

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-25-37>

УДК 330.34.01:502.52

ТЕОРЕТИЧНА ПОБУДОВА МОДЕЛІ ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНОГО СУСПІЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ

THEORETICAL CONSTRUCTION OF THE ENVIRONMENTALLY FRIENDLY SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT MODEL

Гобела Володимир Володимирович

кандидат економічних наук, старший викладач,
Львівський державний університет внутрішніх справ
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7438-2329>

Гузенко Ірина Михайлівна

старший викладач,
Національна академія сухопутних військ
імені гетьмана Петра Сагайдачного
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1581-6304>

Hobela Volodymyr

Lviv State University of Internal Affairs

Huzenko Iryna

Hetman Petro Sahaidachnyi National Ground Forces Academy

Дослідження присвячено актуальній проблемі формування концепції екологічно безпечного суспільно-го розвитку, обґрунтовано актуальність даної проблеми з огляду на стан вітчизняної економіки та довкілля. Здійснено теоретичний аналіз основних положень та напрямів екологічної етики, проаналізовано їх вплив на свідомість та поведінку людини в еколого-економічних системах. Досліджено теоретичні засади та основні підходи до забезпечення екологічно безпечного розвитку. Виокремлено основні концепції трансформації суспільного розвитку в екологічно безпечний та здійснено їхній аналіз. В результаті порівняння їхніх основних положень та враховуючи результати емпіричних досліджень зроблено висновок та обґрунтовано необхідність впровадження концепції антизростання. Зазначена концепція сприятиме досягненню економічних цілей розвитку та збереження довкілля та забезпечення екологічної безпеки. На основі результатів аналізу побудовано теоретичну модель екологічно безпечного розвитку держави.

Ключові слова: суспільний розвиток, трансформація, екологічна безпека, антизростання, теоретична модель, екологізація.

Исследование посвящено актуальной проблеме формирования концепции экологически безопасного общественного развития. Осуществлен теоретический анализ основных положений и направлений экологической этики, проанализировано их влияние на сознание и поведение человека в эколого-экономических системах. Исследованы теоретические основы и основные подходы к обеспечению экологически безопасного развития. Выделены основные концепции трансформации общественного развития в экологически безопасный и осуществлен их анализ. В результате сравнения их основных положений и учитывая результаты эмпирических исследований сделан вывод и обоснована необходимость внедрения концепции антизростания. Указанная концепция будет способствовать достижению экономических целей развития и сохранения окружающей среды и обеспечения экологической безопасности. На основе результатов анализа построена теоретическая модель экологически безопасного развития государства.

Ключевые слова: общественное развитие, трансформация, экологическая безопасность, антирост, теоретическая модель, экологизация.

The research is devoted to the actual problem of forming the concept of ecologically friendly social development, which substantiates the relevance of this problem because of the domestic economy state and the state of

the environment. The theoretical analysis of the main provisions and directions of ecological ethics was carried out; their influence on consciousness and behavior of the person in ecological and economic systems was analyzed. The relationship and interaction of environmental ethics, social ecology, environmental philosophy, and environmental economics were considered. The most acceptable provisions of environmental ethics are highlighted, taking into account modern realities and their impact on the ecological and economic system and social development. Theoretical bases and basic approaches to ensuring ecologically friendly development were investigated; their structuring and analysis were carried out. The basic concepts of transformation of social development into ecologically friendly were considered and their theoretical analysis was carried out, the basic advantages and lacks the specified concepts taking into account a current condition of economy and environment were allocated. Taking into account empirical researches and results of a comparison of the main provisions the necessity of introducing the basic provisions of the concept of degrowth for the state economic and ecological safety maintenance was concluded. Detailed analysis and characterization of the key provisions of the concept of degrowth. The theoretical background of the concept was analyzed; its main goals and objectives were formed. Moreover the main advantages and disadvantages of degrowth were considered, their possible impact on the ecological and economic system was analyzed; the key provisions of this concept were highlighted. Based on the results of the analysis, a theoretical model of ecologically friendly development of the state was developed, which provides for the development of a certain direction of environmental ethics, formation of the most acceptable ecological worldview, based on the concept of degrowth and provides intensive greening of all spheres of human activity.

