

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0825U000588

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 18-02-2025

**Статус:** Наказ про видачу диплома

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:** Наказ ЗУНУ № 215 від 14.04.2025 «Про видачу диплома доктора філософії (PhD)»



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Чжун Демінг Д.
2. Demin Zhong

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0009-0007-6001-2715

**Вид дисертації:** доктор філософії

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 292

**Назва наукової спеціальності:** Міжнародні економічні відносини

**Галузь / галузі знань:**

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Міжнародні економічні відносини (з викладанням англійською мовою)

**Дата захисту:** 25-03-2025

**Спеціальність за освітою:** Ділове адміністрування

**Місце роботи здобувача:** Західноукраїнський національний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 33680120

**Місцезнаходження:** вул. Львівська, буд. 11, Тернопіль, Тернопільський р-н., 46009, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** PhD 7712

**Повне найменування юридичної особи:** Західноукраїнський національний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 33680120

**Місцезнаходження:** вул. Львівська, буд. 11, Тернопіль, Тернопільський р-н., 46009, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

### **IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію**

**Повне найменування юридичної особи:** Західноукраїнський національний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 33680120

**Місцезнаходження:** вул. Львівська, буд. 11, Тернопіль, Тернопільський р-н., 46009, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:** Англійська

**Коди тематичних рубрик:** 06.51.01, 06.71.63

**Тема дисертації:**

1. Бенчмаркінг формування циркулярних кластерів
2. Benchmarking the formation of circular clusters

**Реферат:**

1. У дисертації розроблено систему оцінки розвитку регіональної циркулярної економіки, зокрема, в місті Сіньюй, на основі розглянутих еталонних практик формування циркулярної економіки та циркулярних кластерів, з метою визначення ефективних стратегій і механізмів сприяння сталому використанню ресурсів і захисту навколишнього середовища. Досліджено, що циркулярна економіка Китаю демонструє контрастну модель захисту навколишнього середовища відповідно до економічного розвитку та використання ресурсів: сильну на заході, слабку на сході та помірну в центральних регіонах. Зазначено, що є значні регіональні відмінності в охороні навколишнього середовища. На сході існує дворівнева диференціація: Пекін, Тяньцзін, Шанхай і Фуцзянь працюють добре (перший і другий рівні), а Гуандун, Цзянсу, Шаньдун, Хебей і Ляонін – гірше (четвертий і п'ятий рівні). У центральному регіоні Аньхой, Шаньсі та Хенань – мають низький рівень захисту навколишнього середовища (четвертий та п'ятий рівні), тоді як Цзянсі, Хунань та Хубей мають помірний рівень (третій рівень). У західному регіоні Сінцзян, Сичуань, Внутрішня Монголія та Шеньсі мають низькі рівні (четвертий і п'ятий рівні), тоді як Тибет, Цінхай, Нінся, Ганьсу, Чунцін, Юньнань, Гуйчжоу та

Гуансі мають помірні або кращі рівні (рівень третій або вище). У дисертації розроблено модель розвитку регіональної циркулярної економіки за трьома вимірами показників: економічні, ресурсні та екологічні показники. Вони коливаються від 0 до 1 після нормалізації. Індекс розвитку регіональної циркулярної економіки представлено просторовою точкою в моделі, що відображає її статус у певний час. Аналіз цих шляхів спрямований на виявлення проблем, визначення найкращих практик і коригування майбутніх шляхів, інформуючи про прийняття рішень. Доведено, що створення екологічного механізму оцінки є важливим заходом для досягнення трансформації високотехнологічної зони Сіньюй. Реалізація таких заходів, як чіткі цілі, встановлення індикаторів, створення механізмів, а також посилення державної підтримки, допоможе сприяти виходу високотехнологічної зони та великих підприємств на шлях швидкого розвитку зелених, низькотехнологічних зон, вуглецевої циркулярної економіки та досягнення скоординованого розвитку економіки та навколишнього середовища. З точки зору управління бенчмаркінгом у дисертації проаналізовано світові стандарти циркулярної економіки, включаючи практику розвитку в таких країнах і регіонах, як Європейський Союз, Німеччина, Франція, Японія та США. Проаналізовано, що індустриальні парки Китаю загалом мають нижчий ступінь промислової кореляції порівняно з іноземними. Разом ці зусилля сприяють створенню суспільної атмосфери, сприятливої для адаптації циркулярної економіки економіки, сприяння збереженню ресурсів, захисту навколишнього середовища та соціально-економічному розвитку. Розширена співпраця між державним і суспільним секторами вирішуватиме глобальні ресурсні та екологічні проблеми. Проаналізовано, що перспективами розвитку циркулярних кластерів є: (1) технологічні інновації та обмін; (2) державний діалог і координація; (3) розбудова потенціалу та навчання: міжнародна співпраця посилить національний досвід через програми розвитку потенціалу; (4) демонстраційні проекти та платформи співпраці; (5) міжнародні організації та багатосторонні механізми. Доведено, що в економіці з низьким рівнем викидів вуглецю місцеві органи влади повинні налагодити підтримку великих підприємств, окрім традиційних методів, таких як збільшення кредитів і податкові пільги. Екологічні податки в поєднанні з фіскальними субсидіями, податковими пільгами, зеленими кредитами та страхуванням, а також екологічними закупівлями можуть скерувати підприємства до низьковуглецевих технологій та циркулярного виробництва. Обґрунтована необхідність впливу уряду на поведінку споживання енергії та сприяння довгостроковим низьковуглецевим механізмам, включаючи коригування промислової структури, заохочення передових технологій і моделей управління, підвищення енергоефективності та скорочення викидів вуглецю. Доведена доцільність врахування принципів циркулярної економіки на мікро-, мезо- та макрорівнях при формуванні циркулярних кластерів. Обґрунтовано, що промисловим кластерам Китаю необхідно прийняти концепцію циркулярної економіки, досягаючи скорочення, повторного використання та переробки ресурсів для формування промислових екологічних ланцюгів. Доведено необхідність застосування бенчмаркінгу та розвитку зразкових провідних підприємств, що створюватимуть комунікаційні платформи та екоальянси. Створення та удосконалення довгострокових промислових кластерних механізмів із розумними стимулами та ефективним управлінням сприятиме гармонійному розвитку регіональної економіки на основі циркулярних промислових кластерів.

