



НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ
ВИВЧЕННЯ ПРОБЛЕМ
ЗЛОЧИННОСТІ ІМЕНІ АКАДЕМІКА
В.В. СТАШИСА НАПРН УКРАЇНИ



НАЦІОНАЛЬНИЙ ЮРИДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ
ЯРОСЛАВА МУДРОГО

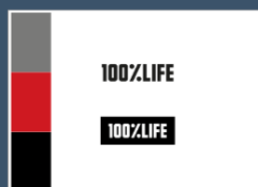


НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
НАПРН УКРАЇНИ



Асоціація фармацевтичного
і медичного права

ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ
«АСОЦІАЦІЯ
ФАРМАЦЕВТИЧНОГО І
МЕДИЧНОГО ПРАВА»



БЛАГОДІЙНА ОРГАНІЗАЦІЯ
«ВСЕУКРАЇНСЬКА
МЕРЕЖА ЛЮДЕЙ, ЯКІ ЖИВУТЬ
З ВІЛ/СНІД»

ЗБІРНИК

НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

БІОБЕЗПЕКА В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

28 ВЕРЕСНЯ 2022 Р.

Науково-дослідний інститут інтелектуальної власності
Національної академії правових наук України
Науково-дослідний інститут вивчення проблем злочинності
імені академіка В.В. Сташиса
Національний юридичний університет
імені Ярослава Мудрого
БО «100 % Життя – Мережа ЛЖВ»
ГО «Асоціація фармацевтичного та медичного права»

«Біобезпека в умовах воєнного стану»

Збірник
науково-практичної конференції

(28 вересня 2022 року)

Київ - 2022

УДК 347. (77+78)

Рекомендовано до друку Вченою Радою Науково-дослідного інституту інтелектуальної власності НАПрН України (протокол № 8 від 01.11.2022 р.)

Редакційна колегія:

Дорошенко О.Ф., кандидат юридичних наук (голова редакційної колегії); Батиргареєва В.С., доктор юридичних наук; Лученко Д.В., доктор юридичних наук; Пашков В.М., доктор юридичних наук; Гуторова Н.О. доктор юридичних наук, академік НАПрН України; Дорошко Г.К., кандидат технічних наук (відповідальний секретар); Кашинцева О.Ю., кандидат юридичних наук.

Біобезпека в умовах воєнного стану: збірник науково-практичної конференції (28.09.2022, м. Київ) : ел. збірник / НДІ інтелектуальної власності НАПрН України, НДІ вивчення проблем злочинності імені академіка В.В. Сташиса, Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого, БО «100 % Життя – Мережа ЛЖВ», ГО «Асоціація фармацевтичного та медичного права». Київ, 2022. 145 с.

У збірнику розміщено матеріали науково-практичної конференції «Біобезпека в умовах воєнного стану» (28 вересня 2022 р.), онлайн-трансляція якої відбулась на платформі Zoom.

Збірник охоплює дослідження проблем регулювання безпеки в умовах війни, розкриття правової сутності «біобезпеки».

Рекомендується науковцям, державним службовцям, підприємцям, громадським діячам, викладачам, студентам та аспірантам.

УДК 347. (77+78)

Матеріали викладено в авторській редакції.

Відповідальність за зміст текстів, достовірність поданих даних і точність наведених цитат несуть автори (співавтори).

Оргкомітет залишає за собою право вносити до оформлення тез/статей зміни.