Keywords: social development, transformation, ecological safety, degrowth, theoretical model, greening.

Постановка проблеми. Екологічні проблеми та загрози сучасності стали настільки масштабними, що потребують термінового вирішення шляхом кардинальної перебудови нашого мислення, дій та поведінки в еколого-економічних системах. Для цього необхідно сформулювати та реалізувати концепцію екологічно безпечного суспільного розвитку. Важливим етапом формування зазначеної концепції є теоретичний аналіз основних положень екологічної етики, екологічного світогляду, сучасних екологічно безпечних економічних моделей та концепцій трансформації суспільного розвитку в екологічно безпечний. Значна кількість екологічних проблем в нашій державі та застарілі технології виробництва, що є основними причинами забруднення довкілля актуалізують необхідність зазначеного дослідження. Також зазначимо, що загострення конкуренції на міжнародних ринках, світові тенденції глобалізації та процеси екологізації усіх сфер людської діяльності вимагають формування дієвої концепції екологічно безпечного суспільного розвитку держави як необхідної умови участі у системі міжнародних економічних відносин.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню основних теоретичних засад концепції екологічно безпечного суспільного розвитку, екологізації суспільного розвитку, фундаментальних засад екологічної економіки, екологічної етики та екологічно безпечних економічних моделей присвячені праці багатьох іноземних та вітчизняних науковців. Зокрема дослідженню та формуванню основних концептуальних положень екологічної етики або, у його авторському

трактуванні «етики землі», присвячені праці О. Леопольда [1]. Вагомий внесок у становлення екологічної етики та екологічного світогляду людства вніс А. Швейцер [2]. Своєю концепцією етики благоговіння перед життям він заклав етичні та моральні підвалини суспільного розвитку, що спрямований на збереження біологічного різноманіття та загалом життя на планеті. Вивченням еколого-етичних проблем займався Р. Неш [3]. Його основні наукові пошуки спрямовувалися на поняття «права природи» та «екологічна етика». Дослідженню екологічної етики присвячені праці також вітчизняних науковців, зокрема С. Михайлюка [4], який вивчав аксіологічні основи екологічної етики та В. Борейка [5], який займався дослідженням розвитку екологічного світогляду та екологічної етики.

Не менш важливим напрямом є вивчення взаємозалежності економічного розвитку та стану довкілля, збалансування інтересів економічної та екологічної систем, забезпечення суспільного розвитку в довготривалому періоді, що здійснював Л. Скутару [6]. Розвідкою економічного розвитку, що опирається на закони фізики та враховує інтереси довкілля займався Н. Георгеску-Роен [7]. Вчений заклав міцний теоретичний фундамент для екологічної економіки. Г. Дейлі [8], розглядаючи проблеми неекономічного зростання та досліджував можливість запровадження економіки сталого стану – концепції трансформації суспільного розвитку в сталий. Британський вчений Д. Пірс [9] розробив концепцію зеленої економіки, що передбачає сталий економічний розвиток, що обмежується ємністю екологічної системи. Вагомий внесок у дослідження

концепції екологічно безпечного розвитку внесло подружжя Д. Меддоуз та Д. Л. Меддоуз [10], що займалися дослідження фізичних меж економічного зростання та моделюванням різних сценаріїв майбутнього розвитку людства в залежності від обраної концепції трансформації суспільного розвитку. Група науковців Ф. Демарія, Ф. Шнайдер, Ф. Секулова та Дж. Мартінес-Ал'єр [11] запропонували концепцію екологічно безпечного розвитку, що отримала назву антизростання. Й. Хубер, М. Джонік та А. Мол [12] досліджували способи вирішення екологічних проблем за допомогою впровадження нових, досконаліших та екологічно безпечних технологій та запропонували концепцію екологічної модернізації. М. Хвесик [13] розглядав питання екологічної модернізації та забезпечення екологічної та природо-техногенної безпеки держави.

