

СЕКЦІЯ 2

СОЦІАЛЬНІ СТРУКТУРИ ТА СОЦІАЛЬНІ ВІДНОСИНИ

ОРГАНІЗАЦІЙНА СТРУКТУРА ЦИФРОВОГО БІЗНЕСУ: ЯК ТЕХНОЛОГІЇ ЗМІНЮЮТЬ ЛАНЦЮЖКИ КОМАНДУВАННЯ

DIGITAL BUSINESS ORGANIZATIONAL STRUCTURE: HOW TECHNOLOGY IS CHANGING CHAINS OF COMMAND

Статтю присвячено розгляду впровадження не-ієрархічних систем управління в організацію роботи сучасного цифрового бізнесу. Активні дискусії про переваги не-ієрархічних організаційних структур порівняно з ієрархічними активно велися ще в останні десятиліття ХХ ст. Однак можливості їх практичного втілення для широкого кола учасників ринку з'явилися лише у ХХІ ст. у зв'язку з розвитком цифрових технологій та штучного інтелекту.

У статті проводиться порівняння ієрархічних та не-ієрархічних систем управління, особливостей їхніх ланцюжків командування та організаційної структури. Демонструється, як використання новітніх технологій та впровадження не-ієрархічних моделей не лише оптимізує робочі процеси всередині компаній, а й створює більш егалітарні відносини серед співробітників. Доводиться, що не-ієрархічні системи управління можуть ефективно працювати не лише у малих компаніях, як це раніше вважалося низкою вчених, а й у великих. Функціонування провідних платформ цифрового бізнесу є найкращим доказом того, що не-ієрархічні організаційні форми є універсальними та не залежать від кількості співробітників компанії чи організації.

Також у статті наводяться аргументи на користь того, чому організації державного сектору також будуть змушені все більшою мірою адаптувати подібні моделі для згладжування ієрархічних стосунків. Ці процеси почалися ще у 1990-ті роки, проте вони не набули значного розвитку. Але саме зараз під тиском ринку, новітніх технологій та запиту суспільства організації державного сектору економіки також трансформуються на більш плоскі з погляду ієрархії структури.

У статті наводиться прогноз щодо того, яким чином зміна організаційних форм відбуватиметься у наступні роки. Наголошується на ролі інформаційних технологій, штучного інтелекту та інших високотехнологічних інструментів у такому переході та в подальшій стандартизації не-ієрархічних систем управління. Робляться висновки про те, як розвиток технологій визначає тип соціальних відносин, включаючи виробничі відносини, та впливає на розповсюдження певних організаційних структур.

Ключові слова: ієрархічні та не-ієрархічні структури управління, організаційні форми, цифровий бізнес, технології, державний та недержавний сектори економіки.

The article is devoted to the analysis of the implementation of non-hierarchical management systems in modern digital business. Active discussions about the advantages of non-hierarchical organizational structures, compared to hierarchical ones, were actively conducted in the last decades of the 20th century. However, the possibilities of their practical implementation for a wide range of market participants appeared only in the 21st century thanks to the development of digital technologies and artificial intelligence.

The article compares hierarchical and non-hierarchical management systems, features of their chains of command and organizational structure. It shows how the use of the latest technologies and the introduction of non-hierarchical models not only optimize work processes within companies, but also create more egalitarian relations among employees. It is proven that non-hierarchical management systems can work effectively not only in small companies, as was previously noted by a number of scientists, but also in large ones. The functioning of leading digital business platforms is the best proof that non-hierarchical organizations are universal and do not depend on the number of employees of a company or organization.

The article also explains why public sector organizations will also be increasingly forced to adapt similar models to smooth out hierarchies. Such processes began in the 1990s, but they did not develop significantly. But right now, under the pressure of the market, the latest technologies and the demand of society, the organizations of the public sector of the economy are also being transformed into a flatter structure in terms of hierarchy.

The article provides a forecast of how organizational forms will change in the coming years. The role of information technologies, artificial intelligence and other high-tech tools in such a transition and in the subsequent standardization of non-hierarchical management systems is emphasized. Conclusions are made about how the development of technology determines the type of social relations, including relations of production, and affects the spread of certain organizational structures.

Key words: hierarchical and non-hierarchical management structures, organizational forms, digital business, technologies, state and non-state sectors of the economy.