ЗМІСТ

Від організаторів конференції.....	7
OKSANA Y. KASHYNTSEVA NATO AS THE GUARANTOR OF UKRAINIAN SECURITY: STEPS REQUIRED FROM THE PERSPECTIVE OF INTELLECTUAL PROPERTY.....	8
ВАСИЛЬЄВ О.В., ЧЬОЧЬ В.В. РЕЗУЛЬТАТИ ПАТЕНТНОГО ТА БІБЛІОМЕТРИЧНОГО АНАЛІЗУ ДОСЯГНЕНЬ ЗА ТЕМОЮ «ПРОМЕНЕВА ХВОРОБА» – ФАРМАКОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ.....	13
ВОВК В.Ю. ВИРОБНИЦТВО БІОГАЗУ З АГРОБІОМАСИ ЯК ШЛЯХ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ.....	19
ГЛАДЬО Ю.О. МЕЖІ ЗДІЙСНЕННЯ ПРАВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ НА ОБ'ЄКТИ У СФЕРІ БІОТЕХНОЛОГІЙ.....	26
ГОМЕНЮК А.О. ДОДАТКОВА ОХОРОНА ВИНАХОДІВ У СФЕРІ ФАРМАЦІЇ В УМОВАХ ВІЙНИ: НОВІ МОЖЛИВОСТІ ТА РИЗИКИ.....	35
ГУТОРОВА Н.О. ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ЕПІДЕМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ВІЙНИ.....	40
ЖИХАРЕВ О.С. ОРФАННІ ПРЕПАРАТИ: ПАТЕНТНИЙ ЗАХИСТ ТА ЕКСКЛЮЗИВНІСТЬ ДАНИХ.....	44
ЗАБУГА Ю.Ю. МІЖНАРОДНО-ПРАВОВІ ЗАСОБИ ЗАХИСТУ ПРАВА НА ЗДОРОВ'Я В ПЕРІОД ЗБРОЙНОГО КОНФЛІКТУ.....	52
ІЛЬЧЕНКО І.П. ЗНАЧЕННЯ ПРАВА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ НА ФОРМУВАННЯ БІОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В ДЕРЖАВІ.....	57
ІЮЛКІН Я.О. ДО ПИТАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ, ЕТИКИ ТА БІОБЕЗПЕКИ.....	61

КМЕТИК-ПОДУБІНСЬКА Х.І.	
РОЛЬ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ БІОБЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ.....	65
КОДИНЕЦЬ А.О., ВОЛИНЕЦЬ І.П.	
ОХОРОНА ІНТЕРЕСІВ ОСІБ ВІД НЕДОБРОСОВІСНОЇ РЕКЛАМИ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ.....	70
МАЧУСЬКА І.Б.	
РОЛЬ МІЖНАРОДНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЯДЕРНОЇ БЕЗПЕКИ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВІЙНИ З РФ.....	75
МИХАЙЛІЧЕНКО Т.О.	
ГРОМАДСЬКЕ ЗДОРОВ'Я В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ.....	80
МІНЧЕНКО Н.В.	
АНАЛІЗ СУДОВОЇ ПРАКТИКИ У СПРАВАХ ЩОДО ЗАХИСТУ ПРАВ НА ТОРГОВЕЛЬНІ МАРКИ У ФАРМАЦЕВТИЧНІЙ ГАЛУЗІ.....	88
ПАШКОВ В.М.	
ПРАВОВА СУТНІСТЬ ТЕРМІНУ «БІОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА».....	96
ПІДДУБНИЙ О.Ю.	
ПРО МОЖЛИВОСТІ ТИМЧАСОВОГО ОБМЕЖЕННЯ ОБСЯГІВ ЗАХИСТУ ПРАВА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ З МЕТОЮ ВИКОРИСТАННЯ ЙОГО ОБ'ЄКТІВ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БІОБЕЗПЕКИ ТА ІНШИХ КРИТИЧНИХ СУСПІЛЬНИХ ПОТРЕБ У ВОЄННИЙ ЧАС ТА ПЕРІОД ВІДБУДОВИ.....	104
ПОНОМАРЬОВА О.О.	
ПИТАННЯ ДОСТУПУ ДО НЕЗАРЕЄСТРОВАНОГО ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ ДЛЯ КОМПАСІОНАТНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗА НОВИМ ЗАКОНОМ УКРАЇНИ «ПРО ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ» № 2469-ІХ ВІД 28.07.2022 ЯК МЕХАНІЗМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БІОБЕЗПЕКИ.....	110
РАЧИНСЬКА В.В.	
ПИТАННЯ УЧАСТІ ЛЮДЕЙ, ЯКІ ЖИВУТЬ З ВІЛ У КЛІНІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ ЯК НЕОБХІДНІСТЬ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БІОБЕЗПЕКИ В СТАНІ ВІЙНИ.....	115
СИДОРЕНКО А.С.	
ЕПІДБЕЗПЕКА У КОНТЕКСТІ ОХОРОНИ ПРАЦІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ.....	118