2. The dissertation develops a system for assessing the development of regional circular economy, in particular in Xinyu City, based on the reviewed reference practices of circular economy formation and circular clusters, in order to identify effective strategies and mechanisms for promoting sustainable resource use and environmental protection. It is studied that China's circular economy demonstrates a contrasting pattern of environmental protection according to economic development and resource use: strong in the west, weak in the east, and moderate in the central regions. It is noted that there are significant regional differences in environmental protection. In the east, there is a two-level differentiation: Beijing, Tianjin, Shanghai, and Fujian perform well (levels one and two), while Guangdong, Jiangsu, Shandong, Hebei, and Liaoning perform worse (levels four and five). In the central region, Anhui, Shanxi and Henan have low levels of environmental protection (levels four and five), while Jiangxi, Hunan and Hubei have moderate levels (level three). In the western region, Xinjiang, Sichuan, Inner Mongolia and Shaanxi have low levels (levels four and five), while Tibet, Qinghai, Ningxia, Gansu, Chongqing, Yunnan, Guizhou and Guangxi have moderate or better levels (level three or above). The thesis develops a regional

circular economy development model based on three dimensions of indicators: economic, resource and environmental indicators. They range from 0 to 1 after normalization. A spatial point in the model, reflecting its status at a certain time, represents the regional circular economy development index. The analysis of these paths aims to identify problems, identify best practices and adjust future paths, informing decision-making. It is proved that the establishment of an environmental assessment mechanism is an important measure to achieve the transformation of Xingu High-tech Zone. The implementation of measures such as clear goals, setting indicators, establishing mechanisms, and strengthening government support will help promote the high-tech zone and large enterprises to enter the path of rapid development of green, low-tech zones, carbon circular economy, and achieve coordinated development of economy and environment. From the perspective of benchmarking management, the thesis analyzes the global standards of circular economy, including the development practices of countries and regions such as the European Union, Germany, France, Japan, and the United States. It is analyzed that China's industrial parks generally have a lower degree of industrial correlation compared with foreign ones. Together, these efforts contribute to creating a social atmosphere conducive to the adaptation of the circular economy, promoting resource conservation, environmental protection, and socio-economic development. Enhanced cooperation between the public and private sectors will solve global resource and environmental problems. It is analyzed that the prospects for the development of circular clusters are: (1) technological innovation and exchange; (2) government dialogue and coordination; (3) capacity building and learning: international cooperation will strengthen national experience through capacity building programs; (4) demonstration projects and cooperation platforms; (5) international organizations and multilateral mechanisms. It is proved that in a low-carbon economy, local governments should establish support for large enterprises, in addition to traditional methods such as increasing loans and tax breaks. Environmental taxes, combined with fiscal subsidies, tax breaks, green credits and insurance and green procurement can guide enterprises towards low-carbon technologies and circular production. The need for the government to influence energy consumption behavior and promote long-term low-carbon mechanisms is substantiated, including adjusting the industrial structure, encouraging advanced technologies and management models, improving energy efficiency, and reducing carbon emissions. The feasibility of considering the principles of the circular economy at the micro, meso, and macro levels when forming circular clusters is proven. It is substantiated that China's industrial clusters need to adopt the concept of the circular economy, achieving resource reduction, reuse, and recycling to form industrial ecological chains. The need for benchmarking and developing exemplary leading enterprises to create communication platforms and eco-alliances is proven. The establishment and improvement of long-term industrial cluster mechanisms with reasonable incentives and effective management will promote the harmonious development of the regional economy based on circular industrial clusters.

