



Тамара Пушкарьова – доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України, начальник відділу проектного управління Інституту модернізації змісту освіти, м. Київ, Україна.
Коло наукових інтересів: педагогіка базової освіти, теоретичні засади інсайт-навчання, інноваційні технології сучасної освіти.

✉ pushkaryovat@gmail.com

id <https://orcid.org/0000-0001-7611-9516>

УДК 37(082):502/504

<https://doi.org/10.32405/2411-1317-2023-3-123-131>

ФЕНОМЕН ДЕКАПЛІНГУ ЯК ВАЖЛИВА УМОВА ОРГАНІЗАЦІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ОСВІТИ

Анотація. У представленій до обговорення науковцями та практиками статті надано тлумачення феномену декаплінгу. Наведено узагальнене визначення означеного явища та специфічні особливості його проявів у структурній розбудові сучасної української школи. Обговорено методологічну відповідність залучення поняття «декаплінг» до категоріального апарату педагогічної науки та охарактеризовано коло організаційних і методичних питань, які є дотичними до проявів декаплінг ефекту під час провадження освітньої діяльності. Проаналізовано результативні ознаки, що супроводжують прояви декаплінгу в умовах реформування системи національної освіти, в аспекті узгодження, з одного боку, якісного рівня послуг, а з іншого боку, кількісного заощадження ресурсів, які задіяні у функціонально-організаційній конструкції освітньої галузі.

Ключові слова: феномен декаплінгу в освіті, організація сучасної освіти, сталий розвиток, декаплінг ефект, освітній ресурс.

Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Однією з найголовніших проблем у сфері довготривалого й усталеного функціонування системних організацій були та залишаються прагнення користувачів одержувати якнайбільшу користь від їх використання при щонайменшому витрачанні задіяних ресурсів: енергетичних, інформаційних, природних, матеріальних, трудових, фінансових тощо. У такий спосіб здійснюється економія або перерозподіл ресурсного забезпечення, що за умов обмеженості останнього значно зменшує тиск на виснаження таких ресурсів та суттєво мінімізує їх затратну частину.

Представлений вище підхід може бути продуктивно запровадженим через інноваційні ресурсозберігаючі технології й нововведення, скорочуючи надмірні (нерідко безглузді) витрати та досягаючи високої ефективності функціонування певної системної організації. Таке підвищення якісних показників без наявного збільшення об'ємів споживання ресурсного потенціалу окреслюється поняттям «декаплінг», що в узагальненому розумінні описується формулою «підвищення якості при зменшенні витрат». Реальне співвідношення між якісним рівнем тієї чи іншої

системної організації й затратами ресурсів на її функціонування слугує тим індикатором, який характеризує спроможність, інноваційність і усталеність системної побудови у визначеній сфері громадсько-суспільних відносин, у тому числі і в процесі здійснення освітньої діяльності.

Оскільки система національної освіти виказує характеристики відкритого, складного, багатоелементного конструкту, її функціональні властивості повинні бути оцінені як з позиції корисності, так і з погляду ресурсозбереження. При означеному інтегративно-узгодженому підході вбачається можливим посилити організаційно-методологічну складову освітньої діяльності, наповнити освітній зміст новітніми педагогічними технологіями, розвинути освітнє передбачення у відповідності до положень теорії декаплінгу.

Отже, за контекстом вивчення потенційної доцільності заведення позначення «декаплінг» у категоріальний апарат сучасної педагогічної науки, є необхідним усебічно проаналізувати сутнісну основу представленого феномену на тлі реформування української школи із метою усвідомлення семантичного та методичного сенсу позначеного явища в траєкторії синхронізації необхідного й достатнього, бажаного й можливого, духовного й раціонального.

Аналіз останніх досліджень і публікацій з проблеми. Розгляд наукових джерел у відповідності із досліджуваною тематикою надає можливість визнати, що феномен декаплінгу, по-перше, не є на сьогодні цілковито вивченим явищем та, по-друге, різні наукові напрями (екологія, економіка, суспільствознавство та інші) трактують важливі положення теорії декаплінгу в специфічних варіаціях, обумовлених конкретною науковою проблемою.

