

## СВІТОВИЙ ДОСВІД СТИМУЛЮВАННЯ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ДО РОЗВИТКУ НА ОСНОВІ ПРИНЦИПІВ СТАЛОСТІ

©2023 ПОПЕЛО О. В., ЖАВОРОНОК А. В., ПОПЕЛО О. П.

УДК 378.4  
JEL: I23; I25; I26; Q01

### Попело О. В., Жаворонок А. В., Попело О. П. Світовий досвід стимулювання закладів вищої освіти до розвитку на основі принципів сталості

У статті досліджено закордонний досвід розвитку закладів вищої освіти за принципами сталості. Проаналізовано основні засади стимулювання закладів вищої освіти до розвитку за концепцією сталого розвитку. Виділено основні бар'єри, тенденції та шляхи подальшого розвитку закордонних університетів у реалізації принципів сталого розвитку. Запропоновано організаційний механізм стимулювання розвитку закладів вищої освіти за принципами сталості з окресленням принципів, які лежать в основі їх сталого розвитку; спонукальних чинників; стримувальних факторів; питань, які вирішують сталі університети, та заходів стимулювання університетів до розвитку за принципами сталості. Окреслено перспективи та переваги розвитку закладів вищої освіти за принципами сталого розвитку: запровадження принципів сталого розвитку в освітній процес; розробка комплексного плану сталого розвитку, у якому чітко зазначено цілі та завдання університету щодо сталого розвитку; сприяння використанню відновлюваних джерел енергії; концентрація на різних аспектах переробки, що сприятиме зменшенню утворення відходів та збереженню ресурсів; запровадження стандартів екологічного будівництва, що базуватимуться на врахуванні принципів енергоефективності та сталості, а також впровадження заходів зі збереження води шляхом використання кращого світового досвіду. Серед основних тенденцій розвитку закордонних закладів вищої освіти за принципами сталості зазначено: інтеграцію концепції сталості в освітній процес закладів вищої освіти; розвиток лідерства; створення центрів сталого розвитку; поширення сталих університетів; активізація співпраці між освітніми закладами. Акцентовано увагу на тому, що закордонні університети активно залучають всіх учасників освітнього процесу та інших стейкхолдерів до сприяння реалізації принципів сталості, тим самим забезпечуючи безперервність сталого розвитку країни та її регіонів.

**Ключові слова:** сталий розвиток, цілі сталого розвитку, заклади вищої освіти, університети, вища освіта, стейкхолдери, сталі університети, закордонний досвід.

**Рис.:** 3. **Бібл.:** 17.

**Попело Ольга Володимирівна** – доктор економічних наук, доцент, професор кафедри менеджменту та адміністрування, Національний університет «Чернігівська політехніка» (вул. Шевченка, 95, Чернігів, 14027, Україна)

**E-mail:** [popelo.olha@gmail.com](mailto:popelo.olha@gmail.com)

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-4581-5129>

**Researcher ID:** <https://www.webofscience.com/wos/author/record/I-8572-2016>

**Scopus Author ID:** <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorid=57221967563>

**Жаворонок Артур Віталійович** – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів і кредиту, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича (вул. Коцюбинського, 2, Чернівці, 58012, Україна)

**E-mail:** [a.zhavoronok@chnu.edu.ua](mailto:a.zhavoronok@chnu.edu.ua)

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-9274-8240>

**Scopus Author ID:** <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorid=57208127961>

**Попело Олександр Павлович** – аспірант кафедри менеджменту та адміністрування, Національний університет «Чернігівська політехніка» (вул. Шевченка, 95, Чернігів, 14035, Україна)

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-5343-6439>

UDC 378.4  
JEL: I23; I25; I26; Q01

### Popelo O. V., Zhavoronok A. V., Popelo O. P. The World Experience of Stimulating Higher Education Institutions for Development on the Basis of the Principles of Sustainability

The article examines the foreign experience of development of higher education institutions according to the principles of sustainability. The main principles of stimulation of higher education institutions for development according to the concept of sustainable development are analyzed. The major barriers, trends and ways of further development of foreign universities in the implementation of the principles of sustainable development are allocated. The article proposes an organizational mechanism for stimulating the development of higher education institutions on the principles of sustainability with an outline of the principles that underlie their sustainable development; motivating factors; constraints; issues addressed by sustainable universities and measures to encourage universities to develop according to the principles of sustainability. The prospects and advantages of the development of higher education institutions according to the principles of sustainable development are outlined: the introduction of the principles of sustainable development in the educational process; development of a comprehensive sustainable development plan, which clearly states the goals and objectives of the university for sustainable development; promoting the use of renewable energy sources; concentration on various aspects of recycling that help reduce waste generation and save resources; introduction of green construction standards based on the principles of energy efficiency and sustainability, as well as the implementation of water conservation measures through the use of the best international experience. Among the main trends in the development of foreign higher education institutions according to the principles of sustainability are: integration of the conception of sustainability into the educational process of higher education institutions; leadership development; creation of sustainable development centers; the propagation of sustainable universities; intensification of cooperation between educational institutions. Attention is focused on that that foreign universities actively involve all participants in the educational process and other stakeholders in promoting the implementation of the principles of sustainability, thereby ensuring the continuity of sustainable development of the country and its regions.

**Keywords:** sustainable development, sustainable development goals, higher education institutions, universities, higher education, stakeholders, sustainable universities, foreign experience.

