

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
NATIONAL ACADEMY OF AGRARIAN SCIENCES OF UKRAINE
ІНСТИТУТ АГРОЕКОЛОГІЇ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
INSTITUTE OF AGROECOLOGY AND ENVIRONMENTAL
MANAGEMENT
УНІВЕРСИТЕТ КОБЕ ГАКУІН
KOBE GAKUIN UNIVERSITY
ЖЕШУВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ
UNIVERSITY OF RZESZÓW
ВСЕУКРАЇНСЬКА ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ
«АСОЦІАЦІЯ АГРОЕКОЛОГІВ УКРАЇНИ»
ALL-UKRAINIAN NON-GOVERNMENTAL ORGANIZATION
"ASSOCIATION OF AGROECOLOGISTS OF UKRAINE"



Міжнародна науково-практична конференція
The International Research-to-Practice
Conference

**ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ТА ЗБАЛАНСОВАНЕ
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ В
АГРОПРОМИСЛОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ**
**ENVIRONMENTAL SAFETY AND BALANCED
NATURE-USE IN AGROINDUSTRIAL
PRODUCTION**

Київ, Україна, 6-7 липня 2023 р.
Kyiv, Ukraine, July 6-7, 2023

УДК 63.002.2:504

Екологічна безпека та збалансоване природокористування в агропромисловому виробництві.
Матеріали Міжнародної науко-практичної конференції.
Частина 1. (Україна, Київ, 6–7 липня 2023 р.). Київ. 2023.
260 с.

У збірнику представлено матеріали конференції «Екологічна безпека та збалансоване природокористування в агропромисловому виробництві», в яких висвітлено результати досліджень із проблем екологічної безпеки аграрного виробництва, отримання якісної і безпечної сільськогосподарської продукції, збалансованого природокористування, управління агроландшафтами, охорони навколишнього природного середовища, подолання наслідків війни та повоєнної відбудови України.

Матеріали подаються в авторській редакції

Міжнародна науково-практична конференція
**ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ТА ЗБАЛАНСОВАНЕ
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ**

<i>БУНАС Альона</i> РОЛЬ МІКРОБІОЦЕНОЗУ В ФОРМУВАННІ ФУНГІСТАТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ҐРУНТУ	84-85
<i>ВАСІЛЬЄВ Дмитро, ІЛЬЄНКО Тетяна</i> ВИЗНАЧЕННЯ ІНДИКАТОРІВ ДЕГРАДАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ ҐРУНТІВ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ МОНІТОРИНГУ З ВИКОРИСТАННЯМ ДАНИХ ДЗЗ	86-89
<i>ВАСЬКО Наталія, СОЛОНЕЧНИЙ Павло, НАУМОВ Олексій, КОЗАЧЕНКО Михайло, ЗИМОГЛЯД Олексій, КУЧЕРЕНКО Єгор</i> СТІЙКІСТЬ ДО ХВОРОБ ЯК ЕЛЕМЕНТ ЕКОЛОГІЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ЯЧМЕНЮ	90-92
<i>ВЕРХОЛЯК Наталя, ПЕРЕТЯТКО Тарас</i> РОЛЬ СУЛЬФАТВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ БАКТЕРІЙ У ДЕТОКСИКАЦІЇ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ВІД ЙОНІВ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ Й АРОМАТИЧНИХ СПОЛУК	93-96
<i>ВИГЕРА Сергій, КЛЮЧЕВИЧ Михайло, КОВАЛЬЧУК Руслан</i> НАТУРОЛОГІЯ З ОСНОВАМИ НАТУРОПАТІЇ – АКТУАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ЗГІДНО НОВІТНЬОЇ ОП «ЕКСПЕРТИЗА ТА БИОМЕТОДОЛОГІЯ ХАРЧУВАННЯ»	97-101
<i>ВИСОЧАНСЬКА Марія, ШЕ Володимир., ЛІБ Вольдемар</i> КОМПЛЕКСНИЙ СОЦІАЛЬНО-ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИЙ МОНІТОРИНГ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ ЗА ДОПОМОГОЮ СУЧАСНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	101-103
<i>ВНУКОВА Наталія</i> РОЗВИТОК ЦИРКУЛЯРНОЇ ІНДУСТРІЇ 4.0 У АГРОПРОМИСЛОВОМУ КОМПЛЕКСІ	103-106

2. Розвиток

URL:

<https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%BA>

3. Саричева Л. В. Комп'ютерний еколого-соціально-економічний моніторинг регіонів. Математичне забезпечення: монографія. Дніпропетровськ : НГУ, 2003. 222 с.

