

УДК 331.005.95/.96

DOI: <https://doi.org/10.32782/business-navigator.74-20>**Тертична Л.І.**кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри економіки праці та менеджменту  
*Національний університет харчових технологій***Свириденко М.О.**здобувачка освітнього ступеня «Бакалавр»  
*Національний університет харчових технологій***Tertychna Liubov**Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
Senior Lecturer at the Department of Labour Economics and Management  
*National University of Food Technology***Svyrydenko Mariia**Degree Seeking Applicant "Bachelor"  
*National University of Food Technology***ТЕХНОЛОГІЇ НЕЙРОМЕНЕДЖМЕНТУ ЯК ІНСТРУМЕНТАРІЙ  
РОЗКРИТТЯ ПОТЕНЦІАЛУ ПРАЦІВНИКІВ ПІДПРИЄМСТВА****TECHNOLOGIES OF NEUROMANAGEMENT AS THE TOOL  
OF EXPANDING THE PERSONNEL POTENTIAL OF THE ENTERPRISE**

Стаття присвячена дослідженню використання теорії нейроменеджменту в процесі ухвалення управлінських рішень та управління персоналом для підвищення продуктивності праці працівників підприємства на основі розкриття їх потенціалу. Розглянуто сутність нейроменеджменту, відзначено, що нейроменеджмент, як галузь знань, ще не набув системності й продовжує розвиватися. Звернено увагу, що знання про те, як працює людський мозок, можуть допомогти у створенні організаційної системи (організаційної культури), яка позитивно вплине на розкриття потенціалу та підвищення залученості працівників (включаючи мотивацію) щодо виконання обов'язків, а також на побудову та розвиток міжособистісних стосунків на підприємстві. Доведено, що нестандартний інструментарій нейроменеджменту дає змогу значно покращити якість управління підприємствами та організаціями.

**Ключові слова:** інноваційні методи HRуправління, нейроменеджмент, потенціал працівників, технології нейроменеджменту, управління людськими ресурсами.

The article is sanctified to the research of the use of neuromanagement theory in the process of acceptance the administrative decisions and personnel management for the increase of workers' labour of the enterprise productivity because of expanding their potential. The essence of neuroscience as interdisciplinary scientific direction concentrated on the study of central nervous system, and therefore, the brain is exposed. The essence of neuromanagement is considered, it was noted that neuromanagement as the area of knowledge has not acquired yet systematic nature and continues to develop. New approaches to the process of acceptances HR decision that is base on the knowledge about the person's brain become the constituent of management projects commands and personnel of the enterprises is underlined in the article. It is emphasised that close relationship is between how the person thinks and that how he/she acts. Much attention is paid to the non-invasive methods that allow knowing about human ideas and behavior. It is considered that the brain visualization tools allow to get knowledge for application in the process of making decision, in particular in relation to the choice of activity strategy (collaboration or competition), in the process of recruiting candidate (yes or no), use of punishments and bonuses for employees' motivation, expanding their potential. Attention is paid to the knowledge about how a human brain works, can help in creation of the organizational system (organizational culture) that positively will influence on potential expanding and increase of attracted of workers (including motivation) in relation to implementation of duties, and also on building and development of interpersonal relations on the enterprise. Fundamental differences are between a neuromanagement and neuroleadership are revealed. The non-standard tool of neuromanagement gives an opportunity to considerably improve quality of management of the enterprises and organizations is proved in the article. If people are managed, taking into account their natural capabilities and talents, they completer expose their potential and, accordingly, work more productively and creatively, are inwardly motivated and value their work. It is set that neuromanagement is the step by step system that embraces all aspects of HR management, beginning from creation of working

group and selection of employees, ending studies, delegation, efficiency verification, quarry increase, management changes and even discipline. Basic attention is concentrated on getting and attaining pleasure of employee due to the expanding of the potential.

**Key words:** innovative methods of HR management, neuromanagement, personnel potential, technologies of neuromanagement, personnel management.