**Fig.:** 3. **Bibl.:** 17.

**Popelo Olha V.** – D. Sc. (Economics), Associate Professor, Professor of the Department of Management and Administration, National University "Chernihiv Polytechnic" (95 Shevchenka Str., Chernihiv, 14027, Ukraine)

*E-mail:* popelo.olha@gmail.com

*ORCID:* <https://orcid.org/0000-0002-4581-5129>

*Researcher ID:* <https://www.webofscience.com/wos/author/record/I-8572-2016>

*Scopus Author ID:* <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57221967563>

**Zhavoronok Artur V.** – PhD (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Finance and Credit, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University (2 Kotsiubynskoho Str., Chernivtsi, 58012, Ukraine)

*E-mail:* a.zhavoronok@chnu.edu.ua

*ORCID:* <https://orcid.org/0000-0001-9274-8240>

*Scopus Author ID:* <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57208127961>

**Popelo Oleksandr P.** – Postgraduate Student of the Department of Management and Administration, National University "Chernihiv Polytechnic" (95 Shevchenka Str., Chernihiv, 14035, Ukraine)

*ORCID:* <https://orcid.org/0000-0001-5343-6439>

Останніми роками концепція сталого розвитку стає дедалі більш популярною у сфері вищої освіти, яка була широко прийнята університетами, коледжами та іншими закладами вищої освіти як спосіб сприяти їхній довгостроковій стійкості та успіху. Зкладам вищої освіти необхідно постійно оцінювали свій прогрес у досягненні цілей сталого розвитку, що має базуватися на аналізі прогресу за конкретними показниками.

Загалом перспектив для розвитку закладів вищої освіти за принципами сталого розвитку чимало. Застосовуючи такі методи, як заохочення «зелених» ініціатив, розробляючи освітні програми, зосереджені на аспектах сталого розвитку, та співпрацюючи із зовнішніми зацікавленими стейкхолдерами, університети можуть гарантувати активну позицію у просуванні більш сталого майбутнього як для себе, так і для суспільства загалом.

Сьогодні спостерігається значний розрив у темпах реалізації принципів сталого розвитку між розвиненими країнами та країнами, що розвиваються. При цьому є незначна кількість досліджень, що здійснюють аналіз світового досвіду закладів вищої освіти в контексті досягнення цілей сталого розвитку. Саме тому дослідження закордонного досвіду закладів вищої освіти за принципами сталості здатне концептуально виділити досвід провідних країн для його подальшої імплементації в країнах, що розвиваються.

*Метою статті є дослідження зарубіжного досвіду розвитку та стимулювання закладів вищої освіти до функціонування на основі принципів сталості.*

Останнім часом фіксується збільшення уваги науковців стосовно реалізації принципів сталого розвитку в системі вищої освіти як на регіональному, так і на міжнародному рівнях. Проте основний внесок у науку здійснюється вченими із економічно розвинених країн, а науковий внесок країн, що розвиваються, залишається на порівняно низькому рівні [1; 2]. При цьому слід зазначити, що закордонні науковці розглядають вищу освіту як одну із основних складових для досягнення цілей сталого розвитку [2; 3].

Доцільно зазначити, що, незважаючи на значну кількість публікацій, питання світового досвіду стимулювання університетів до розвитку за принципами сталості потребує подальшого вивчення та аналізу.

Заклади вищої освіти (ЗВО) виступають центрами акумулювання, передачі та поширення передових знань та імплементації інновацій у діяльність суспільства. Університети мають суспільну орієнтацію та здійснюють безперервне коригування власної діяльності для задоволення потреб суспільства, які є ядром діяльності ЗВО. Сьогодні університети відчують потребу в підтримці світового тренду сталого розвитку. Загальною метою сталого розвитку є забезпечення довгострокової стабільності в економічному та навколишньому середовищі шляхом інтеграції та визнання економічних, екологічних і соціальних проблем при прийнятті рішень [4]. Сталий розвиток передбачає інтеграцію зусиль суспільства у використанні ресурсів таким чином, щоб забезпечити власний розвиток і розвиток майбутніх поколінь. Для досягнення Цілей сталого розвитку була затверджена низка міжнародних законодавчих документів, а саме:

- ✦ Порядок денний на XXI століття (1992), що закріпив основи глобального партнерства для сталого розвитку;
- ✦ Декларація тисячоліття (2000), що сконцентрувалася на восьми Цілях розвитку тисячоліття;
- ✦ підсумковий документ «Майбутнє, якого ми хочемо» ("The Future We Want"), де детально було розглянуто заходи щодо реалізації цілей сталого розвитку [5].

Нині Порядок денний сталого розвитку на період до 2030 року із закладеними в ньому 17 цілями є основним документом, що спрямовує діяльність усіх суб'єктів для досягнення сталого майбутнього. Значна кількість закордонних університетів доєдналася до Мережі рішень щодо сталого розвитку за підтримки Організації Об'єднаних Націй (ООН) (Sustainable Development Solutions Network). Крім того, аналогічні мережі представлені також в інших країнах, зокрема в

США – Association for the Advancement of Sustainability in Higher Education (AASHE), у Великій Британії – Environmental Association for Universities and Colleges (EAUC), в Японії – The Campus Sustainability Network in Japan (CAS-Net JAPAN). Закордонні університети здійснюють значний вплив у напрямку сталого розвитку, поширюючи кращі практики інтеграції дій із забезпечення сталого розвитку в стратегічні та тактичні плани закладу, інституціональне середовище, адміністративну систему, навчально-наукову діяльність, а також загальне ставлення здобувачів вищої освіти до принципів сталого розвитку.

