

ЗЕЛЕНИЙ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ КАПІТАЛ: СУТНІСТЬ ТА ФУНКЦІЇ

О. В. Шульга, аспірант, НТУ «Дніпровська політехніка», shulha.o.v@ntu.one

Методологія дослідження. При виконанні дослідження було використано наступні методи: наукового абстрагування – для з'ясування сутності категорії «зелений інтелектуальний капітал»; аналізу та синтезу – для обґрунтування функцій зеленого інтелектуального капіталу.

Результати дослідження. У статті проаналізовано сутність зеленого інтелектуального капіталу як форми більш широкого родового феномену – інтелектуального капіталу. Вказано, що зелений інтелектуальний капітал – це сукупність нематеріальних активів суб'єкта економічної діяльності, які в процесі відтворення створюють екологічно спрямовану інтелектуальну додану вартість, що сприяє розробці та впровадженню екологічних товарів і технологій, підвищенню ефективності використання ресурсів для захисту навколишнього середовища та загальної конкурентоздатності. Виокремлено та розкрито зміст двадцяти функцій зеленого інтелектуального капіталу, об'єднаних у чотири групи у відповідності з їх призначенням.

Новизна. Виділено чотири групи функцій зеленого інтелектуального капіталу: системні (системоутворююча, акумулятивна, ендогенна, екзогенна, економічна), пов'язані з інноваціями та знаннями (інноваційна, інвестиційна, мотиваційна, маркетингова, конвертаційна, освітня), соціально-культурні та комунікаційні (соціально-культурна, комунікативна, інформаційна, соціальна), еколого-управлінські (креативна, координаційна, стабілізаційна, екологічна, геополітична) та розкрито їх зміст.

Практична значущість. Результати дослідження можуть бути використані в практичній діяльності підприємств в процесі управління зеленим інтелектуальним капіталом та підвищення їх конкурентоспроможності та сталості розвитку.

Ключові слова: інтелектуальний капітал, зелений інтелектуальний капітал, нематеріальні активи, функції зеленого інтелектуального капіталу.

Постановка проблеми. Економіка України в період продовження військових дій потребує мобілізації значних економічних ресурсів для підтримки та відновлення критичної інфраструктури, розвитку оборонного комплексу, соціального захисту населення, тощо. Власні ресурсні можливості нашої країни є обмеженими, тому Україна спирається на широке використання ресурсної допомоги з боку міжнародної спільноти. У сукупності ці ресурси допомагають вітчизняній економічній системі виконувати критично важливі функції та забезпечувати її відносну стійкість.

Проте вже сьогодні необхідно розробляти принципи післявоєнної відбудови країни та створювати механізми її прискореного

розвитку. Одним із ключових принципів такої відбудови, на наш погляд, є широке впровадження інноваційних технологій у всі сфери економічної діяльності та реалізація дієвої стратегії інноваційного оновлення України. Здійснення цього можливе, зокрема, за рахунок розвитку та ефективного використання наявного національного інтелектуального капіталу, широке залучення передових світових технологій та формування умов для масштабних приватних іноземних інвестицій. У цих умовах питання інтелектуального капіталу, як передумови використання вітчизняних та зарубіжних інноваційних технологій та особливого інструменту збільшення вартості підприємства набуває дедалі більшої актуальності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика інтелектуального капіталу активно обговорюється в сучасній науковій літературі і характеризується достатньо різними поглядами на даний феномен. Подібне розмаїття наукових уявлень про сутність інтелектуального капіталу пояснюється різними методологічними підходами до вивчення його природи та структури, різними завданнями, які ставлять дослідники перед собою, зокрема з огляду на специфіку тієї наукової дисципліни, в рамках якої здійснювалися подібні дослідження. Так, наприклад, можна відзначити різні проблеми, пов'язані із інтелектуальним капіталом, які вирішувалися в рамках економіки, права, фінансів, маркетингу, бухгалтерського обліку, стратегічного менеджменту тощо. Представники кожної з цих дисциплін зробили свій внесок у дослідження інтелектуального капіталу, починаючи від того, як він бере участь у виробничій функції (економіка), до того, як його можна захистити за допомогою правових засобів (право) і як його можна перетворити на стійку конкурентну перевагу (менеджмент) [1]. Як результат, усталеного та універсального визначення поняття «інтелектуальний капітал» на сьогодні немає.

