

РОЗДІЛ 5. ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА УПРАВЛІННЯ ОСВІТОЮ

СТАЛИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЯК МОДЕЛЬ РОЗВИТКУ ДЛЯ ПОВОЄННОГО
ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ ТА ЄВРОІНТЕГРАЦІЇSUSTAINABLE UNIVERSITY AS A DEVELOPMENT MODEL FOR POST-WAR
RECOVERY OF UKRAINE AND EUROPEAN INTEGRATION

У роботі розглядається питання сталого розвитку в контексті вітчизняних університетів, яке є складовою їх соціальної діяльності та передумовою для підвищення ефективності відновлення України і пришвидшення євроінтеграційних процесів. Модель «сталого університету», поширена в ЄС, може стати ключовою для реформування вітчизняної вищої освіти, підвищуючи імідж закладів шляхом реалізації екологічних та соціальних ініціатив. Аналізуються основні напрямки діяльності сталого університету, зокрема: стале викладання, сталі дослідження, сталий кампус, позанавчальна діяльність та партнерства. Окреслено необхідність проведення досліджень та розвитку наукової літератури щодо сталого розвитку університетів в Україні, а також популяризації цих процесів. Метою роботи є дослідження концепції «сталий університет» та аналіз її впровадження в освітні й наукові процеси закладів вищої освіти. Особливо акцентується увага на необхідності інтеграції сталих ініціатив в діяльність українських університетів для досягнення Цілей сталого розвитку ООН і розвитку зелених компетентностей. Стаття також розглядає тенденції Європейського простору вищої освіти щодо сталого розвитку, зокрема відповідно до Римського комюніке та Великої Хартії університетів. Аналізуються методи оцінки сталості університетів через міжнародні рейтинги, такі як Times Higher Education Impact Ranking, QS World University Rankings Sustainability та UI Green Metric. Зроблено наголос на необхідності інтеграції навчання зі сталого розвитку у всі програми навчальних дисциплін. Розглянуто Європейську рамку компетентностей зі сталого розвитку GreenComp, яку рекомендовано для включення в освітні програми. Особливо обговорюється можливість інтеграції концепції сталого розвитку в діяльність університетів через внесення питань сталості до місії, візії та стратегій розвитку. Наголошується на важливості публікації університетами щорічних звітів щодо досягнення цілей сталого розвитку як одного з елементів прозорості та підзвітності. Визначено мотиваційні фактори, які можуть сприяти орієнтації університетів на сталий розвиток. Завершується стаття рекомендаціями для українських університетів щодо впровадження сталих ініціатив та оцінки сталості на основі міжнародних практик. Одним з основних завдань для вітчизняних університетів є формування нової культури університетської спільноти, орієнтованої на сталий розвиток, що дозволить досягти не лише короткострокових результатів, а й довготривалих змін у суспільстві.

Ключові слова: сталий розвиток, сталий університет, Цілі сталого розвитку, європейська інтеграція, зелені компетентності.

The paper examines the issue of sustainable development in the context of domestic universities, which is an integral part of their social activity and a prerequisite for enhancing the effectiveness of Ukraine's recovery and accelerating European integration processes. The «sustainable university» model, widespread in the EU, could become key to reforming domestic higher education by improving the image of higher education institutions through the implementation of environmental and social initiatives. The main areas of sustainable university activity are analyzed, including sustainable teaching, sustainable research, sustainable campus, extracurricular activities, and partnerships. The paper outlines the need for research and development of scientific literature on sustainable development in Ukrainian universities, as well as the popularization of these processes. The aim of the study is to explore the concept of the «sustainable university» and analyze its implementation in the educational and scientific processes of higher education institutions. Special attention is paid to the necessity of integrating sustainable initiatives into the activities of Ukrainian universities in order to achieve the UN Sustainable Development Goals and develop green competencies. The article also discusses trends in the European Higher Education Area regarding sustainable development, particularly in accordance with the Rome Communiqué and the Magna Charta of Universities. Methods for assessing university sustainability through international rankings such as Times Higher Education Impact Ranking, QS World University Rankings Sustainability, and UI Green Metric are analyzed.