### **Державний реєстраційний номер ДіР:**

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:** Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:** Не застосовується

**Підсумки дослідження:** Нове вирішення актуального наукового завдання

### **Публікації:**

- Zhong, D. Development of circular economy model: the case of China. *Journal of European Economy*. 2021. 20(2). P. 280–302. DOI: <https://doi.org/10.35774/jee2021.02.280>
- Zhong D., Zvarych I., Brodovska O. Analysis on the business model of waste market-oriented operation and management in China's JX region based on the perspective of circular economy. *Economics of Development*. 2022. 21(4). P. 37-47. DOI: <https://doi.org/10.57111/econ>

- • Zhong D., Zvarych I., Brodovska O., Ye X. Global economic decoupling: case of China. Journal of European Economy. 2022. 21(3). P. 323–342. <https://doi.org/10.35774/jee2022.03.323>
- • Zhong D., Zvarych I. Benchmarking of the circular economy in the world. Економічний простір. 2022. № 179, P. 164-171. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/179-25>
- • Romanyata Eduard, Kachan Igor, Demin Zhong. Current trends and countermeasures of international waste trade between China and Ukraine. Economic scope. 2024. P. 28-34. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.192.28-34>
- • Zhong Demin, Iryna Zvarych. Analysis on the business model of waste market-oriented operation and management in China's jx region based on the perspective of circular economy. Матеріали XIX Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених «Економічний і соціальний розвиток України в XXI столітті: національна візія та виклики глобалізації» (Тернопіль, 13 травня 2022 року). – С. 38 – 40
- • Zhong Demin, Iryna Zvarych. Circular economy model: practice and function in china's economic application. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції студентів та молодих вчених «Міжнародна економіка в умовах кліматичних змін: пандемічний та пост пандемічний період». (11 квітня, 2022 р.) – Тернопіль, 2022. – С. 54 - 55

**Наукова (науково-технічна) продукція:** методи, теорії, гіпотези; аналітичні матеріали

**Соціально-економічна спрямованість:** поліпшення стану навколишнього середовища; економія енергоресурсів; економія матеріалів; підвищення економічного розвитку та конкурентоспроможності національної економіки

**Охоронні документи на ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:** Впроваджено

**Зв'язок з науковими темами:** 0124U000003

## VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Зварич Ірина Ярославівна
2. Iryna Zvarych

**Кваліфікація:** д. е. н., професор, 08.00.02

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0001-5155-540X

**Додаткова інформація:** Web of Science Researcher

<https://www.webofscience.com/wos/author/record/H-3638-2017>

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57205332754>

<https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&user=tw4YqisAAAAJ>

**Повне найменування юридичної особи:** Західноукраїнський національний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 33680120

**Місцезнаходження:** вул. Львівська, буд. 11, Тернопіль, Тернопільський р-н., 46009, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

## VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

### Офіційні опоненти

#### Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чала Вероніка Сергіївна
2. Veronika Chala

**Кваліфікація:** д. е. н., доц., 08.00.02

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-2233-2335

#### Додаткова інформація:

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?origin=AuthorProfile&authorId=57214099142&zone=>  
<https://scholar.google.com.ua/citations?user=cJC7-kIAAAAJ&hl=ru>  
<https://www.webofscience.com/wos/author/record/C-2168-2017>

**Повне найменування юридичної особи:** Український державний університет науки і технологій

**Код за ЄДРПОУ:** 44165850

**Місцезнаходження:** вул. Лазаряна, буд. 2, Дніпро, Дніпровський р-н., 49010, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

#### Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Орехова Тетяна Вікторівна
2. Tetyana V. Oriekhova

**Кваліфікація:** д. е. н., професор, 08.00.02

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0003-3650-5935

**Додаткова інформація:** <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57751337500>  
<https://scholar.google.com/citations?user=jGqqEcIAAAAJ&hl=ru>

**Повне найменування юридичної особи:** Донецький національний університет імені Василя Стуса

**Код за ЄДРПОУ:** 02070803

**Місцезнаходження:** вул. 600-річчя, буд. 21, Вінниця, Вінницький р-н., 21021, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

### Рецензенти

#### Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Живко Максим Андрійович
2. Maksym A. Zhyvko

**Кваліфікація:** к. е. н., 08.00.02

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-7663-5737

**Додаткова інформація:** <https://scholar.google.com.ua/citations?user=fhew6PIAAAAJ&hl=uk>

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=36070212500>

<https://www.webofscience.com/wos/author/record/H-5023-2017>

**Повне найменування юридичної особи:** Західноукраїнський національний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 33680120

**Місцезнаходження:** вул. Львівська, буд. 11, Тернопіль, Тернопільський р-н., 46009, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Борисяк Олена Володимирівна

2. Olena Borysiak

**Кваліфікація:** д. е. н., 08.00.04

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0003-4818-8068

**Додаткова інформація:** <https://www.webofscience.com/wos/author/record/N-8803-2018>

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57219602195>

<https://scholar.google.com.ua/citations?user=GdOkHhEAAAAJ&hl=uk>

**Повне найменування юридичної особи:** Західноукраїнський національний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 33680120

**Місцезнаходження:** вул. Львівська, буд. 11, Тернопіль, Тернопільський р-н., 46009, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

## VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові**

Ліщинський Ігор Орестович

**голови ради**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові**

Ліщинський Ігор Орестович

**головуючого на засіданні**

**Відповідальний за підготовку**

Косінська Ольга Аркадіївна

**облікових документів**

**Реєстратор**

УкрІНТЕІ

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна