

УДК 378.014:502.131.1

О. Булатова
Х. Мітюшкіна
Д. Кошман

ВПРОВАДЖЕННЯ КОНЦЕПЦІЇ ЗЕЛЕНОГО УНІВЕРСИТЕТУ В КОНТЕКСТІ ПРАКТИЧНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРИНЦИПІВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Стаття присвячена дослідженню ролі закладів вищої освіти України в досягненні цілей сталого екологічно збалансованого розвитку, зокрема важливості впровадження концепції «зеленого» університету. Доведено, що впровадження концепції «зеленого» університету є необхідною умовою підвищення екологічної свідомості громадян та якості життя в цілому. Систематизовано цілі освіти в галузі сталого розвитку. Визначено роль внутрішніх стейкхолдерів університету в просуванні та практичній реалізації концепції «зеленого» університету; проведено порівняння моделі зеленого офісу та інших ініціатив сталого розвитку. Визначено, що форми організації роботи зеленого офісу та формат взаємодії студентів, викладачів та співробітників університету, обумовлюють появу відповідних ризиків, які впливають на ефективність реалізації концепції зеленого університету. Запропоновано заходи щодо практичного втілення концепції «зеленого» університету, які, з одного боку, роблять університети більш стійкими, а з іншого, сприяють розвитку екологічної освіти та досліджень, практичній реалізації принципів сталого розвитку.

Ключові слова: сталий розвиток, екологічна освіта, екологізація освіти, зелений офіс, концепція «зеленого» університету.

DOI 10.34079/2226-2822-2023-13-26-104-114

Постановка проблеми. Сталий збалансований розвиток є одним із головних факторів розвитку та прогресу на всіх рівнях - глобальному, міжнародному, національному, місцевому тощо. Збалансований розвиток, спроможний забезпечити баланс інтересів економіки і навколишнього середовища на всіх рівнях, стає актуальним завданням національних стратегій розвитку країн світу. Із формуванням екологічних проблем людства, необхідністю відновлення екосистем, що зазнають негативного впливу з боку людини, накопиченням відповідної інформації, об'єктивно зростає потреба у якісній екологічній освіті. Відповідно, в сучасних умовах посилюється роль сучасних університетів у забезпеченні сталого розвитку. Ця роль полягає у наданні відповідних знань та вмінь, що забезпечать розробку та прийняття рішень на місцевому та глобальному рівнях, спрямованих на підвищення якості життя, і які не загрожують можливостям наступних поколінь задовольняти свої потреби. Відповідно до Порядку денного XXI століття, освіта визнається важливим рушієм просування ідей сталого розвитку, саме освіта формує базис людству для вирішення проблем охорони навколишнього природного середовища. Впровадження концепції «зеленого» університету є одним із сучасних трендів розвитку провідних закладів вищої освіти світу. Вона передбачає інтеграцію принципів сталого розвитку в усі аспекти діяльності закладу вищої освіти. Це актуалізує необхідність подальшого дослідження сучасної практики розвитку зелених університетів, яке відбувається у контексті забезпечення сталого розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Визначенню ролі університетів у забезпеченні сталого розвитку присвячено публікації українських та зарубіжних авторів, таких як: Абубакар, Альшувайхат, Біраві,

Блок, Весселінк, Вонг, Кемр, Рірат, Студінка, Суварха, Толлі, Шарп Анісімової, Савицького, Кіріченко, Лазненко, Мітюшкіної, Решетняк, Черніченко та інших.

Науковці Абубакар, Альшувайхат (Alshuwaikhat and Abubakar, 2008) визначають університети (університетські кампуси) як своєрідні «малі міста», оскільки їх повсякденна діяльність безпосередньо впливає на формування парникових викидів, відповідно, університет є своєрідною замкнутою екосистемою, що потребує підвищення екологічної безпеки її внутрішнього середовища. Окрему увагу транспортної складової екологічної привабливості університетів, приділяє у своєму дослідженні Рірат (R'erat, 2021). На особливій ролі університетів у забезпеченні сталого розвитку та важливості проведення їх рейтингування наполягають Суварха та Біраві (Suwartha and Berawi, 2019). Українські дослідники звертають увагу в своїх розробках на загрози, що виникають у процесі реалізації концепції зеленого університету (Савицькій, 2021). На необхідності екологізації вищої освіти в Україні як основоположного чинника сталого розвитку та екологічної безпеки України вітчизняні вчені наполягають вже кілька років (Анісімова та Донець, 2016). Кіріченко, Лазненко, Решетняк у своїх дослідженнях визначають ступень кореляційних зв'язків між імплементацією концепції «зеленого університету» та формуванням здорового середовища в закладах вищої освіти, як компоненти сталого громадського здоров'я (Kuguchenko, Laznenko & Reshetniak, 2021). Разом з цим, цілісне розуміння науковцями різних країн сутності та завдань, що постають перед концепцією «зеленого університету» є відсутнім, і відповідно, потребує подальших наукових досліджень.

