

Культура сталого розвитку як один із елементів розвитку економічної та соціальної сфер сучасного суспільства

Софія-Діана Яким'як^A; Роман Стаканов^B

Received: January 4, 2020 | Revised: February 5, 2020 | Accepted: February 29, 2020

DOI: 10.33445/sds.2020.10.1.8

Анотація

Стаття може викликати зацікавленість у представників державних службовців міністерств інфраструктури, економіки, соціальної політики, розвитку громад та ін., дослідників сталого розвитку, волонтерів різноманітних екологічних, соціальних та інших асоціацій тощо. У процесі дослідження розглядається концепція сталого розвитку, її витoki, деякі документи в цій галузі. Також наводяться стандарти та принципи побудови сталих міст, відповідні індекси, що порівнюють різні міста світу за критеріями сталості, та їхні результати. Встановлено, які українські проекти здійснились у цьому напрямку та які плануються. Досліджено успішну діяльність український зелених стартапів.

Ключові слова: сталий розвиток, еко-місто, сталий стартап, соціальна відповідальність, енергоефективність.

Постановка проблеми

Людство досягло чималих результатів у різноманітних сферах діяльності, створило неймовірну кількість винаходів, що поєднали весь світ, розробило цілі низки теорій, концепцій, законів, правил, щоб покращити своє життя. Однак, у гонитві за цим усім, воно зіткнулось з глобальною за розмірами та за важливістю проблемою, яку узагальнено називають екологічною. Літаки, автомобілі, заводи дали нам змогу за останні століття відчувати на собі зміни, які були раніше фантастикою, та водночас негативно вплинули на середовище нашого існування. Екологічні втрати – це економічні втрати. А екологічно чисті стандарти, енергоефективні рішення, вдосконалення містобудування та інше стали тісно пов'язаними з економічними питанням, пріоритетами та необхідними складовими процвітаючого майбутнього.

Окрім цього, з'явилась ціла низка

проблемних питань, пов'язаних із соціальною відповідальністю усіх структур, що формують основу діяльності сучасного суспільства. Саме тому уряди та представники бізнесу прагнуть впроваджувати культуру сталого розвитку в рамках власних органів, підприємств та поза їх межами, а також усе більш зростає категорія стартапів, що націлена на вирішення соціальних, екологічних проблем та водночас досягнення якісних економічних і фінансових результатів.

З огляду на вищезазначене, виникає необхідність дослідити певні особливості культури сталого розвитку як одного з невід'ємних елементів розвитку суспільства в безпековій, економічній та соціальній сферах. Як орієнтир для розвитку за сталими принципами може розглядатись концепція сталого міста, яка встановлює ключові вимоги до організації суспільного простору.

^A Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Інститут міжнародних відносин, Студентка 4-го курсу (спеціальність – Міжнародні економічні відносини), e-mail: sofia_diana@ukr.net

^B Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Інститут міжнародних відносин, д.е.н, доцент, e-mail: roman.stakanov@gmail.com

Аналіз останніх досліджень та публікацій

Проблематика сталого розвитку широко висвітлюється міжнародними організаціями, асоціаціями та громадськими організаціями, як-от: Африканський банк розвитку, Кембриджський університет, CITYNET (Регіональна мережа місцевих органів влади для управління населеними пунктами), Європейська Комісія, ICLEI (місцеві уряди, що займаються питаннями сталого розвитку), ISOCARP (Міжнародне товариство міського та

регіонального планування), ОЕСР, ООН-Хабітат (Програма Організації Об'єднаних Націй з населених пунктів), Віденський інститут сталого розвитку міст. Також питання сталого розвитку та пов'язані з ним вивчали вітчизняні й не тільки вчені: Біла І. С., Красман Н. В., Мусіна Л.А., Тім Шидеріг, Френк Тітце, Корнелій Герштат, Річард Реджістер, Девід Енгвіхт, Марк Роузленд та багато інших.

Постановка завдання

Метою статті є комплексне дослідження культури сталого розвитку, включаючи визначення теоретичних особливостей

сталого розвитку, принципів побудови еко-міст як цілей, до яких мають прагнути уряди держав, великий, середній та малий бізнес.

Виклад основного матеріалу

4.1 Виникнення концепції сталого розвитку та її основні засади

Ще у минулому столітті люди прагнули до озеленення міст. Так з'явилась концепція міста-саду. Але з часом певне естетичне задоволення відійшло на другий план, з'явився цілий ряд потреб, які потрібно задовольняти ефективним способом, ураховуючи все більше чинників. Наразі концепція сталого міста формується під впливом концепції сталого розвитку. Саме тому важливо дослідити витоки, основи та інші особливості концепції сталого розвитку.

Теорія і практика засвідчили, що на межі століть вчення про ноосферу виявилось необхідною платформою для напрацювання триєдиної концепції сталого еколого-соціально-економічного розвитку. Узагальнення цієї концепції були зроблені всесвітніми самітами ООН, за участі понад 180 країн світу, багатьох міжнародних організацій та провідних учених, у 1992 році в Ріо де Жанейро та у 2002 році в Йоханесбургу. Таким чином, нова концепція системно поєднала три головні компоненти сталого розвитку суспільства: економічну, природоохоронну і соціальну [1].