**Постановка проблеми.** В умовах сучасних викликів та невизначеності HR-індустрія України, під впливом глобальних економічних тенденцій, наукового прогресу та оцифрування, воєнного стану та інших світових подій, зазнає значних змін. Управління людськими ресурсами розгорнулося на новому рівні складності й вимагає від керівників підприємств та HR-менеджерів не лише глибоких знань та розуміння персоналу, але й вміння використовувати новітні інструменти, враховуючи ключові тренди та виклики, що пов'язані з технологіями та інноваціями. Останні десятиліття характеризуються спробами підійти до дисципліни управління персоналом з інноваційної точки зору, відповідно до сучасних тенденцій, проаналізувати його зміни з іншої точки зору з допомогою міждисциплінарного бачення. Одним з таких підходів є нейроменеджмент (neuromanagement), який відкриває нові можливості, які потрібно досліджувати щоб пояснити процеси прийняття рішень і на цій підставі розробляти стратегічні плани, які б призвели до підвищення ефективної діяльності підприємств.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Значний внесок в розвиток та практичне застосування нейроменеджменту здійснили такі науковці як Д. Канеман (D. Kahneman), Пол Дж. Зак (P.J. Zak), Цінго Ма (Qingguo Ma), Х.К. Брейтер (H.C. Breiter), П. Шизгал (P. Shizgal), С. Камерер (C.F. Camerer), Х. Колінз (H. Collins), Дж. Льовенштейн (G. Loewenstein), Д. Прелек (D. Prelec), Л. Паринку (A. Parincu), Н. Радж (N. Raj), Д. Рок (D. Rock), Д. Хуарес (D. Juarez), Дж. Шварц (J. Schwartz), В. Баранов, Журавель, Н. Каді, М. Письменна та інші. Проте, існуючі наукові напрацювання не мають чіткого узгодження, потребують подальшого дослідження шляхи практичного застосування нейроменеджменту в систему управління персоналом підприємства.

**Формулювання завдання дослідження.** Метою статті є визначення сутності нейроменеджменту та обґрунтування доцільності використання його технологій для розкриття потенціалу працівників підприємства.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Широкий спектр нейронаук є важливим напрямком досліджень останніх десятиліть. Нейроменеджмент, що тісно пов'язаний з нейроеконікою та нейромаркетингом, започаткований у 2002 році, коли психолог Деніел Канеман (Daniel Kahneman) отримав премію імені Нобеля в галузі економіки за застосування психологічної методикі в економічній науці, особливо при дослідженні формування суджень та прийняття рішень в умовах невизначеності.

Об'єднання низки наук з терміном «нейро» вказує на те, що нейроменеджмент не є абсолютно новою наукою, але різниця полягає в підході та інструментах, які використовуються для її аналізу, розроблених завдяки досягненням нейронауки та розвитку технологій. Сьогодні нейронаука стала міждисциплінарною з

професіоналами, які представляють різні дисципліни та співпрацюють для вивчення складного органу людини – мозку. Вони прагнуть пояснити процеси, що знаходяться в основі мислення, почуттів, емоцій і прийняття рішень.

Нейронаука – це збірна назва відносно нової міждисциплінарної наукової дисципліни, яка зосереджена на вивченні центральної нервової системи, а отже, головного мозку. Своєю специфікою та динамічним розвитком (з 90-х років XX століття) нейронаука зобов'язана розробкам та використанню висновків з відповідних досягнень багатьох точних наук (переважно біології, біофізики та біохімії) та наук про людину (включаючи психологію, антропологію, лінгвістику тощо). Результатом цих міждисциплінарних досліджень є нові дисципліни наук про мозок, тобто окремі галузі нейронауки [1].

Нейроменеджмент (NeuroManagement – іноді також відомий як Neuro Leadership або Neuro Coaching) – це підхід (науковий) до управління організацією для вивчення поведінкових, економічних та управлінських питань за допомогою діяльності мозку та розумових процесів. Нейроменеджмент використовує технології та науки про життя, такі як когнітивна нейронаука, для аналізу управлінських та економічних питань [2].

Основною метою нейроменеджменту є дослідження розумових процесів і діяльності мозку людини, коли конкретні люди стикаються з проблемами управління та економіки. Таким чином, дослідження цієї науки пояснює, що відбувається в процесах прийняття рішень людьми та інших формах їх соціальної поведінки.