ТАРАСЕНКО Л.Л.	
ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ І БІОБЕЗПЕКА.....	123
ЧОМАХАШВІЛІ О.Ш.	
ПРИНЦИПИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ.....	128
ЩЕХОВСЬКА Л.М.	
БІОЛОГІЧНІ ЗАГРОЗИ Й ПОЛІТИКА НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ У ВОЄННОМУ ВИМІРІ.....	134
ЯРЕМЧУК В.О.	
ЯДЕРНА КРИМІНАЛІСТИКА ТА СУДОВА ЕКСПЕТИЗА: ІННОВАЦІЇ.....	142

ВІД ОРГАНІЗАТОРІВ КОНФЕРЕНЦІЇ

Представлений збірник наукових тез за результатами науково-практичної конференції «БІОБЕЗПЕКА В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ» яку було проведено 28 вересня 2022 року.

Організаторами конференції виступили Науково-дослідний інститут інтелектуальної власності НАПрН України, Науково-дослідний інститут вивчення проблем злочинності імені академіка В.В. Сташиса, Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого, БО «100 відсотків життя – Мережа ЛЖВ».

Наукові виступи, які увійшли у формі тез до представленого збірника, присвячені найактуальнішим правовим питанням регулювання безпеки в умовах війни. Доповідачі розкрили правову сутність «біологічної безпеки». У зв'язку з війною питання біобезпеки постало для нас як в площині громадського здоров'я: запобігання розповсюдження інфекційних захворювань, а відтак доступ до лікарських засобів, так і в площині екології нашої держави: порушення екосистеми, зміна родючості ґрунтів, необхідність доступу до засобів боротьби зі шкідниками, проведення аналізів та забезпечення доступу до стійких сортів агрокультур.

Розкриті питання правового регулювання епідемічної безпеки під час війни. Доповідачі торкалися питань доступу до об'єктів інтелектуальної власності, які є необхідними для України в зазначених сферах мають розглядатися стратегічно та забезпечуватися відповідними тактичними інструментами, що лежать в площині міжнародного права інтелектуальної власності.

Організатори вдячні кожному доповідачу, який знайшов у собі наукове натхнення і мужність долучитися до заходу у складний час війни.

Дякуємо Збройним Силам України за надану можливість!

Оксана Кашинцева

к.ю.н, доцент,

завідувач відділу дослідження прав інтелектуальної власності

та прав людини у сфері охорони здоров'я

Науково-дослідного інституту інтелектуальної власності

НАПрН України

ВОВК В.Ю.

*аспірантка, науковий співробітник наукової тематики,
асистентка кафедри комп'ютерних наук та економічної кібернетики,
Вінницький національний аграрний університет*

ВИРОБНИЦТВО БІОГАЗУ З АГРОБІОМАСИ ЯК ШЛЯХ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ

Енергетична галузь України перебуває у стані війни з 2014 року, тому після повномасштабного вторгнення росії на територію України 24 лютого 2022 року певні рішення були вже відпрацьовані на тих територіях, де раніше велися активні бойові дії та на тимчасово окупованих територіях. Незважаючи на це, вітчизняна енергетика зустрілася із новими ще більшими загрозами, як, наприклад, ядерний тероризм із захопленням найбільшої у Європі АЕС, численні пошкодження критичної інфраструктури – електричних і газових мереж, критичне зниження попиту на енергетичні продукти у зв'язку з виїздом населення і припиненням бізнесу, ще більш критичне зниження рівня оплат в енергетичній системі, та рішення не дивлячись на бойові дії по всій території країни продовжувати синхронізацію енергетичної системи України з енергосистемою Континентальної Європи, паливна криза та ін. Отримання Україною статусу кандидата на вступ до ЄС ставить додаткові виклики для енергетики та регулювання цієї галузі.

Відновлювана енергетика України у свою чергу також опинилась в зоні високого ризику повного або часткового руйнування. Під обстріли потрапляють сонячні та вітрові електростанції, руйнуються електричні мережі, розкрадається обладнання станцій. Небезпека так само присутня і для об'єктів гідро- та біоенергетики, незалежно від розташування: в зоні бойових дій чи на іншій території.