Саме тому 25 вересня 2015 Генеральною Асамблеєю ООН року було прийнято

резолуцію «Перетворення нашого світу: Порядок денний в області сталого розвитку на період до 2030 року» (англ. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development), яка оголошує новий план дій, орієнтований на виведення світу на траєкторію сталого та життєстійкого розвитку [2].

Розглянемо два важливі поняття для цього дослідження – «сталість» та «сталий (міський) розвиток».

Термін «сталість» має багато літературних визначень. Загальним для всіх визначень, однак, є те, що «сталість» віддзеркалюється в умовах навколишнього середовища, економіки та справедливості, що в умовах сталого суспільства повинні бути підсилені в довгостроковій перспективі. Іншими словами, сталість стосується інтеграції природних систем навколишнього середовища з соціальними та економічними системами і відзначає «безперервність, унікальність і творення місця». Міська сталість є довгостроковою метою збалансованої соціальної, економічної та екологічної системи міста [3].

4.2 Цілі, стандарти та вимоги при побудові еко-міста

Наразі більшість міст, які вважаються еко-містами, не є побудованими з нуля. Навпаки,

вони стали такими після довгих та серйозних змін у різних сферах, включаючи енергетичну, соціальну, культурну та інші.

Загальне бачення еко-міста вказує на ті основні цілі, які мають бути досягнуті і заради яких і будуються еко-міста. До цих цілей належать:

- мінімізація використання землі, енергії та інших матеріалів;
- мінімізація шкоди довкіллю;
- максимізація людського добробуту (якості життя);
- мінімізація попиту на транспортні засоби [4].

Група активістів «Екосіті Білдерс» («Ecosity Builders»), що заснована в 1992 році Річардом Реджістером [5], разом із своїми партнерами визначає основні чотири групи стандартів, вдосконалюючи які, забруднене місто може стати еко-містом. Перша група називається «План міста» і включає швидкість доступу до близьких, безпечність житла, ступінь озеленення будівель, рівень екологічної чистоти транспортної системи. Друга група «Біо Гео Фізичні умови» характеризується якістю води, повітря, ґрунту, їжі, походженням енергії та іншими матеріальними ресурсами. Третя група «Соціо-культурні умови» складається з показників розвиненості освіти, культури, добробуту та рівня спроможності громади та особливостей управління. Остання група «Екологічні імперативи» опирається на такі чинники, як: біорізноманіття, кількісні обмеження істот, тварин (“carrying capacity”) та екологічна цілісність [6].

У доповіді європейського проекту «Смарт-ЕКО» (“Smart-ECO”) визначено основні принципи («10 заповідей»), які повинні застосовуватись при побудові смарт-еко будівель (сталих екологічних будівель):

- загальний принцип сталого розвитку;
- проектування для задоволення індивідуальних та колективних потреб;
- інтегрованість у місцеву / регіональну стратегію;
- охоплення перспективи життєвого циклу в проектуванні/ реконструкції;
- забезпечення мінімальний негативний вплив на довкілля протягом життєвого циклу;

забезпечення економічної цінності з часом;

забезпечення соціальної та культурної цінності з часом;

бути здоровими, зручними та безпечними для користувачів;

бути зручним у використанні, простим та економічно ефективним у роботі та мати вимірювані показники;

бути адаптованими протягом усього терміну служби та мати стратегію припинення використання [7].

Міжнародна організація зі стандартизації також розробила стандарт ISO 21930: 2017, Сталий розвиток будівель та будівельних робіт – Основні правила для екологічних декларацій продукції будівельних виробів та послуг, зважаючи на те, що «міське населення в усьому світі різко збільшується, існує нагальна потреба у розрахунку сталого функціонування будівель, у яких ми живемо та працюємо» [8].

4.3 Огляд та аналіз проектів щодо побудови еко-міст чи розбудови міст в межах концепції сталого розвитку у світі

На сьогодні в усьому світі зростає рівень занепокоєння щодо забруднення довкілля, екологічних, економічних, соціальних та інших втрат, з якими постійно зіштовхуються навіть у найбільш розвинених країнах. З огляду на це, спостерігається збільшення уваги, реалізація різноманітних проектів, вимірювання тих чи інших аспектів у вигляді доповідей, рейтингів тощо. Наприклад, Китай планує збудувати 285 еко-міст [9]. А 250 великих фірм, включаючи Coca-cola, H&M та L’Oreal, пообіцяли, що 100% їхніх пластикових упаковок буде повторно використовуватись, перероблятись або компостуватись уже через сім років [10]. Проте цього не достатньо, поки мільйони тон пластику одноразового використання [11] продовжують створювати в океанах острови зі сміття, які за розмірами відповідають найбільшим країнам Європи.

Усі екологічні витрати одразу стають економічними: населення багатомільйонних міст Латинської Америки та Азії, що зіштовхнулись із серйозним рівнем проблеми забруднення повітря, уже зрозуміли, що витрати на медицину, вартість деяких невідновлюваних ресурсів та інші проблеми

забрали дійсно значну частину прибутку від здійснення промислової діяльності. На думку автора, саме концепція еко-міста могла б стати основою розвитку нового типу суспільства, яке дбає за своє майбутнє, екологічне та економічне водночас. Адже при наближенні кожного міста до кінцевої мети, що полягає у багатьох факторах, таких як: самостійне енергозабезпечення, переробка відходів, очищення повітря, а також певні соціальні, культурні чинники – величезна частина негативних екологічних та економічних ефектів була б усунута.