The importance of integrating sustainable development education into all academic programs is emphasized. The European framework of competencies for sustainable development, GreenComp, which is recommended for inclusion in educational programs, is also discussed. The possibility of integrating the concept of sustainable development into the activities of universities through the inclusion of sustainability issues in their missions, visions, and development strategies is considered. The importance of publishing annual reports by universities on the achievement of sustainable development goals as a key element of transparency and accountability is highlighted. Motivating factors that may encourage universities to focus their activities on sustainable development are identified. The paper concludes with recommendations for Ukrainian universities on the implementation of sustainable initiatives and sustainability assessment based on international best practices. One of the main tasks for domestic universities is the formation of a new culture of the university community oriented towards sustainable development, which will help achieve not only short-term results but also long-term societal change.

Key words: sustainable development, sustainable university, Sustainable Development Goals, European integration, green competencies.

УДК 378:330.101
DOI <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/78.1.27>

Скуйбіда О.Л.,
канд. техн. наук,
доцент кафедри охорони праці
і навколишнього середовища
Національного університету
«Запорізька політехніка»

Постановка проблеми у загальному вигляді.

Освіта для сталого розвитку дозволяє здобути знання та навички щодо збереження довкілля поряд із економічним розвитком та соціальною інклюзією, сформувати відповідні цінності, ставлення, переконання та поведінку. За визначенням Організації Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури ЮНЕСКО, освіта для сталого розвитку заохочує людей робити розумний, відповідальний вибір, який допоможе створити краще майбутнє для всіх [1].

Сьогодні перед системою вищої освіти в Україні постав ряд актуальних завдань, серед яких можна виділити необхідність відповідності освіти потребам повоєнного відновлення України та підтримку євроінтеграційних процесів. Так, Планом для *Ukraine Facility* (програма фінансової підтримки України від ЄС протягом 2024–2027 рр., що передбачає реалізацію реформ, які стануть основою для подальшого відновлення та розвитку економіки України та її інтеграції до ЄС), сталий розвиток визначено як засаду відновлення нашої держави, а сприяння сталому розвитку як одну з основних функцій вітчизняної системи освіти [2].

Угодою про асоціацію між Україною та ЄС передбачено активізацію співробітництва в галузі вищої освіти, зокрема, з метою сприяння зближенню у сфері вищої освіти, яке відбувається в рамках Болонського процесу; підвищення якості вищої освіти; посилення співробітництва між закладами вищої освіти та обміну досвідом тощо [3]. Однією з найбільш активних тенденцій вищої освіти в ЄС є сприяння університетами процесів сталого розвитку та досягнення Глобальних цілей сталого розвитку (ЦСР), визначених ООН. Слід звернути увагу, що цей підхід узгоджується з потребами та засадами повоєнного відновлення України та є вкрай актуальним для системи вищої освіти в Україні. Також Україна, як учасниця Болонського процесу та член Європейського простору вищої освіти (ЄПВО), повинна дотримуватись відповідної регуляторної рамки, зокрема в контексті сприяння сталому розвитку.

Також слід наголосити, що спостерігаються потужні процеси інтернаціоналізації вищої освіти України – систематичної інтеграції міжнародного компонента в освітньо-виховну, науково-дослідницьку та громадську діяльність університетів, а також процеси глобальної конкуренції на ринку освітніх послуг. Університети відіграють значну роль в розвитку економіки, технологій та інновацій, а також в сталому розвитку та суспільному поступі в цілому.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Питання сталого розвитку університетів висвітлено в поодиноких публікаціях українських науковців, зокрема Холявко Н., Діденко І., Васильєвої Т., Антонюк Н., Устика М., Туниці Ю., Мещанінова О. та ін.