Метою статті є поглиблення теоретичних засад екологізації сучасної освіти у контексті забезпечення сталого розвитку та розробка науково-практичних рекомендацій щодо впровадження концепції зеленого університету

Викладення основного матеріалу дослідження. Важливою та необхідною умовою реалізації концепції сталого розвитку є підвищення рівня розвитку освіти, оскільки жодні технічні засоби самі по собі не можуть поліпшити стан довкілля, якщо населення не готове до використання екологічно безпечних технологій, не прагне свідомо дотримуватися правил екологічних обмежень і брати активну участь у практичному розв'язанні соціально-економічних проблем на рівні місцевих громад, сприяючи при цьому сталому розвитку на глобальному рівні (Підліснюк, Рудик, Кириленко, Вишенська та Маслюківська, 2005). Освіта є основою всього в сучасному світі, включаючи навколишнє середовище. Екологічна освіта дає знання про поточну ситуацію та майбутні перспективи навколишнього середовища. Відповідно, екологічну освіту слід розглядати, з одного боку, як базову основу вивчення навколишнього середовища, з іншого, екологічна освіта забезпечує людство необхідним інструментарієм, використання якого спрямовано на збереження навколишнього середовища. Загальну мету освіти для сталого розвитку можна визначити як компетентність людей, які сприяють процесу сталого розвитку, відповідно, освіта для сталого розвитку має ґрунтуватися на комплексному підході до проблем соціального, економічного й екологічного розвитку.

Із формуванням екологічних проблем людства, необхідністю відновлення екосистем, що зазнають негативного впливу з боку людини, накопиченням відповідної інформації, об'єктивно зростає потреба у якісній екологічній освіті. За визначенням Оксфордського бібліографічного словника (Ganderton, 2021) екологічна освіта розглядається як процес створення екологічного розуміння.

Екологічна освіта - це процес, який дозволяє людям досліджувати екологічні проблеми, брати участь у вирішенні проблем та вживати заходів для поліпшення навколишнього середовища. Саме наявна екологічна освіта дозволяє розвивати більш

глибоке розуміння екологічних проблем, формує необхідні навички для прийняття обґрунтованих і відповідальних рішень.

Відповідно до Порядку денного XXI століття (Wealth, 2018), освіта визнається важливим рушієм просування ідей сталого розвитку, саме освіта формує базис людству для вирішення проблем охорони навколишнього природного середовища. У дослідженні «Навчайся для нашої планети» (Unesco, 2021), проведеному ЮНЕСКО у 2021 році (Learn for our planet), зазначалось, що сучасна освіта не дає студентам достатніх знань для адаптації, дій та реагування на зміну клімату та екологічні кризи. Відтак, ЮНЕСКО закликає зробити екологічну освіту основним компонентом навчальної програми в усіх країнах до 2025 року. Задля цього організація співпрацює зі своїми 193 державами-членами для підтримки реформи навчальних програм та відстеження прогресу, щоб забезпечити кожному набуття знань, навичок, цінностей та ставлення для впровадження позитивних змін та захисту майбутнього нашої планети. Цілі освіти в галузі сталого розвитку представлено в таблиці 1.

Таблиця 1

Цілі освіти в галузі сталого розвитку

Документ	Визначені цілі освіти
Конференція ООН з проблем охорони навколишнього середовища (1972) Стокгольм	Прийняття Декларації (Стокгольмська декларація), котра визначила основні напрямки та принципи міжнародно-правової охорони довкілля у таких сферах як: раціональне використання природних ресурсів; збереження флори і фауни; попередження забруднення довкілля (включаючи моря); зв'язок між охороною довкілля та соціально-економічним розвитком; демографічні питання; наукові дослідження; освіта.
Тбіліська декларація (1977р.)	Основними цілями екологічної освіти є: сприяння усвідомленню і виявленню турботи з приводу взаємозв'язку економічних, соціальних, політичних і екологічних проблем у міських та сільських районах проживання; забезпечення кожній людині можливості доступу до знань, цінностей, відносин у формуванні обов'язків і навичок, необхідних для охорони й поліпшення довкілля; створення нових моделей поведінки для осіб, груп і суспільства в цілому по відношенню до довкілля.
Порядок денний на XXI століття (1992 р.)	Необхідною умовою реалізації концепції сталого розвитку визначено підвищення рівня розвитку освіти, що сприятиме розв'язанню соціально-економічних проблем на рівні місцевих громад та сприянню сталому розвитку на глобальному рівні
Доповідь регіональної наради міністрів ЄЕК ООН з підготовки до Всесвітнього саміту зі сталого розвитку в Йоганнесбурзі (2001р.)	Освіта з метою сталого розвитку має сприяти формуванню у людей почуття особистої і колективної відповідальності, а також змінам у поведінці. Це потребує удосконалення системи освіти з метою поглиблення загального розуміння того, як здійснювати сталий розвиток на практиці.
Всесвітня зустріч на вищому рівні по сталому розвитку («Саміт Землі 2002») Йоганнесбург	Прийняття Йоганнесбурзької декларації по сталому розвитку та Плану виконання рішень. В декларації йдеться про основні завдання для досягнення сталого розвитку: подолання бідності, зміна моделей споживання, охорона і раціональне використання природної ресурсної бази
Стратегія ЄЕК ООН про освіту з метою сталого розвитку (2004р.)	Освіта є однією з передумов досягнення сталого розвитку і важливим інструментом ефективного управління, обґрунтованого прийняття рішень і розвитку демократії.
Всесвітня конференція UNESCO «Освіта для стійкого розвитку» ⁴⁰ (2021 р.) (Берлінська декларація)	Освіта має відповідальність за впровадження принципів сталого розвитку на всіх рівнях та в різних формах освіти (дошкільної, професійної, вищої, формальної, неформальної, інформальної, навчання дорослих), ураховуючи глобальні потреби та національні пріоритети, наявні ресурси та можливості різних сторін

Примітка: складено на основі (Демешкант, 2016; Підліснюк та ін., 2005, Калашнікова, та Оржель, ред., 2021)

Із розвитком екології як науки параметри екологічного розуміння зазнають змін, що дозволяє визначити екологічну освіту як динамічну систему навчання, яка передбачає накопичення відповідної інформації, що дозволяє приймати обґрунтовані, науково обґрунтовані рішення щодо конкретної екологічної ситуації.

Університети завжди мали значний вплив на розвиток суспільства як осередки наукового та соціального прогресу. Як результат постійно відбувається зростання їх ролі в процесі імплементації всіх цілей сталого розвитку визначених ООН. Впровадження концепції «зеленого» університету є одним із сучасних трендів розвитку провідних закладів вищої освіти світу. Вона передбачає інтеграцію принципів екологічно стійкого розвитку в усі аспекти діяльності закладу вищої освіти (Kyrychenko et al, 2021):

інфраструктура (формування екосередовища, використання ресурсозберігаючих технологій, зменшення паперового обігу тощо),

дослідження та інновації (стимулювання фундаментальних та прикладних досліджень у сфері сталого розвитку та «зеленої» економіки),

освіта та працевлаштування (включення екологічної освіти у всі навчальні програми),

студентська активність (проведення екозаходів),

співробітництво (розвиток партнерських програм).

Екологізація університетського середовища забезпечується шляхом впровадження концепції «зеленого університету». Зелений університет – це сучасне бачення досягнення цілей сталого розвитку розвиток в освіті через формування особливого екосередовища (Kyrychenko et al, 2021).

Зелений офіс - це платформа сталого розвитку, яка надає можливість студентам та працівникам впроваджувати принципи стійкості у навчальні програми, дослідження, діяльність, суспільство та органи управління (Green office Movement, n.d.). Понад 45 років дана концепція «зеленого офісу» офіційно живе і впроваджується у багатьох країнах світу. Україна активно підтримує міжнародний вектор політики щодо екологічної свідомості та екологічної безпеки (Якімова, 2023).

Важливими складовими впровадження концепції зеленого університету є підходи до організації інфраструктурної діяльності, що базуються на принципах організації роботи зеленого офісу – раціональні закупівлі, використання ресурсів, утилізація (Маслюківська, 2009; Якімова, 2023). У першу чергу, це стосується організації процесу закупівлі товарів не лише з екологічним маркуванням, але й також з енергозберігаючими якостями, по можливості, місцевого виробництва аби зменшити негативний вплив на довкілля під час транспортування товарів тощо. Важливим аспектом принципу закупівлі концепції зеленого офісу є наявність критерію «екологічні вимоги» у системі Prozoogo. Це повністю відповідає цілі та завданням державної екологічної політики згідно із Законом «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» (Закон України, 2019) (Розділ III. Стратегічні цілі та завдання).

Не менш важливим та відповідальним для реалізації концепції зеленого університету є забезпечення раціонального використання ресурсів/ предметів/ товарів, котрі необхідні при здійсненні діяльності університету, що стосується раціонального використання усіх видів ресурсів, потрібних для організації роботи ЗВО, ефективного користування оргтехнікою, приладдям, канцелярськими товарами тощо, що сприятиме зменшенню негативного екологічного впливу на середовище. Реалізація принципу утилізація має ґрунтуватись на концепції 3R (з англ. Reduce, Reuse, Recycle): зменшуй, повторно використовуй, переробляй, що сприятиме зменшенню частки первинних товарів при закупівлях.

В Україні «Зелений офіс» є одним зі стандартів системи відповідно до ISO 14024, який встановлює обов'язкові та додаткові критерії, за якими проводиться оцінка

результатів впровадження системи управління (Циганюк, 2017). Основними критеріями зазначеного стандарту є:

- енергоефективність
- раціональне використання водних ресурсів
- раціональне використання матеріальних ресурсів
- забезпечення сталих (зелених) закупівель
- обмеження вмісту небезпечних речовин в матеріалах і засобах, що використовуються для забезпечення функціонування офісу
- зменшення та раціональне поводження з відходами.

Зелений офіс передбачає проведення оцінки відповідності організацій офісного типу на відповідність стандарту СОУ ОЕМ.08.036.067 «Адміністративні послуги (офіси). Екологічні критерії». Такий підхід відповідає міжнародній практиці та правилам ділової етики.

Через впровадження концепції зеленого університету забезпечується інтегрування освіти для сталого розвитку шляхом відповідного впливу на викладання та навчання, навчальні кампуси і студентське життя в цілому. Практична реалізація концепції зеленого університету сприятиме зменшенню негативного впливу на навколишнє середовище шляхом раціонального використання ресурсів та енергії, зменшення кількості відходів, що сприятиме підвищенню репутації у суспільстві (Маслюківська, 2009).

Серед ризиків запровадження моделі зеленого офісу в університетах слід виокремити те, що ініціативи студентів зі сталого розвитку часто стають обмеженими через відсутність фінансування та доступності відповідних організацій. На відміну від традиційних ініціатив сталого розвитку, зелений офіс надає можливість студентам отримати максимальну підтримку з боку керівництва університету, що позитивно впливає на загальну сталість університету.

Таблиця 2

**Роль у просуванні та практичній реалізації концепції зеленого університету
 внутрішніх стейкхолдерів університету**

Основні стейкхолдери університету	Роль у просуванні концепції зеленого університету	Роль у практичній реалізації концепції зеленого університету
НПП	надихають студентів на вивчення тем сталого розвитку через міждисциплінарні дослідження та через реальні проекти, взаємодіють із громадою, бізнесом, громадськими організаціями над вирішенням проблем сталого розвитку	Персонал університету виступає в ролі керівника, тренера та контактної особи університету для здобувачів, проводить заходи (спільно зі здобувачами) для інформування, контактування та підтримки студентів та персоналу для забезпечення сталого розвитку
Співробітники	застосовує принципи сталого розвитку у матеріально-технічній базі (будівлі, лабораторії), під час публічних закупівель	
Здобувачі	залучаються до студентських організацій, волонтерських програм та стажувань, де вони мають змогу займатися питаннями сталого розвитку, досліджують питання сталого розвитку у курсових та кваліфікаційних роботах	Студенти приєднуються до Зеленого офісу в ролі співробітників, волонтерів або виконуючи курсові та кваліфікаційні роботи

Примітка: складено на основі (Green Office Movement, n.d.)

Серед ризиків запровадження моделі зеленого офісу в університетах слід виокремити те, що ініціативи студентів зі сталого розвитку часто стають обмеженими через відсутність фінансування та доступності відповідних організацій. На відміну від

традиційних ініціатив сталого розвитку, зелений офіс надає можливість студентам отримати максимальну підтримку з боку керівництва університету, що позитивно впливає на загальну сталість університету. У таблиці 3 наведено порівняння моделі зеленого офісу та інших ініціатив сталого розвитку

Таблиця 3

Порівняння моделі зеленого офісу та інших ініціатив сталого розвитку

Складові моделі	Модель зеленого офісу	Ініціатива під керівництвом студентів	Ініціатива під керівництвом персоналу
Студентське лідерство			
Лідерство персоналу			
Підтримка відповідних органів управління університету			

Примітка: складено на основі (Green Office Movement, n.d.)

Важливою умовою забезпечення візії та практичної реалізації концепції зеленого університету є інституційне оформлення відповідного зеленого офісу в якості офіційного проекту або відділу. Це сприятиме: структурному впровадженню принципу стійкості (як пріоритетного) в розвитку та діяльності університету; зміцненню синергії між ініціативами для започаткування нових спільних проектів; посиленню прозорості у практичній реалізації концепції зеленого університету; створенню нових можливостей та розширенню прав шляхом більшої залученості здобувачів, НПП та співробітників до ініціатив для забезпечення сталого розвитку; мобілізації фінансування для роботи над проектами сталого розвитку.

Залежно від форми організації роботи зеленого офісу та формату взаємодії студентів, викладачів та співробітників університету, які представлено у таблиці 4, можлива поява відповідних ризиків, які впливають на ефективність реалізації концепції зеленого університету.

Таблиця 4

Форми організації роботи зеленого офісу та формат взаємодії

	1 варіант	2 варіант	3 варіант
Форма організації роботи зеленого офісу	Команда під керівництвом студентів з контактною особою із числа співробітників	Спільна команда студентів і співробітників	Відокремлені команди студентів і співробітників
Формат взаємодії студентів, викладачів та співробітників університету	Студенти керують Зеленим офісом та один співробітник виступає в ролі контактної особи	Студенти та хоча б один співробітник разом працюють у Зеленому офісі.	Зелений офіс під керівництвом студентів працює поруч з командою, яка керується співробітниками
Ризики	Відсутність відповідального (контактної особи) за сталий розвиток (напр., звільнення)	Низький рівень залученості студентів	Складнощі впровадження сталого розвитку та співпраці здобувачів та працівників університету у спільних проектах
Рішення	Виокремлення зеленого офісу як офіційного відділу сталого розвитку (кейс університету в Констанці)	Зелений офіс як майданчик посилення надання студентам права голосу в університетських зусиллях для сталого розвитку (кейс університету Левен)	Зелений офіс як майданчик обміну ідеями та ініціювання проектів (кейс університету Утрехт)

Примітка: складено на основі (Green Office Movement, n.d.)

Практичний досвід європейських університетів дозволяє мінімізувати відповідні ризики через уточнення функціоналу відповідного зеленого офісу. Цілісний інституційний підхід, який застосовується при впровадженні концепції зеленого університету через виокремлення зеленого офісу, діяльність якого спрямовується на відповідні креативні проекти дають можливість реальної трансформації в суспільстві. Модель Зеленого офісу є важливим центром не тільки із точки зору розвитку соціальної відповідальності здобувачів, які можуть стати відповідними агентами змін, це важлива складова практичної реалізації третьої – прогромадської – функції сучасного університету (CIVIC university).

Для практичного втілення концепції зеленого університету рекомендуються наступні заходи, які, з одного боку, роблять університети більш стійкими, а з іншого, сприяють розвитку екологічної освіти та досліджень, практичній реалізації принципів сталого розвитку.

- Просування культури сталого розвитку: зміни відбуваються лише тоді, коли вони заохочуються та підтримуються самими університетами, створюючи атмосферу сталого розвитку та екологічної свідомості.
- Навчання сталому розвитку: актуалізація всіх освітніх програм, що реалізуються в університетів, шляхом інтеграції їх із принципами сталого розвитку.
- Екологічні будівлі: запровадження енергозберігаючих технологій у матеріально-технічну базу університетів.
- Відновлювані джерела енергії та зусилля з енергозбереження: використання зеленої енергії (а не викопного палива) є одним із найкращих способів допомогти навколишньому середовищу, застосування світлодіодного освітлення та інших енергоефективних рішень по всьому кампусу задля зменшення впливу на навколишнє середовище.
- Скорочення та більш екологічні відрядження персоналу: в умовах застосування дистанційних технологій кількість міжнародних поїздок значно зменшується, є можливості й подальшого їх застосування задля компенсування викидів CO₂).
- Переробка: переробка відходів – це важливий спосіб зменшити кількість відходів, які створюються у процесі операційної діяльності університетів.
- Продукти харчування з відповідальних джерел: впровадження принципів здорового харчування задля зменшення негативного впливу на навколишнє середовище.
- Інтернет-ресурси: заміна паперу цифровими рішеннями (впровадження електронного документообігу) є важливим внеском у зменшення впливу освіти на навколишнє середовище.

Таким чином, впровадження концепції зеленого університету відповідає моделі зеленої економіки на базі закладів вищої освіти, яка включає не тільки освітні інновації, а й поведінкові, технічні й управлінські аспекти. Таке впровадження вимагає системного підходу та стратегічного планування. Шляхом впровадження концепції зеленого університету заклади вищої освіти посилять власну соціальну відповідальність, оскільки зорієнтують свою діяльність на забезпечення відповідального споживання, забезпечення гідних умов праці, навчання та досліджень, сприяння еколого-економічному розвитку, що, у свою чергу, узгоджується із Цілями розвитку тисячоліття.

Бібліографічний список

Анісімова, Г. та Донець, О., 2016. Екологізація вищої освіти як пріоритетний напрям державної екологічної політики: сучасні організаційно-правові аспекти. *Безпечове інноваційне суспільство: взаємодія у сфері правової освіти та правового виховання* : міжнар. інтернет-конф., Харків, 25 трав. 2016 р. Харків,

- с. 6–16. [online]. Доступно: <https://ndipzir.org.ua/wp-content/uploads/2016/05/Conf_25.05.16/Conf_25.05.16_2.pdf>
- Демешкент, Н. та Пабат, В., 2016. Стратегічні напрями розвитку екологічної освіти у міжнародному просторі. *Освітологічний дискурс*, 1(13), с. 54–64.
- Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» від 28 лютого 2019 року № 2697-VIII. *Верховна Рада України* [online]. Доступно: <<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text>>
- Калашнікова, С. та Оржель, О., ред. 2021. *Теоретичні основи реалізації соціальної відповідальності університетів: препринт (аналітичні матеріали)*. Київ: Інститут вищої освіти НАПН України.
- Маслюківська, О. П., 2009. *Зелений офіс: з турботою про довкілля, з вигодою для бізнесу*. К.: ФОП Костюченко О. М.
- Підліснюк, В., Рудик, І., Кириленко, В., Вишенська, І. та Маслюківська, О., 2005. *Сталий розвиток суспільства: роль освіти*. Путівник. К.: Видавництво СПД «Ковальчук».
- Савицький, Н., 2021. Придніпровська державна академія будівництва та архітектури на шляху модернізації і трансформації в «зелений» університет. *Український журнал будівництва та архітектури*, 1(001), с. 7-13. DOI: <https://doi.org/10.30838/J.BPSACEA.2312.230221.7.712>
- Циганюк, Л., 2017. КСО для еколога і не тільки. Зелений офіс. *Екологія підприємства* [online], 11, с. 22-26. Доступно: <https://www.ecolabel.org.ua/images/page/buzan_zeleniy_ofis.pdf>
- Якімова, А., 2023. Концепція «зеленого офісу»: загальний огляд. [online]. Доступно: <<https://www.hsa.org.ua/lectors/iakimova-anastasiia/articles/konceptiia-zelenogo-ofisu-zagalnii-ogliad>>
- Alshuwaikhat, H. M., & Abubakar, I., 2008. An integrated approach to achieving campus sustainability: assessment of the current campus environmental management practices. *Journal of Cleaner Production* [online], 16(16), pp. 1777–1785. Available at: <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/5785/17_pap_Alshuwaikhat.pdf;sequence=1>
- Ganderton, P., 2021. *Ecological Education*. [online]. Available at: <<https://www.oxfordbibliographies.com/display/document/obo-9780199830060/obo-9780199830060-0235.xml>> DOI: 10.1093/OBO/9780199830060-0235>
- Green Office Movement, n.d. *Модель зеленого офісу*. [online]. Available at: <<https://www.greenofficemovement.org/uk/>>
- Kyrychenko, K., Laznenko, D., & Reshetniak, Ya., 2021. Green University as an Element of Forming a Sustainable Public Health System. *Health Economics and Management Review* [online], 4, pp. 21-26. Available at: <<http://doi.org/10.21272/hem.2021.4-0>>
- R'erat, P., 2021. *Campus on the move: Modal choices of students and staff at the University of Lausanne*. Switzerland. [online]. Available at: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590198221001950>>
- Suwartha, N. and Berawi, M., 2019. *The Role of UI GreenMetric as a Global Sustainable Rankings for Higher Education Institutions*. [online]. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/336911346_The_Role_of_UI_GreenMetric_as_a_Global_Sustainable_Rankings_for_Higher_Education_Institutions>
- Unesco, 2021. *Learn for our planet. A global review of how environmental issues are integrated in education*. [online]. Available at: <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377362>>
- Wealth, L., 2018. Agenda 21. *Sustainable-environment.org.uk* [online]. Available at: <http://www.sustainable-environment.org.uk/Action/Agenda_21.php>