Індекс сталого розвитку міст, обчислений консалтинговою компанією Arcadis за 2016 рік включає 100 глобальних міст за трьома вимірами сталого розвитку: люди, планета і прибуток. Вони є відображенням соціальної, екологічної та економічної стабільності та пропонують індикативну картину здоров'я та багатства міст для сьогодення та майбутнього.

Дослідження показують, що міста по всьому світу неефективно балансують ці три основи сталості. Натомість багато хто демонструє розділені особистості. Попри те, що у деяких районах лідирують провідні позиції, міста часто не реалізують якийсь один елемент сталості, що негативно впливає на загальну ефективність.

Цюрих очолює цей рейтинг. Проте, хоч він отримує високий прибуток, він показує певні проблеми в соціальному плані, виявляючись на 27-му місці для людей.

Європейські міста домінують на вершині рейтингу, посівши 13 з 15 провідних місць. Глобальні центри, такі як Лондон (5), Франкфурт (6) і Париж (15), добре виконують свої функції. На ще двох місцях знаходяться азійські міста Сінгапур (2) і Сеул (7).

Азійські міста Сінгапур та Гонконг мають високі місця в показниках прибутку, але це, здається, напружує соціальну стійкість. Такі фактори, як високі витрати на життя, означають, що ці міста, які посідають перше і друге місце в рейтингу прибутку, відповідно 48 і 81 місце для людей.

У Північній Америці канадське місто Ванкувер (23-е місце) займає перше місце в регіоні, але жодне місто США не входить у

верхню четвертину. Нью-Йорк є найбільш сталим містом країни (26-е місце в усьому світі) і особливо добре працює в індексі прибутку (8-е місце), але на 77-му місці у рейтингу для людей. За Ванкувером та Нью-Йорком йдуть Монреаль (28-е місце) та Торонто (33-е місце) в регіоні.

Сан-Франциско, Нью-Йорк і Даллас слідують глобальній тенденції, мають вищий рейтинг для прибутку, але нижчий рейтинг для людей.

Міста ОАЕ очолюють рейтинг Близького Сходу, Дубаї як найкраще місто на 52-му місці, а Абу-Дабі - на 58-му.

Міста в Австралії зайняли свої місце в першій половині рейтингу. Канберра (18-е місце) лідирує в цьому регіоні, за нею йде Сідней (21-е місце).

Швидкозростаючі міста, що розвиваються в Азії, Латинській Америці, Африці та на Близькому Сході становлять більшу частину останньої четвертини Індексу, багато з них стикаються зі значними проблемами в кожній з основ сталості. Бразильські міста Сан-Паулу і Ріо-де-Жанейро зайняли місця перед своїми континентальними колегами в підіндексі планети, займаючи 30-е і 38-е місце [12].

Серія "Індекс зеленого міста" (The Green City Index) - це дослідницький проект, що проводився компанією Economist Intelligence Unit (EIU) і фінансувався компанією Siemens. У ньому намагались зосередити увагу на критичному питанні міської екологічної сталості, допомагаючи містам навчитися один від одного, створюючи унікальний інструмент, який допомагає містам оцінювати їх ефективність та ділитися передовим досвідом. Серія розпочалася в 2009 році і охоплює більше 120 міст Європи, Латинської Америки, Азії, Північної Америки та Африки. У кінці 2012 року було включено сім міст в Австралії та Новій Зеландії.

Більше 20 світових експертів з екологічної сталості міст з таких організацій порадили EIU у розробці методології для індексів зеленого міста: Африканський банк розвитку, Кембриджський університет, CITYNET (Регіональна мережа місцевих органів влади для управління населеними пунктами), Європейська Комісія, Фонд Форда,

Гарвардський університет, ICLEI (місцеві уряди, що займаються питаннями сталого розвитку), ISOCARP (Міжнародне товариство міського та регіонального планування), Міжамериканський банк розвитку, Університет Карлсруе, Рада з питань захисту природних ресурсів, Нью-Йоркський університет, ОЕСР, Асоціація регіонального плану, Технічний університет Мюнхена, ООН-Хабітат (Програма Організації Об'єднаних Націй з населених пунктів), Університет Пенсільванії, URBACT, Віденський інститут сталого розвитку міст, Група Світового банку.

За цим індексом у Європі Копенгаген очолює рейтинг, а сусідні північні міста Стокгольм і Осло закриваються трійку після нього. П'ять із шести найкращих міст Латинської Америки у Бразилії- Бело-Оризонте, Бразилія, Курітіба, Ріо-де-Жанейро та Сан-Пауло. Курітіба - явний лідер латиноамериканського індексу. Бразильське місто є батьківщиною швидкого транзиту автобусів (BRT – bus rapid transit) і першої в Бразилії пішохідної головної вулиці. Екологічний нагляд у цьому місті є послідовно сильним і він є найкращим у плані екологічних політик в кожній категорії індексу.

Сінгапур є найкращим прикладом в азійському індексі зеленого міста та показує послідовно сильні результати для всіх окремих категорій. Вражаючи екологічна ефективність Сінгапуру є спадщиною його історії. Після здобуття незалежності в 1965 році уряд підкреслив важливість сталого розвитку шляхом цілісного планування, розвитку з високою щільністю та збереження зеленого простору. Крім того, автономна міська держава встановила багато чого, від передових установок по переробці води та відходів до енергетичних об'єктів, і зробила значні інвестиції у свою транспортну систему.