Ще більше невизначеності у розумінні сутності зеленого інтелектуального капіталу, оскільки ця проблематика є відносно новим напрямом наукових досліджень, який набув поширення після того, як організації переорієнтували свою діяльність на захист навколишнього середовища. Найчастіше у наукових працях ведеться мова про застосування інтелектуального капіталу підприємства в контексті зеленого зростання та реалізації цілей сталого розвитку. Так, наприклад, вітчизняні вчені Дригола К. Хлівіцька А. та Видай, Д. підкреслюють, що в процесі реалізації таких цілей капітал набуває зелених особливостей, що проявляється через зелений інтелектуальний капітал, основними складовими якого виступають зелений людський капітал, зелений організаційний капітал та зелений реляційний капітал. Автори стверджують, що основним драйвером розвитку зеленого інтелектуального капіталу є зелена освіта яка має два рівні прояву – особистісний та організаційний. На особистісному рівні формується зелений людський

капітал, що проявляється у формі специфічних знань і навичок людей. На організаційному рівні формується зелений організаційний капітал, що проявляється у формі зеленого бізнесу, зелених інновацій та технологій. Взаємодія зеленого людського та зеленого організаційного капіталу формує зелений реляційний капітал, що виражається у формі зелених робочих місць, інклюзивності та гендерної рівності [2]. Яворська О. розглядає категорію «зелений людський капітал» як сучасне поняття в теорії інтелектуального капіталу зеленого підприємництва. Вона аналізує організаційно-економічний зміст зеленого управління людським капіталом підприємства як сучасної управлінської практики примноження інтелектуального капіталу організацій зеленого підприємництва та акцентує увагу на його ролі у запобіганні забрудненню навколишнього середовища [3].

Формулювання мети статті. Метою даної статті є з'ясування сутності зеленого інтелектуального капіталу та розкриття його функцій в сучасній ринковій економіці.

Виклад основного матеріалу дослідження. Як вже відзначалося, з огляду на специфіку тієї наукової дисципліни, в рамках якої здійснювалися дослідження інтелектуального капіталу, дослідники формують своє розуміння сутності даної категорії. Так, наприклад, в бухгалтерському обліку інтелектуальний капітал найчастіше визначають як нематеріальний актив, що генерують цінність для компанії [3] і відносять до нього патенти, авторські права, товарні знаки, ліцензії, гудвіл; нематеріальний актив [5], людський актив [6] тощо. З точки зору бухгалтерського обліку основна увага приділяється вимірюванню інтелектуального капіталу [7]. Зв'язок інтелектуального капіталу з продуктивністю є здебільшого емпіричним питанням, яке не має сильного теоретичного підґрунтя.

У той же час, дисципліна стратегічного менеджменту відносить інтелектуальний капітал до стратегічних ресурсів фірми [8], невидимих активів [9], стратегічних активів, специфічних для фірми [10], активів знань [11] тощо. В теорії стратегічного менеджменту активно аналізується теоретичний зв'язок між інтелектуальним капіталом та

продуктивністю праці, застосовуються різні специфічні показники в емпіричних дослідженнях продуктивності [12]. Разом з тим, незважаючи на ці відмінності в підходах між цими дисциплінами існує потенційна взаємодоповнюваність щодо дослідження інтелектуального капіталу.

Як вже відзначалося в більш ранніх наших дослідженнях, для з'ясування сутності інтелектуального капіталу необхідно використовувати відомий підхід до конструювання категоріального апарату економічної науки, який передбачає склад даної категорії з трьох компонентів: характеристики найбільш суттєвої сторони явища, яке досліджується, з'ясування яким саме чином відбувається розгортання сутності явища в рамках певного, чітко визначеного змісту та характеристик результату реалізації даного явища в економічній системі. Використання даного підходу дозволяє, на нашу думку, визначити інтелектуальний капітал як сукупність нематеріальних активів підприємства, які в процесі відтворення створюють інтелектуальну додану вартість і сприяють зростанню його доходів та підвищенню конкурентоздатності [13, с.31].