Л. Мельник [14] вивчав шляхи вирішення екологічних проблем та переходу на засади сталого розвитку економіки та мотиваційні механізми дематеріалізації економіки. Дослідженню економічного механізму забезпечення екологічно безпечного розвитку присвячені праці О. Веклич [15]. Дослідження концептуальних засад сталого розвитку та збалансованого природокористування висвітлені у праці І. Лицура [16]. І. Синякевич [17] досліджував проблеми забезпечення екологічно безпечного суспільного розвитку та екологізації усіх сфер діяльності людини. В. Шевчук та В. Черняк [18] досліджували концептуальну модель трансформації суспільного розвитку та шляхи трансформації економіки, з урахуванням наявної ресурсної та техніко-технологічної бази, природно-географічних і кліматичних умов, знань та інтелекту, за якої основним критерієм суспільного поступу буде зростання індексу людського розвитку.

Виділення невіршених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на значну увагу до зазначеної тематики кілька питань залишилося недостатньо дослідженими. Зокрема, необхідно сформулювати теоретичну модель екологічно безпечного суспільного розвитку, яка враховувала б українські реалії та ґрунтувалася б на основних положеннях екологічної економіки, екологічної етики, екологічного світогляду та гармонічно поєднувалася із економічною моделлю безпечного розвитку.

Формулювання цілей статті. Здійснити теоретичний аналіз основних концепцій екологічно безпечного суспільного розвитку та сформулювати оптимальну теоретичну модель екологічно безпечного розвитку вітчизняної економіки.

Виклад основного матеріалу дослідження. Першочергово слід здійснити аналіз теоретичного підґрунтя екологічно безпечного розвитку соціально-економічних систем. Таким підґрунтям є екологічна етика, що сприяє формуванню екологічного світогляду людини. Екологічна етика – це система наукових знань про моральне відношення людини до природи [4]. Саме формування та розвиток екологічної етики сприяв появі кількох ґрунтовних відмінностей щодо співвідношення понять людина та природа, а саме – стосовно їхнього ієрархічного розподілу та домінуючої ролі в системі буття. Тобто формуються різні погляди на усвідомлення домінуючої ролі у взаєминах людина-природа. Наукове прогнозування недалекого майбутнього передбачає збільшення чисельності населення планети, зменшення обсягу ресурсів та зменшення екологічної місткості планети. Тому сформувалися різні підходи щодо тлумачення морального аспекту відношення людина-природа та шляхів збереження біосфери. Відповідно розрізняють такі напрями екологічної етики: антропоцентризм, біоцентризм та екоцентризм [1; 2; 4].

Світоглядні ідеї антропоцентризму ґрунтуються на ідеях беззаперечної важливості людини та її панівної ролі в біосфері: вона не повинна пристосовуватись до природного середовища, а змінювати його залежно від власних потреб [1]. Тобто тільки людина є суб'єктом моралі.

Протилежними ідеям антропоцентризму є світоглядні ідеї екоцентризму деякою мірою протилежні ідеям антропоцентризму. Головною у концепції є екосистема загалом як сукупність усіх видів дикої флори та фауни, а також сфери проживання людини. Суб'єктом моралі, за такого підходу, є всі представники біосфери. Засновником цієї концепції вважають американського вченого-еколога О. Леопольда. Доволі влучно основні позиції представників цього напрямку відображає цитата автора: «Найбільшим невігласом є людина, що запитує про рослину або тварину: «яка від неї користь» [1].

Світоглядні ідеї біоцентристів концентруються на рівному ставленні не до усіх представників флори і фауни, а тільки до певних її видів, звісно враховуючи людину. Біоцентристи вважають, що суб'єктом моралі, окрім людини, є представники ссавців та деякі види птахів [3]. Загалом же проголошується рівне право на життя усіх живих організмів, що здатні відчувати біль та страждання [2].