Одними з фундаторів розробки загального концепту декаплінгу вважають фінських учених Й. Вехмеса (*J. Vehmas*) й Т. Тапіо (*P. Tapio*). Базові положення явища декаплінгу обговорювали в своїх роботах: німецький вчений-еколог Е.У. фон Вайцзеккер (*von Weizesäcker*), австрійський економіст М. Фіскер-Ковальські (*M. Fischer-Kowalski*), азійські вчені К.Й. Зенг (*X. Zeng*) та В.М. Вонг (*W. Wong*), американські фахівці Г. Дейлі (*H. Daly*) і Д. Медоуз (*D. Meadows*), британський дослідник Т. Джексон (*T. Jackson*), китайський науковець Г. Чжуан (*G. Zhuang*), скандинавський науковець Д. Вейденхофер (*D. Wiedenhofer*) й інші представники з різних наукових течій та напрямів, що у своїх розвідках використовували ефект декаплінгу для оптимізації системних конструктів чи їх частин.

Серед вітчизняних дослідників питання декаплінгу вивчали: О. Ватченко, А. Баржина, О. Веклич, Б. Данилишин, Л. Мельник, О. Тур (економічні науки); О. Балацький, А. Горський, Р. Дмитренко, О. Літвак, В. Макарова, Л. Мусіна, І. Сотник, (екологічні науки); Б. Патон, І. Зварич, Л. Корольчук, О. Омеляненко, Л. Сергієнко (суспільні науки); В. Андерсон, Л. Коковський, Н. Кондратенко, Т. Сокольська, Л. Шостак (сільськогосподарські науки); Ю. Боровик, О. Маковоз, В. Семенова, Н. Шабранська (енергетичні науки); Н. Муциньська, В. Прохорова, А. Ткаченко, О. Хандогіна, О. Шкуренко (технічні науки); О. Герман, Л. Гринів, Л. Кулик, Г. Сиротюк, М. Ступень, М. Хвесик (аграрні науки); М. Згуровський, О. Кононенко, О. Кореновський, А. Лелеченко, В. Масловська, А. Садовенко, В. Середа, Г. Статюх, Т. Тимочко (науки з державного управління).

Разом з тим у векторі педагогічних наук явище декаплінгу розглядається з позиції вивчення позначеного феномену, але ж не в безпосередньому контексті його використання в організації усталеної освітньої діяльності. Опосередковані дослідження формули «підвищення якості при зменшенні витрат» знаходимо в розвідках з окресленої проблематики авторів О. Висоцької (Висоцька, 2011), К. Дриголи (Дригола, 2021), В. Ільченко (Ільченко, 2011), І. Кореневої (Коренева, 2018), О. Пометун (Пометун, 2015), Г. Чайковської (Чайковська, 2021) та інших науковців, які досліджували проблеми формування освіти для сталого розвитку, зеленого піднесення інтелектуального капіталу нації, впливовості рівня освіти й поінформованості на типи суб'єктної поведінки.

Водночас феномен декаплінгу як змістовний компонент усталеної форми існування суспільних утворень, визначений формулою «підвищення якості при зменшенні витрат», не має на сьогодні сутнісного трактування в наукових працях з питань реформування освітньої галузі.

У такий спосіб є вкрай зручним означити семантичну дефініцію поняття «декаплінг» у контексті узагальненого визначення та специфічних особливостей на фоні його можливого застосування в організації новочасної системи освіти.

Мета статті полягає в обговоренні суті поняття «декаплінг» та з'ясуванні доречності його використання в педагогічних дослідженнях.

Виклад основного матеріалу. Перед тим як надати трактування природи феномену декаплінгу, зупинимося на встановленні змістовної сутності поняття «сталий розвиток», використаного у своїх наукових роботах О. Висоцькою, В. Ільченко, І. Кореневою, О. Пометун та Г. Чайковською в статусі глобального інструменту життєдіяльності світової цивілізації.

