



МІНІСТЕРСТВО  
ОСВІТИ І НАУКИ  
УКРАЇНИ



## СИНЕРГІЯ НАУКИ І БІЗНЕСУ У ПОВОЄННОМУ ВІДНОВЛЕННІ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ

### МАТЕРІАЛИ ІІ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

**24-26**  
**КВІТНЯ**  
**2024**

**ТОМ**  
**3**

- ХЕРСОНЬСЬКА ОБЛАСНА ВІЙСЬКОВА АДМІНІСТРАЦІЯ
- ХЕРСОНЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- ХЕРСОНЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- ХЕРСОНЬСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ
- КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
- ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА"
- АСОЦІАЦІЯ АЗОВО-ЧОРНОМОРСЬКИХ УНІВЕРСИТЕТІВ УКРАЇНИ
- UNIWERSYTET MARIII CURIE-SKŁODOWSKIEJ, LUBLIN, POLAND
- BIALYSTOK UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, BIALYSTOK, POLAND
- JAGIELLONIAN UNIVERSITY, KRAKOW, POLAND
- HAMBURG UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES, HAMBURG, GERMANY
- ХЕРСОНЬСЬКА ТОРГОВО-ПРОМИСЛОВА ПАЛАТА
- ГО "ПРОГРЕСИЛЬНИ"

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
ХЕРСОНЬСКА ОБЛАСНА ВІЙСЬКОВА АДМІНІСТРАЦІЯ  
ХЕРСОНЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ХЕРСОНЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ХЕРСОНЬСКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ  
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ  
ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»  
АСОЦІАЦІЯ АЗОВО-ЧОРНОМОРСЬКИХ УНІВЕРСИТЕТІВ УКРАЇНИ  
UNIWEYSYTET MARIII CURIE-SKŁODOWSKIEJ, LUBLIN, POLAND  
BIALYSTOK UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, BIALYSTOK, POLAND  
JAGIELLONIAN UNIVERSITY, KRAKOW, POLAND  
HAMBURG UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES, HAMBURG, GERMANY  
ХЕРСОНЬСКА ТОРГОВО-ПРОМИСЛОВА ПАЛАТА  
ГО «ПРОГРЕСИЛЬНІ»

# **СИНЕРГІЯ НАУКИ І БІЗНЕСУ У ПОВОЄННОМУ ВІДНОВЛЕННІ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ**

**МАТЕРІАЛИ**  
II Міжнародної науково-практичної конференції  
24–26 квітня 2024 року

У трьох томах

ТОМ 3

Одеса • 2024 • Олді+

**Редакційна колегія:**

- ЧЕПЕЛЮК Олена Валеріївна – ректор Херсонського національного технічного університету, доктор технічних наук, професор;
- БЕНЬ Андрій Павлович – проректор з науково-педагогічної роботи Херсонської державної морської академії, кандидат технічних наук, професор;
- БЕРЕГОВА Галина Дмитрівна – професор кафедри загальноосвітніх гуманітарних та природничих дисциплін Херсонського національного технічного університету, доктор філософських наук, професор;
- БІЛИК Анна Анатоліївна – доцент кафедри дизайну Херсонського національного технічного університету, кандидат мистецтвознавства, доцент;
- ГРИГОРОВА Анжела Анатоліївна – завідувач кафедри комп'ютерних систем та мереж Херсонського національного технічного університету, кандидат технічних наук, доцент;
- ДМИТРИЄВ Дмитро Олексійович – в.о. завідувача кафедри автоматизації, робототехніки і мехатроніки Херсонського національного технічного університету, доктор технічних наук, доцент;
- ЄВТУШЕНКО Валентина Вікторівна – завідувач кафедри товарознавства, стандартизації та сертифікації Херсонського національного технічного університету, кандидат технічних наук, доцент;
- ЗАХАРЧЕНКО Раїса Миколаївна – доцент кафедри програмних засобів і технологій Херсонського національного технічного університету, кандидат технічних наук, доцент;
- ЛАВРЕНКО Сергій Олегович – проректор з наукової роботи та міжнародної діяльності Херсонського державного аграрно-економічного університету, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;
- ЛУБ'ЯНИЙ Павло Вікторович – завідувач кафедри транспортних систем і технічного сервісу Херсонського національного технічного університету, кандидат технічних наук, доцент;
- НАБОКА Руслан Миколайович – завідувач кафедри менеджменту, маркетингу і туризму Херсонського національного технічного університету, кандидат економічних наук, доцент;
- ПОНОМАРЕНКО Лариса Валентинівна – в.о. завідувача відділу з навчально-наукової роботи і міжнародної діяльності Херсонського національного технічного університету;
- РУДАКОВА Ганна Володимирівна – професор кафедри автоматизації, робототехніки і мехатроніки Херсонського національного технічного університету, доктор технічних наук, професор;
- САЛСБА Людмила Володимирівна – завідувач кафедри хімічних технологій, експертизи та безпеки харчової продукції Херсонського національного технічного університету, кандидат технічних наук, доцент;
- СІДЕЛЬНИКОВА Лариса Петрівна – завідувач кафедри фінансів, обліку та оподаткування Херсонського національного технічного університету, доктор економічних наук, професор;
- ТИМЧЕНКО Надія Миколаївна – вчений секретар Херсонського національного технічного університету, кандидат економічних наук, доцент;
- ФІЛІППОВА Вікторія Дмитрівна – в.о. завідувача кафедри державного управління і місцевого самоврядування Херсонського національного технічного університету, доктор наук з державного управління, професор;
- ШАНДОВА Наталія Вікторівна – в.о. завідувача кафедри економіки, підприємництва та економічної безпеки Херсонського національного технічного університету, доктор економічних наук, професор.