Нейроменеджмент використовує переваги нової цифрової культури, щоб навчати кадри новим тенденціям у сфері управління персоналом, а менеджерів і бізнес-лідерів – новим методам управління. Тепер стало можливим зрозуміти деякі мотивації, когнітивне навчання, розумові процеси, прийняття рішень і запам'ятовування завдяки нейроеконічним дослідженням у когнітивній нейропсихології, візуалізації мозку та когнітивній психології.

Компанії зараз змінюють своє мислення та переходять від тенденцій оперативного управління до нової та ефективною корпоративної культури. Для багатьох організацій характерним є вертикальне та одностороннє управління: від вищого керівництва організації до рядових співробітників. Проте, у ці дні співробітники приймають участь у динамізмі та житті бізнесу. Порівняно з іншими новими способами управління, такими як управління продуктивністю та ощадливе управління, нейроменеджмент завойовує все більше уваги та позиції.

Використовуючи надбання нейроменеджменту керівник проекту може зрозуміти й активувати когнітивний механізм і нейронний механізм співробітників. Основна мета – обмежити стрес і усунути конкуренцію між відділами та співробітниками. Ці технології управління спри-

ють інноваційному менеджменту та креативності, що є протилежністю токсичним менеджерам [3].

Лідерам в організації потрібно мати справу з логікою, фактами, емоціями та думками. Емоції присутні в кожному аспекті діяльності компанії, незалежно від того, наскільки ця компанія успішна. Залучення емоцій до бізнесу позитивно чи негативно впливають на результат чи результати [4].

Незважаючи на розвиток власних технологій компанії, емоціями неможливо керувати або розуміти за допомогою будь-якого інструменту чи інструментів, крім людей. Прийняття емоцій у компанії як цінного активу є першим кроком до різноманітності робочого місця.

Вивчаючи та розуміючи значення нейроменеджменту людина може ефективно керувати з допомогою емоцій, які впливають на бізнес, лідерство, інновації, продуктивність та управління різноманітністю.

Інструменти нейроменеджменту можна вважати дуже ефективними за умови, що вони не використовуються неетично. Нейроменеджмент є першим серед усіх стилів управління. Тому менеджери повинні розвивати своє лідерство, використовуючи різні системи, такі як холакратія (holacracy), ненасильницьке спілкування, емоційний інтелект і здатність до активного слухання.

Найкращий спосіб зробити це – пройти професійну підготовку з когнітивних і гуманітарних наук. Важливо застосовувати в управлінському керівництві жіноче лідерство та коучинг менеджменту.

Технологічні зміни призвели до появи кількох важливих методів нейровізуалізації, які дають нам відповіді на класичні запитання, які виникають в управлінні людськими ресурсами, зокрема щодо мотивів прийняття рішень і вибору людей, особливо з точки зору набуття компетентності (тобто мотивації до навчання).

Джерелами різного роду інформації про мотивацію є різні зони мозку, при цьому зв'язування інформації й спрямування мотивації в потрібне (відповідно до мозку) русло відбувається переважно в медіальній префронтальній корі.

Розвиток методів візуалізації головного мозку є досягненням медицини, яке запозичено в багатьох інших науках, у тому числі менеджменті. Дослідники, менеджери та бізнес-тренери проявляють все більшу сміливість використовуючи результати досліджень мозку, поширені нейробіологами, щоб перевірити можливість прийняття цих висновків для прогнозування та врахування організаційних процесів, особливо для моніторингу людської поведінки [2].

Існує тісний взаємозв'язок між тим, як ми думаємо, і тим, як ми діємо. Оцінка цього взаємозв'язку може допомогти створити нові способи організації бізнесу. Вивчення живого мозку відкриває нові можливості для розкриття таємниць цього органу тіла – це спосіб дізнатися про людські думки та поведінку. Перші неінвазивні методи були популяризовані в другій половині XX століття. До них відносяться: електроенцефалографія (ЕЕГ); комп'ютерна томографія (КТ); позитронно-емісійна томографія (ПЕТ і ОФЕКТ), магнітно-резонансна томографія (МРТ) і функціональна магнітно-резонансна томографія (фМРТ). Найновішими методами вважаються: магнітоенцефалографія (МЕГ), транскраніальна магнітна стимуляція (ТМС) і візуалізація одиночних нейронів (ВОН) [5].