4. Соціально-економічний потенціал управління станом довкілля. URL: <http://apeps.kpi.ua/downloads.pdf>

5. Буряк Є.В., Редько К.Ю., Чорновол А.О., Орленко О.В. Соціально-економічні аспекти сталого розвитку України в умовах війни (євроінтеграційні аспекти). // Наукові записки Львівського університету бізнесу та права. Серія економічна. Серія юридична. Випуск 34/2022. С. 135-143.

URL:

<file:///C:/Users/Oksana/Desktop/%D0%A8%D0%B5%20%D0%92%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%80/617-Article%20Text-1129-1-10-20221018.pdf>

РОЗВИТОК ЦИРКУЛЯРНОЇ ІНДУСТРІЇ 4.0 У АГРОПРОМИСЛОВОМУ КОМПЛЕКСІ

ВНУКОВА Наталія

д.е.н., професор

ХНЕУ ім.С.Кузнеця

НДІ правового забезпечення

інноваційного розвитку НАПрНУ

Харків, УКРАЇНА

Циркулярна Індустрія 4.0 передбачає комплексні зміни не тільки у цифровізації та автоматизації виробничих процесів і управління, але й круговий цикл у технологіях [1,2]. На основі циркулярної Індустрії 4.0 створюються передумови для зеленої економіки та технічного переозброєння в умовах воєнної та післявоєнної економіки, зокрема, у агропромисловому комплексі. Німецький Федеральний уряд приділяє значну увагу саме впровадженню циркулярної Індустрії 4.0 через дослідницький проект [3].

В умовах особливого правового періоду важливо визначити еволюцію змін до рівня зацікавленості темою як Індустрії 4.0, так і темою циркулярної Індустрії 4.0, і як будуть відбуватися інноваційні

зміни під час цього розвитку [4]. Актуалізація підсилюється змінами клімату, що негативно впливає на агропромисловий комплекс, і воєнним станом в Україні. Циркулярність змін в аграрній економіці і одночасно індустріальний її розвиток є темами, які найбільше обговорюються.

Емпіричне дослідження в Бразилії показало, що існує синергетичний ефект підвищення продуктивності, отриманої в результаті циркулярної Індустрії 4.0, та її позитивного впливу на соціальні результати, тоді як ізольоване впровадження технологій Індустрії 4.0 не має такого впливу [5]. Для визначення рівня зацікавленості темою циркулярної Індустрії 4.0 у агропромисловому комплексі пропонується розглянути пошуковий інструмент Google Trends [6], який визначає зацікавлення цільових груп у різних країнах світу, зокрема, Україні.

Відмінністю цього інструменту є надання користувачам кількісних та якісних параметрів запиту до загальної суми запитів у Google, що створює можливість аналітикам, науковцям, менеджерам визначити перспективи розвитку тих процесів, які досліджуються. У даному завданні автором здійснено пошуковий запит тем циркулярна Індустрія 4.0, Індустрія 4.0 та агропромисловий комплекс у світі та окремих країнах латиницею (англійська мова) за останній рік (на 30 червня 2023 року). Результати представлені у табл.1.

Таблиця 1

Порівняння рівня зацікавленості темами циркулярної Індустрії 4.0, Індустрії 4.0, агрокомплекс у світі і деяких країнах

Країна	Рівень зацікавленості у балах Google Trends за останній рік на визначену дату 30 червня 2023 року		
	Circular Industry 4.0	Industry 4.0	Agricultural complex
Україна	0	3	0
США	0	2	66
Індія	0	9	100
Шрі-Ланка	0	100	0
Увесь світ	1	78	4
Увесь світ (за 30 днів)	1	65	2

Джерело: складено автором на основі [6]

Запит щодо розвитку циркулярної Індустрії 4.0 тільки починає формуватися у світі. Щодо англійського терміну агропромисловий

комплекс, то таке словосполучення не є статистично значимим у запитах у світі, запитується термін агрокомплекс (Індія -лідер), але щодо циркулярної Індустрії 4.0 в аграрному бізнесі мова повинна йти саме про агропромисловий комплекс. Щодо теми Індустрії 4.0, то попит є відносно високим, але нерівномірним за країнами, особливо виділяються азіатські країни.