УДК 316.35

DOI <https://doi.org/10.32782/2663-5208.2024.63.3>

Дублікаш Т.М.

к.соціол.н.,

доцент кафедри політичної соціології
Харківський національний університет
імені В.Н. Каразіна

Розвиток цифрових платформ як форми ведення онлайн-бізнесу знов повернув науковців до дебатів, які активно велися у 1980-ті

та 1990-ті роки щодо переваг не-ієрархічних систем управління порівняно з ієрархічними. У цей період деревоподібна структура органі-

зацій, типова для державного сектору та традиційних форм ведення бізнесу, зазнавала активної критики з боку прихильників плоских організаційних структур. Однак корінний злам традицій став можливим лише з розвитком цифрової інфраструктури, яка забезпечила бізнес необхідними високотехнологічними інструментами підтримки нової архітектури електронної комерції. Ба більше, розвиток децентралізованих фінансів (ДеФі) запропонував не лише працюючі моделі взаємодії нового типу, а й ідеологію, що обґрунтовує нові форми організації робочого простору. Чи слід очікувати, що й організації державного сектору відчують на собі вплив цього тренда на вирівнювання організаційних структур?

У цій ми розглянемо характерні риси не-ієрархічних систем управління та особливості їх адаптації у сучасній е-комерції. Також поміркуємо над тим, наскільки така система управління підходить для структур державного сектору.

Відмінність ланцюжків командування в ієрархічних та не-ієрархічних системах

Ланцюжки командування ієрархічних систем управління можуть бути досить довгими: між рядовим працівником та головою організації можна нарахувати щонайменше 3–4 ланки, які поділяють увесь штат співробітників на реальні та уявні робочі одиниці. Реальними ми називатимемо ті підрозділи організації, які не зазнають подальшого поділу, мають чітко окреслені межі повноважень у рамках загальної структури та менеджерів низової ланки. Уявні робочі одиниці – це ті, які складаються з кількох реальних одиниць, також мають межі своїх компетенцій та менеджерів середньої ланки. Що їх відрізняє від реальних робочих одиниць, так це те, що крім додаткового шару менеджерів і допоміжного персоналу до них не додається інша робоча сила. Тобто, по суті, це сума реальних робочих одиниць плюс додаткова ланка управління.

Таким чином, за рахунок уявних робочих одиниць ієрархічні системи управління створюють кілька кар'єрних шаблів, які виступають мотивуючими стимулами для просування працівників. Про це докладно писав Баррі О'Ніл, порівнюючи структури ієрархічних та не-ієрархічних організацій. Він зазначав, що в традиційних організаціях нерівність виступає як стимул [1, р. 6]. І це ускладнює та гальмує перехід до більш ергономічних форм взаємодії, оскільки «егалітарна структура є менш мотивуючою для деяких індивідів» [1, р. 6].

Форма організації цифрового бізнесу є принципово іншою, тому що для нього немає сенсу у створенні уявних робочих одиниць, які потрібні лише для підтримки додаткової кар'єрної сходинки у межах ієрархічної системи лояльності. Разом із тим е-комерція не відкидає цілком ідею ієрархії і сприймає її як ефективну. Проте переносить зі сфери взаємодії у межах компанії на відносини зі своїми споживачами. Так, багато е-комерційних ком-

паній пропонують своїм клієнтам участь у програмах лояльності, які передбачають кілька шаблів. Їх може бути від 3–4 до 9–10 і навіть більше. Чим більшу суму грошей споживач залишає на платформі, замовляючи її послуги чи товари, тим вище він просувається у програмі лояльності. Як винагорода використовуються бонуси, знижки, особисті менеджери, подарунки та ін. Таким чином, е-комерція, що часто вибудовує свою роботу відповідно до принципів плоских або не-ієрархічних організаційних структур, підтримує ієрархічні структури для споживачів із метою їх мотивації. По суті, вона займається тією ж соціальною інженерією, відповідно до якої моделювалися сучасні форми організації державного сектору економіки.

Ланцюжки командування в не-ієрархічних організаціях дуже короткі і можуть складатися лише з 1–2 ланок, а іноді виключають їх у принципі. Приклад цього – вебплатформи, що надають певні послуги, наприклад ріелторські, ІТ, освітні, фінансові та ін., та працюють за принципом бірж чи маркетплейсів. Вони виступають посередниками між постачальниками послуг та клієнтами і, виконуючи функції роботодавця, не є такими у правовому відношенні. Тому вони виключають відносини командування – підпорядкування із взаємодії з фахівцями, які з ними співпрацюють.