Сан-Франциско займає перше місце в рейтингу індексу міст у США та Канаді. Управління відходами є його особливою силою. У 2009 році Сан-Франциско став першим американським містом, яке вимагало, щоб усі мешканці та підприємства розділили відходи та компостували нормальне сміття. Як наслідок, місто має найвищий показник утилізації – 77%, у США та Канаді.

У африканському індексі Кейптаун, Йоганнесбург і Дурбан є одними з провідних міст у рейтингу, головним чином через їх прихильність до стратегій, кодексів і планів моніторингу міського середовища. Кейптаун, наприклад, створив комплексний план дій з енергетики та зміни клімату для поліпшення екологічних показників у багатьох з восьми категорій індексів [13].

4.4 Заходи, що здійснюються з метою перетворення звичайних українських міст на еко-міста

Вітчизняні міста залишаються поки що переважно осторонь від «розумних» світових тенденцій, хоча певні ініціативи генерує Асоціація енергоефективних міст України, на базі якої підписано Угоду мерів [14]. Водночас важко заперечити, що залишається гостра потреба у законодавчих рішеннях задля послідовного та неухильного запровадження відновлюваних джерел енергії і програм енергоощадності в містах, що поступово формуватимуть стратегію відходу від старої моделі містобудування [15].

Окремі міста України змогли зменшити свої витрати на енергію завдяки запровадженню енергоменеджменту.

Зокрема, серед міст з 25 тисячним населенням значних успіхів у енергозбереженні та зменшенні викидів CO₂ досягли Долина (Івано-Франківська область) і Жовква (Львівська область), а з 50 тисячним населенням - Вознесенськ (Миколаївська обл.) та Миргород (Полтавська обл.), з обласних центрів можна виділити Львів, Вінницю, Луцьк, Житомир.

Так, Долина змогла повністю відмовитися від використання централізованого опалення. З 2007 року міській владі вдалося залучити близько 50 млн євро європейських інвестицій на реалізацію проектів з енергоефективності, що дозволило перевести більшу половину бюджетних закладів на використання альтернативних джерел енергії та утеплити значну частину житлових будинків.

У 2016 році Долина стала першим містом у Східній Європі, яке отримало сертифікат відповідності енергоефективного менеджменту європейського зразка. Наразі у місті

триває реалізація проекту спрямованого на зменшення викидів CO₂ у багатоквартирному житловому секторі, на який Європейська комісія виділила грант у розмірі 772,6 тисяч євро.

Невеличкому містечку Жовква на Львівщині вдалося значною мірою відмовитися від використання газу для опалення. В рамках проекту, загальною вартістю 860 тисяч євро, з яких 700 тисяч євро виділив ЄС, а решту необхідних коштів – міський та обласний бюджети, було придбано твердопаливні котли, які працюють на відходах деревообробки: трісці та тирсі. Як результат, за два роки Жовкви вдалося зекономити майже 7 млн гривень для міського та районного бюджетів

За європейської підтримки місту вдалося замінити 4,7 км теплових мереж, у деяких житлових будинках встановити індивідуальні теплові пункти, які дозволяють постійно, в автоматичному режимі, контролювати температуру. На додачу, триває утеплення дитячих садків.

Місто Миргород, яке є учасником "Угоди мерів" з 2012 року, нещодавно отримало грант у 1 млн євро від Європейської комісії на запровадження енергоощадних заходів: модернізацію котельні (встановлення нового котла на біомасі), будівництво тепломережі, проведення комплексної термомодернізації одного з дитячих садочків. 75% коштів на реалізацію проекту виділить ЄС, решту витрат профінансує міський бюджет.

Міста Чернігівщини особливо похвалитися успіхами у підвищенні енергоефективності не можуть. У 2015-2016 роках у місті Мена був реалізований проект із модернізації вуличного освітлення. Торік у Чернігові розпочали підготовку проекту "Розробка та обґрунтування плану розвитку та шляхів підвищення ефективності громадського електро-транспорту", який передбачає залучення кредиту Європейського інвестиційного банку для удосконалення міського тролейбусного парку.

Протягом наступних трьох років Європейський інвестиційний банк профінансує термореконструкцію 29 об'єктів Чернігівського національного технологічного університету, які

знаходяться у 9 приміщеннях.

За оцінками експертів, впровадження енергетичного менеджменту найбільше підвищує енергоефективність.

Варто відмітити, що реформа енергетичного сектору, одним із головних завдань якої є ефективне використання енергоресурсів та альтернативних джерел енергії, розпочалася в Україні в 2015 році. З того часу було схвалено ряд необхідних законів, фактичне впровадження яких потребує додаткових підзаконних актів та відповідного фінансування.

У 2007 році в Україні була створена Асоціація "Енергоефективні міста України" (АЕМУ), першими членами якої стали Львів, Кам'янець-Подільський, Бердянськ, Славутич.

Найбільшу підтримку містам, що зацікавилися питанням енергоефективності, надали міжнародні програми допомоги, зокрема, уже зазначена європейська ініціатива "Угода мерів", яку в 2008 році започаткували європейські міста для підвищення конкуренції на ринку енергоносіїв, зокрема, за рахунок використання альтернативних джерел енергії, та сприяння зниженню цін для споживачів.

У рамках Угоди міста-учасники взяли на себе добровільні зобов'язання до 2020 року скоротити викиди CO₂ на 20% або на 30% до 2030 року, а також проводити роз'яснювальну роботу серед населення, аби громади допомагали впроваджувати заходи з енергоефективності та зменшення шкідливих викидів.