За 10 років Україні вдалося досягти значних результатів у розвитку

відновлюваної енергетики: на початку 2022 року встановлена потужність ВДЕ складала 9,5 ГВт, а обсяг інвестицій у галузь – понад 12 млрд дол США.

Підприємства, що генерують електричну та теплову енергію з біомаси в Україні мають встановлену потужність 224,5 МВт (з них біомаса – 119,1 МВт, біогаз – 105,4 МВт). Об'єкти біоенергетики розосереджені територією України та тяжіють до населених пунктів та великих агропідприємств [2, 65]. Через розв'язання рф війни проти України, половина об'єктів ВДЕ перебуває під загрозою повної або часткової руйнації станом на березень 2022 року.

Отже, активи вартістю у понад 5,6 млрд дол США у капітальних інвестиціях наразі перебувають в зоні бойових дій. Також, більше 3,6 млрд дол капітальних інвестицій знаходяться в регіонах, сусідніх до областей, де ведуться активні бойові дії із захисту України від російської окупації. Відповідно, більше 3970 МВт перебуває в областях безпосередньої загрози повної або часткової руйнації станцій відновлюваної енергетики. Більше того, понад 2400 МВт знаходяться в сусідніх із активними бойовими діями областях, де вже є висока загроза руйнації, або вже зруйновані якісь станції.

В областях, де наразі тривають активні бойові дії, перебуває 47% встановленої потужності електростанцій на відновлюваних джерелах енергії (за інформацією НКРЕКП на 1 січня 2022 року). Поза тим, багато станцій ВДЕ знаходяться в областях, суміжних із областями, де відбуваються активні бойові дії (рис. 1) [3].

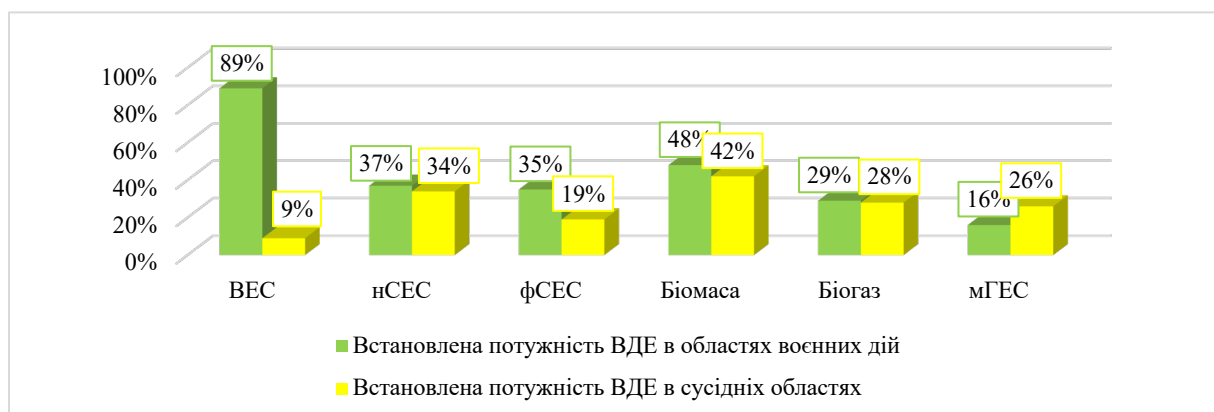


Рис. 1. Частка встановлених потужностей ВДЕ в областях активних бойових дій та сусідніх регіонах [3]

Так, переважна більшість вітроелектростанцій Україні збудовані у південних областях країни з найбільшим потенціалом вітру – Запорізькій, Херсонській, Миколаївській, Одеській. 89% встановленої потужності вітроелектростанцій встановлено в областях, де зараз тривають активні бойові дії, ще 9% розташовані в безпосередній близькості до регіонів з активними бойовими діями. Більше половини вітроелектростанцій вже припинили свою роботу. 37% наземних, 35% дахових/фасадних сонячних електростанцій та майже половина (48%) станцій на біомасі також опинилися в зонах активних бойових дій, 34%, 19% та 42% відповідно – у сусідніх областях із високою ймовірністю розгортання бойових дій.

Дещо краща ситуація зі станціями на біогазі та малими гідроелектростанціями: 29% біогазових станцій розташовані в областях активних бойових дій, малих гідроелектростанцій – 16% [4].