У такий спосіб необхідно зазначити, що у вихідному тлумаченні згідно до сенсу Доповіді «Наше спільне майбутнє» Міжнародної комісії з навколишнього середовища та розвитку ООН (Доповідь, 1987) і Рамкового документа Асамблеї ООН «Порядок денний на XXI століття» (Рамковий документ, 1992) типізована дефініція фразеологізму «сталий розвиток» визнає таку модель руху цивілізації, при функціонуванні якої досягається задоволення потреб нинішнього покоління людей, передбачаючи такі самі можливості і для поколінь прийдешніх. Отже, у загальному трактуванні формат сталого розвитку завбачує ідеологію розумної й обґрунтованої діяльності людини, яка створює умови для кращого життя собі та наступним поколінням (Кухар, 2001, с. 120–132) через гармонізований розвиток істотних для життя економічних і соціальних процесів у єднанні з навколишнім природним середовищем (Шубравська, 2005, с. 36). При цьому термін «сталий» будемо сприймати як дотичний до понять «усталений» чи «стійкий» і такий, що позначає режим системної організації, який протягом достатньо тривалого часу не змінюється, зберігає функціональні характеристики, форму, розміри, ознаки, склад чи структурну конструкцію (Білодід, 1978, с. 640). Лексема «розвиток» є виявленням незворотної, закономірної, спрямованої пертурбації матеріальних і ідеальних систем, за фактом дії якої виникає новий якісний стан та оновлюється структурна побудова таких систем (Шинкарук, 2002, с. 555).

Водночас поняття «декаплінг» в узвичаєному тлумаченні позначається як показник (індекс, індикатор) розмежування між рівнем економічного зростання та рівнем використання ресурсів на певному часовому зрізі. Зокрема, у розвідці Б. Данілішина й О. Веклич на продовження досліджень Й. Вехмеса та П. Тапіо явище декаплінгу віддзеркалює економічну придатність системної конструкції підвищувати довготривалу якість функціонування при стабільності / зменшенні витрат ресурсного потенціалу (Данилишин, Веклич, 2008, с. 13).

Відтак прояви феномену декаплінгу є необхідною й переконливою умовою організації сталого (обов'язково-прогресуючого) розвитку національної системи освіти, що означається узагальнюючою формулою «підвищення якості при зменшенні витрат». Наданий висновок можна визнати коректним, оскільки, за думкою Б. Данілішина та О. Веклич, відсутність усестороннього дослідження в українській лексиці дефініції англословного виразу «decoupling» (Данилишин, Веклич, 2008, с. 13–15) об'єктивно може розширювати галузі застосування відносно різних об'єктів та системних утворень.

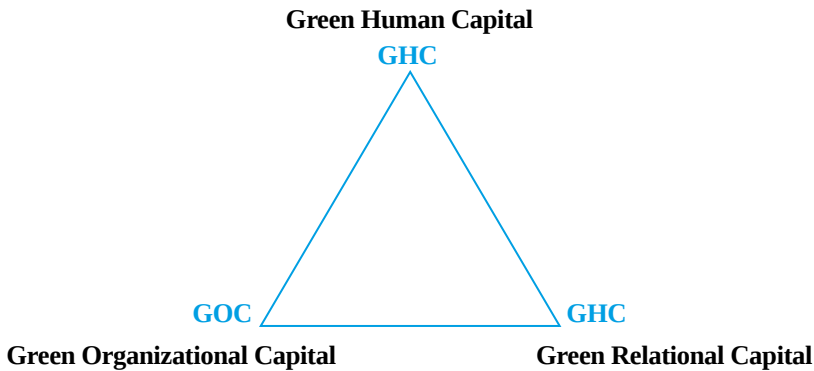
Обговорюючи представлену вище якісно-кількісну формулу сенсу явища декаплінгу, є доречним визначити ті ділянки (сфери / частини) цілісної системи національної освіти, де застосування наведеного феномена матиме результатом покращення її усталеного функціонування. У заданому контексті варто згадати модель триєдиного поєднання складових інтелектуального капіталу (рис. 1), що уможливує перехід до «сталого» або «зеленого» розвитку (Bombiak, 2021, pp. 1139–1156). Згідно із моделлю Е. Бомбіака можна виділити три основні складові зеленого інтелектуального капіталу, які зобов'язані організувати і коригувати функціонування системи національної освіти:

Перша складова – зелений людський капітал (*GHC*), що завбачує набуття теоретичних знань, а так само й практичних умінь і навичок;

Друга складова – зелений організаційний капітал (*GOC*), що погоджує та відбирає інноваційно-привабливі методики, проєкти й технології;

Третя складова – зелений комунікаційний капітал (GRC), що передбачає налагодження суб'єктних зв'язків та відносин у процесі навчання.