Так, в роботі [4] створення «зеленого кампусу» розглядається як іміджева складова університетів, зокрема через підвищення їх позицій в рейтингах. Перспективним напрямком визначено запровадження ефективної системи взаємодії університетів з органами державної влади та місцевого самоврядування щодо реалізації екологічних і соціальних ініціатив для сталого розвитку територій.

Автором [5] здійснено аналіз міжнародного досвіду сталого розвитку університетів, а також наведені приклади успішних стратегій сталого розвитку університетів.

Дослідники [6] розглядають основні напрямки діяльності сталого університету: стале викладання (включення принципів сталості в усі освітні програми), сталі дослідження (фокус наукових досліджень та проєктів університету на сталий розвиток та досягнення цілей сталого розвитку), сталий кампус (підвищення енергоефективності споруд, раціональне використання водних ресурсів, озеленення території, формування культури поводження з відходами тощо) та сталі партнерства (широке залучення різних груп стейкхолдерів до реалізації ініціатив із досягнення цілей сталого розвитку).

Існуюча вітчизняна наукова література з питань сталого розвитку університетів є достатньо обмеженою, що, зважаючи на актуальність проблеми та в контексті головного зовнішньополітичного пріоритету України – євроінтеграції, потребує більшої кількості наукових досліджень та публікацій з означеної тематики.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Модель «сталого університету», яка є розповсюдженою в ЄС, представляє значний інтерес для розвитку та реформування вітчизняної системи вищої освіти, забезпечення її відповідності потребам повоєнного відновлення та зближення з *acquis* ЄС. Важливо забезпечити довготривалий ефект та вплив – університети України повинні перетворитись з установ, які створюють та поширюють знання, на інноваційні організації, що зосереджуються, зокрема, на питаннях сталого розвитку, екологічної та соціальної відповідальності, а також сприяють процесам повоєнного відновлення України.

Мета статті. Метою роботи є дослідження концепції «сталий університет» та аналізі її впровадження в освітні та наукові процеси закладів вищої освіти. Стаття також спрямована на виявлення основних компонентів і напрямів сприяння сталому розвитку в університетах, а також надання рекомендацій для українських університетів щодо інтеграції сталих ініціатив у свою діяльність з метою сприяння досягненню ЦСР ООН та розвитку сталих (зелених) компетентностей, необхідних для ефективного вирішення екологічних, соціальних і економічних проблем.

Виклад основного матеріалу. Сталий університет – це заклад вищої освіти, який виховує громадян щодо сталого розвитку, пропонує релевантні та швидкі рішення нагальних суспільних проблем, зменшує екологічні та соціальні наслідки діяльності свого кампусу (як-то будівель, споруд, водопостачання, витрат води, споживання енергії, генерації відходів тощо), надає можливість студентам, викладачам та співробітникам діяти задля досягнення цілей сталого розвитку та робить сталість своїм пріоритетом [7].

Римським комюніке, яке визначає розвиток ЄПВО до 2030 р., визнано вищу освіту ключовим фактором у досягненні ЦСР ООН [8]. Міністри, відповідальні за вищу освіту в Європі, взяли на себе зобов'язання підтримувати університети в забезпеченні їх освітнього, дослідницького та інноваційного потенціалу для досягнення Глобальних ЦСР, а також збільшення спроможності та внеску вищої освіти в сприяння сталому розвитку. Окремо виділено проблему боротьби зі зміною клімату та формування людського капіталу, готового до зеленого переходу та зелених робочих місць майбутнього, що є вкрай важливим в контексті потреб потреб повоєнного відновлення України.