Критики впровадження не-ієрархічних форм управління в роботу державних інститутів або великих підприємств можуть заперечити, що не-ієрархічні структури більш прийнятні для сфери малого та середнього бізнесу, де кількість працівників незначна, а завдання, які вони виконують, є слабо диференційованими. Зокрема, Баррі О'Ніл зазначав, що не-ієрархічний дизайн найкраще працює для малих організацій [1, р. 5]. Водночас сучасна е-комерція визріває у контексті глобалізаційних процесів, що призводить до значного зростання кількості співробітників із різних регіонів світу, які об'єднуються навколо тих чи інших платформ. Наприклад, це можуть бути послуги фінансових консультантів, розробників програмного забезпечення, фахівців із кібербезпеки та ін. У такому разі штат компанії може складатися із сотень і навіть тисяч афілійованих співробітників, які виконують поставлені завдання за принципом субпідряду. Але при цьому в нарощуванні додаткових ланок управління немає сенсу, оскільки принципи влади або командування та підпорядкування виключені з мотиваційних чинників об'єднання навколо таких платформ.

Розповсюдження не-ієрархічних систем управління у цифрову епоху також пов'язане з новими технологічними можливостями, які полегшують координацію дій численних співробітників компаній. Там, де раніше були необхідні цілі відділи для узгодження виконання завдань іншими підрозділами компанії, їх тепер можна замінити на спеціальні

комп'ютерні програми, які справляються із цими дорученнями навіть успішніше. Стефан Біллінгер і Мацей Воркевич наголошують, що саме інформаційні технології (ІТ) та штучний інтелект (ШІ) «створили можливості для впровадження нових організаційних форм, які ще недавно було неможливо уявити» [2, р. 1]. Виявилось, що програмне забезпечення є більш ефективним під час розподілу завдань між співробітниками, їх інформаційного супроводу, нормування праці та призначення її оплати, ніж звичайні співробітники. Ба більше, комп'ютерні програми захищені від корупційних практик, а отже, управлінська ланка не виділяється в окрему касту, здатну вершити долі підпорядкованих співробітників згідно із власними егоїстичними інтересами. Така об'єктивність і неупередженість в управлінні не-ієрархічними системами відбивається на задоволеності працівників умовами праці, що виступає як один із чинників самовідтворення таких систем надалі та їх поширення на значну частину як цифрового, так і не-цифрового бізнесу.

Про перспективи поширення не-ієрархічних структур в організаціях державного сектору економіки

Про не-ієрархічні методи координації державних органів влади і всього сектора громадської політики почали активно говорити в 1990-ті роки у зв'язку з посиленням ролі «недержавних суб'єктів у формулюванні та реалізації державної політики» [3, р. 113]. З'явилася навіть така категорія, як «управління без уряду», яка активно обговорювалася у роботах Розенау Дж. та Чемпіля Е.-О. [4], Пітерса Б. та П'єра Дж. [5], Холла Р. та Бірстекера Т. [6] та ін. При цьому деякі дослідники зазначали, що така ідея може бути реалізована лише за наявності «тіні ієрархії», яка відкидається сильною державою та знаходиться на задньому тлі взаємодії державних та недержавних суб'єктів політики [3, р. 114]. Інші (Т. Берзель та Т. Ріссе) доводили, що управління без уряду можливе і за відсутності сильної тіні ієрархії [3, р. 114]. Функціональними еквівалентами даної тіні можуть виступати міжнародні організації, а також «соціальні норми місцевих, національних або міжнародних співтовариств» [3, р. 114].

Чому ж не-ієрархічні структури є більш привабливими як для бізнесу, так і для державних установ порівняно з ієрархічними? Як відзначають Таня Берзель і Томас Ріссе, «ієрархії засновані на інституціоналізованих відносинах домінування та підпорядкування, що суттєво обмежує автономію підлеглих акторів» [3, р. 115]. Таке домінування дисциплінує нижчі ланки у структурі ієрархії організації, але позбавляє їх свободи дій і цим як обмежує творчі пориви, так і пригнічує саме прагнення до творчого прояву. На відміну від цього у не-ієрархічних системах «у жодній парі учасників може бути ситуації, коли він завжди

превалює» [1, р. 10]. А це створює умови для рівномірного розподілу влади та вільного розвитку кожного з учасників організації.