*Автори опублікованих тез несуть повну відповідальність за достовірність викладеного матеріалу, за правильне цитування джерел та посилання на них та за всі інші відомості.*

**Синергія науки і бізнесу у повоєнному відновленні регіонів України** : матеріали  
С38 II Міжнародної науково-практичної конференції (ХНТУ, 24–26 квітня 2024 року)  
у 3-х т. ; Т. 3 / за ред. О. В. Чепелюк. – Одеса : Олді+, 2024. – 372 с.

**Synergy of science and business in the post-war restoration of Ukrainian Regions** :  
proceedings of the II International scientific-practical conference (KNTU, 24–26 april  
2024) in 3 vols. ; Vol. 3 / edited by O. V. Chepelyuk. – Odessa : Oldi+, 2024. – 372 p.

ISBN 978-966-289-908-5

ISBN 978-966-289-911-5 (Т. 3)

У збірнику представлено матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «СИНЕРГІЯ НАУКИ І БІЗНЕСУ У ПОВОЄННОМУ ВІДНОВЛЕННІ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ», том 3, яка проходила 24–26 квітня 2024 року на базі Херсонського національного технічного університету.

УДК 001.83+332.1(477)

ISBN 978-966-289-908-5

ISBN 978-966-289-911-5 (Т. 3)