Підсумовуючи зазначене, варто звернути увагу на вкрай радикальні ідеї, що мають зміщений вектор, як у бік потреб людини, так і в бік потреб природи. Становлення екологічної етики відбувалось протягом тривалого періоду, отож зазнало впливу багатьох історичних періодів та багатьох теоретичних концепцій. Екологічна етика розвивалася паралельно з розвитком ідей соціальної екології, екологічної філософії та екологічної економіки. Проте, варто зазначити, що теоретичним підґрунтям цих ідей, своєю чергою, були основні постулати екологічної етики. Такі ідеї формувалися на основі основних етичних концепцій, типів екологічного світогляду, основних теорій суспільного розвитку, з урахуванням глобальних екологічних проблем, формуванням моделей економічних систем, що покликані забезпечити екологічно безпечний економічний розвиток держави та світу загалом (рис. 1).

Необхідність подолання глобальних екологічних проблем у XXI ст. стала першочерговим завданням людства. Світова спільнота задекларувала такі наміри ухваленням символічного документа під назвою «Порядок денний на XXI ст.» на конференції в Ріо-де-Жанейро 1992 р., оскільки потрібно нейтралізувати згубний вплив індустріалізації та суспільства споживання на екосистему планети. Необхідно сформувати систему суспільних відносин, що не буде ґрунтуватися на масовому виробництві та споживанні матеріальних благ. Це спричинило появу різних напрямів, шляхів та форм трансформації суспільного розвитку в екологічно безпечний. В результаті сформувалося кілька типів екологічної свідомості: сцієнтизм; алармізм; екологічний реалізм. Зауважимо, що з безпекової точки зору найоптимальнішим

типом екологічної свідомості вважається сцієнтизм. Він передбачає наявність ефективних заходів екологізації, в тому числі, екологізацію свідомості як необхідної складової подолання глобальних екологічних проблем.

Для визначення оптимальної концепції трансформації суспільного розвитку в екологічно безпечний доцільно розглянути переваги та недоліки найпоширеніших концепцій (табл. 1).

На основі результатів емпіричного аналізу аналізу визначено доцільність впровадження основних ідей антизростання, оскільки за такої концепції суспільний ефект буде найбільшим [19] (рис. 2).

Таким чином, виникає необхідність детального розгляду основних положень концепції антизростання. Антизростання – це суспільно-економічна концепція, що передбачає скорочення темпів економічного зростання з метою гармонізації економічних інтересів суспільства та інтересів природи [11; 19]. Проте не варто ототожнювати зміст цієї концепції із стагнацією та занепадом економіки. Зазначена концепція передбачає цілеспрямований процес економічної та соціальної трансформації з метою гармонізації суспільного розвитку [11]. Тобто антизростання це сукупність процесів, які передбачають зменшення рівня споживання, що призведе до зменшення обсягів виробництва та сприятиме зменшенню антропогенного навантаження на довкілля. Така модель дозволить не тільки подолати глобальні екологічні проблеми, але й сприятиме духовному розвитку людини. Представники зазначеного напрямку глибоко переконані, що антизростання – єдиний спосіб збереження природного середовища та