Чи не спричинять такі не-ієрархічні структури підвищений ризик анархії? Подібне питання припустимо, лише якщо надавати анархії негативну конотацію та розглядати її як деструктивний чинник ієрархічних систем. У логіці ж сучасного цифрового мислення анархія виступає не як деструктивний, а скоріше як конструктивний чинник. Як зазначав Джеремі Пітт під час аналізу принципів кібер-анархо-соціалізму, «анархія не означає відсутність правил. Слово «анархія» походить від слова «без правителя», що відповідає уникненню тиранії... Анархія не стільки стан хаосу та безладдя, в якому немає правил, а скоріше стан (квазі) стабільності без правил, які не можуть себе виправдати» [7, р. 7].

Сама ідея децентралізованих платформ багато в чому надихається анархістськими поглядами, зокрема такими принципами цієї ідеології, як поліцентричність та субсидіарність. Згідно з Вінсентом Остромом, поліцентричний порядок – це такий, «в якому багато елементів здатні вносити взаємні корективи для впорядкування своїх відносин один з одним у рамках загальної системи правил, де кожен елемент діє незалежно від інших елементів» [8, р. 57]. У такій системі найоптимальніша процедура прийняття рішень стає можливою лише тоді, коли виконується і другий принцип, тобто субсидіарність. Він вимагає, щоб «прийняття рішень делегувалося найближчій точці, у якій воно буде мати ефект» [7, р. 8]. І як пояснює Джеремі Пітт, «структури, об'єднані за допомогою поліцентричності та субсидіарності, менш схильні до монополізації, централізації (через преференційне приєднання на прикладному рівні) або колонізації (з наступним вилученням багатства), оскільки в таких структурах принципи самовизначення сильніші і надійніші» [7, р. 8]. Таким чином, поліцентричність і субсидіарність стають важливими принципами, що роблять реалізацію моделі не-ієрархічної структури управління можливою. Але її технічне втілення стає реальним лише завдяки розвитку цифрових технологій, які полегшують координацію множинних центрів прийняття рішення та сприяють автономізації різних елементів загальної системи.

Якщо спробувати зробити прогноз щодо подальшої динаміки поширення не-ієрархічних систем, то можна припустити, що з розвитком штучного інтелекту вони будуть удосконалюватися і охоплюватимуть усе більші сектори економіки. І справа тут не лише у більшій ефективності та скороченні витрат на оплату праці управлінського персоналу підприємств чи організацій. Важливим чинником є настрої на ринку праці чи запити самої робочої сили, яка має можливість порівнювати альтернативні системи організації праці та робити вибір на користь найбільш привабливих.

Окрім того, не слід забувати про взаємну зумовленість організаційних структур та технологій, що їх підтримують. За зміни одного з чинників змінюється й інший. Про це, зокрема, писав Альфред Чандлер під час аналізу виникнення такої організаційної форми, як корпорація [див. 9]. Він «задокументував, як нові технології, такі як залізниця і телеграф, породили нові форми, такі як сучасна корпорація, форма, яка раніше була неможлива» [2, р. 2]. Стефан Біллінгер і Мацей Воркевич зазначають, що «природно очікувати, що нинішній швидкий прогрес у галузі інформаційних технологій та штучного інтелекту продовжуватиме створювати нові можливості» [2, р. 2]. Чи означає це, що штучний інтелект зможе досягти успіху в тому, що не вдалося революціонерам багатьох епох, а саме підірвати та замінити ієрархічні системи не-ієрархічними? Досвід розвитку цифрового бізнесу показує, що такі революційні перетворення на користь не-ієрархічних систем справді можливі. Але вони можуть прийти мирним еволюційним шляхом за рахунок витіснення застарілих ієрархічних структур тими, що більшою мірою відповідають викликам та запитам часу.