На практиці це перетворюється на нейронний рівень обліку результатів досліджень, які використовують методи, актуальні для соціальних наук. Крім того, інструменти візуалізації мозку також дозволяють сформулювати абсолютно нові дослідницькі питання та отримати відповіді на ці питання у сфері менеджменту.

У контексті менеджменту ці знання здебільшого застосовуються в процесі прийняття рішень під час, наприклад, купівлі/продажу; вибору стратегії діяльності – співробітництво/конкуренція; працевлаштування кандидата чи ні – в процесі прийому на роботу; або використання покарань і премій для мотивації співробітників. Для вивчення функціонування окремих частин мозку під час прийняття рішень використовуються різноманітні ігри, з допомогою яких досліджують активність нейронів окремих гравців залежно від рішень, прийнятих самими гравцями або іншими гравцями, а також від спостережень за поведінкою інших гравців [6].

Процес прийняття рішення ґрунтується на оцінці цінності (вигоди), що випливає зі здійснених дій, і на оцінці ймовірності отримання вигоди. Обидві ці оцінки мають більш-менш суб'єктивний характер. Це означає, що обґрунтування, на якому вони базуються, не піддається повній об'єктивній перевірці до прийняття рішення або під час прийняття рішення. Це пояснюється тим, що їх цікавить майбутнє, яке розглядається виключно через призму оцінки ймовірності.

У контексті управління людьми знання про те, як працює людський мозок, можуть допомогти у створенні організаційної системи (тобто культури), яка позитивно вплине на підвищення залученості працівників (включаючи мотивацію) щодо виконання обов'язків, а також на побудову та розвиток міжособистісних взаємовідносин в компанії. Сьогодні людський фактор у компанії здебільшого розглядається, як ресурс і все частіше – капітал, тоді як рідко – ніби в межах ніші виступає потенціалом, який до того ж дуже диверсифікований. Прийняття рішень є однією з найбільш поширених і важливих форм поведінки людини. Прийняття рішень – це процес, що включає численні процеси нижчого рівня, пов'язані з роботою багатьох ділянок мозку. Однак вважається, що головну роль у цих процесах та їх координації відіграє префронтальна кора головного мозку [2].

Рішення, які безпосередньо впливають на людину в її особистому просторі, стосуються планування працевлаштування, вибору та реалізації шляху розвитку, а також оцінки та мотивації. Дослідження в рамках нейронауки дають змогу отримати дедалі краще розуміння сутності процесів мислення, які породжують певну поведінку людини та способи прийняття рішень. Д. Канеман описав ці два режими мислення як [7]:

– система 1 (швидке мислення): діє швидко й автоматично; без зусиль або з невеликим зусиллям; без відчуття свідомого контролю; що охоплює інтуїтивне мислення (професійне та евристичне) та автоматичні форми розумової діяльності (наприклад, сприйняття, пам'ять); її ядром є асоціативна пам'ять.

– система 2 (повільне мислення): вимагає зосередженої уваги; воно активується, коли система 1 не знає відповіді на запитання, яке вимагає, наприклад, складних обчислень, або якщо якимось завданням суперечить моделі реальності, побудованій у свідомості; приділяє

необхідну увагу завданням, які вимагають розумових зусиль, і відповідає за постійний моніторинг поведінки (наприклад, контроль емоцій); ця діяльність може бути пов'язана із суб'єктивним відчуттям зосередженості, вільного вибору та свідомої дії.

Хімічний склад людського мозку змінюється протягом дня у відповідь на подразники з навколишнього середовища. Норадреналін – це хімія пильності, а дофамін – це хімія, яка цікавить. Щоб досягти відповідного рівня збудження, необхідний певний рівень обох цих хімічних сполук. Рівень дофаміну підвищується, коли орбітофронтальна кора виявляє щось нове або несподіване. Мозок виробляє більше дофаміну, якщо людина очікує позитивної події, тобто чогось, що сприймається як приз [8].