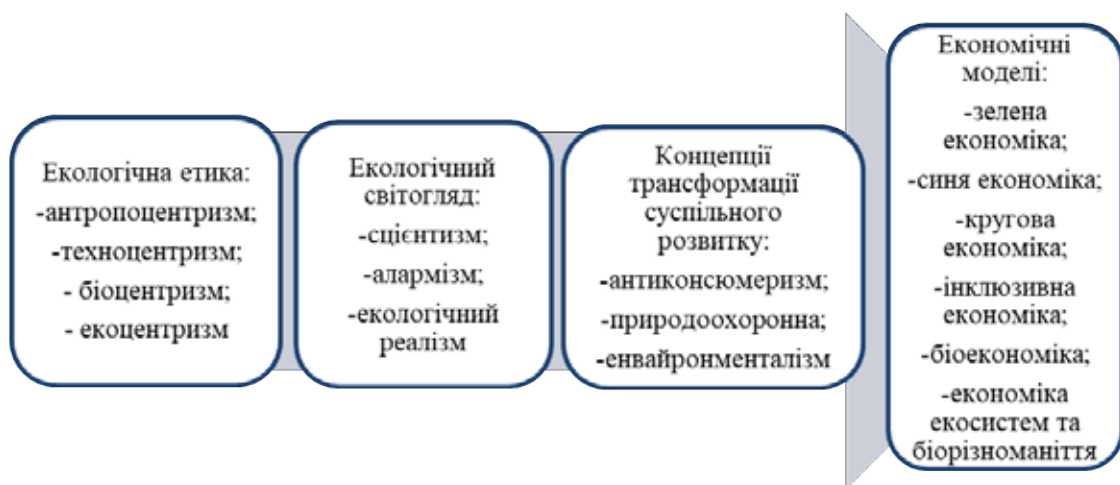


Рис. 1. Складові забезпечення екологічно безпечного економічного розвитку та їхня верифікація

Таблиця 1

Переваги та недоліки основних концепцій трансформації суспільного розвитку в екологічно безпечний

	ПЕРЕВАГИ	НЕДОЛІКИ
ЕКОЛОГІЧНА МОДЕРНІЗАЦІЯ	інтенсивний розвиток екоінновацій	виснаження природних ресурсів
	економічне зростання	прояви псевдоекологізації, деєкологізації, ефект «відскоку»
	зниження ентропії еколого-економічних систем за рахунок вдосконалення технологій	погіршення стану екологічної системи
	зменшення антропогенного навантаження	зростання ціни на «невідновлювальні» ресурсів
АНТИЗРОСТАННЯ	зниження антропогенного впливу на довкілля за рахунок зменшення обсягів споживання	низький рівень економічного зростання
	збереження природних ресурсів та відтворення довкілля	зростання ентропії еколого-економічних систем за рахунок неефективних технологій
	зростання рівня культурного та духовного розвитку	зростання рівня суспільної напруги та політичної нестабільності, що матиме форму екологічного волонтаризму
	формування локальних економічних систем	порушення кон'юнктури світового ринку за рахунок формування автаркічних економічних систем
ЕКОНОМІКА СТАЛОГО СТАНУ	використання ресурсів на рівні їх природного поновлення (зрівноваження екологічного сліду та біоемності)	формування значного дефіциту товарів та ресурсів, відповідно прояви інфляційних процесів
	стале виробництво та споживання	зростання рівня суспільної напруги та політичної нестабільності, що матиме форму екологічного волонтаризму
	збереження та відновлення довкілля	уповільнення темпів НТП
	зниження ентропії еколого-економічних	посилення позицій глобалістів та формування глобальних екстрактивних інститутів