Інтегроване поєднання означених складових наближує перехід до сталого або зеленого розвитку через підвищення освіченості та інтелектуалізацію учнів з одночасним удосконаленням їх зв'язків і відносин як між собою, так і стосовно учителів і батьків. У такий спосіб піднесення здобувачів освіти об'єктивно сприяє зростанню їх свідомості, а отже й наближує становлення тих чи інших передумов сталого розвитку суспільства (Дригола, 2021, с. 71).



Джерело: складено на основі матеріалів (Bombiak, 2021, pp. 1139–1156)

Рис. 1. Модель триєдиного поєднання складових інтелектуального капіталу

Аналізуючи складові інтелектуального капіталу учнів, наведені на рис. 1, необхідно визнати їх інтегративний якісно-кількісний характер, при якому перехід до сталого розвитку освіти потребує, з одного боку, поліпшення її якісних ознак, а з іншого – кількісної зміни витрат на інноваційне оновлення її змісту та сучасне інформаційне, кадрове й технологічне забезпечення.

Оскільки якісні та кількісні чинники сталого розвитку освіти мають різну природу визначення, то для здійснення процедури співвіднесення їх вимірників є необхідним застосування відповідних прийомів квантифікації, тобто надання якісним показникам функціонування освітньої системи кількісного позначення, що уможливить зіставлення абсолютно різних за фактичною цінністю процесів: нарощення якісного рівня освіти та зменшення витрат на її усталену діяльність. Результатом означеного зіставлення має стати прогнозне завбачення характеру, траєкторії, напрямку й особливостей розвитку системи національної освіти у часі і просторі та науково-обґрунтоване визначення завдань, починань чи ініціатив з метою виявлення й осмислення назріваючих кризових процесів і пошуку дієвих заходів щодо їх повного блокування або часткової мінімізації.

Спираючись на озвучені вище судження можна визначити, що підсумком квантифікації якісно-кількісних показників функціонування системи освіти має стати масив кількісно-зіставних безрозмірних значень на кшталт індексів, балів або індикаторів. Семантичне усвідомлення таких вимірників лежить у площині їх сприйняття як умовних цифрових показників, що описують послідовні зміни певного явища чи процесу, а так само й перетворення атрибутів та властивостей їх складових частин або окремих елементів (Білодід, 1973, с. 25) на означеному в прогностичному дослідженні часовому проміжку, що повинен завбачувати як базові (нульові, попередні), так само й кінцеві, часові зрізи.

Таким способом накреслення щодо забезпечення сталого розвитку освіти вимагають формування ефективних індексів, які б демонстрували узгодженість (або неузгодженість) змін під час виконання процесів нарощення якісного рівня освіти та зменшення витрат на її усталену діяльність. В означеному контексті є слушним дослідити ефект декаплінгу (*decoupling effect*),

при спрацюванні якого два процеси, що мають різні напрями спрямованості, можуть бути у відповідній мірі кореляційно залежними, коли при збільшенні (зменшенні) чинників одного процесу, зменшуються (збільшуються) чинники іншого. Як наслідок, декаплінг ефект демонструє наявну кореляційну взаємообумовленість і взаємозалежність чинників різновекторних процесів, що робить можливим їх реальну корекцію в умовах функціонування навчального процесу. Методологією ефекту декаплінгу за проєктування основ сталого розвитку національної системи освіти, власне, й слугує комплекс принципів, методів і алгоритмів щодо налагодження тривалого й ефективного функціонування системної конструкції, завдячуючи гармонізації окремих взаємозалежних компонентів цілісного утворення.