За оцінками Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України, внаслідок російського вторгнення станом на березень 2022 року постраждало 10-15% встановлених потужностей ВДЕ. В першу чергу це стосується міст, інфраструктура яких зазнала бомбардування, та регіонів активних бойових дій: північ та схід Харківської області, Сумська та Чернігівська області, Миколаївський район, місто Житомир.

За оцінками Української асоціації відновлюваної енергетики, вартість капітальних інвестицій у відновлювану енергетику України складає понад 12 млрд дол. США. Отже, активи вартістю у понад 5,6 млрд дол США у капітальних інвестиціях наразі перебувають в зоні бойових дій. Також, більше 3,6 млрд дол капітальних інвестицій знаходяться в регіонах, сусідніх до областей, де ведуться активні бойові дії із захисту України від російської окупації. Відповідно, більше 3970 МВт перебуває в областях безпосередньої загрози повної або часткової руйнації станцій відновлюваної енергетики. Більше того, понад 2400 МВт знаходяться в сусідніх із активними бойовими діями областях, де вже є висока загроза руйнації, або вже зруйновані якісь

станції [4].

Наразі частина станцій ВДЕ вже припинила свою роботу, зафіксовано випадки знищення вітротурбін, сонячних панелей, електрообладнання станцій, ліній електропередач, підстанцій. Крім того, російські окупанти крадуть обладнання зі станцій ВДЕ.

Війна РФ проти України суттєво вплине на стан ВДЕ на всьому континенті. Приєднання України до єдиної європейської електромережі ENTSO-E насамперед означає ще більш тісний взаємозв'язок української та загальноєвропейської енергетичної галузі та пов'язані впливи, в тому числі і в галузі ВДЕ, включно із тенденціями розвитку та сталого функціонування. Збройний напад на мирну країну – це військовий злочин. Враховуючи вартість капітальних інвестицій, вартість відновлення потужностей генерації, ліній електропередач, обладнання, відшкодування втрат здоров'я та життя працівників відновлюваної енергетики України, українська відновлювана енергетика буде вимагати компенсації від російських загарбників у міжнародних судах.

Для вирішення енергетичних проблем України в умовах воєнного стану оптимальним рішенням є перехід від традиційних джерел енергії на відновлювані джерела енергії та біоенергетику. Найбільш ефективно енергія біомаси використовується в Португалії, Франції, Німеччині, Данії Італії та Іспанії. Швеція і Австрія забезпечує від 15% потреби в первинних енергоносіях за рахунок біомаси. В США 4% енергії отримують з біомаси (майже стільки ж, як від атомних електростанцій). Сьогодні біомаса – четверте за значенням паливо в світі, що дає близько 2 млрд т умовного палива за рік, що складає біля 14% загальносвітового споживання первинних енергоносіїв (у розвинутих країнах – більше 30%, а Індонезія і 50-80%). Досить інтенсивно у зарубіжних країнах використовують біоенергетичні методи утилізації відходів. Такі методи вирішують одразу декілька задач: збору та переробки відходів тваринництва з нейтралізацією

шкідливих газів, отримання екологічно чистих добрив, а також метану для міні-ТЕЦ.

Україна ще до війни забезпечувала значну частку ВДЕ у загальній кінцевій структурі енергоспоживання, у більшій мірі за рахунок виробництва біогазу з агробіомаси. Окрім того, що за рахунок виробництва біогазу вирішується проблема енергозабезпечення, не менш важливим є вирішення проблеми поводження із сільськогосподарськими відходами. Наприклад, стоки тваринницьких комплексів викликають одночасно і хімічне, і біологічне забруднення (мікроорганізмами). Причому забруднюють вони як ґрунти безпосередньо, так і воду, і повітря. З одного свиного комплексу на 10-40 тис. тварин за 1 год у повітря надходить до 605 кг пилу, 14,4 кг аміаку, 83,4 млрд мікроорганізмів.

