

**COLLECTION OF RESEARCH PAPERS**

of the 8th International Research and Practical Conference

**CHEMICAL TECHNOLOGY:  
SCIENCE, ECONOMY AND PRODUCTION**

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ**

VIII Міжнародної науково-практичної конференції

**ХІМІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ:  
НАУКА, ЕКОНОМІКА ТА ВИРОБНИЦТВО**



МІНІСТЕРСТВО  
ОСВІТИ І НАУКИ  
УКРАЇНИ



Фармак



ISSN 2786-4898

Міністерство освіти і науки України  
Сумський державний університет  
Шосткинський інститут Сумського державного університету  
Центральний науково-дослідний інститут  
озброєння та військової техніки збройних сил України  
Публічне акціонерне товариство «Фармак»  
Управління освіти Шосткинської міської ради  
Виконавчий комітет Шосткинської міської ради

## COLLECTION OF RESEARCH PAPERS

of the 8th International Research and Practical Conference

### CHEMICAL TECHNOLOGY: SCIENCE, ECONOMY AND PRODUCTION



## ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

VIII Міжнародної науково-практичної конференції  
**ХІМІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ:  
НАУКА, ЕКОНОМІКА ТА ВИРОБНИЦТВО**

(м. Шостка, 27-29 листопада 2024 року)



Суми

Сумський Державний Університет

2024

УДК 66.01

Редакційна колегія:

Головний редактор Закусило Р.В., доцент кафедри хімічної технології високомолекулярних сполук, к.т.н., доцент.

Заступник головного редактора Павленко О.В., завідувач кафедри хімічної технології високомолекулярних сполук, к.т.н.

Відповідальний секретар Скуба Ю.Г. фахівець кафедри економіки та управління Шосткинського інституту Сумського державного університету.

Члени редакційної колегії:

Кравець В.Г. – професор кафедри хімічної технології високомолекулярних сполук, д.т.н., професор;

Худолей Г.М. – завідувач кафедри системотехніки і інформаційних технологій, к.т.н;

Тур О.М. – доцент кафедри економіки та управління, к.е.н.;

Тимофіїв С.В. – ст. викладач кафедри хімічної технології високомолекулярних сполук, к.х.н.;

Пригара І.О. – ст. викладач кафедри економіки та управління, к.е.н.

Збірник наукових праць VIII Міжнародної науково-практичної конференції «Хімічна технологія: наука, економіка та виробництво», м. Шостка, 27 - 29 листопада 2024 року. – Суми : Сумський державний університет, 2024. – 242 с.

ISSN 2786-4898.

Збірник містить наукові праці учасників VIII Міжнародної науково-практичної конференції «Хімічна технологія: наука, економіка та виробництво», що складаються з узагальнених матеріалів науково-дослідних робіт науковців різних галузей виробництв та наукових закладів України.

У збірнику висвітлюються актуальні питання спеціальної хімічної технології і виробництва боєприпасів, утилізації відходів виробництв різних галузей, енергозбереження, моделювання технологічних процесів, соціально-економічні аспекти виробництва та природокористування в умовах війни.

Збірник корисний робітникам хімічної промисловості, науковим співробітникам, аспірантам і студентам спеціальностей хіміко-технологічного та соціально-економічного профілів, фахівцям інформаційних технологій виробництва.

Наукові праці учасників конференції подаються в авторській редакції.

© Шосткинський інститут  
Сумського державного університету, 2024  
© Сумський державний університет, 2024

## **ПІСЛЯВОЄННЕ ВІДНОВЛЕННЯ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

**Ю.М. Мануйлович**

Шосткинський інститут Сумського державного університету  
manuilovich86@gmail.com

Сьогодні перед Україною стоїть завдання повоєнної відбудови внаслідок російської агресії. Процес відбудови економіки, інфраструктури та соціально-економічного розвитку є надзвичайно важливим і невідкладним. Відродження економіки України потребує комплексних дій на всіх рівнях, включаючи реформування структури виробництва, залучення інвестицій, розвиток високотехнологічних галузей тощо.

Поточна економічна ситуація в Україні вимагає реалізації широкого комплексу системних змін у вітчизняній економічній системі з метою досягнення якісного і кількісного росту національної економіки.