Для встановлення ознак взаємозалежності кількісно-якісних компонентів, що забезпечують функціонування системи освіти, є доцільним завести в процес вивчення декаплінг ефекту індекс залежності (*dependence index* – I_D), який може бути визначений за формулою:

$$I_D = \frac{K_E / K_B}{Я_E / Я_B} = \frac{P_K}{P_J}, \quad (1)$$

де: I_D – індекс залежності; K_E, K_B – показники динамічних змін кількісних витрат ресурсів на організацію освітнього процесу; $Я_E, Я_B$ – показники динамічних змін якісних результатів освітнього процесу; P_K – маркер темпу змін кількісних витрат ресурсів на організацію освітнього процесу; P_J – маркер темпу змін якісних результатів освітнього процесу; E (*ending*) – кінцевий часовий зріз; B (*beginning*) – базовий (нульовий, попередній) часовий зріз

Під час здійснення наступних етапів прогностичних досліджень є необхідним розібрати категорію «фактор» (*factor*), що виконує роль специфічного експерта в оцінці можливого утворення небезпечних для системної організації станів або обставин. Усвідомлюючи ситуативні вияви потенційних ризиків, за яких можна очікувати шкідливих наслідків, є можливим не лише попередити їх виникнення, а й виправити функціонально-шкідливі похибки якісних (*qualify*) або кількісних (*quantify*) чинників системного утворення.

В узагальненому розумінні поняття «фактор» доцільно інтерпретувати як умовний рівень або ступінь імовірного прояву небезпечної ситуації в умовах сталого функціонування цілісної системної організації. Таким способом фактор сталого функціонування (*factor of sustainable functioning* – F_{SF}) реальної системи може розглядатися як показник її спроможності виконувати заплановану діяльність у режимі вияву довгострокових якісних можливостей за тенденції до зменшення показників ресурсного забезпечення, що, відповідно до формули (1), контролює індекс залежності – I_D . Отже, наявний індекс залежності (I_D) доречно вважати причиною ситуативних трансформацій системи, тоді як фактор сталого функціонування (F_{SF}) її поточним наслідковим ефектом.

Оскільки з позиції філософії поєднання причини й наслідку в абстрактній моделі завбачує їх ув'язування в єдино-цілісну композицію, виявляється досить логічним стверджувати, що таке єднання має призводити до формування якоїсь абсолютизованої організації зі стовідсотковою універсальною характеристикою єдиної цілісності. Водночас стовідсоткова неподільність (цілісність / єдність) є властивістю знакової категорії «одиниця» як первинної субстанції усього, що в тій чи іншій формі існує в світобудові. Так, у трактуванні Г. Лейбніца формат «одиниця» є специфічним виразом єдиної цілісності, яка визначає божественне начало, первісну субстанцію – монаду (у греків «*μονα*» – неподільна одиниця) усього, що знаходить існування в навколишньому середовищі (Вандишев, 2005, с. 193). У такому сенсі вбачається можливими залежності:

$$F_{SF} + I_D = 1 \text{ або } F_{SF} = 1 - I_D \quad (2)$$

До такого формату можна дійти й за виконання нескладних математичних перетворень (Маркова, 2020, с. 5–6):

$$F_{SF} = \frac{P_{Я} - P_{К}}{P_{Я}} = 1 - \frac{P_{К}}{P_{Я}} = 1 - I_D \quad (3)$$

Загальна матриця варіативного співвідношення компонент ($P_K, P_{Я}, I_D, F_{SF}$) ефекту декаплінгу, представлена на рис. 2, ілюструє взаємозв'язок між темпами зміни показників кількісних витрат ресурсів на організацію освітнього процесу (P_K) й темпами зміни показників якісних результатів освітнього процесу ($P_{Я}$) та індексом залежності (I_D) й фактором сталого функціонування (F_{SF}) на проміжку від базового чи попереднього (B) до кінцевого (E) часових зрізів.

