISITES AND PROBLEMS  
OF PROJECTS IMPLEMENTATION IN THE  
FIELD  
OF BIOGAS TECHNOLOGIES IN UKRAINE**

**Анотація.** У роботі окреслено передумови реалізації проєктів у сфері біогазових технологій в Україні. Також розглянуто проблеми здійснення таких проєктів.

**Ключові слова:** біогаз, біогазові технології, біогазова енергетика, біогазова станція, “зелений” тариф

**Abstract.** The article outlines the prerequisites of projects in the field of biogas technologies in Ukraine. The problems of such projects are also considered.

**Keywords:** biogas, biogas technologies, biogas energy, biogas station, “green” tariff

Будучи країною з розвиненим сільським господарством, об’єктивними передумовами чого є родючі землі та помірний клімат, Україна має великий потенціал для виробництва і використання біогазу як одного з відновлюваних джерел енергії. Біогаз являє собою газ, який одержується в результаті розкладання бактеріями органічної субстанції (органіки, біомаси). В разі метанового бродіння біомаси утворюється газова суміш, яка містить у своєму складі метан (до 85 %), вуглекислий газ, а також у незначному обсязі домішки водню і сірководню. При цьому основним компонентом зазначеного виду біогазу, якому належить роль його основного енергетичного компонента, є метан [2; 6].

Для України, виходячи з її нинішніх потреб та проблем, розвиток відновлюваної енергетики і, зокрема, біоенергетики входить до переліку пріоритетних завдань поточної економічної (енергетичної) стратегії. Разом з тим, незважаючи на весь потенціал біоенергетичного напрямку в межах енергетичної галузі, широкомасштабне впровадження біогазових проєктів стримується дією різних факторів, у тому числі несприятливим інвестиційним кліматом, не завжди ефективною нормативно-правовою базою.

Відповідно до зазначеного, метою цієї роботи є оглядове висвітлення окремих аспектів передумов (потенціалу) та проблем (перешкод) реалізації проєктів у сфері біогазових технологій в Україні.

У межах органічних відходів функціонування суб’єктів господарювання та суб’єктів життєдіяльності як сировина, або субстрат, для виробництва біогазу можуть використовуватися відходи молочного, цукрового, овочепереробного, пивного виробництв; побічні продукти рослинництва (солома, жом, силос); відходи тваринництва; органічна частина твердих побутових відходів та ін. [3].

Якщо розглянути за зазначеним аспектом можливості вітчизняної економіки, то за розрахунками експертів потенціал біомаси в Україні у 2015 р. оцінювався на рівні 27 млн т у. п. на рік (на основі [1]).

На рівні технічних рішень біогазові технології реалізуються за допомогою будівництва та експлуатації біогазових установок (станцій), які з конструктивної точки зору являють собою складні інженерні об’єкти і складаються з набору пов’язаних між собою в єдину систему модулів. Основу будь-якої біогазової установки становить біореактор (реактор). Опціонально біогазові установки передбачають укомплектування пристроями когенерації теплової та електричної енергії, вузлом подачі електроенергії в загальну мережу, блоком поділу біогазу на біометан і вуглекислоту та ін. [4].

Можна стверджувати, що наявний в Україні науково-технічний, інженерний, промисловий потенціал, а також потенціал співробітництва із зарубіжними компаніями, які спеціалізуються на виробництві біогазового обладнання, є достатніми для успішного проектування та спорудження біогазових станцій, різних за масштабом і ступенем технічної складності [5; 7].

Незважаючи на наявність передумов для здійснення біогазових проектів, їх широкомасштабного впровадження в Україні поки що не спостерігається. Як причини цього можна назвати дію таких факторів [1; 2]:

- складнощі з виділенням земельних ділянок для спорудження й експлуатації біогазових станцій;
- високі початкові інвестиційні витрати у поєднанні зі складнощами (проблемами) залучення позикових коштів;
- однією зі складових державної підтримки біоенергетичних проектів є так званий “зелений” тариф. Водночас, в межах чинного регламенту він у цілому не достатньою мірою забезпечує необхідний запас рентабельності для проектів даного виду;
- недостатня сформованість загальної інфраструктури для забезпечення біоенергетичних проектів необхідною сировиною;
- невелика потужність біогазового обладнання вітчизняного виробництва;
- інші фактори.

Як підсумок представленого вище огляду можна констатувати, що, з одного боку, для України, як держави з певного рівня сільськогосподарським і промисловим потенціалом, мають місце очевидні передумови для широкого впровадження проектів у біогазовій сфері, з іншого ж боку, несприятливий вплив на цей процес набору певних факторів, який відбувається на тлі складної загальної економічної ситуації, зумовлює необхідність розроблення й реалізації додаткових механізмів, які б забезпечили їх більшу економічну привабливість і доступність для бізнесу.

## **Література**

1. Біогазові проекти в Україні: перспективи, наслідки та регуляторна політика / [Г.С. Трипольська, О.А. Дячук, Р.З. Подолець, М.Г. Чепелев] // Економіка і прогнозування. — 2018. — № 2. — С. 111–134.
2. Підвищення економічної ефективності виробництва біогазу / [Мельничук М.Д. та ін.]. — Київ: ПП “Лисенко М.М.”, 2014. — 335 с.
3. Принцип роботи біогазової установки: офіційний сайт ТОВ “Екодевелоп” [Електронний ресурс]. — 2019.— Режим доступу: <https://ecodevelop.ua/ru/russkij-printsip-raboty-biogazovoj-ustanovki/>.
4. Северилов П. Биогаз для чайников [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.twirpx.com/file/1903737/>.
5. СКБ Ватра: офіційний сайт ТОВ “СКБ Ватра” [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://skbvatra.com.ua/>.
6. Эдер Б., Шульц Х. Биогазовые установки. Практическое пособие / пер. с нем. Zorg Biogas, 2008. 268 с.
7. Ecodevelop: офіційний сайт ТОВ “Екодевелоп” [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://ecodevelop.ua/>.

## **References**

1. Biogazovi proekty v Ukrai'ni: perspektyvy, naslidky ta reguljatorna polityka / H. Trypolska, O. Diachuk, R. Podolets, M. Chepeliev] // Ekonomika i prognozuvannja. — 2018. — № 2. — С. 111–134.
2. Pidvyshhennja ekonomichnoi' efektyvnosti vyrobnytva biogazu / [Mel'nychuk M.D. tain.]. — Kyi'v: PP “Lysenko M.M.”, 2014. — 335 s.
3. Prynyp roboty biogazovoi' ustanovky: oficijnyj sajt TOV “Ekodevelop” [Elektronnyj resurs]. — 2019.— Rezhym dostupu: <https://ecodevelop.ua/ru/russkij-printsip-raboty-biogazovoj-ustanovki/>.
4. Severilov P. Biogaz dlja chajnikov [Jelektronnyj resurs]. — Rezhim dostupa: <https://www.twirpx.com/file/1903737/>.
5. SKB Vatra: oficijnyj sajt TOV “SKB Vatra” [Elektronnyj resurs]. — Rezhym dostupu: <https://skbvatra.com.ua/>.
6. Jeder B., Shul'c H. Biogazovye ustanovki. Prakticheskoe posobie / per. s nem. Zorg Biogas, 2008. 268 s.
7. Ecodevelop: oficijny jsajt TOV “Ekodevelop” [Elektronnyj resurs]. — Rezhym dostupu: <https://ecodevelop.ua/>.