

DOI 10.36074/logos-12.08.2022.05

ІННОВАЦІЇ ТА SMART-ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Квас Віктор Олексійович

заступник Голови правління

Приватне акціонерне товариство

«Науково-виробниче об'єднання «Київський завод автоматики»

Олешко Анна Анатоліївна

д-р. екон. наук, професор, завідувач кафедри смарт-економіки

Київський національний університет технологій та дизайну

Будякова Олена Юріївна

канд. екон. наук, доцент кафедри смарт-економіки

Київський національний університет технологій та дизайну

УКРАЇНА

Глобальні екологічні та продовольчі проблеми людства в реаліях сьогодення негативно впливають як на високорозвинені економіки, так і на економіки країн, що розвиваються. Нестача продовольства через зростання чисельності населення, вичерпання корисних копалин, мінеральних, сировинних та енергетичних ресурсів, забруднення навколишнього середовища, поширення Industry 4.0 та smart-технологій, зростання споживання й поширення ідеології консюмеризму вимагають пошуку механізмів підтримки балансу між споживанням обмежених ресурсів і накопиченням відходів, що завдають екологічної шкоди навколишньому середовищу та населенню планети [1, с. 65].

Як вирішення низки цих проблем пропонується розроблення інноваційних технологій (smart-технологій), здатних перетворити мегаполіси за допомогою Інтернету в smart-міста, які оптимізують використання доступних благ, перетворюючи їх на послуги для всіх громадян. Це рішення застосовує технологічний аспект стійкості до перетворення міст.

Габріель Реал Феррер, якого цитує Гарсія [2], описує цей вимір як «індивідуальний і колективний людський інтелект, накопичений і примножений, який може створити стійке майбутнє».

У цьому сенсі Декларація Ріо-де-Жанейро щодо навколишнього середовища та розвитку 1992 року [3] підтвердила, що для досягнення цілей сталого розвитку країни повинні скоротити нестабільні моделі виробництва та споживання (Принцип 8) та прагнути обмінюватися науковими знаннями та технологіями для створення інноваційних технологій, здатних вирішувати екологічні проблеми (принцип 9).

У 1972 році французький соціолог Серж Латуш, член Римського клубу, опублікував працю «Межі зростання», яка вважалася відправною точкою для дискусій про стійкість. Воно поставило завдання гармонізувати екологічні та економічні відносини через адекватне, раціональне та збалансоване використання природних ресурсів. Він містив різку критику розвитку та споживацтва сьогодні, перегляд потенціалу екосистем Землі та пошук нових індикаторів, які могли б підтримувати рішення щодо відносин людини та

довкілля. У своїй книзі Серж Латуш провокативно запропонував соціальну модель, яка втілювала низьке споживання та виробництво товарів, вказуючи на економність як на єдиний спосіб задовольнити потреби світу без створення бідності та шкоди навколишньому середовищу. Якщо брати до уваги потреби в речовині та енергії та поверхні, необхідні для поглинання залишків виробництва та споживання, біопродуктивний простір, який споживає населення світу, вже перевищує оціночну здатність Землі їх поглинати. Це вже призвело до планетарного дефіциту, що спонукає до захисту від зменшення виробництва та споживання товарів. Тільки таким чином людська раса зможе вижити, не експлуатуючи іншу планету.

Для Сержа Латуша [4] теорія зменшення економіки передбачає економічну пропозицію, яка включає екологічні та соціальні проблеми, оскільки необмежене економічне зростання буде фатальним для людства. Часто, дійсно, це не відображає ефективного поліпшення людського розвитку.

Крім суто економічних питань, Армада [5] вважає, що зменшення економіки є необхідною зміною; це принесе громадськості нові парадигми з різними пропозиціями щодо поводження з обмеженнями природних ресурсів. Армада вважає, що для вимірювання багатства націй слід використовувати інші показники, крім ВВП (валового внутрішнього продукту); ці нові показники стосуватимуться якості життя, добробуту, стійкості та подолання глобальної бідності.