References

- Alshuwaikhat, H. M., & Abubakar, I., 2008. An integrated approach to achieving campus sustainability: assessment of the current campus environmental management practices. *Journal of Cleaner Production* [online], 16(16), pp. 1777–1785. Available at: <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/5785/17_pap_Alshuwaikhat.pdf;sequence=1>
- Anisimova, H. and Donets, O., 2016. Ekolohizatsiia vyshchoi osvity yak priorityetnyi napriam derzhavnoi ekolohichnoi polityky: suchasni orhanizatsiino-pravovi aspekty [Greening of higher education as a priority direction of state environmental policy: modern organizational and legal aspects]. *Bezpekove innovatsiine suspilstvo: vzaiemodiia u sferi pravovoi osvity ta pravovoho vykhovannia* : mizhnar. internet-konf., Kharkiv, 25 trav. 2016 r. Kharkiv, s. 6–16. [online]. Available at: <https://ndipzir.org.ua/wp-content/uploads/2016/05/Conf_25.05.16/Conf_25.05.16_2.pdf> (in Ukrainian)
- Demeshkant, N. and Pabat, V., 2016. Stratehichni napriamy rozvytku ekolohichnoi osvity u mizhnarodnomu prostori [Strategic directions of the development of environmental education in the international space]. *Osvitohichnyi dyskurs*, 1(13), pp. 54-64. (in Ukrainian)
- Ganderton, P., 2021. *Ecological Education*. [online]. Available at: <<https://www.oxfordbibliographies.com/display/document/obo-9780199830060/obo-9780199830060-0235.xml> DOI: 10.1093/OBO/9780199830060-0235>
- Ggreen Ooffice Movement, n.d. *Model zelenoho ofisu [Green office model]* [online]. Available at: <<https://www.greenofficemovement.org/uk/>> (in Ukrainian)
- Iakimova, A., 2023. *Kontseptsiiia «zelenoho ofisu»: zahalnyi ohliad [The concept of "green office": an overview]* [online]. Available at: <<https://www.hsa.org.ua/lectors/iakimova-anastasiia/articles/koncepciiia-zelenogo-ofisu-zagalnii-ogliad>> (in Ukrainian)
- Kalashnikova, S. ta Orzhel, O., ed. 2021. *Teoretychni osnovy realizatsii sotsialnoi vidpovidalnosti universytetiv: prepyrnt (analytychni materialy)*. Kyiv : Instytut vyshchoi osvity NAPN Ukrainy. (in Ukrainian)
- Kyrychenko, K., Laznenko, D., & Reshetniak, Ya., 2021. Green University as an Element of Forming a Sustainable Public Health System. *Health Economics and Management Review* [online], 4, pp. 21-26. Available at: <<http://doi.org/10.21272/hem.2021.4-0>>
- Masliukivska, O. P., 2009. *Zelenyi ofis: z turbotoiu pro dovkillia, z vyhodoiu dlia biznesu [Green office: with care for the environment, with benefit for business]*. K. : FOP Kostiuchenko O. M. (in Ukrainian)
- Pidlisniuk V., Rudyk I., Kyrylenko V., Vyshenska I. and Masliukivska O. *Stalyi rozvytok suspilstva: rol osvity*. Putivnyk [Sustainable development of society: the role of education. Guidebook]. K.: Vydavnytstvo SPD «Kovalchuk» (in Ukrainian).
- R'erat, P., 2021. *Campus on the move: Modal choices of students and staff at the University of Lausanne*. Switzerland. [online]. Available at: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590198221001950>>
- Savytskyi, N., 2021. Prydniprovaska derzhavna akademiia budivnytstva ta arkhitektury na shliakhu modernizatsii i transformatsii v «zelenyi» universytet [The Dnipro State Academy of Construction and Architecture is on the way to modernization and transformation into a "green" university]. *Ukrainskyi zhurnal budivnytstva ta arkhitektury*, 1(001), pp. 7-13. DOI: <https://doi.org/10.30838/J.BPSACEA.2312.230221.7.712> (in Ukrainian)
- Suwartha, N. and Berawi, M., 2019. *The Role of UI GreenMetric as a Global Sustainable Rankings for Higher Education Institutions*. [online]. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/336911346_The_Role_of_UI_GreenMetric_as_a_Global_Sustainable_Rankings_for_Higher_Education_Institutions>