У такий спосіб фактор сталого функціонування (F_{SF}), діючий у межах від $(-F_{SF})$ до $(+F_{SF})$, закріплює наявність відносного декаплінгу в межах інтервалу $(0 < F_{SF} < 1)$ з точкою «0» умовної рівноваги, в якій $F_{SF} = 0$, а так само і точкою «1», де $F_{SF} = 1$. При цьому наслідковий ефект у форматі $F_{SF} = 1$ можна вважати прийнятною системною організацією, за якої темпи витрачання ресурсів будуть зменшуватися до «0» ($P_K \rightarrow 0$) при рівночасному збільшенні темпів якісної ($P_{Я}$) результативності освітнього процесу. Подальше зниження витрати ресурсів (P_K) за нульову позначку, так само як і збільшення таких витрат в два й більше разів, є малоімовірним, а тому розгляд таких колізій є радше винятком із правил та їх розгляд не представляє наукового інтересу.

Область від'ємних значень	Область додатних значень
$P_K > P_{Я}$ $I_D > 1$ $F_{SF} < 0$	$P_K < P_{Я}$ $I_D < 1$ $F_{SF} > 0$
$-F_{SF} \leftarrow -1 \leftarrow$	$0 \rightarrow +1 \rightarrow +F_{SF}$
Домінування нарощення кількісних витрат ресурсів на функціонування системи за відсутності реальних якісних покращень $P_K \Rightarrow -F_{SF}$	Межі відносного декаплінгу $0 < F_{SF} < 1$ Точка умовної рівноваги $P_K = P_{Я} \quad I_D = 1 \quad F_{SF} = 0$ Точка умовної сталості $P_K = 0 \quad I_D = 0 \quad F_{SF} = 1$

Рис. 2. Матриця варіативного співвідношення компонент ефекту декаплінгу

Джерело: складено на основі особистих досліджень автора

Повертаючись до аналізу індексу залежності (I_D) як причини ситуативних трансформацій освітньої системи, окреслимо два реально діючих напрями щодо організації сталого розвитку системи освіти:

$$I_D = \frac{P_K}{P_{Я}} \Rightarrow \begin{cases} P_K \Rightarrow \text{зменшення темпів витрат на освітню діяльність} \\ P_{Я} \Rightarrow \text{збільшення темпів якісних перетворень в освіті} \end{cases}$$

Спроектована модель взаємозв'язку між маркером темпу зміни кількісних витрат ресурсів на організацію освітнього процесу (P_K) та маркером темпу зміни якісних результатів освітнього процесу ($P_{Я}$) засвідчує вияв ефекту декаплінгу в контексті роз'єднання (поділення, відведення) процесів фінансування освітньої системи та її якісного розвитку. Така методологічна колізія об'єктивно завбачує відмінність підходів до оптимізації кожного з представлених напрямів в умовах реалізації формули «підвищення якості за зменшення витрат», у складі якої той чи інший компонент беззаперечно є важливим з погляду виконання особливого функціонального завдання, але водночас потребує виваженого і обґрунтованого усвідомлення вектору і шляхів змістовного коригування.

Висновки і перспективи подальших досліджень Підсумовуючи надані вище судження є актуальним визначити, що необґрунтоване та некоординоване збільшення витрат на організацію освітньої діяльності не завжди призводитиме до покращення якості освіти. Обговорювані процеси завбачують різні (кількісні чи якісні) організаційні механізми, а отже й збільшення фінансування в системі освіти не матиме однозначно-кореляційного впливу на підвищення якості низки послуг, що надаються здобувачам освіти навчальними закладами.

Одночасно з тим практичне втілення формули «збільшення якісного рівня освіти при зменшенні витрат на її усталену діяльність» може бути забезпеченим або шляхом призупинення високих темпів посиленого фінансування сумнівних освітніх проєктів, або завдяки проєктуванню й упровадженню в сферу освітньої діяльності інноваційних педагогічних технологій, що має усі шанси прискорити темпи зростання якісних показників у контексті організації усталеного розвитку національної системи неперервної освіти.