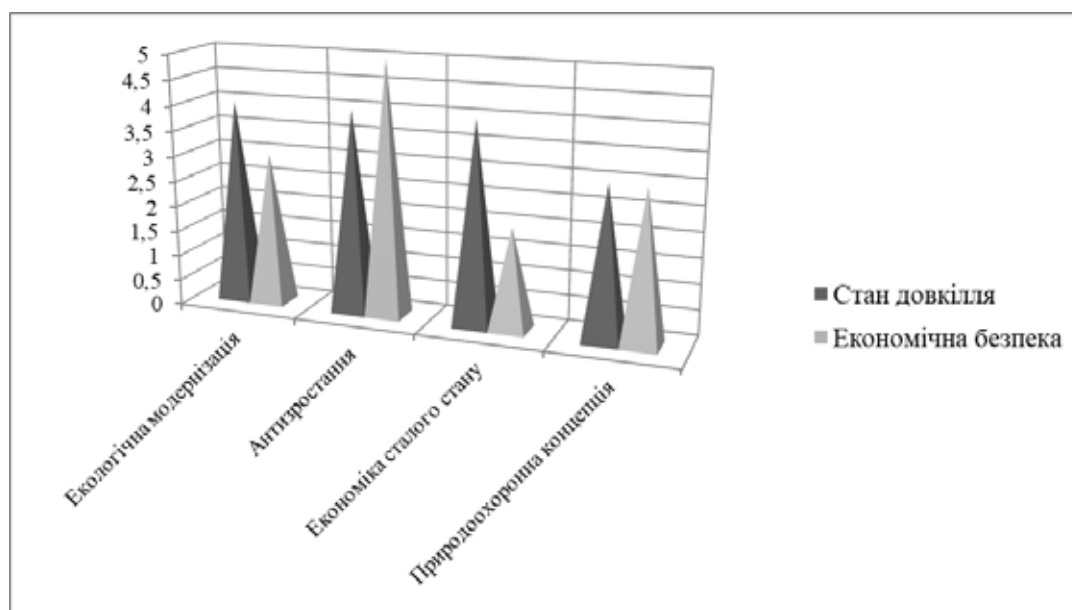


Рис. 2. Графічна інтерпретація загального суспільного ефекту різних концепцій трансформації суспільного розвитку в сталій

забезпечення гармонійного розвитку світової спільноти.

Досягнення основних цілей концепції антизростання передбачає:

- скорочення споживання за рахунок встановлення екологічних обмежень на використання ресурсів, у тім числі енергетичних;

- зменшення сукупного попиту за рахунок трансформування суспільної свідомості;

- домінування ідей екомаркетингу та зменшення обсягів комерційної реклами споживчих товарів;

- формування самодостатніх локальних економічних систем з метою скорочення обсягів міжнародної торгівлі, кількості ТНК та зменшення обсягів транспортних перевезень [19].

Варто зазначити, що концепція антизростання ґрунтується на теоріях антиконсюмеризму, енафізму та на соціальній поведінці, яку називають – дауншифтингом. Дауншифтинг – це тип соціальної поведінки, за якого людина намагається відшукати оптимальний баланс між роботою та дозвіллям, зменшити стресовий характер сучасного життя та перейти на більш морально-етичний та духовний спосіб існування, зменшуючи при цьому свої потреби та, відповідно, загальний обсяг споживання.

Здійснений теоретичний аналіз дає підставу зробити висновок, що основні положення біоцентристів та поміркованих екоцентристів є найприйнятнішими за сучасних умов розвитку держави. Для таких позицій найприйнятнішою формою екологічного світогляду вважаємо екологічний реалізм, який передбачає формування екологічної свідомості людини на засадах поміркованих та комплексних заходів екологізації усіх сфер життєдіяльності, тобто екологізацію суспільного розвитку. Це, по суті, прояв основних положень концепції антизростання [19]. На



Рис. 3. Складові теоретичної моделі екологічно безпечного суспільного розвитку

основі проведеного аналізу можна сформувати теоретичну модель забезпечення екологічно безпечного економічного розвитку (рис. 3).

Висновки. Отож робимо висновок, що позиції концепції антизростання більшою мірою ґрунтуються на усвідомленій поведінці людини стосовно обмеження споживання товарів та послуг з метою спрощення способу життя, збереження природного біорізноманіття та подолання глобальних екологічних проблем. Відповідно антизростання є ефективним способом трансформації суспільного розвитку в екологічно безпечний. Запропонована теоретична модель дає змогу:

- досягти економічного зростання та добробуту населення;
- знизити антропогенне навантаження на довкілля;
- уникнути екологічної експансії з боку розвинутих держав;
- прискорити темпи науково-технічного прогресу;
- забезпечити високий рівень соціального захисту населення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Newton, J. L. *Aldo Leopold's Odyssey*. Washington : Island Press, 2006. 210 p. Режим доступу: <https://islandpress.org/books/aldo-leopolds-odyssey>
2. Никольський А. Етика Благоговение перед жизнью как концепция заповідного дела. *Глобальные проблемы и общечеловеческие ценности*. 1990. № 11. С. 15–17.
3. Нэш Р. Права природы. *История экологической этики* : монографія. Киев : КЭКЦ, 2001.
4. Михайлюк С. Я. Аксиологічні основи екологічної етики : автореф. дис. канд. ек. наук. Київ, 2006.
5. Борейко В. Е. *Прорыв в экологическую этику* : монографія. Киев : КЭКЦ, 2013.
6. Scutaru, L. Economic Development Versus Sustainable Development. 2013. 2(1). 35–40. Режим доступу: <http://ecoforumjournal.ro/index.php/eco/article/view/19>
7. Georgescu-Roegen, N. Energy Analysis and Economic Evolution. *Southern Economic Journal*. 1979. Vol. 45. P. 1023–1058.

8. Daly, H. & Farley, J. *Ecological Economics. Principles and applications*. Washington : Island Press, 2004.
9. Pearce, D. *Blueprint 2: Greening the world economy*. London : Earthscan Publications Ltd, 1990.
10. Medouz, D., Randers, Y. & Medouz D. L. *Limits to growth. The 30-years update*. London : Earthscan, 2007. 342 p. URL: <https://books.google.com.ua/books?id=gU7h7UccUJ8C&printsec=frontcover&hl=ru#v=onepage&q&f=false>
11. Demaria, F., Schneider, F., Sekulova, F. & Martinez-Alier, J. What is degrowth? From an activist slogan to a social movement. *Environmental Values*. 2010. Vol. 22. P. 191–215. DOI:10.2307/23460978
12. Huber, J. Ecological modernization. Away from scarcity, soberness and bureaucracy. *Technologie en milieubeheer*. Den Haag: SDU, 1991.
13. Хвесик М. А. Екологічна модернізація в системі природно-техногенної та екологічної безпеки : монографія. Київ : Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України, 2016.
14. Мельник Л. Г. Екологічна економіка : підручник. Суми : Університетська книга, 2003.
15. Веклич О. О. Формування економічного механізму сталого розвитку України. Теоретико-концептуальні засади. *Вісник НАН України*. 2000. № 2. С. 3–16.
16. Лицур І. М. Теоретико-методологічні основи еколого-економічної безпеки (на прикладі лісових ресурсів Карпат) : монографія. Київ : Науковий світ, 2004.
17. Синякевич І. М. Екологізація суспільного розвитку як інструмент подолання екологічних загроз. *Регіональна економіка*. 2011. № 4. С. 14–20. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/regek_2011_4_4
18. Шевчук В. Я., Черняк В. К., Ковальчук Т.Т., Педан М. П., Панков О. І. Розвиток заради порядку : колективна монографія. Київ : Геопрінт, 2016. Режим доступу: <https://drive.google.com/file/d/0B8cWbMtimZymeG1rVHVsoERncm8/view>
19. Гобела В. В. Екологізація в системі економічної безпеки держави : автореф. дис. канд. ек. наук. Львів, 2021.

REFERENCES:

1. Newton, J. L. (2006). *Aldo Leopold's Odyssey*. Washington: Island Press. 210 p. Retrieved from: <https://islandpress.org/books/aldo-leopolds-odyssey>
2. Nykolskyi, A. (1996). Etyka blahohovenyia pered zhyzniu kak kontseptsyia zapovednoho dela [Reverence for Life as the Basis for Ethical World and Life Affirmation]. *Okhrana dykoi pryrodu*, no. 11, pp. 15–17. (in Russian)
3. Nesh, R. (2001). Prava pryrodu. *Ystoryia ekolohycheskoi etyky: monohrafyia* [The rights of nature. History of Environmental Ethics: Monograph]. Kyiv: KEKTS. (in Russian)
4. Mykhailiuk, S. Ya. (2006). Aksiolohichni osnovy ekolohichnoi etyky [Axiological foundations of ecological ethics]: avtoref. kand. ek. nauk. Kyiv. (in Ukrainian)
5. Boreiko, V. E. (2013). *Proruv v ekolohycheskuiu etyku: monohrafyia* [Breakthrough in Environmental Ethics: Monograph]. Kyev: KEKTS. (in Ukrainian)
6. Scutaru, L. (2013). Economic Development Versus Sustainable Development, 2(1), 35–40. Retrieved from: <http://ecoforumjournal.ro/index.php/eco/article/view/19> (accessed 20 April 2021).
7. Georgesçu-Roegen, N. (1979). Energy Analysis and Economic Evolution. *Southern Economic Journal*, vol. 45, pp. 1023–1058.
8. Daly, H. & Farley, J. (2004). *Ecological Economics. Principles and applications*. Washington: Island Press.
9. Pearce, D. (1990). *Blueprint 2: Greening the world economy*. London: Earthscan Publications Ltd.
10. Medouz, D., Randers, Y. & Medouz D. L. (2007). *Limits to growth. The 30-years update*. London: Earthscan. 342 p. Retrieved from: <https://books.google.com.ua/books?id=gU7h7UccUJ8C&printsec=frontcover&hl=ru#v=onepage&q&f=false>
11. Demaria, F., Schneider, F., Sekulova, F. & Martinez-Alier, J. (2010). What is degrowth? From an activist slogan to a social movement. *Environmental Values*, vol. 22, pp. 191–215. DOI:10.2307/23460978
12. Huber, J. (1991). Ecological modernization. Away from scarcity, soberness and bureaucracy. *Technologie en milieubeheer*. Den Haag: SDU.
13. Khvesyk, M. A. (2016). Ekolohichna modernizatsiia v systemi pryrodno-tekhnohennoi ta ekolohichnoi bezpeky: monohrafiia [Ecological modernization in the system of natural-technogenic and ecological safety: monograph]. Kyiv: Instytut ekonomiky pryrodokorystuvannia ta staloho rozvytku Natsionalnoi akademii nauk Ukrainy. (in Ukrainian)
14. Melnyk, L. H. (2003). Ekolohichna ekonomika: pidruchnyk [Ecological economics: a textbook]. Sumy: Univer-sytetska knyha. (in Ukrainian)
15. Veklych, O. O. (2000). Formuvannia ekonomichnoho mekhanizmu staloho rozvytku Ukrainy. Teoretyko-konceptualni zasady [Formation of the economic mechanism of sustainable development of Ukraine. Theoretical and conceptual principles]. *Visnyk NAN Ukrainy*, no. 2, pp. 3–16. (in Ukrainian)

16. Lytsur, I. M. (2004). *Teoretyko-metodolohichni osnovy ekoloho-ekonomichnoi bezpeky (na prykladi lisovykh resursiv Karpat)* [Theoretical and methodological foundations of ecological and economic security (on the example of forest resources of the Carpathians)]. Kyiv: Naukovyi svit. (in Ukrainian)

17. Syniakevych, I. M. (2011). Ekolohizatsiia suspilnoho rozvytku yak instrument podolannia ekolohichnykh zahroz [Greening of social development as a tool for overcoming environmental threats]. *Rehionalna ekonomika*, no. 4, pp. 14–20. Retrieved from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/regek_2011_4_4 (in Ukrainian)

18. Shevchuk, V. Ya., Cherniak V. K., Kovalchuk T. T., Pedan M. P. & Pankov O. I. (2016). *Rozvytok zarady poriatunku* [Development for salvation]. Kyiv: Heoprynt, 183 p. Retrieved from: <https://drive.google.com/file/d/0B-8cWbMtimZymeG1rVHVsoERncm8/view> (in Ukrainian)

19. Hobela, V. V. (2021). Ekolohizatsiia v systemi ekonomichnoi bezpeky derzhavy [Greening in the system of economic security of the state]: avtoref. kand. ek. nauk. Lviv. (in Ukrainian)