Це може пояснити, чому працівник, який зосереджується на думці, що якщо він добре справляється зі своєю роботою, він отримає приз, може отримати оптимальний рівень нейромедіатора. Послідовності поведінки або подій, які призвели до результату, кращого за очікуваний, обробляються далі, й існує більша ймовірність того, що вони запам'ятаються. Таким чином, процес навчання відбувається щоразу, коли людина відчуває щось позитивне. Сучасні знання про мозок та його діяльність у відповідь на навчання, винагороду та покарання певним чином займають протилежну позицію щодо питань продукування мотивації, вказуючи на існування досить демотивуючих чинників (наприклад, вихвалання найкращих, які насправді не мають проблем із мотивацією).

Нейроменеджмент також визнає нав'язані ззовні умови працевлаштування та виконання завдань, включаючи оплату праці, критерії ефективності, повноваження, процес і відповідність, але намагається переосмислити їх як чинники, пов'язані з внутрішньою мотивацією (докладання великих зусиль і внутрішньої винагороди), а не як переважно зовнішні (докладання мінімальних зусиль та внутрішня винагорода) [9].

Сучасні організації розглядають інноваційний підхід управління, лідерства та маркетингових процесів, щоб зміцнити свої позиції на ринку, для створення конкурентних переваг на ринку, на якому вони працюють, щоб створити довгострокові відносини зі своїми внутрішніми та зовнішніми клієнтами, а також накопичити сприятливий досвід по відношенню до них. В цьому випадку компанії прагнуть експериментувати з новими важелями, які генерують ефективне зростання своїх співробітників як особистостей, так і в загальній продуктивності компаній.

Нейроменеджмент використовує простий набір принципів і навичок для залучення та управління командами та окремими особами на конкурентних комерційних ринках і ринках праці. Це головний виклик для організацій і підприємств у сучасній економіці – ідеальні клієнти та співробітники дуже цінуються, але їх відносно мало. Щоб завоювати їх обох, їм потрібно відчувати, що пропонується найкраща пропозиція – не ціна, а вартість. Якщо все, що робить бізнес, – це конкуренція, що ґрунтується на ціні, а не на вартості, йому потрібно буде мати позитивну стратегічну чи операційну перевагу, щоб мати можливість виводити свої продукти чи послуги на ринок за нижчою ціною, ніж їхні конкуренти. Подібним чином, якщо роботодавець змагається за таланти лише ори-

єнтуючись на ціну (тобто вищу вартість найму), він ризикує підвищити структуру витрат свого бізнесу на шкоду конкурентоспроможності та/або прибутковості та/або життєздатності [10].

Нейроменеджмент принципово відрізняється від нейролідерства тим, що він зосереджується на процесі та виконанні завдання, а не на соціально-емоційному зв'язку. Однак через соціально-емоційні впливи на робочому місці та відносини на робочому місці існують специфічні аспекти нейролідерства, які є актуальними. Наприклад, нейролідер прагне створити зв'язки та лояльність між, часом, великою кількістю людей і груп, а нейроменеджмент покладається на зв'язок і лояльність між керівником і кожним окремим співробітником у їхній команді. І хоча такі речі, як обмін баченням, створення безпеки, моделювання поведінки тощо, важливі для обох, для нейролідерства це узагальнено та концептуально, тоді як для нейроменеджменту це відбувається конкретними та практичними способами, пов'язаними із завданнями та поведінкою [11].

Неефективне управління часто характеризується прагненням влади та супроводжується конфліктами. Деякі менеджери прагнуть дозволити членам своєї команди займатися роботою, якою вони хочуть, терплячи багато їх недоліків у продуктивності та поведінці, в надії, що проблеми вирішаться самі собою. Інші менеджери намагаються більшою мірою контролювати підлеглих, побоюючись помилок, тому дотримуються більшою мірою прийнятних рішень і застосовуючи важелі влади з метою запобігання або покарання за помилки, невиконання чи неналежну поведінку. Жоден із цих підходів не підтримує залученість, зусилля, високу продуктивність, повагу чи лояльність. Натомість нейроменеджмент надає перевагу повноваженням – на практиці це обмін знаннями, підвищення компетенції та надання автономії – все в межах очікування, призначення та умовної безпеки. Навіть через дисциплінарні процеси та в межах фірми, нейроменеджмент завжди прагне надати працівникам можливість робити вибір, брати на себе відповідальність, знаходити особисту реалізацію та їх зростання як особистості.