Під час Римської Конференції були прийняті «Принципи та рекомендації для зміцнення соціального виміру вищої освіти у ЄПВО», які є базовими для запровадження в національні системи освіти. Серед основних принципів центральне місце займає соціальний вимір в стратегіях вищої освіти на системному та інституційному рівнях, а також на рівнях ЄС та ЄПВО. Сьогодні серед основних векторів соціального розвитку України є досягнення сталого розвитку, що потребує відповідного врахування університетами при наданні освітніх послуг та здійсненні освітньої і наукової діяльності.

Великою Хартією Університетів 2020 р. визначається основоположна місія європейських університетів – соціальна роль та внесок в досягнення ЦСР: «Університети визнають свою відповідальність за взаємодію й відповідь на прагнення й виклики світу та спільнот, яким вони служать, щоб принести користь людству та задля сприяння його сталого розвитку» [9]. Наголошується, що університети є значущими для суспільства і мають громадянську відповідальність.

Питання сталості університетів на сьогоднішній день є важливим та актуальним, що підтверджується включенням показника сталості в авторитетні світові рейтинги. Так, за методологією рейтингу *Times Higher Education Impact Ranking* бали об'єднуються за ЦСР 17 (Партнерство для досягнення цілей) – 22%, з трьома найвищими балами університету щодо досягнення інших ЦСР (по 26%) [10]. Також, в рамках *Times Higher Education*, складені рейтинги щодо досягнення університетами окремих ЦСР.

Рейтинг *QS World University Rankings: Sustainability* використовує три категорії для групування (вплив на навколишнє середовище, соціальний вплив та управління), в рамках кожної з яких встановлені відповідні індикатори. Університети оцінюються та ранжуються в межах індикаторів, а бали індикаторів в підсумку формують загальний рейтинг і оцінку. Найбільший внесок серед індикаторів належить академічній репутації щодо захисту природних ресурсів та довкілля (10%), вплив досліджень на досягнення цілей сталого розвитку (9%) та обміну знаннями (6%) [11].

Зелені університети належать до групи сталих університетів. Ранжування зелених університетів можна простежити за допомогою рейтингу Університету Індонезії *UI Green Metric*. Даний рейтинг охоплює наступні показники: політику закладу вищої освіти щодо захисту довкілля та сталої інфраструктури (15%); запобігання зміні клімату та енергоефективність (21%); рециклінг та переробку відходів (18%); збереження води (10%); зменшення вуглецевого сліду від транспорту університету (18%); освіту та науку в сфері сталого розвитку (18%) [12]. За кожним з показників розроблені індикатори відповідності.

Оцінку сталості університету можна здійснити не лише на основі кількісних розрахунків, як це роблять рейтинги, але і якісно. Так, *Green Office*, як ініціатива ЮНЕСКО щодо посилення спроможності здобувачів освіти впливати на досягнення цілей сталого розвитку університетами, пропонує студентам чек-ліст для оцінки сталості університету (табл. 1).

Моделі сталого розвитку університету можуть відрізнитись між собою в залежності від переважання певної компоненти сталості – екологічної, соціальної або економічної. Спільним для всіх моделей є те, що вони ґрунтуються на сталому викладанні, сталих дослідженнях, популяризації сталого розвитку та підтримці сталих ініціатив. Успіх імплементації моделей сталого розвитку багато в чому визначається співпрацею та активною участю стейкхолдерів – наприклад, здобувачів освіти, як це реалізовано в концепції *Green Office* ЮНЕСКО.

До екологічної компоненти сталого розвитку університету можна віднести збереження природних ресурсів, впровадження зелених технологій, енергоефективність, використання відновлюваних джерел енергії, переробку відходів, використання екологічно чистого транспорту тощо. Соціальна компонента полягає в створенні інклюзивного, рівноправного та справедливого середовища для студентів, викладачів і співробітників, дотримання соціальної відповідальності, розвиток громадянської активності. Економічна компонента передбачає ефективно управління ресурсами, використання

Приклади критеріїв для якісної оцінки сталості університету, складені на основі [7]