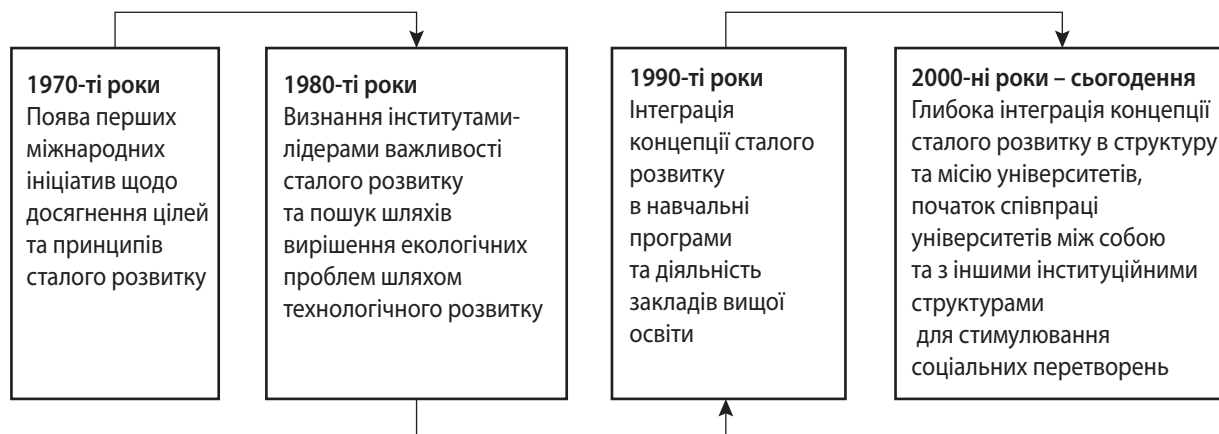
Генезу процесу розвитку закладів вищої освіти на основі принципів сталості наведено на *рис. 1*. Можна стверджувати, що заклади вищої освіти розвинутих країн першими відповіли на виклики сталого розвитку, тим самим випередивши більшість країн, що розвиваються. При цьому деякі з країн тільки розпочинають впровадження аспектів сталого розвитку в наукові програми, що підкреслює початкову стадію їхнього розвитку в цьому напрямку.

Заклади вищої освіти здатні впроваджувати практики сталого розвитку в навчання та навчальні програми, дослідження, діяльність кампусів, обізнаність громади, організацію управління закладом, оцінку та звітність [2]. Серед основних тенденцій розвитку закладів вищої освіти за принципами сталості можна виділити такі: інтеграція принципів сталості в навчальний процес закладу вищої освіти; розвиток лідерства; створення центрів сталого розвитку; поширення «зелених» університетів; поліпшення співпраці між університетами.

Ключовою тенденцією закордонних університетів є інтеграція концепції сталого розвитку в освітній процес. Так, вищезгадана концепція впроваджується в навчальні програми, викладачі використовують проблемно-орієнтовне навчання з елементами сталості, які також включаються як дослідницькі питання у випускних кваліфікаційних роботах, здійснюєть-

ся формування лідерства в галузі сталого розвитку, основними суб'єктами якого виступають лідери, політики та науковці, що використовують підходи, методи та системні рішення для вирішення проблем і стимулювання інституційної політики з акцентом на сталий розвиток [8]. Майбутні лідери сталого розвитку повинні володіти навичками управління викликами та інноваціями, мати системне та довгострокове стратегічне мислення [8]. У цьому процесі проявляється дуальна роль системи вищої освіти, що спрямована на навчання спеціалістів та участь в управлінні на національному та регіональному рівнях [9].

Центри сталого розвитку є однією з ключових ланок переходу закладів вищої освіти до сталого розвитку [7; 10]. Як зазначають автори [7], центри сталого розвитку представляють університетські дослідницькі центри, де створюються науково-організаційні умови для між- і трансдисциплінарних досліджень стосовно сталого розвитку та освіти. Центри сталого розвитку здійснюють свій вплив через поширення навчання, орієнтованого на сталість, для підтримки та координації досліджень. Згідно з даними AASHE [11], у США створено 15 центрів сталого розвитку, кожен з яких щороку організовує принаймні один семінар або інші пропозиції професійного розвитку для підтримки інтеграції сталого розвитку в навчальні програми. До того ж, унікальна організаційна структура та культура центрів сталого розвитку сприяє вирішенню проблем, які виникають у процесі досягнення цілей сталого розвитку, проте на сьогодні дані центри виступають лише структурною одиницею закладів вищої освіти, що дещо обмежує їхнє повноваження. Так, наприклад, Center for Sustainability at Ramapo College of New Jersey включає сталий розвиток у навчальні програми, надає можливості стажування для здобувачів вищої освіти, проводить семінари та сертифікаційні програми з енергозбереження та сталого розвитку [12]. Dickinson's Center for Sustainability Education (CSE), крім імплементації концепції сталого



**Рис. 1.** Процес розвитку закладів вищої освіти на засадах сталості

Джерело: систематизовано авторами на основі [6; 7].



розвитку в освітні програми, також створює спільні програми та стимулює здобувачів вищої освіти впроваджувати принципи сталого розвитку в академічні дослідження та навчально-наукові заходи [13]. Центр сталого розвитку Western Washington University розробив план дій забезпечення сталого розвитку, що, по суті, є дорожньою картою університету для захисту місцевої та глобальної екології, підтримки соціальної справедливості, створення економічної життєздатності та підтримки здоров'я людей [14]. При цьому кожний рік університет публікує звіт, де підсумовуються основні результати роботи закладу в досягненні цілей сталого розвитку.

**З**начного поширення набуває тенденція створення «зелених» університетів. Ця концепція реалізується шляхом використання перероблених та екологічно чистих матеріалів, зменшення споживання природних ресурсів, використання відновлюваних ресурсів, наприклад денного світла та природної вентиляції, геотермальної системи охолодження та опалення, використання навчальних аудиторій на відкритому повітрі [12]. Згідно з даними UI GreenMetric World University Ranking [15] за період 2018–2022 рр. серед лідерів «зелених» університетів світу представлені університети Нідерландів, Великої Британії, США, Німеччини, Ірландії, Італії, Бразилії. Так, Дублінський технологічний університет (Ірландія) створив Комітет «зеленого» кампусу, що створює «зелені» команди в кожному кампусі для втілення сталих ініціатив з впровадженням успішних проєктів у практичну діяльність університету. American University (AU) є першим університетом США зі статусом вуглецевої нейтральності, що було досягнуто не лише завдяки використанню відновлювальної енергії та скорочення викидів, але й шляхом додаткового озеленення територій. Gonzaga University (США) не обмежився створенням «зелених» кампусів, а здійснює ініціативи з харчування, благоустрою, транспорту, інформаційних технологій [16].