Будучи прозорим, пов'язаним з розширеною методологією, нейроменеджмент є відкритим та викликає довіру при впровадженні. Нейроменеджмент не зосереджений на помилках і звинуваченнях, натомість винагороджує діяльність, яка найбільше пов'язана з високою продуктивністю, у свою чергу заохочуючи до добрих намірів, зваженого ризику та відповідальності. Основна увага зосереджена на тому, що можна досягти, здобути та отримати задоволення завдяки зусиллям і зосередженості, а не на тому, що можна зазнати невдачі, втратити чи засмутитися. Це частина зміщення балансу ризик/винагорода (частина очікування мотивації та процесів) у бік більших зусиль, а також залучення мотиваційних схем «підходу», які є найбільш здатними до вирішення проблем, ініціативи та співпраці, а не схем «уникнення» (орієнтований на боротьбу або втечу), спрямований на те, щоб уникнути загрози [4].

Завдяки нейробиології домінантного робочого дня підходу-схеми-реакції в активному прагненні до узгодженості (задоволення базових потреб і цінностей/культурного узгодження) фізичне та емоційне благополуччя всіх співробітників у групі природним чином



покрощується. Завдяки узгодженню дій, які задовольняють внутрішні мотиви, з продуктивними зусиллями та поведінкою на робочому місці, організаційний або бізнес-успіх стабільно та за своєю суттю покращується. Таким чином, нейроменеджмент спирається на нейробіологію та методи управління, орієнтованих на завдання, щоб покращити короткострокові та довгострокові результати для працівників і роботодавців.

Керівникам і роботодавцям легше та ефективніше мати справу з іншими людьми на різних рівнях організації, якщо вони можуть краще розуміти їх мозкову діяльність. Впровадження та застосування нейроміки створює одні з найкращих відносин між співробітниками, командами, керівниками, роботодавцями та колегами. Тому відбувається легка співпраця та партнерство, швидка реалізація ініціатив та генерація ідей.

Підвищення продуктивності відобразиться на співробітниках, які відчують, що їх розуміють і чують. Експерти вважають, що матричне управління – це те, чого не вистачає в просуванні та вдосконаленні курсів і функцій нейроменеджменту. Таким чином компанія позбудеться однобосової системи.

Якщо реальна комунікація відбувається між менеджерами та співробітниками в межах усього колективу, це призведе до доброзичливого відчуття, яке позитивно вплине на всю атмосферу виробництва та окремих робочих місць.

Нейроменеджмент дає менеджерам цінну інформацію для оптимізації продуктивності команди та сприяє позитивному робочому середовищу за різними напрямками.

Розуміння мозку: нейроменеджмент дає лідерам зрозуміти, як мозок обробляє інформацію, впливає на поведінку та продуктивність. Дізнавшись про когнітивні упередження, нейронні мережі та вплив емоцій на прийняття рішень, менеджери можуть робити

обґрунтований вибір, який відповідає когнітивним та емоційним потребам членів команди.

Ефективна комунікація: нейроменеджмент підкреслює важливість чіткої та лаконічної комунікації, беручи до уваги те, як мозок обробляє та зберігає інформацію. Розробляючи свої комунікаційні стратегії з урахуванням когнітивних упереджень та індивідуальних відмінностей, менеджери можуть забезпечити ефективніше сприйняття та розуміння їхніх повідомлень їхніми командами.

Мотивація та залученість: розуміння нейронауки мотивації та залученості дозволяє менеджерам створювати середовище, яке сприяє внутрішній мотивації членів команди. Використовуючи винагороди, визнання та створюючи відчуття мети, менеджери можуть підвищити залученість працівників, їхнє задоволення та загальну продуктивність [12].

**Висновки.** Таким чином, вивчаючи функціонування мозку та його вплив на прийняття рішень, емоції, мотивацію та комунікацію, можна освоїти новітні технології нейросвіту. Нейроменеджмент є покроковою системою, яка охоплює всі аспекти HR-управління, починаючи від створення робочої групи та відбору співробітників, закінчуючи навчанням, делегуванням, перевіркою ефективності, кар'єрним зростанням, управлінням змінами та навіть дисципліною. Щоб бути корисним для будь-якого менеджера в будь-якій ситуації, незалежно від підготовки, яку вони, можливо, отримали в минулому, нейроменеджмент є практичним, простим у вивченні та простим у використанні. Застосування технологій нейроменеджменту в управлінні людськими ресурсами є перспективним напрямком для більш ефективного використання потенціалу співробітників і відповідно забезпечення сталого розвитку організації.