Зараз Угода об'єднує понад 7,5 тис муніципалітетів у всьому світі, зокрема, в Україні до неї приєдналися вже понад 160 учасників, з яких 82 склали план дій і дотримуються його виконання.

Реформа енергетичного сектору, одним із головних завдань якої є ефективне використання енергоресурсів та альтернативних джерел енергії, розпочалася в Україні в 2015 році. З того часу було схвалено ряд необхідних законів, фактичне впровадження яких потребує додаткових підзаконних актів та відповідного фінансування.

У 2018 році Держбюджетом на енергоефективність передбачено 2 млрд

гривень, що у 2,5 рази більше у порівнянні з минулим роком. При цьому раніше уряд планував виділити лише 800 млн гривень [16].

Також варто зазначити, що в Україні відбувається певне здійснення, щоправда ще хаотичне, проектів, започаткування своїх чи приєднання до інших різноманітних ініціатив.

Наприклад, нещодавно Україна приєдналась до найбільшої у світі ініціативи з переходу на відновлювані джерела енергії - Global 100% RE.

Платформу Global 100% RE Ukraine, яка об'єднала вісім українських «зелених» організацій, запустили в ході анонсованої прес-конференції у Києві 31 січня 2019 року.

Член виконавчого комітету Платформи Global 100% RE та генеральний секретар Всесвітньої вітроенергетичної асоціації Стефан Гаенгер у своєму онлайн-зверненні висловив підтримку Україні і всім організаціям, що приєднались до активного переходу на поновлювані джерела енергії [17].

А під час Norwegian-Ukrainian Business Forum 2019 Україна та Норвегія започаткували одразу кілька стратегічних ініціатив у сфері енергоефективності та відновлюваної енергетики. Загалом норвезькі інвестиції в економіку України можуть сягнути 1,5 млрд доларів.

Тодішні Прем'єр-міністр України Володимир Гройсман та Прем'єр-міністр Норвегії Ерна Солберг підписали заяву щодо посилення українсько-норвезького співробітництва у сфері енергетики. Зокрема, передбачається започаткувати українсько-норвезьку ініціативу з підвищення енергоефективності бюджетних установ.

На форумі було підписано низку договорів між норвезькими та українськими компаніям у різних секторах економіки, а також укладено три угоди з норвезькими компаніями: «Norsk Solar» долучиться до встановлення сонячної електростанції потужністю 9,2 МВт на Київщині; «Scatec Solar» візьме участь у встановленні сонячної електростанції потужністю 150 МВт на Миколаївщині, а компанія «NBT» планує взяти участь у встановленні близько 750 МВт ВЕС у Запорізькій області [18].

Інший проект стосується питної води в місті

Маріуполь. Півмільйона жителів Маріуполя забезпечать якісною та безпечною питною водою – договір щодо офіційної підтримки проекту з постачання питної води було підписано на початку 2019 року між урядами України та Франції. Угода передбачає виділення французьким урядом 64 млн євро на підтримання інвестиційного проекту за участю Маріупольської міської ради. Цей проект – пілотний для всієї України [19].

4.5 Комерціалізація українських зелених технологій та інновацій у світовому масштабі

Ринок зелених технологій та інновацій динамічно розвивається, зважаючи на низку таких факторів, як: наявність значних витрат та витрат від стихійних лих [20], що можуть бути наслідком антропогенних чинників; необхідність заміни застарілих технологій новими, що є більш економічно, екологічно та соціально доцільними; прагненням молодого покоління до сталого майбутнього та загального розуміння потреби розвитку вказаних технологій та інновацій, що обумовлює велику кількість програм, субсидій, які пришвидшують зростання ринку та сприяють появі нових ідей тощо [21].

Наразі є багато визначень поняттям «зелені», «еко», «екологічні», «екологічно чисті» технології та інновації, проте вони так чи інакше схожі й відповідають нижчезазначеній концепції їхнього сприйняття.

1. Об'єкт інновації: продукт, процес, послуга, метод.

2. Орієнтація на ринок: задовольняти потреби / бути конкурентоспроможними на ринку.

3. Екологічний аспект: зменшення негативного впливу (оптимальний = нульовий вплив).

4. Фаза: повинен враховуватися повний життєвий цикл (зменшення матеріального потоку).

5. Стимул: намір скорочення може бути економічним чи екологічним

6. Рівень: встановлення нового інноваційного / зеленого стандарту для фірми [22].

Сфери впровадження зелених технологій гарно відображає структура еко-індустрії, яка в

Євросоюзу охоплює п'ять великих секторів: управління забрудненням, включаючи контроль забруднення повітря; перероблювані матеріали/ рециклінг; постачання екологічних технологій/обладнання; відновлювана енергетика; екологічне будівництво [23].

Українські зелені стартапи та фірми діють у багатьох напрямках одразу: Solar Gaps (жалюзі, що повертаються за сонцем, зберігаючи потрібну температуру в приміщенні та продукуючи сонячну електроенергію), суперконденсатори українського виробництва YUNASKO (за параметрами, оціненими європейськими та американськими незалежними лабораторіями, найкращі в світі), FoodBIOPack (біорозкладні пакети) та інші [24].