Згідно з Серж Латушем, накопичення непотрібних товарів не досягає жодної корисної мети. Сталий розвиток передбачає обмеження використання природних ресурсів та вдосконалення технологій для оптимізації їх використання. Серж Латуш виявив, що перехід до сталого світу передбачає боротьбу з марнотратством природних ресурсів й запрограмованим старінням продуктів через визнання обмежень можливостей планети. Люди та їх організації мають обрати кращу економічну модель і розробити нові технології (smart-технології), які можуть зробити їх світ стійким.

Наслідки зниження зростання змусять нас переоцінити споживчі тенденції та концептуалізувати нові цінності, щоб знайти нові рішення для споживачів. Нам слід відновити баланс нашої привабливості, щоб принести користь нашим стосункам із довкіллям; перерозподілити багатство таким чином, щоб усунути крайню бідність; перемістити джерела сировини для захисту навколишнього середовища від деградації; й зменшувати відходи, переробляючи речі, щоб стримати бажання видобувати далі ресурси.

Ця логіка тісно пов'язана з поглядами Моріна [6, с. 28], яких цитує Армада, враховуючи, що для кінцевого світу неможливо нескінченне зростання. У цьому сенсі Серж Латуш визначає, що:

La hora del decrecimiento ha llegado! Y la sociedad de la sobriedad voluntaria que emergerá de su estela supondrá trabajar menos para vivir mejor, consumir menos pero mejor, producir menos residuos, reciclar más.... En pocas palabras, recobrar el sentido de la medida y una huella ecológica sostenible.

«Час відростання настав! І суспільство добровільної тверезості, яке виникне внаслідок цього, означатиме менше працювати, щоб жити краще, споживати менше, але краще, виробляти менше відходів, переробляти більше Одним словом, відновить почуття міри та стійкий екологічний слід».

Як зазначає Доповідь Брундтланда «Наше спільне майбутнє» [7], існує багато доказів нестійкої поведінки людини по відношенню до навколишнього середовища, тому ми повинні переглянути свій індивідуальний та колективний

вибір. Потреба в стійкості підготувала ґрунт для теорії відростання та пошуку циркулярної економіки.

Домінуюча економічна модель з часів промислової революції базується на лінійному потоці сировини від видобутку та обробки до перетворення на товари, їх споживання та утилізації. Через обмеженість природних ресурсів ця модель більше не життєздатна, що робить необхідним створити соціально-екологічну альтернативу кругової моделі. Це оптимізує, наскільки це можливо, використання та повторне використання природних ресурсів або продуктів, які були перероблені або повернуті у виробничий ланцюг. За даними Філіпе П'єра [8], необхідно знайти нові шляхи структурування виробництва, орієнтованого на циркулярну економіку, через продукти з еко-дизайном, які заохочують довговічність, довговічність, потенціал для ремонту, можливості оновлення (модернізації), повторного використання, повторного виробництва, та переробки. Відновлювальні промислові моделі характеризуватимуться меншою залежністю від природних ресурсів та енергії.

Циркулярна економіка – це нова модель економічного розвитку, орієнтована на сталість, яка спрямована на максимізацію внутрішньої цінності продукту, інтенсифікацію його використання та повторного використання, щоб зменшити відходи та отримати економічні та екологічні вигоди.

З точки зору Шумпетера, в економічному плані обмін можна вважати руйнівною інновацією. Такі інновації змінюють повсякденне життя та економіку також. Це робить безглуздим пошук новизни, яка привертає споживчу тягу людини. Це зміни, які перебудовують сам ринок, переплітаючи його інновації з інноваціями галузей, які приваблюють конкуренцію, адаптуючись до творчих продуктів.