Міжнародна та регіональна співпраця закордонних університетів спрямована на забезпечення цілісного впливу на досягнення сталості та реалізацію державних і міжнародних ініціатив із забезпечення сталості. Так, наприклад, IUA Sustainability Working Group (SWG), створена серед університетів Ірландії, виділяє такі напрями співпраці [17]:

- ✦ реалізація спільних проєктів університетами-партнерами;
- ✦ обмін знаннями та досвідом для впровадження сталих проєктів;
- ✦ визначення та узгодження спільної політики щодо сталості;
- ✦ узгодження спільного бачення майбутніх цілей і дій.

Серед основних перешкод для розвитку закладів вищої освіти на основі принципів сталості можна виділити такі [2]:

- ✦ відсутність фінансування та ресурсів для реалізації проєктів сталого розвитку;
- ✦ сприйняття сталого розвитку як абстрактної концепції, надмірне теоретизування на шкоду її практичній реалізації;
- ✦ низька якість реалізованих проєктів унаслідок недостатності знань і досвіду реалізації подібних проєктів;
- ✦ опір змінам, які стосуються трансформації існуючої системи вищої освіти загалом і закладу вищої освіти зокрема;
- ✦ відсутність необхідного рівня взаємодії між університетами;
- ✦ недостатня кількість спеціалістів, що мають достатній рівень знань і досвіду в імплементації проєктів сталого розвитку;
- ✦ відсутність зацікавлення з боку університетської адміністрації чи членів академічної спільноти.

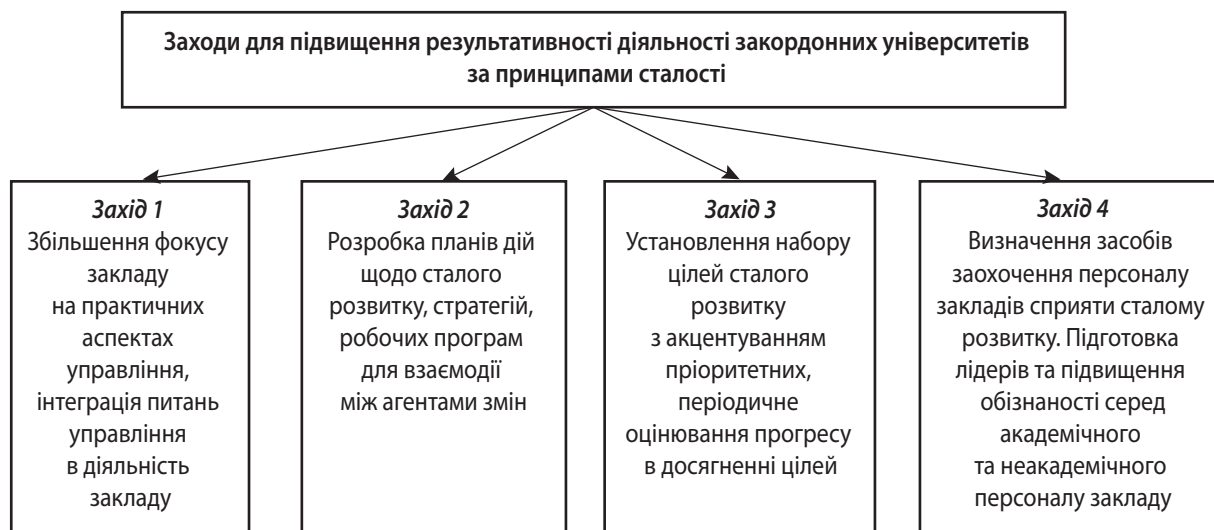
При цьому якісно розроблена стратегія розвитку закладу вищої освіти, що отримує підтримку з боку регіонального та місцевого урядів, здатна здійснити системні зрушення в ЗВО, трансформуючи його в більш відкритий до співпраці із зовнішніми стейкхолдерами. Серед варіантів вирішення вищезазначених перешкод можна відзначити [2]:

- ✦ формування нових педагогічних підходів у вирішенні навчальних проблем;
- ✦ активну та результативну співпрацю закладів вищої освіти;
- ✦ інвестиції в освіту, спрямовану на досягнення Цілей сталого розвитку;
- ✦ заохочення отримання досвіду в реалізації концепції сталого розвитку здобувачами вищої освіти;
- ✦ розвиток інноваційного мислення та пошук інноваційних рішень для забезпечення сталого розвитку;
- ✦ розвиток відповідальності серед здобувачів вищої освіти як агентів змін;
- ✦ запровадження звітності закладів вищої освіти перед суспільством стосовно діяльності, спрямованої на досягнення цілей сталого розвитку.

На *рис. 2* запропоновано сукупність заходів, за допомогою яких закордонні університети збільшують результативність у досягненні цілей сталого розвитку.

Окреслені заходи здатні забезпечити системність впливу, підвищити залученість закладу, і, таким чином, сприяти інституалізації змін, зменшуючи при цьому вплив системних проблем і викликів зовнішнього середовища.

На основі аналізу світового досвіду розвитку закладів вищої освіти за принципами сталості розроблено організаційний механізм, який окреслює принципи, що лежать в основі сталого розвитку закладів



**Рис. 2. Заходи для підвищення результативності діяльності закордонних університетів за принципами сталості**  
Джерело: розроблено авторами на основі [9].