Важливим фактором зміцнення державної незалежності, національної самоідентифікації та національної єдності є економічний розвиток. В Україні вже відбувається поступове відновлення пошкоджених або зруйнованих російською армією міст та об'єктів. Відновлюють роботу магазини, офіси та підприємства. Ці дії відповідають нагальним і місцевим потребам і завданням реконструкції. Після закінчення війни розпочнеться повне відновлення української економіки як на національному рівні, так і на рівні окремих регіонів, галузей і підприємств. Тому аналіз основних завдань і викликів цього процесу є значущим і досить важливим завданням.

Першим і найважливішим кроком у відновленні української економіки після війни повинні бути надійні зобов'язання щодо забезпечення безпеки та запобігання подальшим військовим конфліктам на території України. Важливо забезпечити стійкий фундамент безпеки, який є першорядним завданням у процесі відновлення країни після війни. Такі гарантії безпеки мають надаватися як міжнародним співтовариством, так і самою Україною [3].

Відновлення економіки у післявоєнний період вимагає розробки стратегій, необхідних для відродження та подальшого розвитку кожного конкретного регіону. Це включає в себе створення умов для повернення населення, забезпечення його гідними умовами для існування, вирішення соціальних проблем, що виникли внаслідок війни, відбудову об'єктів критичної та цивільної інфраструктури та її інтеграцію з іншими регіонами країни, а також розробку механізмів забезпечення джерел відновлення.

Отже, одним із питань, що постає перед місцевою владою, є створення ефективної системи моніторингу для різних категорій осіб, які переселяються в нові громади на різний термін:

- транзитні особи, які проживають у нових громадах лише на короткий період - від кількох днів до кількох місяців;
- групи тимчасового перебування, які планують проживати на території громади від кількох місяців до одного року;
- переселенці, які орієнтовані на постійну зміну місця проживання, включаючи релокацію свого бізнесу [5].24

Ці дії спрямовані на впорядкування інтеграції нових жителів та бізнесів у місцеві громади та підтримку стабільного відновлення регіональної економіки.

Під час відбудови економіки України після війни необхідно здійснити перетворення та зробити її більш раціональною. Сувору та низькотехнологічну модель слід замінити моделлю, що використовує високі технології та інновації. Слід підкреслити, що в післявоєнний період ми не можемо домовитися лише про експорт сировини та використання застарілих технологій. Утримання експорту передових технологій на рівні 3-5% є недостатнім, оскільки така ситуація призведе до неієздатності та конкурентоспроможності вітчизняної економіки. Одним із ключових аспектів післявоєнної відбудови є необхідність пошуку моделі, яка дозволить одночасно вирішити багато гуманітарних проблем, відновити постраждалу від масових руйнувань інфраструктуру та забезпечити пошук нових джерел фінансових і матеріальних ресурсів та їх ефективний розподіл.

Російська військова агресія породила ряд викликів для соціально-економічної системи України. Ці виклики впливають на всі рівні її функціонування, включаючи державні інституції та окремі домашні господарства. Це вимагає ідентифікації таких викликів і розробки рекомендацій щодо зменшення їх негативного впливу на національну економіку, її складові, а також соціальну сферу країни.

Суттєвим викликом для України під час переходу до поствоєнної трансформації є вплив умов глобалізації. У перехідний період після проголошення незалежності Україна вже мала цей інструмент як можливість для перебудови економіки на ринкові засади. Однак через певні фактори країна втратила цю можливість.

Приклади країн, які пройшли через процес післявоєнної відбудови, показують, що не існує єдиного універсального методу для відновлення економіки після війни. Кожна країна має свої унікальні економічні, геополітичні і культурні особливості, і відновлення варіюється в залежності від цих факторів. Однак, незважаючи на ці відмінності, існують загальні стратегії, які використовуються у багатьох країнах для успішної післявоєнної відбудови економіки:

- державне антикризове регулювання, яке допомагає активізувати процеси відновлення національного виробництва;
- лібералізація економіки, яка сприяє відкриттю ринків та залученню іноземних інвестицій;
- розвиток високотехнологічних галузей економіки для створення інновацій та підвищення конкурентоспроможності;
- створення експортно-орієнтованої економіки для розвитку зовнішньої торгівлі та збільшення обсягів експорту;
- залучення значних зовнішніх фінансових ресурсів для підтримки процесу відновлення [1, с. 19].

Узагальнюючи досвід багатьох країн, які у різні роки стикалися з проблемами повоєнного відновлення, основними напрямками відбудови української економіки можуть бути наступні (рис. 1):



Рисунок 1. Основні напрями післявоєнної відбудови економіки України розроблено авторами на основі аналізу джерела [3].