Проте промисловість також може бути реорганізована для стійкого розширення; справді, від промисловості вимагатиметься це робити, тому що суспільство потребує цього з точки зору майбутніх поколінь, які забажають насолоджуватися ресурсами, які зараз доступні промисловості. Далі круговий потік буде порушений розпадом монополій та напливом інновацій, які врятують ринки привабливими цінами завдяки зниженню витрат. Пропозиція послуг також збігається з привабливістю інтелектуальних платформ, які замінять робочу силу й таким чином створять конкурентні переваги.

Таким чином, Порядок денний сталого розвитку на період до 2030 року [9], документ, підписаний країнами-членами ООН у 2015 році, закликав до новизни в плануванні, яка б переорієнтувала планету на стійкість через короткострокову стійкість. Так, ціль 11 спрямована на перетворення міст на більш інклюзивні, безпечні та стійкі населені пункти шляхом дій щодо житла, транспорту, безпеки, міської мобільності та ризику катастроф. Він поставив такі цілі, як розширення зелених зон у містах шляхом впровадження зеленої інфраструктури, яка могла б зменшити потепління планети та забруднення повітря та контролювати як повені, так і посухи. Ці рішення необхідні для задоволення поточних й майбутніх потреб усіх міст та їх мешканців за допомогою інновацій та smart-технологій.

Список використаних джерел:

- [1] Олешко, А. А., Ольшанська, О. В., Будякова, О. Ю., & Бебко, С. В. (2022). Розвиток стійкої біоекономіки: досвід Європейського Союзу та можливості для України. *Агросвіт*, (3), 64-69.
- [2] Garcia, D. S. S. (2015). The path to sustainability. In GARCIA, Denise Schmitt Siqueira (Ed.), *Sustainable Debates: multidimensional analysis and Environmental Governance* (pp. 8-30). Ed. Itajaí – SC: UNIVALI, (1).
URL: <https://www.univali.br/vida-no-campus/editora-univali/e-books/Documents/ecjs/E-book%202015%20DEBATES%20SUSTENT%20C3%81VEIS%20AN%20C3%81LISE%20MULTIDIMENSIONAL%20E%20GOVERNAN%20C3%87A%20AMBIENTAL.pdf>

- [3] Декларація Ріо-де-Жанейро щодо навколишнього середовища та розвитку. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_455
- [4] Latouche, S. (2009). *Small Treatise on Serene Degrowth*. Translation by Claudia Berliner. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 27-28.
- [5] Armada, C. A. S. (2017, May). The degrowth theory as an alternative to the myth of continuous economic growth. *CECIESA – MANAGEMENT NOTEBOOK*, pp. 263-271.
- [6] Morin, E. (2013). *The Way: for the future of humanity*. Translated by Edgard de Assis Carvalho and Mara Perassi Bosco. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013. In ARMADA, Charles Alexandre Souza (Ed.), *The degrowth theory as an alternative to the myth of continuous economic growth* (May 2017, 263-271). *CECIESA – MANAGEMENT NOTEBOOK*. URL:<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:XyrH0PWB5o4J:www.publicadireito.com.br/artigos/%3Fcod%3D61a10e6abb1149ad+%cd=7&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>
- [7] Brundtland, G. H. (Org.) (1991). *Our Common Future* (2nd ed.). Rio de Janeiro: FGV.
- [8] Pereira, F. dos S., et al.. (2017). *Projects aligned with the precepts of the Circular Economy*. BNDES. *Circular Economy Holanda Brasil – from theory to practice 2017*. URL: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ddTS0erdGNgJ:https://web.bndes.gov.br/bib/js-pui/bitstream/1408/12075/2/Economia%20Circular%20Netherlands%20-%20Brazil%20%20Da%20Theory%20%25C3%25A0%20Pr%25C3%25A1tica%250-%20p%25C3%25A1gs.%2089%20-%2095.pdf+%cd=19&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>
- [9] Програма дій – Порядок денний на XXI століття: Ухвалена конференцією ООН з навколишнього середовища і розвитку в Ріо-де-Жанейро (Саміт –Планета ЗемляII, 1992 р.): Пер. з англ. 2-ге вид. К.: Інтелсфера, 2000. 360 с.