вищої освіти, спонукальні чинники, стримувальні фактори, питання, які вирішують «зелені» університети, та заходи стимулювання університетів до розвитку за принципами сталості (рис. 3). Розглянемо зазначені аспекти детальніше.

Сталий розвиток закладів вищої освіти є важливою частиною глобальних зусиль зі створення більш справедливого та сталого майбутнього. Щоб переконатися, що заклади вищої освіти не ставлять під загрозу майбутні покоління та відповідають потребам сьогодення, їм необхідно дотримуватись певних *принципів*, серед яких доцільно розглянути насамперед такі:

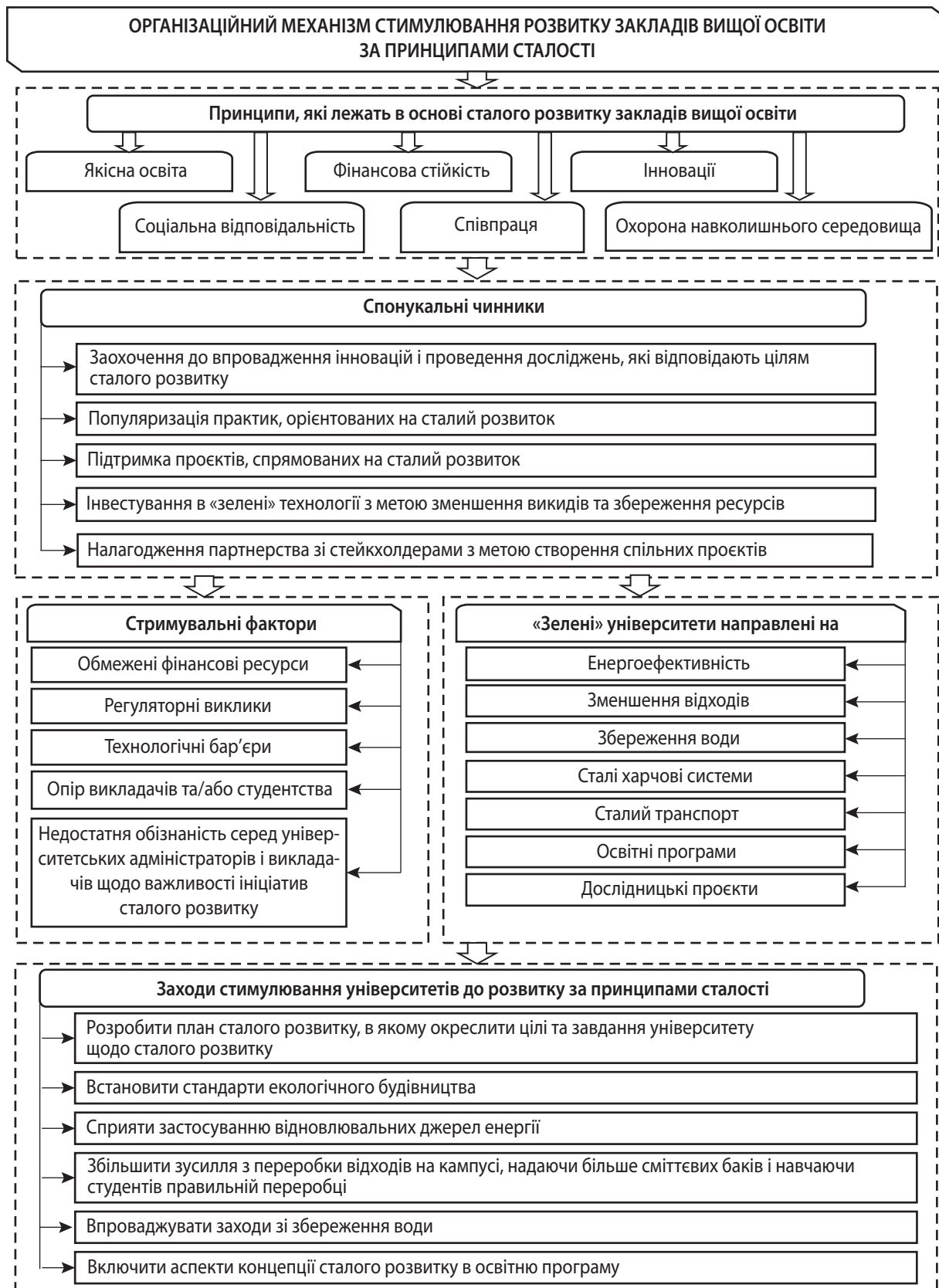
- ✦ *принцип якійсної освіти*, який базується на постійному вдосконаленні та підвищенні якості освіти шляхом реалізації якісних освітніх програм, відповідних сучасним викликам щодо сталого розвитку та потребам студентів;
- ✦ *принцип інноваційності*, який доводить необхідність упровадження інновацій закладам вищої освіти через дослідницькі ініціативи, інтеграцію технологій в аудиторії та активній співпраці зі стейкхолдерами з метою випередження галузевих тенденцій та розробки раціональних управлінських рішень;
- ✦ *принцип співпраці* ґрунтується на сприянні співпраці між викладачами, співробітниками, студентами, випускниками, бізнесом, лідерами в галузі та іншими зацікавленими стейкхолдерами з метою отримання синергетичного ефекту та максимізації залучення ресурсів, необхідних для дослідницьких ініціатив або освітніх програм, які принесуть користь усім учасникам;
- ✦ *принцип охорони навколишнього середовища*, що полягає у зменшенні споживання енергії,

сприянні використанню відновлюваних джерел енергії та заохоченні збереження ресурсів, відповідно до норм і стандартів;

- ✦ *принцип соціальної відповідальності*, який базується на відповідальності та етичній поведінці у процесі реалізації партнерських заходів і проектів, сприяючи різноманітності та інклюзії в кампусі;
- ✦ *принцип фінансової стійкості* передбачає, що заклади вищої освіти мають бути орієнтовані на фінансову стабільність завдяки використанню економічно ефективних практик та інвестуючи в проекти та гранти, які мають довгострокову користь для студентів, викладачів, персоналу та суспільства загалом.