Біогаз, отриманий з біомаси, використовується як паливо та не є шкідливим для навколишнього середовища, оскільки не спричиняє додаткову емісію парникового газу CO₂ і зменшує кількість органічних відходів. На відміну від енергії вітру і сонячного випромінювання, біогаз можна отримувати незалежно від кліматичних і погодних умов. На відміну від викопних джерел енергії біогаз в Україні має відновлюваний потенціал – 3,2 млрд м², який залишається невикористаним [7].

Одержаний на виході з біогазової станції продукт містить 50-70% метану. Для використання його в паливних системах транспорту або передачі в газотранспортні системи необхідно провести так звану модернізацію, або максимально повну очистку від домішок. Перш за все до них відносять сірководень та вуглекислий газ. Вміст метану необхідно довести до рівня природного газу, а це 95-99%. Тільки після цього біометан може бути передано в загальну газорозподільну мережу. Там він змішується з природним газом і використовується: для отримання електроенергії; в опалювальних цілях; на газових заправках для автомобілів. Крім цього, альтернативне паливо з відходів дешевше покупного природного газу, що

дозволяє зекономити значні кошти.

Отже, основною перевагою виробництва біогазу є наближення галузі до енергонезалежності в умовах воєнного стану та отримання додаткових економічних вигод через виробництво електро- і теплової енергії з власної сировини та зменшення залежності від зовнішніх енергоносіїв. Також важливим економічним та агротехнічним ефектом від впровадження безвідходних біогазових установок є утворення органічних добрив у процесі анаеробного бродіння біомаси.

Поширення біогазових комплексів в Україні, яка володіє значним потенціалом для виробництва біологічних видів палива, необхідно стрімко та масштабно розвивати. Виробництво біогазу з агробіомаси з урахуванням успішного світового досвіду не тільки вирішило б проблему енергетичної незалежності АПК у сучасних умовах, але і надало б можливість стабілізувати економічну ситуацію в галузі та залучити додаткові інвестиційні ресурси.

Список використаних джерел:

1. Природа та війна: як військове вторгнення росії впливає на довкілля України. URL: <https://ecoaction.org.ua/pryroda-ta-vijna.html?amp>.
2. Vovk V., Krasnoselska A. Ecologization of Agricultural Production Based on the Use of Waste-Free Technologies to Ensure Energy Autonomy of AIC. *Global trends and prospects of socio-economic development of Ukraine: scientific monograph*. Publishing House “Baltija Publishing”, Riga, Latvia. 2022. P. 59-87. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-193-0-2>.
3. Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг. URL: <https://www.nerc.gov.ua/>.
4. Половина потужностей відновлюваної енергетики України під загрозою знищення через військову агресію рф. Українська асоціація відновлюваної енергетики. URL: <https://uare.com.ua/>.
5. Вовк В.Ю. Економічна ефективність використання безвідходних технологій в АПК. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2020. № 4 (54). С. 186-206.
6. Гончарук І.В., Вовк В.Ю. Понятійний апарат категорії сільськогосподарські відходи, їх класифікація та перспективи подальшого

використання для виробництва біоенергії. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2020. № 3 (53). С. 23-38. DOI: 10.37128/2411-4413-2020-3-2.

7. Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України. URL: <https://sae.gov.ua/uk>.

8. Honcharuk I.V., Vovk V.Yu. Waste-free technology's for the production of biofuels from agricultural waste as a component of energy security of enterprises. Development of scientific, technological and innovation space in Ukraine and EU countries: collective monograph. Riga, Latvia : Publishing House "Baltija Publishing", 2021. P. 142-165.

9. Вовк В.Ю. Світовий досвід переходу до моделей циркулярної економіки на основі використання безвідходних технологій в АПК. *Економічний простір*. 2022. № 179. С. 91-99. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/179-14>.

10. Кириленко І.Г., Токарчук Д.М. Ефективна організація використання відходів аграрних підприємств у формуванні енергетичної та екологічної безпеки. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2020. № 2 (52). С. 66-82. DOI: 10.37128/2411-4413-2020-2-9.

Наукове видання

**«Біобезпека в
умовах воєнного
стану»**

Збірник
науково-практичної конференції

(28 вересня 2022 року)

Укладачі – Г.К. Дорожко, кандидат технічних наук;
О.О. Пономарьова, Ph.D. (Law)
Комп'ютерне макетування,
художнє оформлення – І.П. Волинець, Ph.D. (Law)