© Херсонський національний технічний університет, 2024



<i>Урсал Вячеслав Валентинович, Ходос Тетяна Анатоліївна</i> ЕКОНОМІЧНА ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ ГІРЧИЦІ СИЗОЇ НА НАСІННЯ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ	50
<i>Арнаутова Олена Юріївна</i> ВІДНОВЛЕННЯ СТАНУ ҐРУНТІВ ПІСЛЯ ВІЙНИ	54
<i>Казьмір Любомир Павлович</i> МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ АНАЛІЗУ ІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ В АГРОБІЗНЕСІ	57
<i>Калініченко Олександр Олександрович, Лупан Катерина Олександрівна, Резнік Дмитро Ігоревич, Юнгін Ольга Сергіївна</i> ВИЗНАЧЕННЯ РІСТ-СТИМУЛЮВАЛЬНОГО ПОТЕНЦІАЛУ БАКТЕРІЙ, АСОЦІЙОВАНИХ З СУДИННИМИ РОСЛИНАМИ	61
<i>Кононенко Леся Віталіївна, Савченко Віра Меєрівна</i> АГРАРНИЙ СЕКТОР ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ	63
<i>Аверчев Олександр Володимирович, Нікітенко Марія Петрівна</i> КЛЮЧОВІ ЕЛЕМЕНТИ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ АГРАРНОГО СЕКТОРУ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ	66
<i>Ковшакова Тетяна, Аверчев Олександр Володимирович</i> ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ БІОЛОГІЗАЦІЇ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ГОРОХУ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНИХ ЗМІН КЛІМАТУ	70
<i>Бовкун Дмитро, Шепель Андрій Васильович</i> ЕФЕКТИВНІСТЬ СИСТЕМИ ГЕРБИЦИДНОГО ЗАХИСТУ СОНЯШНИКУ ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМИ ВИТРАТИ РОБОЧОГО РОЗЧИНУ ТА ОБРАНИХ РОЗПИЛЮВАЧІВ	74
<i>Болтянський Борис Володимирович, Болтянська Лариса Олексіївна</i> РОЗРОБКА МОДЕЛІ РОЗВИТКУ МАЛИХ ФОРМ ГОСПОДАРЮВАННЯ З РОЗВЕДЕННЯ ПЕРЕПЕЛІВ	76
<i>Каюда Андрій, Шепель Андрій Васильович</i> ВИКОРИСТАННЯ ПОКРИВНИХ КУЛЬТУР ПРИ ВИРОЩУВАННІ СОНЯШНИКА ПО ТЕХНОЛОГІЇ NOY-TILL	81
<i>Литвиненко Олександр, Шепель Андрій Васильович</i> ПЕРЕВАГИ ВИРОЩУВАННЯ ГОРОХУ ЗИМУЮЧОГО НА ПІВДНІ УКРАЇНИ	84
<i>Шевченко Олександр, Лавренко Сергій Олегович</i> ВИКЛИКИ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ УКРАЇНИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ПОДОЛАННЯ ЯК ЗАПОРУКИ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ	87
<i>Аверчева Наталія Олександрівна</i> НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ МАЛИХ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ВІЙНИ І ПОВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ	90



**УДК 631.1-3; 335.4; 339.9**

***Аверчев Олександр Володимирович***

*доктор сільськогосподарських наук,*

*професор кафедри землеробства*

***Нікітенко Марія Петрівна***

*здобувач PhD, четвертого року навчання,*

*асистент кафедри землеробства,*

*Херсонський державний аграрно-економічний університет*

## **КЛЮЧОВІ ЕЛЕМЕНТИ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ АГРАРНОГО СЕКТОРУ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ**

За останні два роки Південь України зазнав значних катастрофічних природних змін. Починаючи з тривалих воєнних дій, які призвели до руйнування найбільшої ГЕС в Європі, що має регіональний негативний прояв природно-екологічних змін. Так і глобальна зміна клімату впливає на подальше планування та ведення сільськогосподарської діяльності південних областей.

Військові конфлікти призводять до серйозного забруднення довкілля різними хімічними речовинами. Паливні матеріали, детонатори та інші вибухові складники містять різноманітні хімічні сполуки, які потрапляють в ґрунт, водойми та повітря.

Зокрема, під час вибухів утворюються та розпилюються токсичні речовини та важкі метали, такі як свинець. Це спричиняє серйозні наслідки для здоров'я людей, тварин та екосистему в цілому. Після військових дій потрібно проводити ретельну екологічну оцінку та приймати заходи для очищення довкілля від забруднень.

Забруднення свинцем мають дуже серйозні наслідки для суспільства та екосистем. Свинець є токсичною речовиною, що довгий час накопичується в ґрунті та рослинах, а також в організмах людей і тварин. Це означає, що таке забруднення має вплив на продовольство, яке вирощується на забруднених землях. Це ставить під загрозу безпеку та здоров'я людей, які споживають ці продукти.

Інші хімічні продукти, що містяться у боєприпасах, включаючи різні речовини, які містять сірку, внаслідок чого утворюється сірчана кислота при контакті з водою. Вода для реакції може бути походженням з різних джерел, таких як дощ, сніг, туман, роса, а також волога, яка вже міститься в ґрунті або випаровується із неї у спекотний день. Ця кислота має негативний вплив на живі ґрунтові організми та рослини, і призводить до втрати родючості ґрунту та забруднення навколишнього середовища.



Забруднення хімічними речовинами внаслідок військових дій є серйозною проблемою для екосистем регіону та здоров'я людей. Це підкреслює важливість прийняття заходів для захисту довкілля та зменшення негативного впливу військових дій на природу. Необхідно застосовувати спеціальні заходи для мінімізації впливу забруднення на довкілля, включаючи моніторинг рівнів забруднення хімічними продуктами, відновлення природних місцевостей та впровадження екологічно чистих технологій для зменшення викидів та забруднення та прийняття заходів для очищення забруднених земель.