Досліджуючи шлях комерціалізації вищевказаних українських технологій, можна побудувати наступну схему дії: *ідея – конкурс/ платформа для фандрейзингу – отримання великих грантів/приватне залучення коштів – самостійне функціонування як звичайна компанія*. Цій схемі повністю відповідає історія, наприклад, успішного SolarGaps. Так виглядає шлях залучення коштів та розвитку цього

стартапу: травень-червень 2017 року – стартувала кампанія Kickstarter, де було залучено понад 100 000 дол. США; жовтень 2017 року – стартувала кампанія Kickstarter, зібрано 142 000 дол. США; серпень-вересень 2018 р. – отримано грант на конкурс «Горизонт 2020» (1 фаза в розмірі 50 тис. євро; січень-квітень 2019 р. – «Горизонт 2020» (2 фаза – отримано 1 млн євро) [25]. Хоча, звісно, є такі винятки, як YUNASKO, що раніше були секретним радянським проектом, проте з часом діяльність із залучення інвесторів у сучасних умовах все одно зводиться до схеми вище [26].

Сьогодні в Україні є Greencubator, Circular Economy Hackathon є фактично основою для другого етапу схеми комерціалізації зелених технологій та інновацій. А для третього базисом виступають, в основному європейські та американські гранти, якщо говорити про публічний сектор. Важливим елементом на будь-якому етапі може стати приватне залучення (другий етап – Kickstarter і подібні платформи, на третьому – те саме, але в більшому масштабі чи продаж акцій).

Висновки

Таким чином, було розглянуто передумови виникнення концепції сталого розвитку, її основні засади та поняття. Провідну роль у цій концепції сьогодні відіграє резолюція Генеральної Асамблеї ООН «Перетворення нашого світу: Порядок денний в області сталого розвитку на період до 2030 року». Еволюція концепції екологічно сталого міста увібрала в себе прагнення до озеленення, цілісного проектування та сучасні потреби енергоефективності, продуктивності та добробуту. Існують різні групи умов, стандарти та принципи побудови еко-міста чи перетворення міста в межах концепції сталого розвитку.

У підсумку варто сказати, що прогрес культури сталого розвитку яскраво

виражений, проте ще не набрав необхідного рівня глобальності, який міг би забезпечити людству екологічне чисте, ефективне та існуюче майбутнє. Хоча, з іншого боку, сталий розвиток потребує, у першу чергу, зусиль локальних та національних керуючих органів. Україна має багато прикладів для наслідування в Європі, Америці та навіть в Азії та вже починає рухатись у цьому напрямку, модернізуючи міста та просуваючи ідеї в стартапах, кілька з яких уже досягли певних результатів та визнання.

З огляду на невідворотність застосування принципів сталого розвитку в майбутньому та наявності прогалин, проблем та невивчених питань, вказана тематика є досить перспективною для подальших досліджень.

Список використаних джерел

1. Світовий центр даних з геоінформатики та сталого розвитку. Концепція сталого розвитку URL: <http://wdc.org.ua/uk/node/356>

2. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development URL: http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E
3. A Discourse Analysis of Eco-City in the Swedish Urban Context – Construction, Cultural Bias, Selectivity, Framing, and Political Action URL: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.855.3414&rep=rep1&type=pdf>
4. Eco City. Challenge and Opportunities in Transferring a City in to Green City URL: https://www.researchgate.net/publication/315922821_Eco_City_Challenge_and_Opportunities_in_Transferring_a_City_in_to_Green_City/fulltext/58ecf259a6fdcc6855cb7872/315922821_Eco_City_Challenge_and_Opportunities_in_Transferring_a_City_in_to_Green_City.pdf?origin=publication_detail
5. Ecocity Builders. History. From local activists to global changemakers URL: <https://ecocitybuilders.org/history/>
6. Ecocity Builders. Ecocity Standards & Framework URL: <https://ecocitybuilders.org/ecocity-standards/>
7. Sustainable Smart ECO-Buildings URL: <http://www.irbnet.de/daten/iconda/CIB22297.pdf>
8. Building a sustainable future with ISO 21930 URL: <https://www.iso.org/news/ref2211.html>
9. No Joke: China Is Building 285 Eco-Cities, Here's Why URL: <https://www.forbes.com/sites/wadeshepard/2017/09/01/no-joke-china-is-building-285-eco-cities-heres-why/#6da44c632fe8>
10. BBC. Plastic waste elimination pledge by 2025 attracts more big firms URL: <https://www.bbc.com/news/business-45988589>
11. WEF. Our oceans are in crisis – here are 5 things we can do to save them URL: <https://www.weforum.org/agenda/2017/06/the-world-s-oceans-are-in-crisis-but-here-are-5-things-we-can-do-to-save-them>
12. Sustainable Cities Index 2016. Putting people at the heart of city sustainability URL: <https://www.arcadis.com/media/0/6/6/%7B06687980-3179-47AD-89FD-F6AFA76EBB73%7DSustainable%20Cities%20Index%202016%20Global%20Web.pdf>
13. The Green City Index. A summary of the Green City Index research series URL: https://www.siemens.com/entry/cc/features/greencityindex_international/all/en/pdf/gci_report_summary.pdf
14. Угода мерів “За сталий енергетичний розвиток на місцевому рівні” / Сайт Асоціації «Енергоефективні міста України». URL: http://www.enefcities.org.ua/CoM_ukr.pdf
15. Основні передумови та напрямки реалізації концепції «розумного міста» на прикладі міста Львова URL: http://ird.gov.ua/pe/re201402/re201402_156_RybchynskaOR.pdf
16. Як українські міста змогли зменшити витрати на енергію завдяки запровадженню енергоменеджменту URL: <https://ecotown.com.ua/news/YAk-ukrayinski-mista-zmohly-zmenshyty-vytraty-na-enerhiyu-zavdyaky-zaprovadzhennyu-enerhomenedzhment/>
17. Україна приєдналась до світової платформи Global 100% RE для переходу на відновлювану енергію URL: <https://ecotown.com.ua/news/Ukrayina-pryyednalas-do-svitovoyi-platfomy-Global-100-RE-dlya-perekhodu-na-vidnovlyuvanu-enerhiyu-/>
18. Норвегія інвестує \$800 млн. у відновлювану енергетику України URL: <https://ecotown.com.ua/news/Norvehiya-investuye-800-mln-u-vidnovlyuvanu-enerhetyku-Ukrayiny/>
19. Франція надасть 64 млн. євро для покращення питної води у Маріуполі URL: <https://ecotown.com.ua/news/Frantsiya-nadast-64-mln-yevro-dlya-pokrashchennya-pytnoyi-vody-u-Mariupoli/>
20. ВЕФ. Ось, наскільки значними є витрати від стихійних лих по всьому світу (WEF. This is the staggering cost of disasters around the world) URL: <https://www.weforum.org/agenda/2019/09/cost-of-disasters>
21. Біла І. С., Красман Н. В. – Розвиток «зеленої» економіки в Україні, URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/12>