Для сприяння розвитку закладів вищої освіти в контексті концепції сталого розвитку необхідно запроваджувати механізми мотивації та заохочення їхнього розвитку в цьому напрямі. Серед ключових *мотиваційних факторів* розвитку закладів вищої освіти за принципами сталості слід виокремити такі:

- ✦ *підтримка проектів сталого розвитку*, які мають позитивний вплив на суспільство та навколишнє середовище, у тому числі проектів, пов'язаних із відновлюваними джерелами енергії чи зусиллями щодо збереження довкілля;
- ✦ *сприяння сталим практикам*, що реалізується шляхом популяризації та імплементації успішного досвіду, орієнтованого на сталий розвиток, серед студентів, викладачів та співробітників, що може включати навчання студентів екологічними практиками, направленими на зменшення викидів, збереження води або використання екологічно чистих матеріалів;
- ✦ *заохочення до впровадження інновацій та проведення досліджень, які відповідають ці-*



**Рис. 3. Організаційний механізм стимулювання розвитку закладів вищої освіти за принципами сталості**  
 Джерело: авторська розробка.

лям сталого розвитку, що полягають у сприянні закладів вищої освіти інноваційно-дослідній діяльності, спрямованій на досягнення цілей сталого розвитку, включно із запровадженням відновлюваних джерел енергії, заходів з енергоефективності та інших «зелених» технологій;

- ✦ *інвестування в «зелені» технології*, що сприятиме зменшенню викидів та збереженню ресурсів, на кшталт інвестицій в сонячні батареї або інші відновлювані джерела енергії, ефективні системи освітлення або водозберезувальні пристрої для будівель;
- ✦ *налагодження партнерських відносин зі стейкхолдерами з метою створення спільних проектів для «сталого майбутнього».*

Також важливо проаналізувати *стримувальні фактори* розвитку закладів вищої освіти в напрямку реалізації принципів сталості, серед яких виокремимо п'ять основних:

- ✦ *обмеженість фінансових ресурсів*, причиною чого може бути недостатність державного фінансування, незначні приватні донати або недостатня плата за навчання;
- ✦ *недостатня обізнаність серед університетських адміністраторів і викладачів* щодо важливості ініціатив сталого розвитку, що впливає на визначення пріоритетності інвестицій у «зелені» ініціативи, а також відсутність мотиваційної компоненти у викладачів запроваджувати теми зі сталого розвитку у свої курси;
- ✦ *регуляторні виклики*, які обмежують здатність університетів і коледжів впроваджувати ініціативи сталого розвитку. Так, наприклад, можна зіштовхнутися з проблемою щодо заборони університетам встановлювати сонячні батареї чи інші джерела відновлюваної енергії в будівлях або на території університету;
- ✦ *технологічні бар'єри*, що пов'язано із застарілою інфраструктурою або недостатнім доступом до технологій, необхідних для екологічних ініціатив;
- ✦ *опір викладачів та/або студентства*, що може бути перешкодою для університетів, які намагаються реалізувати ініціативи сталого розвитку.

Доцільно зазначити, що концепція «зелених» університетів, яка базується на впровадженні ініціатив, спрямованих на зменшення впливу на навколишнє середовище та сприянні сталому розвитку, націлене на вирішення низки питань, серед яких:

- ✦ *удосконалення освітніх програм*, що включають різні теми щодо сталого розвитку;
- ✦ *участь у дослідницьких проектах* з метою поглиблення знань у сфері сталого розвитку.

- ✦ *забезпечення енергоефективності*, що пов'язано зі зменшенням споживання енергії;
- ✦ *використання сталих харчових систем*, а саме: органічне землеробство або місцеві джерела харчових інгредієнтів тощо;
- ✦ *зменшення відходів* шляхом упровадження програм переробки, використання предметів багаторазового використання замість одноразових тощо;
- ✦ *збереження води* за рахунок використання систем збору дощової води та інших методів збереження води;
- ✦ *використання сталого транспорту*, що направлено на заохочення студентів використовувати громадський транспорт або велосипеди замість автомобілів.

Серед заходів, які сприяють стимулюванню закладів вищої освіти до розвитку за принципами сталості, слід виокремити такі:

- ✦ *запровадити принципи сталого розвитку в освітній процес*, що сприятиме підготовці студентів до майбутнього з акцентом на екологічну відповідальність у всіх аспектах життя та роботи;
- ✦ *розробити комплексний план сталого розвитку*, у якому чітко зазначити цілі та завдання університету щодо сталого розвитку;
- ✦ *сприяти використанню відновлюваних джерел енергії*, у тому числі встановлення сонячних панелей або інвестування в системи виробництва вітрової енергії;
- ✦ *сконцентруватись на різних аспектах переробки*, що сприятиме зменшенню утворення відходів та збереженню ресурсів;
- ✦ *запровадити стандарти екологічного будівництва*, що базуватимуться на врахуванні принципів енергоефективності та сталості;
- ✦ *впроваджувати заходи зі збереження води* завдяки використанню кращого світового досвіду.

У статті розглянуто лише деякі із заходів, які заклади вищої освіти можуть вжити для активізації принципів сталого розвитку університетів та допоможуть підготувати студентів до життя після закінчення навчання з кращим розумінням принципів сталості.