Немало важливим зауважити, що ліси та лісосмуги відіграють також важливу роль у збереженні природного середовища, вологи та врегулювання клімату. Вони є не лише джерелом деревини та рекреаційних зон, але й виконують функції захисту від природних катастроф, таких як суховій та зсуви ґрунту.

Під час воєнних дій ліси стають стратегічно важливими об'єктами, які використовуються для маскування техніки та військових операцій. Однак використання лісів у воєнний час має серйозні наслідки для природного середовища та місцевих громад. Тому важливо вживати заходів для збереження та відновлення лісових екосистем після закінчення конфлікту, що включатиме в себе проведення лісового оновлення, відновлення рослинності та природного середовища.

Дослідження української природоохоронної групи підкреслює серйозність екологічних проблем, які виникають внаслідок знищення лісових масивів. Ліси відіграють важливу роль у регулюванні клімату, зберіганні вологи та запобіганні ерозії ґрунту. Їх знищення призводить до серйозних наслідків кліматичного стану регіону та комфорту місцевого населення.

Зменшення площі лісів впливає на ріст показників температури повітря, внаслідок чого відбувається зниження вологості та збільшення рівня пилу в атмосфері. Такий чинник негативно впливає на стан родючості ґрунту, верхній шар якого без відповідної культивуації та додаткових агротехнологічних заходів знищиться елювіальними та дефляційними природними процесами. Зокрема, вища температура та сухе повітря сприятимуть збільшенню кількості пожеж та загостренню екологічних проблем і погіршення якості життя місцевим жителям регіону.

Перелічені чинники, викликані людською агресивною діяльністю, загострюють існуючі глобальні кліматичні проблеми, які мають незворотній характер. Зміна клімату є серйозним викликом для сільського господарства, і вона потребує комплексного підходу для протидії. Розвиток адаптаційних стратегій, таких як використання



стійких до стресу сортів культур і біологічних методів вирощування, є важливим кроком у цьому напрямку.

Здійснення наукового підходу при виборі посухостійких культур або стійких сортів є критичним для успішного ведення сільського господарства в умовах зміни клімату. Також важливо враховувати агрокліматичні умови кожного регіону у визначенні оптимальних строків сівби та попередників для максимізації врожаю.

Застосування біологічних добрив та комплексних препаратів допомагає підтримувати родючість ґрунту та збільшувати стійкість рослин до стресових умов, підвищуючи екологічність регіону. Інноваційні методи обробки ґрунту, такі як нульова обробка або мінімальна обробка, також можуть сприяти збереженню вологості та покращенню якості ґрунту.

Процес впровадження адаптивних технологій у сільське господарство вимагає постійного вдосконалення та аналізу. Наукові дослідження та інновації грають ключову роль у вирішенні цих викликів, і співпраця між науковими установами, сільськими господарствами та урядовими органами є важливою для успішної адаптації до зміни клімату і забезпечення стійкому розвитку сільського господарства.

Однією з ключових стратегій є впровадження методів збереження води та ґрунту. Що включає в себе використання технік поливу, які ефективно використовують воду. Також важливо впроваджувати методи збереження вологості ґрунту, такі як мульчування та використання зелених насаджень для захисту від випаровування та збереження вологості ґрунту.

Покращення системи моніторингу та раннього попередження про екстремальні погодні умови також є важливим кроком, що дозволить сільським господарям краще готуватися до можливих негативних наслідків і приймати вчасні заходи для захисту врожаю.

Зміцнення резервів продовольства та підтримка сільськогосподарських господарств у вразливих регіонах також є важливим аспектом, що включаючи в себе розвиток програм підтримки для сільських господарств, з метою забезпечення їхньої стійкості у змінному кліматичному середовищі, а також створення резервів продовольства для реагування на подальші можливі кризові ситуації.

В цілому, розробка та впровадження адаптаційних стратегій є ключем до забезпечення стійкості та сталого розвитку сільського господарства в умовах зміни клімату.