Відновлення та розвиток України ґрунтуються також на можливості повної інтеграції в Європейський союз як повноправного члена та на зміцненні співпраці з країнами Групи G7. Останні не лише слугують прикладом для впровадження передових процесів відновлення, але також можуть стати важливими донорами проєктів відбудови. Основними напрямками стратегії є цифровізація та зелений курс, спрямований на декарбонізацію економіки та запобігання негативним кліматичним змінам [8].

В офіційній Концепції економічного відновлення України основною ідеєю перетворення української економіки є проведення екологічної модернізації відповідно до Європейського Зеленого Курсу. З цієї причини всі нові промислові споруди в галузях, таких як металургія, харчова переробка та енергетика, будуть будуватися з дотриманням принципів «зеленої» економіки, що передбачає мінімальний викид вуглецю та обмежену залежність від викопного палива. Для цього передбачається значний фінансовий внесок з боку західних партнерів України для розвитку «зелених» технологій [14, с. 32]. Водночас, поки що невідомо, яким чином будуть враховані кліматичні вимоги у відбудові існуючих українських підприємств, які ще до початку російської агресії, відзначалися великими викидами парникових газів, забрудненням навколишнього середовища та накопиченням значної кількості відходів.

Під час відновлення економіки України необхідно знайти перехідні механізми, які дозволять врахувати концепцію «зеленої» економіки, з метою досягнення цілей

сталого розвитку. Одним з таких способів може бути використання кліматичних інвестицій, спрямованих на забезпечення гармонійних відносин між людиною та природою, зокрема, щодо створення «зелених» робочих місць у всьому світі, включаючи Україну, в процесі відбудови після війни. Важливо при цьому уникати надходження до України так званих «брудних інвестицій», особливо з екологічного погляду, оскільки країна потребує створення робочих місць для безробітних та інвестицій у впровадження екологічних інноваційних проєктів, а не забруднення навколишнього середовища.

Важливим елементом у післявоєнній відбудові економіки України може бути споживча кооперація. Враховуючи потребу в значній фінансовій підтримці для відновлення та розвитку економіки України після війни, споживча кооперація може застосувати наступні рекомендації для ефективного використання міжнародної допомоги від інших країн:

- розробити проєкти, які мають конкретний економічний та соціальний вплив (важливо створити дієві бізнес-плани та інвестиційні пропозиції);
- залучити іноземних інвесторів та підприємців;
- розробити план використання міжнародної допомоги та забезпечити його ефективне виконання;
- використовувати мережу міжнародних контактів та партнерств;
- забезпечити відкрите спілкування та звітність перед міжнародними партнерами.

Споживча кооперація може активно сприяти у підготовці та проведенні інвестиційних форумів та бізнес-місій, що сприяють залученню іноземних інвестицій та підприємців [9].

Внаслідок бойових дій на території України виникла ще одна серйозна проблема, пов'язана зі знелюдненням сільських територій, яку можна вирішити завдяки розвитку сільськогосподарської кооперації. Це стає особливо актуальним через зростання попиту на якісні екологічно чисті продукти на світовому ринку, що може стати перспективою для сталого розвитку українського сільського господарства.

На сьогоднішній день лише великі українські аграрні компанії можуть конкурувати на світовому ринку з міжнародними аграрними фірмами. Досвід показує, що створення розгалуженої мережі кооперативних організацій одночасно вирішує багато соціально-економічних проблем. Позитивний суспільний, економічний і соціальний вплив від впровадження сільськогосподарської кооперації свідчить про необхідність розгляду шляхів її впровадження в Україні [8].

Важливе значення для відбудови післявоєнної економіки України має також аналіз розвитку проєктного фінансування, включаючи вивчення його сутності, принципів впровадження та адаптації світового досвіду до українських реалій. Міжнародний досвід у фінансуванні та реалізації інвестиційних проєктів вказує на високий рівень ризику у цій сфері порівняно з іншими видами підприємництва.

Це пояснюється тривалим життєвим циклом інвестиційних проєктів та невизначеністю щодо майбутніх результатів. Україна, в умовах економічних трансформацій та перебудови відносин, потребує впровадження фінансування інвестиційних проєктів, які сприятимуть відновленню та оновленню економічного та виробничого потенціалу країни [2].