Ми погоджуємося з Партин Г. та Загороднім А. Г., що серед характеристик інтелектуального капіталу можна виокремити декілька найголовніших, а саме:

- невичерпність, оскільки знання формуються, накопичуються та поширюються серед працівників підприємства і, отже, обсяг інтелектуального капіталу зростає;

- одночасність використання – знання одночасно можуть використовувати багато працівників;

- нелінійність – прибутковість інтелектуального капіталу зростає у процесі його накопичення;

- невіддільність капіталу від його носія – певної людини, внаслідок чого як актив він є практично неліквідним [14, с.32].

Всі названі характеристики цілком стосуються і зеленого інтелектуального капіталу. Так, наприклад, тайванський вчений Чен звертає увагу на такі його характеристики, як невичерпність та одночасність використання, розуміючи під зеленим інтелектуальним капіталом «загальні запаси всіх видів нематеріальних активів, знань, мож-

ливостей, відносин і т.д. щодо захисту навколишнього середовища або зелених інновацій на індивідуальному рівні та на рівні організації в межах компанії» [15]. Індонезійські вчені Сідік, Ядіаті, Лі та Халід акцентують увагу на аспектах невичерпності та нелінійності зеленого інтелектуального капіталу, розуміючи під ним асиміляцію нефізичних ресурсів і здібностей, які в подальшому сприяють створенню та підвищенню продуктивності підприємства. Їхні дослідження виявили суттєву залежність між показниками енергоефективності, екологічного інтелектуального капіталу та системи обліку екологічного менеджменту, з одного боку, та екологічними показниками та конкурентоспроможністю промисловості, з іншого [16].

Як і по відношенню до інтелектуального капіталу необхідно констатувати, що на сьогодні не існує усталеного визначення категорії «зелений інтелектуальний капітал». У цілому зелений інтелектуальний капітал найчастіше розглядається у світовій економічній думці як сукупність знань, навичок та технологій, інновацій, необхідних для розробки та впровадження екологічно стійких продуктів та послуг, а також для підвищення ефективності використання ресурсів для захисту навколишнього середовища.

На нашу думку, з'ясування сутності даної категорії повинно враховувати щонайменше два ключових принципи. По-перше, зелений інтелектуальний капітал є явищем похідним від свого більш широкого родового поняття – «інтелектуальний капітал». Відтак, характеристики зеленого інтелектуального капіталу повинно включати в себе всі родові ознаки. По-друге, необхідність виокремлення зеленої форми інтелектуального капіталу пов'язане із акцентом на специфіку використання загального інтелектуального капіталу підприємства (окремої особи, національної економіки, людства) на реалізацію зелених цілей сталого розвитку. Тому, при визначенні категорії «зелений інтелектуальний капітал» очевидно необхідно актуалізувати дані конкретні цілі з метою виокремлення його специфічних властивостей від більш загального поняття.

Зважаючи на ці міркування, ми визначаємо категорію «зелений інтелектуальний капітал» як сукупність нематеріальних активів суб'єкта економічної діяльності, які в процесі відтворення створюють екологічно спрямовану інтелектуальну додану вартість, що сприяє розробці та впровадженню екологічних товарів і технологій, підвищенню ефективності використання ресурсів для захисту навколишнього середовища та загальної конкурентоздатності.

На основі інформації з наукових робіт та практичного досвіду можна провести сис-

тематизацію та узагальнення функцій зеленого інтелектуального капіталу, котрі описують різні ролі, які він відіграє у розвитку зеленої економіки та суспільства. Функції зеленого інтелектуального капіталу мають значне теоретичне та практичне значення, оскільки їх розуміння є важливим для розвитку зеленої економіки, сталого розвитку та вирішення екологічних проблем. На нашу думку, можна виділити чотири основні групи функцій зеленого інтелектуального капіталу та узагальнити їх за допомогою таблиці 1.