Ці висновки підкреслюють важливість природоохоронних заходів, очищення забруднених зон та збереження





сільськогосподарських масивів як ключового елементу підтримання екологічної рівноваги та здоров'я людей.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Аверчев О.В., Нікітенко М.П., Йосипенко І.В. Проблеми та перспективи відновлення аграрного сектору економіки в повоєнний період. Синергія науки і бізнесу у повоєнному відновленні Херсонщини : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (ХНТУ, 26–28 квітня 2023 р.) у 2-х т. ; Т. 2 / за ред. О. В. Чепелюк. – Одеса : Олдї+, 2023. – 283-288 с.
2. Аверчев О.В., Нікітенко М.П., Вплив воєнних дій на екологізацію агровиробництва у Херсонській області. Таврійський науковий вісник. Серія: Сільськогосподарські науки / Херсонський державний аграрно-економічний університет. Одеса : Видавничий дім "Гельветика", 2023. Вип. 130. с.3-10.
3. Амосов О.Ю., Гавкалова Н.Л., Кооперація як інструмент поглиблення міжгалузевих зв'язків в АПК. Електронний науково-практичний журнал "Східна Європа: економіка, бізнес та управління" № 2 (07) 2017, м. Дніпро, С. 337-342.
4. Кравченко О., Василюк О., Войціховська А., Норенко К. Дослідження впливу військових дій на довкілля на Сході України. *Схід*. 2015. № 2. С. 118-123.
5. Поліщук Л. М.. Екологічні проблеми, спричинені розгортанням військових дій на території України. *Modern research in world science. Proceedings of the 12th International scientific and practical conference. SPC "Sci-conf.com.ua". Lviv, Ukraine. 2023*, С. 319-326.
6. Артёмов, М. (2020) "Сучасні проблеми і напрямки розвитку системземлеробства в Україні", Науковий журнал "Інженерія природокористування", (2(12)), с. 60-65.
7. Зміна клімату: наслідки та заходи адаптації : Аналіт. доп. / С. П. Іванюта та ін. ; ред. С. П. Іванюти. Київ : НІСД, 2020. 110 с.
8. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2021 році. Режим доступу: <https://mepr.gov.ua/wp-content/uploads/2023/01/Natsdopovid-2021-n.pdf>
9. Стратегія розвитку Херсонської області на період 2021 - 2027 років. Режим доступу: <https://khoda.gov.ua/strateg%D1%96ja-rozvitku-2021-2027>



*Наукове видання*

**СИНЕРГІЯ НАУКИ І БІЗНЕСУ  
У ПОВОЄННОМУ ВІДНОВЛЕННІ  
РЕГІОНІВ УКРАЇНИ**

**МАТЕРІАЛИ**

**II Міжнародної науково-практичної конференції  
24–26 квітня 2024 року**

**У трьох томах  
(Українська, англійська мови)**

**ТОМ 3**

Технічна редакція: Н. В. Семеняк

Розробка обкладинки збірника:

В. М. Крижановський, доцент кафедри дизайну ХНТУ



Підписано до друку 01.05.2024 р.  
Формат 60×84/16. Папір офсетний.  
Цифровий друк. Гарнітура Times.  
Ум. друк. арк. 21,62. Наклад 100.  
Замовлення № 0624-91.

Видавництво та друк: Олді+  
65101, м. Одеса, вул. Інглєзі, 6/1,  
тел.: +38 (095) 559-45-45, e-mail: office@oldiplus.ua  
Свідоцтво ДК № 7642 від 29.07.2022 р.

Замовлення книг:  
тел.: +38 (050) 915-34-54, +38 (068) 517-50-33  
e-mail: book@oldiplus.ua





# **СИНЕРГІЯ НАУКИ І БІЗНЕСУ У ПОВОЄННОМУ ВІДНОВЛЕННІ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ**

II МІЖНАРОДНА  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА  
КОНФЕРЕНЦІЯ

## **ТОМ 3**

### **СЕКЦІЯ 10**

Аграрний сектор економіки України –  
виклики та перспективи розвитку

### **СЕКЦІЯ 11**

Інноваційні технології в легкій, харчовій, хімічній  
та парфумерно-косметичній промисловості для здійснення  
модернізації промислового комплексу

### **СЕКЦІЯ 12**

Трансформація освіти та системи кваліфікацій  
з урахуванням потреб здобувачів, в тому числі ВПО та ветеранів

### **СЕКЦІЯ 13**

Розвиток жіночого лідерства як важливий фактор  
успішної боротьби з викликами війни