- 3456789/20779/1/Bila%20I.%20S.%20Krasman%20N.%20V.%20%E2%84%964.%202018_pdf.%20V_pdf.%20V_pdf
22. Тім Шидеріг, Френк Тітце, Корнелій Герштат, – Що таке «зелена інновація» – Огляд літератури (Tim Schiederig, Frank Tietze, Cornelius Herstatt, – What is Green Innovation? – A Quantitative Literature Review), URL: https://www.researchgate.net/publication/228320089_What_is_Green_Innovation_-_A_Quantitative_LiteratureReview
23. Мусіна Л.А., Зелені технології й інновації як рушій економічного зростання: державна політика і перспективи розвитку, URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=NTI_2012_4_7
24. 15 українських еко-стартапів, які підкорюють світ, URL: <https://ukrainian.voanews.com/a/uspishni-ukrainski-ekolohichni-startapy/4794604.html>
25. Вік Богданов, Як українські стартапи завойовують світ: SolarGaps збирається зменшити ваші рахунки за електрику (Vik Bogdanov, How Ukrainian Startups Conquer the World: SolarGaps to Reduce Your Electricity Bills), URL: <https://8allocate.com/article/how-ukrainian-startups-conquer-the-world-solargaps/>
26. В очікуванні "великого вибуху": як українці створили найкращі накопичувачі енергії в світі, URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2018/04/23/636238/>

Культура устойчивого развития как один из элементов развития экономической и социальной сфер современного общества

София-Диана Якимяк ^A; Роман Стаканов ^B

^A Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко, Институт международных отношений, студентка 4-го курса (специальность – международные экономические отношения), e-mail: sofia_diana@ukr.net

^B Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Інститут міжнародних відносин, д.е.н, доцент, e-mail: roman.stakanov@gmail.com

Аннотация

Статья может вызвать интерес у представителей госслужащих министерств инфраструктуры, экономики, социальной политики, развития общин и др., исследователей устойчивого развития, волонтеров различных экологических, социальных и других ассоциаций и тому подобное. В процессе исследования рассматривается концепция устойчивого развития, ее истоки, некоторые документы в этой области. Также приводятся стандарты и принципы построения устойчивых городов, соответствующие индексы, сравнивают различные города мира по критериям устойчивости, и их результаты. Установлено, какие украинские проекты осуществились в этом направлении и какие планируются. Исследована успешная деятельность украинских зеленых стартапов.

Ключевые слова: устойчивое развитие, эко-город, устойчивой стартап, социальная ответственность, энергоэффективность.

Culture of sustainable development as one of the elements of development of the economic, social and security field of the modern society

Sofiia-Diana Yakymiak^A; Poman Stakanov^B

^A Taras Shevchenko National University of Kyiv, Institute of International Relations,
4-year student (speciality – International Economic Relations)
e-mail: sofia_diana@ukr.net

^B Taras Shevchenko National University of Kyiv, Institute of International Relations,
Dr. Associate Professor, e-mail: roman.stakanov@gmail.com

Abstract

The article may be of interest to representatives of civil servants of the ministries of infrastructure, economy, social policy, community development, and so forth, sustainable development researchers, volunteers of various environmental, social and other associations, etc. The research examines the concept of sustainable development, its origins, and some documents in this field. It also sets out standards and principles for building sustainable cities, relevant indexes comparing different cities in the world for sustainability criteria, and their results. It is provided which Ukrainian projects have been implemented in this direction and which are planned. Successful activity of Ukrainian green startups has been investigated as well.

Keywords: sustainable development, eco-city, sustainable startup, social responsibility, energy efficiency.