Головний акцент після перемоги має бути зроблений на потребі внесення основного та обігового капіталу і використанні новітніх технологій та управлінських інновацій, які сприятимуть створенню нових підприємств.

Саме тому при розробці плану відновлення та реформування економіки України велика увага має бути приділена ефективній кредитній політиці та стимулюванню приватних інвестицій. Ці заходи сприятимуть збільшенню кількості робочих місць для громадян України, включаючи тих, хто планує повернутися додому після перемоги з інших регіонів або з-за кордону, а також демобілізованих військовослужбовців.

Потенційними джерелами післявоєнної відбудови України можуть бути наступні:

- централізована урядова підтримка постраждалих регіонів;
- міжнародна технічна допомога, в першу чергу, у формі грантів тощо;
- репарації;
- приватні інвестиції;
- фінансова допомога у формі пільгових кредитних ліній з боку міжнародних фінансових інститутів – Світовий банк (СБ), Європейський банк реконструкції та розвитку (ЄБРР) тощо [8].

Під час відновлювального періоду в різних регіонах України виникне потреба у робочій силі для подолання наслідків збройної агресії та відбудови інфраструктури, підприємств, житлового фонду тощо. Це, в свою чергу, призведе до потреби у внутрішньому переміщенні працівників. В такому контексті, вже сьогодні необхідно проводити структурні зміни в економіці, що передбачають реорганізацію ринку праці на новій основі. Ринок праці має бути різновекторним і спрямовуватися як на внутрішні, так і на зовнішні сегменти.

Важливими рішенням на державному рівні для зменшення впливу негативних наслідків війни на ринок праці в Україні є створення спільних ініціатив з міжнародними та іноземними донорами для підтримки зайнятості в Україні, включаючи збільшення кількості українських фахівців, які працюють онлайн на ринках розвинутих країн (наприклад, аутсорсинг або фріланс), розробка національних програм для підтримки підприємницьких ініціатив громадян України та впровадження загальнодержавних навчальних програм для перенавчання безробітних на важливі спеціальності, необхідні для країни [15].

Розробка і успішна реалізація стратегій відновлення України після війни потребують наукового аналізу та практичного врахування проблем і особливостей економічного розвитку, які сформувалися до війни і загострилися під час неї. До таких проблем можна віднести:

- викривлена структура виробництва та експорту, де переважають низькотехнологічні та сировинні галузі;
- використання ресурсо- та енергозатратних моделей виробництва й споживання;
- концентрація власності та відсутність сильного конкурентного середовища;
- відсутність ефективних механізмів для формування капіталу та приваблення інвестицій;
- масова міграція населення, особливо молодого покоління;
- територіальні розбалансованості в соціально-економічному розвитку, зокрема відсутність стратегій розвитку сільських територій [7, с. 49].

Розв'язання цих проблем шляхом впровадження системних реформ і зміни моделі економічного розвитку є важливим завданням для збереження і розвитку України.



До головних реформ в післявоєнній економіці України варто віднести:

- перебудову структури економіки;
- реформування механізмів регулювання МСБ;
- реформування ринку праці;
- реформа управління державною власністю;
- реформа правоохоронних органів;
- реформа ринків;
- імплементація економічної частини Угоди про асоціацію між Україною та ЄС.

На жаль, війна призводить до значного руйнування економічного потенціалу України. В сучасних умовах, коли має місце активна глобалізація у світовому масштабі, Україна втрачає людський капітал, важливі ресурси, об'єкти інфраструктури, зменшуються фінансові можливості, знижується конкурентоспроможність підприємств тощо. Відновлення та глобальна перебудова вітчизняної економіки постають основними завданнями на післявоєнний період.

За таких умов, сучасну ситуацію слід розглядати, в першу чергу, в контексті пошуку нових можливостей для економічного розвитку країни у світовому масштабі, імпортно-експортного переспрямування на нові ринки, пошуку надійних союзників та торгових партнерів, пошуку нових сфер розвитку вітчизняної економіки, з поступовим переходом від експорту сировини та необробленої сільськогосподарської продукції – до створення додаткової вартості та запровадження високо технологічного інноваційного виробництва, з акцентом на максимальне використання наявного географічного та природно-кліматичного потенціалу.