### Список використаних джерел:

1. Valencia-Martínez L.Y., Suárez-Rojas M.S. Neuromanagement: implementación alternativa en la gestión organizacional. *Revista CEA*. 2023. № 9 (21). URL: <https://revistas.itm.edu.co/index.php/revista-cea/article/view/2600/2936>
2. Parincu A., Juarez D., Recuerda A.M., Micu A.-E. Neuroscience Tools for Human Resource Management in Contemporary Organisations. *Risk in Contemporary Economy*. 2020. № 1. P. 13–21. URL: [http://www.rce.feaa.ugal.ro/images/stories/RCE2020/Teacu\\_Varon\\_Recuerda\\_Micu\\_Capatina.pdf](http://www.rce.feaa.ugal.ro/images/stories/RCE2020/Teacu_Varon_Recuerda_Micu_Capatina.pdf)
3. Стародубська М. Токсичні обличчя компанії. Що робити, коли ті, хто представляє бізнес, руйнують його. *Forbes Ukraine*. 2021. URL: <https://forbes.ua/leadership/toksichni-oblichchya-kompanii-shcho-robity-koli-ti-khto-predstavlyae-biznes-ruynuyut-yogo-18032021-1190> (дата звернення: 11.10.2023).
4. Neuroscience for Business Impact. *LifeXchange*. URL: <https://lifexchangesolutions.com/neuromanagement/> (дата звернення: 21.11.2023).
5. Parincu A., Capatina A., Juarez D., Ferreiros P. Neuromanagement: the scientific approach to contemporary management. Proceedings of the 14th International Conference on Business Excellence, July 2020. Bucharest. P. 1046–1056. URL: [https://www.researchgate.net/publication/343280302\\_Neuromanagement\\_the\\_scientific\\_approach\\_to\\_contemporary\\_management](https://www.researchgate.net/publication/343280302_Neuromanagement_the_scientific_approach_to_contemporary_management) (дата звернення: 22.12.2023).
6. Баранов В.В. Нейроменеджмент як сучасний напрям розвитку управління. *Науковий вісник Львівської академії. Серія : Економіка, менеджмент та право*. 2021. Вип. 3-4. С. 91–97. URL: [https://dspace.sfa.org.ua/bitstream/123456789/1365/1/Baranov\\_neiroekonomika.pdf](https://dspace.sfa.org.ua/bitstream/123456789/1365/1/Baranov_neiroekonomika.pdf)
7. Пашенко О.П. Нейроменеджмент в сучасному бізнес-середовищі. *Сучасні виклики сталого розвитку бізнесу*: тези виступів II Міжнар. наук.-практ. конф.з пит. вищ. осв. і науки, м. Житомир, 4-5 листопада 2021 р. Житомир : Житомирська політехніка, 2021. С. 181. URL: <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/11/181.pdf>
8. Raj N., Priya P., Pathak M. Neuro-Economics: Investigating the Neural Correlates of Decision Making and Economic Behaviour. *Jamshedpur Research*. 2023. № 6 (61). P. 30–65. URL: <https://jamshedpurresearchreview.com/wp-content/uploads/2023/11/Jamshedpur-Research-Review-Year-11-Volume-5-Issue-61-September-October-2023.pdf#page=30>
9. Журавель В.І., Журавель В.В. Нейроменеджмент як напрям і механізм сучасної концепції управління системою медичної допомоги населенню. *Актуальні проблеми клінічної та профілактичної медицини*. 2019. № 3. С. 5–12. URL: <https://cpm.net.ua/index.php/cpm/article/view/1/1>
10. What is neuromanagement and how can it help your business? CoachHub. 2022. URL: <https://www.coachhub.com/blog/introduction-to-neuromanagement-definition-and-how-it-can-help-your-business->

growth/#:~:text=Neuromanagement%2C%20from%20neuroscience%2C%20is%20an,analyze%20managerial%20and%20economic%20issues (дата звернення: 21.10.2023).