- Tsyhaniuk, L., 2017. KSO dla ekoloha i ne tilky. Zelenyi ofis [CSR for environmentalists and not only. Green office]. *Ekolohiia pidpriemstva*, 11, pp. 22–26. [online]. Available at: <https://www.ecolabel.org.ua/images/page/buzan_zeleniy_ofis.pdf> (in Ukrainian)
- Unesco, 2021. *Learn for our planet. A global review of how environmental issues are integrated in education.* [online] Available at: <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377362>>
- Wealth, L., 2018. Agenda 21. *Sustainable-environment.org.uk* [online]. Available at: <http://www.sustainable-environment.org.uk/Action/Agenda_21.php>
- Zakon Ukrainy «Pro Osnovni zasady (stratehiiu) derzhavnoi ekolohichnoi polityky Ukrainy na period do 2030 roku» vid 28 liutoho 2019 roku № 2697-VIII [Law of Ukraine "On the Basic Principles (Strategy) of the State Environmental Policy of Ukraine for the Period Until 2030" dated February 28, 2019 No. 2697-VIII]. *Verkhovna Rada Ukrainy* [online]. Available at: <<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text>> (in Ukrainian)

Стаття надійшла 15.11.2023

Bulatova O.
Mitiushkina K.
Koshman D.

IMPLEMENTATION OF THE GREEN UNIVERSITY CONCEPT IN THE CONTEXT OF PRACTICAL IMPLEMENTATION OF THE PRINCIPLES OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

The article is devoted to the study of the role of education in the implementation of the principles of sustainable development, in particular, determining the place of higher education institutions of Ukraine in achieving the goals of sustainable ecologically balanced development. It is proved that the introduction of the concept of a "green" university is a prerequisite for raising the environmental awareness of citizens and the quality of life in general. The goals of education in the field of sustainable development are systematised. The role of internal university stakeholders in the promotion and practical implementation of the green university concept is determined; a comparison of the green office model and other sustainable development initiatives is made. It is determined that the forms of organisation of the green office and the format of interaction between students, teachers and university staff cause the emergence of relevant risks that affect the effectiveness of the implementation of the green university concept. Measures for the practical implementation of the green university concept are proposed, which, on the one hand, make universities more sustainable, and on the other hand, promote the development of environmental education and research, and the practical implementation of the principles of sustainable development.

Education is the foundation of everything in the modern world, including the environment. Universities have always had a significant impact on the development of society as centres of scientific and social progress. As a result, their role in the process of implementing all the Sustainable Development Goals set by the UN is constantly growing. The implementation of the green university concept is one of the current trends in the development of the world's leading higher education institutions.

Important components of implementing the green university concept are approaches to organising infrastructure activities based on the principles of green office management. The practical experience of European universities allows minimising the relevant risks by specifying the functionality of the respective green office. The holistic institutional approach used in implementing the green university concept through the establishment of a green office, whose

activities are focused on relevant creative projects, enables a real transformation in society. The Green Office model is an important centre not only in terms of developing the social responsibility of students who can become relevant agents of change, but it is also an important component of the practical implementation of the third - pro-social - function of a modern university (CIVIC university).

To implement the concept of a green university in practice, the article recommends measures that, on the one hand, make universities more sustainable, and, on the other hand, promote the development of environmental education and research, and the practical implementation of the principles of sustainable development.