№ п/п	Напрямок діяльності	Запитання для здійснення оцінки
1	Місія університету, цілі навчання	- До чого готує університет – бути свідомим громадяном або пасивним споживачем? - Чи є метою навчання в університеті підготовка фахівців до діяльності в інтересах сталого розвитку?
2	Проектування освітньої програми, зміст освіти	- Чи розглядає освітня програма / навчальна дисципліна теми з соціальної, економічної та екологічної перспектив? - Чи розглядають студенти реальні проблеми через практичні заняття, проекти та наукові дослідження?
3	Наукові дослідження	- Ким визначається тематика та напрямки наукових досліджень? - Чи є методи досліджень етичними? - Чи проводяться наукові дослідження в екологічно чистий спосіб? - Чи прямують учасники наукових заходів (конференцій, форумів, тренінгів і т.п.) місця зустрічі екологічно чистим транспортом? - Чи публікуються результати досліджень у виданнях з відкритим доступом?
4	Освітня діяльність, кампус	- Наскільки будівлі є енергоефективними? - Чи оснащені будівлі сонячними батареями? - Чи використовується енергозберігаюче штучне освітлення (наприклад, сертифіковане за стандартами сталого розвитку LEED та BREEAM)? - Чи здійснюється сортування та/або переробка відходів? - Чи впроваджуються заходи щодо зменшення впливу лабораторій та майстерень на довкілля?
5	Закупівлі	- Чи дотримується університет політики закупівель, що мінімізують вплив на навколишнє середовище?

інноваційних бізнес-моделей, підтримку сталих ініціатив у рамках досліджень і освітніх програм.

Потрібно звернути увагу, що в сучасному світі компетентності зі сталого розвитку необхідні практично в будь-якій галузі економічної діяльності, тому навчання щодо сталого розвитку повинно мати наскрізний характер (бути інтегрованим до всіх навчальних дисциплін, а не вивчатися лише у вигляді окремих курсів). Основою компетентностей зі сталого розвитку може бути, зокрема, Європейська рамка компетентностей щодо сталого розвитку *GreenComp*. Рамка *GreenComp* є відповіддю на зростаючу потребу людства удосконалювати та розвивати знання, навички та ставлення до життя, роботи та діяльності в екологічний спосіб. Відповідно до Об'єднаного дослідницького центру – наукової служби Європейської Комісії, що спеціалізується на наданні незалежних наукових рекомендацій та здійснює підтримку політики ЄС, «розробка європейської системи компетенцій у сфері сталого розвитку є одним із політичних заходів, викладених у Європейській зеленій угоді, як каталізатора для сприяння навчанню екологічної стійкості в ЄС» [13].

GreenComp визначає набір компетентностей щодо сталого розвитку, які рекомендовано включати в освітні програми, щоб допомогти здобувачам освіти розвинути знання, навички, уміння та світогляд відповідального ставлення до планети, природи, ресурсів, живих організмів, а також права нинішнього і майбутніх поколінь на здорові, безпечні та повноцінні умови існування. Метою *GreenComp* є забезпечення спільних на території

ЄС компетентностей щодо сталого розвитку. Європейська Комісія заохочує держави-члени використовувати рамку *Green Comp* як еталон для освітніх ініціатив щодо сталого розвитку.

Рамка *GreenComp* складається з дванадцяти компетентностей, поділених на чотири області, які включають втілення цінностей сталого розвитку, охоплення складності сталого розвитку, формування уявлення про стале майбутнє, а також діяльність для сталого розвитку. Компетентності щодо сталого розвитку надають змогу здобувачам освіти втілювати цінності сталого розвитку та охоплювати складні системи, щоб вживати або вимагати дій, які відновлюють і підтримують здоров'я екосистем та посилюють справедливість, створюючи бачення сталого майбутнього.