## ВИСНОВКИ

Заклади вищої освіти сприяють реалізації концепції сталого розвитку, здійснюючи підготовку спеціалістів шляхом пошуку інноваційних рішень та провадження досліджень. При цьому орієнтація на кращі світові практики здатна суттєво пришвидшити розвиток систем вищої освіти країн, що розвиваються, консолідувавши таким чином спільні зусилля університетів у досягненні цілей сталого розвитку. Сьогодні серед основних тенденцій розвитку зарубіжних закладів вищої освіти за принципами сталості можна виді-



лити: інтеграцію концепції сталості в освітній процес закладів вищої освіти; розвиток лідерства; створення центрів сталого розвитку; поширення «зелених» університетів; активізацію співпраці між університетами. При цьому закордонні університети здійснюють активне залучення всіх учасників освітнього процесу у сприяння реалізації принципів сталості, тим самим забезпечуючи безперервність розвитку країн.

З метою успішного впровадження принципів сталого розвитку у закладах вищої освіти розглянуто декілька ключових напрямів, які потребують вирішення. До них належать:

- ✦ просування екологічних ініціатив, таких як енергоефективність, управління відходами та відновлювана енергія;
- ✦ розробка освітніх програм, які зосереджуються на сталості;
- ✦ надання студентам можливостей для навчання на досвіді;
- ✦ заохочення досліджень у напрямку реалізації цілей сталого розвитку;
- ✦ налагодження партнерських відносин зі стейкхолдерами з метою створення спільних проєктів. ■

#### БІБЛІОГРАФІЯ

1. Hallinger P., Chatpinyakoop C. A Bibliometric Review of Research on Higher Education for Sustainable Development, 1998–2018. *Sustainability*. 2019. Vol. 11. Iss. 8. Art. 2401. DOI: <https://doi.org/10.3390/su11082401>
2. Ávila L. V. et al. Barriers to innovation and sustainability at universities around the world. *Journal of Cleaner Production*. 2017. Vol. 164. P. 1268–1278. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.07.025>
3. Leal Filho W., Salvia A. L., Eustachio J. H. P. P. An overview of the engagement of higher education institutions in the implementation of the UN Sustainable Development Goals. *Journal of Cleaner Production*. 2022. Vol. 386. Art. 135694. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.135694>
4. Emas R. The Concept of Sustainable Development: Definition and Defining Principles. *Brief for GSDR*. 2015. DOI: 10.13140/RG.2.2.34980.22404.
5. UNESCO 2021 World Conference on Education for Sustainable Development. URL: <https://en.unesco.org/events/ESDfor2030>
6. Casarejos F., Gustavson L. M., Frota M. N. Higher Education Institutions in the United States: Commitment and coherency to sustainability vis-à-vis dimensions of the institutional environment. *Journal of Cleaner Production*. 2017. Vol. 159. P. 74–84. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.05.034>
7. Soini K., Jurgilevich A., Pietikäinen J., Korhonen-Kurki K. Universities responding to the call for sustainability: A typology of sustainability centres. *Journal of Cleaner Production*. 2018. Vol. 170. P. 1423–1432. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.08.228>
8. Leal Filho W. et al. Sustainability Leadership in Higher Education Institutions: An Overview of Challenges. *Sustainability*. 2020. Vol. 12. Iss. 9. Art. 3761. DOI: <https://doi.org/10.3390/su12093761>
9. Sedlacek S. The role of universities in fostering sustainable development at the regional level. *Journal of Cleaner Production*. 2013. Vol. 48. P. 74–84. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.01.029>
10. Lozano R. et al. Declarations for sustainability in higher education: becoming better leaders, through addressing the university system. *Journal of Cleaner Production*. 2013. Vol. 48. P. 10–19. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.10.006>
11. University-Based Sustainability Centers and Institutes / Alliance for Research on Corporate Sustainability. 2009. URL: <https://corporate-sustainability.org/university-based-sustainability-centers-and-institutes>
12. Sharp Sustainability Education Center (SSEC) / Ramapo College of New Jersey. URL: <https://www.ramapo.edu/ssec>
13. Center for Sustainability Education / Dickinson College. URL: [https://www.dickinson.edu/info/20052/sustainability/2278/center\\_for\\_sustainability\\_education](https://www.dickinson.edu/info/20052/sustainability/2278/center_for_sustainability_education)
14. Sustainability Action Plan / Sustainability Engagement Institute. Western Washington University. URL: <https://sustain.wvu.edu/sustainability-action-plan>
15. Greenmetric / UI GreenMetric World University Ranking. URL: <https://greenmetric.ui.ac.id>
16. Killorin M. Green Campus USA: Universities Focus on Sustainability. URL: <https://shorelight.com/student-stories/green-campus-usa-universities-focus-on-sustainability>
17. Climate and Sustainability / Irish Universities Association. URL: <https://www.iaa.ie/ourwork/sustainability>

#### REFERENCES

- Avila, L. V. et al. "Barriers to innovation and sustainability at universities around the world". *Journal of Cleaner Production*, vol. 164 (2017): 1268-1278. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.07.025>
- "Center for Sustainability Education". Dickinson College. [https://www.dickinson.edu/info/20052/sustainability/2278/center\\_for\\_sustainability\\_education](https://www.dickinson.edu/info/20052/sustainability/2278/center_for_sustainability_education)
- "Climate and Sustainability". Irish Universities Association. <https://www.iaa.ie/ourwork/sustainability>
- Casarejos, F., Gustavson, L. M., and Frota, M. N. "Higher Education Institutions in the United States: Commitment and coherency to sustainability vis-a-vis dimensions of the institutional environment". *Journal of Cleaner Production*, vol. 159 (2017): 74-84. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.05.034>
- Emas, R. "The Concept of Sustainable Development: Definition and Defining Principles". *Brief for GSDR* (2015). DOI: 10.13140/RG.2.2.34980.22404
- "Greenmetric". UI GreenMetric World University Ranking. <https://greenmetric.ui.ac.id>
- Hallinger, P., and Chatpinyakoop, C. "A Bibliometric Review of Research on Higher Education for Sustainable Development, 1998-2018". *Sustainability*, art. 2401, vol. 11, no. 8 (2019). DOI: <https://doi.org/10.3390/su11082401>