В рамках проведення цього дослідження було здійснено узагальнення негативного впливу війни на соціально-економічні процеси в Україні, проаналізовано загальний стан національної економіки і визначено сутність та зміст заходів повоєнного відновлення. Обґрунтовано, що зараз Україна зіштовхується зі значним спектром соціально-економічних проблем, і ці проблеми залишаються актуальними і в період післявоєнного відновлення. Отже, необхідно ідентифікувати ці виклики та розробити стратегії для їх подолання, з метою зменшення негативного впливу на соціально-економічні процеси в країні.

Відновлення економіки України вимагає комплексних заходів на всіх рівнях, включаючи реформу структури виробництва, залучення інвестицій, та розвиток високотехнологічних галузей.

#### **Список літературних джерел**

1. Вітер О., Килин О., Стручок Н. Європейські стратегії післявоєнної відбудови економіки. Таврійський науковий вісник. 2023 № 16. С.15–21. DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.16.2> (дата звернення: 06.09.2023).

2. Головня Ю. І., Писарчук О. В., Котельникова Ю. М. Можливості проєктного фінансування у відбудові економіки України: аналіз світового досвіду. Наукові записки Львівського університету бізнесу та права. 2023. № 37. С. 482–489. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.8272381> (дата звернення: 06.09.2023).

3. Дерій В. Основні напрями післявоєнної трансформації економіки України. Трансформація економічних систем та інститутів у нових геостратегічних реаліях : матеріали XXXIV Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених і студентів (м. Дніпро, 24–25 квітня 2023 р.). Дніпро, 2023. С. 294–297. URL:

[https://duan.edu.ua/images/Announcements/UA/Departments/IER/2023/Theses\\_int\\_econom\\_April\\_23\\_2.pdf#page=295](https://duan.edu.ua/images/Announcements/UA/Departments/IER/2023/Theses_int_econom_April_23_2.pdf#page=295) (дата звернення: 06.09.2023).

4. Дорош І. М. Повоєнне відновлення економіки України: стратегічні напрямки. Публічне управління та інновації. Міжнародний форум 22-23 червня 2023 : тези доповідей. Львів: Національний університет «Львівська політехніка», 2023. С. 39–40.

5. Завербний А. С., Паращич М. І. Формування стратегії відбудови економіки України в післявоєнний період. Економіко-правові аспекти господарювання: сучасний стан, ефективність та перспективи : матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції (м. Одеса, 23–24 вересня 2022 р.). Одеса, 2022. С. 483–484. URL:

[http://repositsc.nuczu.edu.ua/bitstream/123456789/16380/1/конф\\_Одесса.pdf#page=483](http://repositsc.nuczu.edu.ua/bitstream/123456789/16380/1/конф_Одесса.pdf#page=483) (дата звернення: 06.09.2023).

6. Мороз Є. О. Економічні виклики та пріоритети післявоєнної відбудови України в умовах постсоціалістичної трансформації. Міжнародна безпека у світлі сучасних глобальних викликів. Країни Балтії – Україна: єдність, підтримка, перемога: збірник наукових праць. Київ, 2023. С. 180–183. URL: [https://archer.chnu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/7358/mizhnar\\_bezpeka\\_svit\\_li\\_suchasn\\_hlobal\\_vyklykiv\\_krayiny\\_baltiyyi\\_ukrayina\\_yednist\\_pidtrymka\\_peremoha\\_23.pdf?sequence=1&isAllowed=y#page=180](https://archer.chnu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/7358/mizhnar_bezpeka_svit_li_suchasn_hlobal_vyklykiv_krayiny_baltiyyi_ukrayina_yednist_pidtrymka_peremoha_23.pdf?sequence=1&isAllowed=y#page=180) (дата звернення: 06.09.2023).

7. Новик Т. Повоєнна відбудова України у контексті довоєнних економічних проблем. Grail of Science. 2023. № 30. С. 44–49. DOI: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.04.08.2023.004> (дата звернення: 06.09.2023).

8. Охріменко О., Попов Р. Повоєнна відбудова України: потенціал та стратегія перетворень. Економіка та суспільство. 2022. № 45. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-45-7> (дата звернення: 06.09.2023).

9. Писарчук О. В., Орел Ю. Л., Єжелій Ю. О. Особливості бюджетування грантових заявок: аналіз повоєнної відбудови української економіки. Наукові записки Львівського університету бізнесу та права. 2023. № 37. С. 451–458. URL: <https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/833> (дата звернення: 02.04.2024).