Сьогодні, використання рамки *GreenComp* в Україні є вкрай важливим та актуальним в контексті прогресуючого забруднення навколишнього середовища та інших викликів воєнного часу, а також наскрізності екологічної компоненти, закладеної *Планом Ukraine Facility* для відновлення України [2], Законом України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» [14], Законом України «Про основні засади державної кліматичної політики» [15], а також Указом Президента України «Про цілі сталого розвитку України на період до 2030 року» [16] та іншими нормативно-правовими актами.

Університети можуть включати зелені компетентності сталого розвитку в освітні програми в рамках компетентностей, визначених закладом

освіти. Університетам, які прагнуть сфокусувати свою діяльність на сприянні сталому розвитку, рекомендовано включати питання сталого розвитку до місій, візій та стратегій розвитку.

На сьогоднішній день «гарним тоном» є публікація університетами щорічних звітів щодо сприяння досягненню цілей сталого розвитку.

Рекомендується розбудовувати політику університетів в сфері сталого розвитку в наступних напрямках: організаційна та адміністративно-господарська діяльність, освітня діяльність, наукова діяльність та позанавчальна діяльність. Сталий університет підтримує відповідальне використання ресурсів, сприяє енергоефективності, впроваджує «зелені» технології, активно інтегрує принципи сталого розвитку у всі сфери своєї діяльності.

Зміщення фокусу діяльності університетів на сталий розвиток можливе за рахунок наступних мотивуючих факторів:

- врахування показників сталості в рейтингах університетів;
- вимоги щодо сприяння / забезпечення сталого розвитку при акредитації освітніх програм;
- потреби ринку праці в фахівцях, що мають необхідні знання, уміння та навички щодо сталого розвитку;
- фінансових стимулів щодо запровадження сталих ініціатив;
- високого рівня соціальної відповідальності учасників освітнього процесу та їх обізнаності з питань сталого розвитку та, зокрема, сталої діяльності закладів вищої освіти, та інших.

Великий потенціал для сталого розвитку університетів має долучення до глобальних ініціатив і партнерств (таких як Глобальний пакт ООН у сфері освіти для сталого розвитку), інтернаціоналізація та міжнародна академічна мобільність. Також важливою є підтримка проєктів, спрямованих на просування сталого розвитку та досягнення ЦСР на інституційному рівні.

Висновки. Впровадження принципів сталого розвитку в діяльність університетів є важливим кроком на шляху до підготовки фахівців, здатних ефективно вирішувати глобальні екологічні, економічні та соціальні проблеми, а також активно діяти для відновлення України. Сталий університет – це не лише навчальний заклад, що створює і поширює знання, а й соціальна інституція, яка активно сприяє досягненню Цілей сталого розвитку ООН (ЦСР) через освіту, науку та практичну діяльність. В контексті України сталий університет також виступає важливою ланкою, що сприяє євроінтеграційним процесам держави.

Сьогодні врахування питань сталого розвитку університетами є важливим іміджевим та репутаційним чинником, зокрема у зв'язку з включенням оцінки сталості університетів до провідних

світових рейтингів закладів вищої освіти. Діяльність університетів у сфері сталого розвитку охоплює такі аспекти, як стале управління, сталий кампус, стале викладання і навчання, сталу наукову діяльність та сталі партнерства. Включення тем сталого розвитку до освітніх програм університетів має бути наскрізним процесом, інтегрованим у всі навчальні дисципліни. Рамка компетентностей GreenComp, запропонована ЄС, може стати важливим орієнтиром для розробки відповідних освітніх програм.

Основні рекомендації щодо впровадження сталого розвитку в університетах включають:

1. Інтеграція сталого розвитку в місію та стратегію університету: університети повинні визначити сталий розвиток як один з основних напрямків своєї діяльності та включити його до стратегічних планів та операційних завдань.
2. Створення сталого кампусу: університети мають розвивати інфраструктуру, що відповідає принципам сталого розвитку.
3. Включення питань сталого розвитку в освітні програми: це повинно стати невід'ємною частиною усіх навчальних дисциплін.
4. Моніторинг діяльності зі сталого розвитку та звітність за досягненням ЦСР: університети повинні публікувати щорічні звіти, які демонструють досягнення в реалізації ЦСР.
5. Підвищення обізнаності адміністрації та учасників освітнього процесу з питань сталого розвитку: важливо посилити залучення стейкхолдерів та підвищити загальний рівень обізнаності.