Спрямовані дослідження щодо аграрного напрямку та Індустрії 4.0 проводила група дослідників [7, 8], але саме питання змін під впливом циркулярної Індустрії 4.0 у агропромисловому комплексі надалі є стратегічним напрямом дослідження науковців.

Вплив процесів екологізації на розвиток Індустрії 4.0 є невідворотним, і має бути пришвидшений. Створення умов до розвитку циркулярної Індустрії 4.0 для відновлення України є актуальним завданням, це пов'язано також з переробкою агропродукції і повторним використанням ресурсів агропромислового комплексу. Для відновлення земель і споруд в аграрному секторі мають застосовуватися інструменти координації стейкхолдерів для запровадження технологій саме циркулярної Індустрії 4.0.

Список використаних джерел

1. Внукова Н.М. Євроінтеграційне спрямування змін у циркулярній Індустрії 4.0 *Право та інновації*. 2023.№1.С.111-117.DOI: [https://doi.org/10.37772/2518-1718-2023-1\(41\)-16](https://doi.org/10.37772/2518-1718-2023-1(41)-16)
2. Гнап А. Економіка кругового циклу та порядок денний на період до 2030 року. Запорізький регіональний кластер «ІАМ» (8 червня 2022 р.). 156 с. URL: https://www.cci.zp.ua/app/uploads/2022/06/ekonomika-krugovogo-czyklu-ta-poryadok-dennyj-na-period-do-2030-roku_08062022.pdf
3. Краус К.М. Краус Н.М., Штепа О.В. Індустрія Х.0 і Індустрія 4.0 в умовах цифрової трансформації та інноваційної стратегії розвитку національної економіки. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8901>
4. Внукова Н.М. Зміна механізмів Індустрії 4.0 в особливий правовий період. *Господарська діяльність в особливий правовий період*: зб. наук. праць за матеріалами Міжнародної науково-практичної конференції, 30 березня 2022 р. / за ред. М. Петрової, С. Глібка, Велико-Тирново, Болгарія, Вид-во: ACCESS PRESS, 2022.URL:

<https://ndipzir.org.ua/?s=%D0%92%D0%BD%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0>

5. Ana Beatriz Lopes de Sousa Jabbour A. B. L. et al. Better together: Evidence on the joint adoption of circular economy and industry 4.0 technologies *International Journal of Production Economics*. 2022.Т. 252. с. 108581. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925527322001700>

6. Google Trends – керівництво для користування. URL: <https://livepage.pro/knowledge-base/google-trends.html>

7. Аграрна політика Європейського Союзу: виклики та перспективи : монографія // за ред. проф. Т. О. Зінчук. – Київ: Центр учбової літератури, 2019. 494 с.

8. Кушніренко О.М. Трансформація промисловості України в умовах Індустрії 4.0. Дис. на здоб. н.ст. д.е.н. за спец.08.00.03 - економіка та управління національним господарством. ДУ Інститут економіки і прогнозування НАН України. Київ, 2020. 448 с.

УЛАШТУВАННЯ ПРОТИФІЛЬТРАЦІЙНИХ ЕКРАНІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ГЕОСЕНТИТИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ

ВОЙТОВИЧ Іван

к.тех.н., с.н.с.

ШЕВЧУК Ярослав

БОЙКО Григорій

ІГНАТОВА Оксана

Інститут водних проблем і меліорації НААН

Київ, УКРАЇНА

В Україні побудовано більше 350 крупних водойм ГТС. Близько 90% даних водойм не облаштовані протифільтраційним екраном, що призводить до значних витрат на фільтрацію і зменшення їх коефіцієнта корисної дії в процесі експлуатації.

За даними досліджень середнє значення коефіцієнту корисної дії водойм в земляній чаші складає 0,77, а в протифільтраційному захисті - 0,85-0,87. Ці дані свідчать про низьку гідравлічну ефективність та значні втрати води не тільки на водоймах в земляній частині, але й з протифільтраційним покриттям, які перевищують показники СНиП 2.08.03-85 на 10-20%. У зв'язку з цим є актуальною розробка

Наукове видання

**«ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ТА ЗБАЛАНСОВАНЕ
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ
ВИРОБНИЦТВІ»**

Організаційний комітет:

Оксана ДРЕБОТ
Олена ДЕМ'ЯНЮК
Світлана МАЗУР
Галина МАТУСЕВИЧ

Підписано до друку 06.07.2022 р. Формат 70x100/16. Папір
офсетний. Друк офсетний. Ум.-друк. арк. 12. Наклад 100 прим.