Killorin, M. "Green Campus USA: Universities Focus on Sustainability". <https://shorelight.com/student-stories/green-campus-usa-universities-focus-on-sustainability>

Leal Filho, W. et al. "Sustainability Leadership in Higher Education Institutions: An Overview of Challenges". *Sustainability*, art. 3761, vol. 12, no. 9 (2020). DOI: <https://doi.org/10.3390/su12093761>

Leal Filho, W., Salvia, A. L., and Eustachio, J. H. P. P. "An overview of the engagement of higher education institutions in the implementation of the UN Sustainable Development Goals". *Journal of Cleaner Production*, art. 135694, vol. 386 (2022). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.135694>

Lozano, R. et al. "Declarations for sustainability in higher education: becoming better leaders, through addressing the university system". *Journal of Cleaner Production*, vol. 48 (2013): 10-19. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.10.006>

"Sharp Sustainability Education Center (SSEC)". Ramapo College of New Jersey. <https://www.ramapo.edu/sssec>

"Sustainability Action Plan". Sustainability Engagement Institute. Western Washington University. <https://sustain.wvu.edu/sustainability-action-plan>

Sedlacek, S. "The role of universities in fostering sustainable development at the regional level". *Journal of Cleaner Production*, vol. 48 (2013): 74-84. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.01.029>

Soini, K. et al. "Universities responding to the call for sustainability: A typology of sustainability centres". *Journal of Cleaner Production*, vol. 170 (2018): 1423-1432. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.08.228>

"University-Based Sustainability Centers and Institutes". Alliance for Research on Corporate Sustainability. 2009. <https://corporate-sustainability.org/university-based-sustainability-centers-and-institutes>

UNESCO 2021 World Conference on Education for Sustainable Development. <https://en.unesco.org/events/ESDfor2030>

УДК 339.923

JEL: A11; B23; I23; I29; O53

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-10-53-63>

## ОРГАНІЗАЦІЯ ОЦІНЮВАННЯ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В КИТАЇ: МЕТОДОЛОГІЯ ТА ДОСВІД

©2023 ЖУКОВИЧ І. А., КРАСНОНОСОВА О. М.

УДК 339.923

JEL: A11; B23; I23; I29; O53

### Жукович І. А., Красноносова О. М. Організація оцінювання наукової діяльності в Китаї: методологія та досвід

Побудова ефективної системи організації наукової діяльності, яка є гармонізованою до потреб суспільства, стає нагальним завданням для України. Визначальну роль у цьому процесі відіграє процедура оцінювання ефективності діяльності наукових установ. Метою роботи є узагальнення напрацьованого в Китайській Народній Республіці (КНР) практичного досвіду та пошук можливостей імплементації організаційних засад методології оцінювання результатів наукової діяльності в практику Національної академії наук України. Останніми десятиліттями КНР досягла значних успіхів у розвитку наукової та інноваційної діяльності. Наукові дослідження в Китаї проводяться науково-дослідними інститутами та дослідницькими університетами. Система фінансування наукової діяльності в цій країні побудована на основі результатів оцінювання, які отримано шляхом створення унікальної методології, в якій наукометричний інструментарій поєднано із експертним оцінюванням. Особливість організації наукової діяльності в КНР полягає в тому, що за умови наявності в країні понад 2,5 тисяч закладів вищої освіти більшість наукових досліджень виконуються невеликою кількістю наукових організацій, до числа яких включено лише близько 100 університетів. Реформування організаційного механізму державного управління науковою діяльністю в Китаї відбувалося в декілька етапів, кожен з яких заслуговує на вивчення позитивного досвіду та дає можливість уникнути небажаних помилок. Практичний досвід постійного реформування організаційної системи управління науковою діяльністю Китаю заслуговує на докладне вивчення та пошук шляхів можливої імплементації інструментарію оцінювання результатів наукової діяльності в практику Національної академії наук України, зважаючи на схожість структурної побудови наукової сфери. Обидві країни мають схожі структури управління науковою діяльністю, що включають відповідні профільні міністерства та мережу національних академій наук. Цей факт говорить на користь використання наявного практичного досвіду реформування сфери наукових досліджень та запобігання помилок, яких припустилися урядовці в ході впровадження низки реформ у Китаї (наприклад, доведена практикою недоцільність оцінювання результатів діяльності наукових установ, спираючись виключно на кількісні показники наукової діяльності). Також заслуговує на увагу досвід змішаного фінансування наукових досліджень, що поєднує державні та конкурсні джерела.

**Ключові слова:** оцінювання наукової діяльності, наукова установа, експертне оцінювання, якісні показники, кількісні показники, методи оцінювання, організація наукової діяльності, Китай, Україна.

**Бібл.:** 32.

**Жукович Інна Анатоліївна** – кандидат економічних наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник Офісу оцінювання діяльності наукових установ НАН України, Центр оцінювання діяльності наукових установ та наукового забезпечення розвитку регіонів України НАН України (вул. Володимирська, 54, Київ, 01030, Україна)

**E-mail:** [jukovich@ukr.net](mailto:jukovich@ukr.net)

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-5027-5991>

**Красноносова Олена Миколаївна** – кандидат економічних наук, доцент, старший науковий співробітник, офіс оцінювання діяльності наукових установ НАН України, Центр оцінювання діяльності наукових установ та наукового забезпечення розвитку регіонів України НАН України (вул. Володимирська, 54, Київ, 01030, Україна)

**E-mail:** [krasnonosova@gmail.com](mailto:krasnonosova@gmail.com)