Таблиця 1

Функції зеленого інтелектуального капіталу

Функція	Зміст
Системні функції	
Системоутворююча	є основою для розвитку зеленої економіки та сприяє системним змінам у суспільстві.
Акумулятивна	накопичує знання, досвід та навички, необхідні для розвитку зелених технологій та інновацій.
Ендогенна	генерується зсередини компаній та організацій, а не імпортується ззовні.
Екзогенна	може імпортуватися ззовні, наприклад, через співпрацю з міжнародними партнерами.
Економічна	сприяє економічному розвитку, який є стійким з точки зору довкілля.
Функції, пов'язані з інноваціями та знаннями	
Інноваційна	стимулює розробку нових зелених технологій та продуктів.
Інвестиційна	приваблює інвестиції в зелені проекти.
Мотиваційна	мотивує співробітників та інших зацікавлених сторін до участі в зелених ініціативах.
Маркетингова	може використовуватися для просування зелених продуктів та послуг
Конвертаційна	перетворює знання та ідеї в практичні продукти та послуги
Освітня	сприяє поширенню знань та інформації про зелені технології та практики
Соціально-культурні та комунікаційні функції	
Соціокультурна	сприяє формуванню екологічної культури та свідомості
Комунікативна	забезпечує обмін інформацією та знаннями про зелені технології та практики
Інформаційна	сприяє поширенню інформації про важливість зеленого розвитку
Соціальна	сприяє обміну інформацією про зелені технології та практики
Еколого-управлінські функції	
Креативна	стимулює творче мислення та пошук нових рішень для екологічних проблем
Координаційна	сприяє координації дій різних учасників зеленого розвитку
Стабілізуюча	сприяє стійкості зеленого розвитку
Екологічна	сприяє захисту довкілля та раціональному використанню природних ресурсів
Геополітична	відіграє важливу роль у вирішенні глобальних проблем, таких як зміна клімату тощо

Всі ці функції дають, на наш погляд, чітке та лаконічне уявлення про зелений

інтелектуальний капітал, зрозуміти різні ролі, які він відіграє у розвитку зеленої еко-

номіки та суспільства. Водночас, ці функції можуть слугувати теоретичним підґрунтям для розробки моделей та методів управління зеленим інтелектуальним капіталом, сприяти розвитку нових знань та досліджень у даній сфері. Важливо також зазначити, що всі ці функції є взаємопов'язаними, вони доповнюють одна одну. З часом можуть з'являтися нові функції, адже світ та наші пріоритети постійно змінюються, а зелений інтелектуальний капітал є комплексним феноменом, який має значний вплив на всі аспекти зеленого розвитку.

Висновки. Теорія зеленого інтелектуального капіталу є достатньо новим напрямом наукових досліджень. На нашу думку, зелений інтелектуальний капітал як економічне явище є формою більш широкого родового феномену – інтелектуального капіталу. Як економічна категорія, зелений інтелектуальний капітал – це сукупність нематеріальних активів суб'єкта економічної діяльності, які в процесі відтворення створюють екологічно спрямовану інтелектуальну додану вартість, що сприяє розробці та впровадженню екологічних товарів і технологій, підвищенню ефективності використання ресурсів для захисту навколишнього середовища та загальної конкурентоздатності. Теоретичні та практичні аспекти даного феномену відображають його функції, об'єднаних у чотири групи у відповідності з їх призначенням. Їх розуміння дозволяє поглибити знання про зелений інтелектуальний капітал, розробити нові теорії та концепції в цій сфері, вдосконалити його методи вимірювання та оцінки, зробити свій внесок у розвиток зеленої економіки та сталого розвитку.