References

1. World Geoinformatics and Sustainable Development Data Center. Concept of sustainable development URL: <http://wdc.org.ua/en/node/356>
2. Transforming Our World: The 2030 Sustainable Development Agenda URL: http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E
3. A Discourse Analysis of Eco-City in the Swedish Urban Context - Construction, Cultural Bias, Selectivity, Framing, and Political Action URL: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.855.3414&rep=rep1&type=pdf>
4. Eco City. Challenge and Opportunities in Transferring a City in to Green City URL: https://www.researchgate.net/publication/315922821_Eco_City_Challenge_and_Opportunities_in_Transferring_a_City_in_to_Green_City/fulltext/58ecf259a6fdcc6855cb7872/315922821_Eco_City_Challenge_and_Opportunities_in_Transferring_a_City_in_to_Green_City.pdf?origin=publication_detail
5. Ecocity Builders. History. From local activists to global changemakers URL: <https://ecocitybuilders.org/history/>
6. Ecocity Builders. Ecocity Standards & Framework URL: <https://ecocitybuilders.org/ecocity-standards/>
7. Sustainable Smart ECO-Buildings URL: <http://www.irbnet.de/daten/iconda/CIB22297.pdf>
8. Building a sustainable future with ISO 21930 URL: <https://www.iso.org/news/ref2211.html>
9. No Joke: China Is Building 285 Eco-Cities, Here's Why URL: <https://www.forbes.com/sites/wadeshepard/2017/09/01/no-joke-china-is-building-285-eco-cities-heres-why/#6da44c632fe8>

10. BBC. Plastic waste elimination pledge by 2025 attracts more big firms URL: <https://www.bbc.com/news/business-45988589>
11. WEF. Our oceans are in crisis - here are 5 things we can do to save them URL: <https://www.weforum.org/agenda/2017/06/the-world-s-oceans-are-in-crisis-but-here-are-5-things-we-can-do-to-save-them>
12. Sustainable Cities Index 2016. Putting People at the Heart of City Sustainability URL: <https://www.arcadis.com/media/0/6/6/%7B06687980-3179-47AD-89FD-F6AFA76EBB73%7DSustainable%20Cities%20Index%202016%20Global%20Web.pdf>
13. The Green City Index. A summary of the Green City Index research series URL: https://www.siemens.com/entry/cc/features/greencityindex_international/all/en/pdf/gci_report_summary.pdf
14. Agreement of Mayors "For Sustainable Energy Development at Local Level" / Website of the Association "Energy Efficient Cities of Ukraine". URL: http://www.eneocities.org.ua/CoM_eng.pdf
15. Basic prerequisites and directions of realization of the concept of "smart city" on the example of the city of Lviv URL: http://ird.gov.ua/pe/re201402/re201402_156_RybchynskaOR.pdf
16. How Ukrainian cities were able to reduce energy costs through the introduction of energy management URL: <https://ecotown.com.ua/news/YAk-ukrayinski-mista-zmohly-zmenshyty-vytraty-na-enerhiyu-zavdyaky-zaprovadzhennyu-enerhomenedzhment/>
17. Ukraine joins Global 100% RE platform for transition to renewable energy URL: [https://ecotown.com.ua/news/Ukrayina-pryyednalas-do-svitovoyi-platfomy-Global-100-RE-dlya-perekhodu-na-vidnovlyuvanu-enerhiyu- /](https://ecotown.com.ua/news/Ukrayina-pryyednalas-do-svitovoyi-platfomy-Global-100-RE-dlya-perekhodu-na-vidnovlyuvanu-enerhiyu-/)
18. Norway Invests \$ 800 Million in Renewable Energy in Ukraine URL: <https://ecotown.com.ua/news/Norvehiya-investuye-800-mln-u-vidnovlyuvanu-enerhetyku-Ukrayiny/>
19. France to provide € 64 million to improve drinking water in Mariupol URL: <https://ecotown.com.ua/news/Frantsiya-nadast-64-mln-yevro-dlya-pokrashchennya-pytnoyi-vody-u-Mariupoli/>
20. WEF. This is the staggering cost of disasters around the world URL: <https://www.weforum.org/agenda/2019/09/cost-of-disasters>
21. Bila IS, Krasman NV - Development of the Green Economy in Ukraine, URL: http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/123456789/20779/1/Bila%20I.%20S.%20Krasman%20N.%20V.%20E2%84%964.%202018_pdf.%20V_pdf
22. Tim Schiederig, Frank Titze, Cornelius Gershtat - What is Green Innovation - Literature Review (Tim Schiederig, Frank Tietze, Cornelius Herstatt, - What is Green Innovation?), URL: https://www.researchgate.net/publication/228320089_What_is_Green_Innovation_-_A_Quantitative_LiteratureReview
23. Musina L. A., Green Technologies and Innovation as a Drive for Economic Growth: State Policy and Development Prospects, URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21ID=&S21=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=NTI_2012_4_7
24. 15 Ukrainian eco-startups conquering the world, URL: <https://ukrainian.voanews.com/a/uspishni-ukrainski-ekolohichni-startapy/4794604.html>
25. Vik Bogdanov, How Ukrainian Startups Conquer the World: SolarGaps is Going to Reduce Your Electricity Bills (Vik Bogdanov, How Ukrainian Startups Conquer the World: SolarGaps to Reduce Your Electricity Bills), URL: <https://8allocate.com/article/how-krainian-startups-conquer-the-world-solargaps/>
26. In anticipation of the "big bang": how Ukrainians created the best energy storage in the world, URL: <https://www.thoughda.com.ua/publications/2018/04/23/636238/>