Використані джерела

- Білодід, І.К. (ред). (1973). Словник української мови: в 11 т. Т. 4: І–М. Київ: Наукова думка.
- Білодід, І.К. (ред). (1978). Словник української мови: в 11 т. Т. 9: С. Київ: Наукова думка.
- Вандишев, В.М. (2005). Філософія. Екскурс в історію вчень і понять: Навчальний посібник. Київ: Кондор.
- Висоцька, О.Є. (2011). Освіта для сталого розвитку: науково-методичний посібник. Дніпропетровськ: Роял Принт.
- Данилишин, Б.М. Веклич, О.О. (2008). Ефект декаплінгу як фактор взаємозв'язку між економічним зростанням і тиском на довкілля. 5. 12–18.
- Доповідь «Our Common Future» Міжнародної комісії з навколишнього середовища та розвитку ООН. (1987). <http://www.un.org/documents/ga/res/htm>.
- Дригола, К.В. (2021). Інтелектуальний капітал в умовах зеленої інтелектуальної економіки. *Сучасні виклики розвитку економіки, бізнесу та публічного управління і адміністрування*. Дніпро: ПДАБА. 70–72.
- Ільченко, В.Р. (2011). Модернізація змісту загальної середньої освіти України на засадах освіти для сталого розвитку. *Постметодика*. 5. 16–17.
- Коренева, І.М. (2018). Феномен «освіта для сталого розвитку»: сутність та сучасні особливості концепту. *Український педагогічний журнал*. 2. 113–123.
- Кухар, В.П. (2001). До питання переходу України на принципи сталого розвитку. *Проблеми сталого розвитку України*. Київ: БМТ. 120–132.
- Макарова, В.В. (2020). Ефект «декаплінгу» в контексті організації сталого сільськогосподарського землекористування. *Ефективна економіка*. 1. 1–10. http://economy.nayka.com.ua/pdf/1_2020/59.pdf.
- Пометун, О.І. (2015). Педагогічні засади освіти для сталого розвитку в українській школі. *Український педагогічний журнал*. 1. 171–182.
- Рамковий документ Асамблеї ООН «Порядок денний на XXI століття». (1992). <http://documents-dds-ny-un.org/dos/UNDOC/GEN/N 9283655.pdf>.
- Чайковська, Г.Б. (2021). Освіта для сталого розвитку в сучасній початковій школі: умови впровадження. *Педагогічний альманах*. 47. 50–57.
- Шинкарук, В.І. (ред). (2002). Філософський енциклопедичний словник. Київ: Абрис.
- Шубравська, О.В. (2005). Сталий економічний розвиток: поняття і напрям дослідження. *Економіка України*. 1. 36–42.
- Bombiak, E. (2021). Assessment of the Level of Green Intellectual Capital Development – Polish Enterprises Case Study. *European Research Studies Journal*. 1. 1139–1156.

References

- Bilodid, I.K. (1973). Slovnuk ukrayins'koyi movy v 11 t. T. 4: I–M. Kyiv: Naukova dumka. (in Ukrainian).
- Bilodid, I.K. (1978). Slovnuk ukrayins'koyi movy v 11 t. T. 9. Kyiv: Naukova dumka. (in Ukrainian).