Висновки

Організаційні рішення, які приймає цифровий бізнес, підкріплюють модель не-ієрархічних систем, яка активно обговорювалася у соціологічній літературі в останні десятиліття ХХ ст. У ті часи потреба в них ставала все більш очевидною, але лише з розвитком цифрових технологій з'явилися інструменти, здатні забезпечити роботу таких систем. Скорочення ланцюжків командування в рамках підприємств, бізнес-компаній та організацій дає змогу оптимізувати їхню діяльність та скоротити витрати на управлінський персонал. Окрім того, це впливає на задоволеність співробітників організацій та компаній, оскільки створює більш егалітарні відносини в колективі та надає більшу автономію під час виконання робочих завдань. Тому міграція робітників на цифрові платформи стає вже очевидним трендом, аналізу якого приділяють багато уваги у сучасній соціологічній літературі (див, наприклад, [7; 10]). Державний сектор економіки залишається найригіднішим щодо прийняття нових не-ієрархічних моделей управління. Однак і він змушений змінюватися під тиском новітніх технологій, а також унаслідок посилення впливу неурядових організацій під час вирішення багатьох державних завдань. Наприклад, академічна спільнота в Україні та багатьох інших країнах усе ще діє в рамках жорстких ієрархічних структур. Ба більше, ці ієрархії отримують подальше підкріплення в системах рейтингування, створюючи надмірний тиск там, де цифровий бізнес пішов шляхом забезпечення права вибору та надання автономії працівникам. Однак навіть тут відбувається вирівнювання ієрархій за рахунок поширення дистанційних форм

освіти та розтягування управлінських ланцюжків. Тому можна припустити, що ми живемо в епоху неминучої зміни організаційних структур, і модель цифрового бізнесу надалі буде перетворюватися на певний стандарт, який поширюватиметься і на інші сфери економіки.

ЛІТЕРАТУРА:

1. O'Neill B. Structures for the Non-Hierarchical Organizations. *Discussion Papers from Northwestern University, Kellogg School of Management, Center for Mathematical Studies in Economics and Management Science*, Evanston, IL. 1982. No. 535. URL: <https://www.kellogg.northwestern.edu/research/math/papers/535.pdf> (date of access: 20.07.2024).
2. Billinger S., Workiewicz M. Fading hierarchies and the emergence of new forms of organization. *J Org Design*. 2019. Vol. 8. P. 1–6. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41469-019-0057-6>.
3. Börzel T., Risse Th. Governance Without Government – Can it Work? *Regulation & Governance*. 2010. Vol. 4. P. 113–134. URL: https://www.researchgate.net/publication/228159850_Governance_Without_Government_-_Can_it_Work (date of access: 20.07.2024).
4. Governance Without Government: Order and Change in World Politics / Rosenau J.N., Czempiel E.-O. et al. Cambridge University Press, Cambridge. 1992. 311 p. DOI: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511521775>.
5. Peters B.G, Pierre J. Governance without Government? Rethinking Public Administration. *Journal of Public Administration Research and Theory*. April 1998. Vol. 8. Issue 2. P. 223–243. DOI: <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.jpart.a024379>.
6. The Emergence of Private Authority in Global Governance / Hall R.B., Biersteker T.J. et al. Cambridge University Press, Cambridge. 2002. 254 p. DOI: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511491238>.
7. Pitt J. The Principles of Cyber–Anarcho–Socialism. *IEEE Technology and Society Magazine*. 2022. March. P. 5–10. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=9731532> (date of access: 20.07.2024).
8. Ostrom V. Polycentricity Part 1. / Polycentricity and Local Public Economies, ed. Michael McGinnis. Ann Arbor: University of Michigan Press. 1999. 405 p. P. 52–74. URL: https://books.google.com.ua/books?id=iBZ32c7KLWUC&pg=PA52&hl=uk&source=gbs_toc_r&cad=1#v=onepage&q&f=false (date of access: 20.07.2024).
9. Chandler A.D. Strategy and structure: chapters in the history of American industrial enterprises. MIT Press, Cambridge, MA. 1962. 488 p. URL: <https://s3.amazonaws.com/arena-attachments/705027/a973f694aaae073aeb1cfce037f3b11.pdf> (date of access: 20.07.2024).
10. Fernández-Martínez J. et al. Codesigning participatory tools for a new age: A proposal for combining collective and artificial intelligences. *Int. J. Public Admin. Digit. Age*. 2018. vol. 5. no. 4. pp. 50–68. URL: https://www.iiia.csic.es/media/filer_public/6a/91/6a915bad-b245-494c-a39d-40da3d4d660c/codesignijpada.pdf (date of access: 20.07.2024).