Література

1. Marr B., Roos G. (2005). A strategy perspective on intellectual capital in Perspectives on intellectual capital – multidisciplinary insights into management, measurement and reporting. Marr, B. (Ed.), Butterworth-Heinemann, Oxford, pp. 28-41.
2. Дригола К.В., Хлівіцька А.В., Видай Д.В. Інтелектуальний контент зеленого зростання в умовах сталого розвитку. *Економічний простір*. 2021. (173), 59-64. <https://doi.org/10.32782/2224-6282/173-14>
3. Яворська О.Г. Зелене підприємництво: управління зеленим людським капіталом підприємства. *Ефективна економіка*. 2020. № 11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8355> DOI: 10.32702/2307-2105-2020.11.79

4. Sveiby K.E. (1997). The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge-Based Assets, Berrett-Koehler, San Francisco, CA.
5. Edvinsson L., Malone M.S. (1997). Intellectual Capital: The Proven Way to Establish Your Company's Real Value by Measuring its Hidden Values, Piatkus, London.
6. Andriessen D., Tiessen A. (2000). Weightless Weight – Find your real value in a future of intangible assets, Pearson Education London.
7. Roslender R. (2004). Accounting for intellectual capital: rethinking its theoretical underpinnings. *Measuring Business Excellence*. 8(1). pp. 38-45.
8. Barney J. (1986). Strategic factor markets: expectations, luck and business strategy. *Management science*, 32(10), pp. 1231-1241.
9. Itami, H. (1987). Mobilizing Invisible Assets, Harvard University Press, Cambridge.
10. Dierickx I., Cool K. (1989). Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage, *Management Science*, 35(12), pp. 1504-1511.
11. Teece D.J. (1998). Capturing Value from Knowledge Assets: The New Economy, Markets for Know-how, and Intangible Assets, *California Management Review*. 40. pp. 55-79.
12. Alcaniz L., Gomez-Bezares F., Roslender R. (2011). Theoretical perspective on intellectual capital: A backward look and a proposal for going forward. *Accounting Forum*. 35 (2). pp. 104-117.
13. Шульга О.В. Інтелектуальний капітал: сутність та напрями використання. *Економічний вісник Дніпровської політехніки*. 2023. №4(84). С. 28-34. <https://doi.org/10.33271/ebdut/84.028>
14. Партин Г.О., Загородній А.Г. Інтелектуальний капітал суб'єкта господарювання: складники, методи оцінювання. *Науковий вісник ХДУ*. Серія Економічні науки. 2022. № 45. С. 30-41.
15. Chen Y.S. (2008). The positive effect of green intellectual capital on competitive advantages of firms. *Journal of business ethics*. 77(3). Pp. 271-286. <https://doi.org/10.1007/s10551-006-9349-1>
16. Sidik M. H. J., Yadiati W., Lee H., Khalid N. (2019). The dynamic association of energy, environmental management accounting and green intellectual capital with corporate environmental performance and competitive advantage. *International Journal of Energy, Economics and Policy*. 9(5). Pp. 379-386. <https://doi.org/10.32479/ijeep.8283>

References

1. Marr B., & Roos, G. (2005). A strategy perspective on intellectual capital in Perspectives on intellectual capital – multidisciplinary insights into management, measurement and reporting. Marr, B. (Ed.), Butterworth-Heinemann, Oxford, pp. 28-41.
2. Dryhola, K.V., Khlivitska, A.V., & Vyday, D.V. (2021). Intelektualnyi kontent zelenoho zrostantia v umovakh staloho rozvytku. *Ekonomichnyi prostir*, (173), 59-64. <https://doi.org/10.32782/2224-6282/173-14>
3. Yavorska, O.H. (2020). Zelene pidpryemnytstvo: upravlinnia zelenym liudskym kapitalom pidpryemstva. *Efektivna ekonomika*, (11).