- Vandyshv, V.M. (2005). *Filosofiya. Ekskurs v istoriyu vchen' i ponyat'*. Navchal'nyy posibnyk. Kyiv: Kondor. (in Ukrainian).
- Vysots'ka, O.Y. (2011). *Osvita dlya staloho rozvytku: naukovo-metodychnyy posibnyk*. Dnipropetrovs'k: Royal Prynt. (in Ukrainian).
- Danylyshyn, B.M., Veklych, O.O. (2008). Efekt dekaplinhu yak faktor vzayemozv'yazku mizh ekonomichnym zrostanniam i tyskom na dovkillya, 5, 12–18. (in Ukrainian).
- Dopovid' «Our Common Future» Mizhnarodnoyi komisiyi z navkolyshn'oho seredovyshcha ta rozvytku OON. (1987). <http://www.un.org/documents/ga/res/htm>. (in Ukrainian).
- Dryhola, K.V. (2021). Intelktual'nyy kapital v umovakh zelenoyi intelektual'noyi ekonomiky. *Suchasni vyklyky rozvytku ekonomiky, biznesu ta publichnoho upravlinnya i administruvannya*. Dnipro: PDABA, 70–72. (in Ukrainian).
- Il'chenko, V.R. (2011). Modernizatsiya zmistu zahal'noyi seredn'oyi osvity Ukrayiny na zasadakh osvity dlya staloho rozvytku/ *Postmetodyka*, 5, 16–17. (in Ukrainian).
- Koreneva, I.M. (2018). Fenomen «osvita dlya staloho rozvytku»: sutnist' ta suchasni osoblyvosti kontseptu. *Ukrayins'kyi pedahohichnyy zhurnal*, 2, 113–123. (in Ukrainian).
- Kukhar, V.P. (2001). Do pytannya perekhodu Ukrayiny na pryntsyipy staloho rozvytku. *Problemy staloho rozvytku Ukrayiny*. Kyiv: BMT. PP, 120–132. (in Ukrainian).
- Makarova, V.V. (2020). Efekt «dekaplinhu» v konteksti orhanizatsiyi staloho sil'skohospodars'koho zemlekorystuvannya. *Efektynna ekonomika*, 1, 1–10. http://economy.nayka.com.ua/pdf/1_2020/59.pdf. (in Ukrainian).
- Pometun, O.I. (2015). Pedahohichni zasady osvity dlya staloho rozvytku v ukrayins'kiy shkoli. *Ukrayins'kyi pedahohichnyy zhurnal*, 1, 171–182. (in Ukrainian).
- Ramkovyy dokument Asambleyi OON «Poryadok dennyy na XXI stolittya». (1992). <http://documents-dds-ny-un.org/dos/UNDOC/GEN/N 9283655.pdf>. (in Ukrainian).
- Chaykovs'ka, H.B. (2021). Osvita dlya staloho rozvytku v suchasniy pochatkoviy shkoli: umovy vprovadzhennya. *Pedahohichnyy al'manakh*, 47, 50–57. (in Ukrainian).
- Shynkaruk, V.I. (red). (2002). *Filosofs'kyi entsyklopedychnyy slovnyk*. Kyiv: Abrys. (in Ukrainian).
- Shubravs'ka, O.V. (2005). Staly ekonomichnyy rozvytok: ponyattya i napryam doslidzhennya. *Ekonomika Ukrayiny*, 1, 36–42. (in Ukrainian).
- Bombiak, E. (2021). Assessment of the Level of Green Intellectual Capital Development – Polish Enterprises Case Study. *European Research Studies Journal*, 1, 1139–1156. (in English).

Tamara Pushkarova, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Corresponding Member of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Head of the Project Management Department of the Institute of Modernization of Education, Kyiv, Ukraine

Research interests: pedagogy of basic education, theoretical foundations of insight learning, innovative technologies of modern education.

THE PHENOMENON OF DECOUPLING AS AN IMPORTANT CONDITION OF THE ORGANIZATION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE NATIONAL EDUCATION SYSTEM

Abstract. The article submitted for discussion by scientists and practitioners provides an interpretation of the decoupling phenomenon. A generalized definition of the phenomenon and specific features of its manifestations in the structural development of the modern Ukrainian school are provided. The methodological appropriateness of the inclusion of the concept of “decoupling” in the categorical apparatus of pedagogical science is discussed, and the range of organizational and methodical issues that are tangential to the manifestations of the decoupling effect during the implementation of educational activities is characterized. The effective signs accompanying manifestations of decoupling in the conditions of reforming the national education system were analyzed in terms of coordination, on the

one hand of the qualitative level of services, and on the other hand, of the quantitative saving of resources involved in the functional and organizational structure of the educational sector.

Analyzing the phonemic decoupling considerations and judgments provided during the study, it is extremely important to determine that an unfounded and uncoordinated increase in expenses for the organization of educational activities will not always lead to an improvement in the quality of education. The discussed processes provide for different (quantitative or qualitative) organizational mechanisms, and therefore the increase in funding in the education system will not have a uniquely correlated effect on improving the quality of a few services provided to students by educational institutions.

At the same time, the practical implementation of the formula “increasing the quality level of education while reducing the costs of its established activities” can be ensured either by suspending the high rates of increased financing of dubious educational projects, or by designing and introducing innovative pedagogical technologies into the field of educational activity, which has every chance to accelerate the rate of growth of quality indicators in the context of the organization of the steady development of the national system of continuous education.

Keywords: decoupling phenomenon in education, organization of modern education, sustainable development, decoupling effect, educational resource.