Університети, орієнтуючись на сталий розвиток, можуть стати лідерами соціальних змін, формуючи майбутніх фахівців, готових вирішувати глобальні виклики та брати участь у відновленні України після війни. Впровадження сталого розвитку є важливим аспектом соціальної відповідальності університетів і буде позитивно впливати на покращення якості життя нинішнього та майбутніх поколінь.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Education for sustainable development. *UNESCO*. URL: <https://www.unesco.org/en/sustainable-development/education> (дата звернення: 27.11.2024).
2. План для Ukraine Facility. *Міністерство економіки України*. URL: <https://www.ukrainefacility.me.gov.ua/wp-content/uploads/2024/03/plan-ukraine-facility.pdf>. (дата звернення: 28.11.2024).
3. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони. *Верховна Рада України*. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011#Text (дата звернення: 28.11.2024).
4. Васильєва, Т., Антонюк, Н., Кириченко, К., Лазненко, Д. «Зелений» кампус університету як драйвер сталого розвитку. *Mechanism of an Economic*

Regulation. 2021. №4 (94). С. 14–21. <https://doi.org/10.21272/mer.2021.94.02>

5. Устік М. Зарубіжний досвід сталого розвитку університетів. *Актуальні проблеми економіки*. 2024. № 7 (277). С. 223–229.

6. Діденко І.О., Холявко Н.І. Теоретичні аспекти сталого розвитку закладів вищої освіти України. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. 2023. № 1 (127). С. 98–102.

7. What is a sustainable university?. *Green Office*. URL: <https://www.greenofficemovement.org/sustainable-university/> (дата звернення: 27.11.2024).

8. Римське комюніке. *Еразмус+*. https://erasmusplus.org.ua/images/phocadownload/HERE_doc/DRAFT_Romeomunique2020_6_NEO.docx. URL: https://erasmusplus.org.ua/images/phocadownload/HERE_doc/DRAFT_Romeomunique2020_6_NEO.docx. (дата звернення: 27.11.2024).

9. Велика хартія університетів 2020. *Magna Charta Observatory*. URL: <https://www.magna-charta.org/magna-charta-universitatum/mcu2020/mcu2020-ukrainian-english.pdf/@@download/file/MCU2020%20-%20Ukrainian%20-%20English.pdf> (дата звернення: 28.11.2024).

10. Top universities pursuing sustainable development goals in 2024. *Times Higher Education*. URL: [https://](https://www.timeshighereducation.com/impactrankings)

www.timeshighereducation.com/impactrankings (дата звернення: 27.11.2024).

11. QS Sustainability Rankings. *QS Quacquarelli Symonds*. URL: <https://support.qs.com/hc/en-gb/articles/8551503200668-QS-Sustainability-Rankings> (дата звернення: 28.11.2024).

12. Methodology. *UI GreenMetric World University Rankings*. URL: <https://greenmetric.ui.ac.id/about/methodology> (дата звернення: 27.11.2024).

13. GreenComp The European sustainability competence framework. *JRC Publications Repository*. URL: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128040> (дата звернення: 28.11.2024).

14. Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року : Закон України від 28.02.2019 № 2697-VIII. *Відомості Верховної Ради*. № 16. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text>.

15. Про основні засади державної кліматичної політики : Закон України від 08.10.2024 № 3991-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3991-20#Text> (дата звернення: 28.11.2024).

16. Про цілі сталого розвитку України на період до 2030 року : Указ Президента України від 30.09.2019 № 722/2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text> (дата звернення: 28.11.2024).