- Retrieved from <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8355>
DOI: 10.32702/2307-2105-2020.11.79
4. Sveiby, K.E. (1997). *The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge-Based Assets*, Berrett-Koehler, San Francisco, CA.
 5. Edvinsson, L., & Malone, M.S. (1997). *Intellectual Capital: The Proven Way to Establish Your Company's Real Value by Measuring its Hidden Values*, Piatkus, London.
 6. Andriessen, D., & Tiessen, A. (2000). *Weightless Weight – Find your real value in a future of intangible assets*, Pearson Education London.
 7. Roslender, R. (2004). Accounting for intellectual capital: rethinking its theoretical underpinnings, *Measuring Business Excellence*, 8(1), pp. 38-45. <https://doi.org/10.1108/13683040410524720>
 8. Barney, J. (1986). Strategic factor markets: expectations, luck and business strategy, *Management science*, 32(10), pp. 1231-1241. <https://doi.org/10.1287/mnsc.32.10.1231>
 9. Itami, H. (1987). *Mobilizing Invisible Assets*, Harvard University Press, Cambridge. <https://doi.org/10.4159/9780674038981>
 10. Dierickx, I., & Cool, K. (1989). Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage, *Management Science*, 35(12), pp. 1504-1511.
 11. Teece, D.J. (1998). Capturing Value from Knowledge Assets: The New Economy, Markets for Know-how, and Intangible Assets, *California Management Review*, 40, pp. 55-79. <https://doi.org/10.2307/41165943>
 12. Alcaniz, L., Gomez-Bezares, F., & Roslender, R. (2011). Theoretical perspective on intellectual capital: A backward look and a proposal for going forward, *Accounting Forum*, 35(2), pp. 104-117. <https://doi.org/10.1016/j.accfor.2011.03.004>
 13. Shulha, O. (2023). Intelektualnyi kapital: sutnist ta napriamy vykorystannia., *Ekonomichnyi visnyk Dniprovskoi politekhniki*, (4), 28-34. ISSN 2709-6459. <https://doi.org/10.33271/ebdut/84.028>
 14. Partyn, H.O., & Zahorodniy, A.H. (2022). Intelektualnyy kapital subiekta hospodariuvannia: skladnyky, metody otsiniuvannia. *Naukovyi visnyk KHDU, Ser. Ekonomichni nauky*, (45), 30-41. DOI: <https://doi.org/10.32999/ksu2307-8030/2022-45-4>
 15. Chen, Y.S. (2008). The positive effect of green intellectual capital on competitive advantages of firms. *Journal of business ethics*, 77(3), 271-286. <https://doi.org/10.1007/s10551-006-9349-1>
 16. Sidik, M. H. J., Yadiati, W., Lee, H., Khalid, N. (2019). The dynamic association of energy, environmental management accounting and green intellectual capital with corporate environmental performance and competitive advantage. *International Journal of Energy, Economics and Policy*, 9(5), 379-386. <https://doi.org/10.32479/ijeep.8283>

GREEN INTELLECTUAL CAPITAL: ESSENCE AND FUNCTIONS

O. V. Shulha, Post-graduate Student, Dnipro University of Technology

Methods. During the research the following methods were used: scientific abstraction – to clarify the essence of the category «green intellectual capital»; analysis and synthesis – to substantiate the functions of green intellectual capital.

Results. The essence of green intellectual capital as a form of a broader generic phenomenon – intellectual capital – is analyzed in the article. It is indicated that green intellectual capital is a set of intangible assets of the subject of economic activity, which in the process of reproduction create ecologically oriented intellectual added value, which contributes to the development and implementation of ecological goods and technologies, to the increase of the efficiency of the use of resources for environmental protection and overall competitiveness. The contents of twenty functions of green intellectual capital, combined into four groups according to their purpose, have been singled out and disclosed.

Novelty. Four groups of functions of green intellectual capital are distinguished: systemic (system-forming, accumulative, endogenous, exogenous, economic), related to innovations and knowledge (innovative, investment, motivational, marketing, conversion, educational), socio-cultural and communicational (socio-cultural, communicative, informational, social), ecological-managerial (creative, coordination, stabilization, ecological, geopolitical) and their content is revealed.

Practical value. The results of the research can be used practically in managing processes of enterprises by using green intellectual capital and increasing their competitiveness and sustainability of development.

Keywords: intellectual capital, green intellectual capital, intangible assets, functions of green intellectual capital.

Надійшла до редакції 27.08.24 р.