11. Каді Н. Епоха нейромеджменту. *LvBS*. URL: <https://lvbs.com.ua/news/epoha-nejromenedzhmentu/> (дата звернення: 21.10.2023).

12. Письменна М.С. Науковий дискус поняття нейромеджмент у сучасній науці. *Науковий вісник Львівської академії. Серія : Економіка, менеджмент та право*. 2021. Вип. 3-4. С. 117–123. URL: [https://dspace.sfa.org.ua/bitstream/123456789/1366/1/Pysmenna\\_neironauka.pdf](https://dspace.sfa.org.ua/bitstream/123456789/1366/1/Pysmenna_neironauka.pdf)

### References:

1. Valencia-Martínez L. Y., Suárez-Rojas M. S. (2023) Neromanagement: An Alternative Implementation in Organizational Management [Neuromanagement: An Alternative Implementation in Organizational Management]. *Revista CEA*, no. 9 (21). Available at: <https://revistas.itm.edu.co/index.php/revista-cea/article/view/2600/2936> (in Spanish)

2. Parincu A., Juarez D., Recuerda A. M., Micu A.-E. (2020) Neuroscience Tools for Human Resource Management in Contemporary Organisations. *Risk in Contemporary Economy*, no. 1. pp. 13–21. Available at: [http://www.rce.feaa.ugal.ro/images/stories/RCE2020/Teacu\\_Varon\\_Recuerda\\_Micu\\_Capatina.pdf](http://www.rce.feaa.ugal.ro/images/stories/RCE2020/Teacu_Varon_Recuerda_Micu_Capatina.pdf)

3. Starodubs'ka M. (2021) Toksychni oblychchja kompanii'. Shho robyty, koly ti, hto predstavljaje biznes, rujnujut' jogo [Toxic faces of the company. What to do when those who represent the business destroy it]. *Forbes Ukraine*. Available at: <https://forbes.ua/leadership/toksichni-oblichchja-kompanii-shcho-robiti-koli-ti-khto-predstavlyae-biznes-ruynuyut-yogo-18032021-1190> (in Ukrainian)

4. Neuroscience for Business Impact. *LifeXchange*. URL: <https://lifexchangesolutions.com/neuromanagement/> (accessed November 21, 2023).

5. Parincu A., Capatina A., Juarez D., Ferreiros P. (July, 2020) Neuromanagement: the scientific approach to contemporary management. Proceedings of the 14th International Conference on Business Excellence. Bucharest, pp. 1046–1056. Available at: [https://www.researchgate.net/publication/343280302\\_Neuromanagement\\_the\\_scientific\\_approach\\_to\\_contemporary\\_management](https://www.researchgate.net/publication/343280302_Neuromanagement_the_scientific_approach_to_contemporary_management) (accessed December 22, 2023).

6. Baranov V. V. (2021) Nejromenedzhment jak suchasnyj naprjam rozvytku upravlinnja [Neuromanagement as a modern direction management development]. *Naukovyj visnyk L'otnoi' akademii'. Serija: Ekonomika, menedzhment ta parvo – Scientific Bulletin of the Flight Academy. The series: Economics, Management and Law*, vol. 3-4, pp. 91–97. Available at: [https://dspace.sfa.org.ua/bitstream/123456789/1365/1/Baranov\\_neiroekonomika.pdf](https://dspace.sfa.org.ua/bitstream/123456789/1365/1/Baranov_neiroekonomika.pdf) (in Ukrainian)

7. Pashhenko O. P. (2021). Nejromenedzhment v suchasnomu biznes-seredovyshhi [Neuromanagement in the modern business environment]. *Suchasni vyklyky stalogo rozvytku biznesu: tezy vystupiv II Mizhnar. nauk.-prakt. konf.z pyt. vyshh. osv. i nauky*. Zhytomyr: Zhytomyrs'ka politehnika, p. 181. Available at: <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/11/181.pdf>

8. Raj N., Priya P., Pathak M. (2023) Neuro-Economics: Investigating the Neural Correlates of Decision Making and Economic Behaviour. *Jamshedpur Research*, no. 6 (61), pp. 30–65. Available at: <https://jamshedpurresearchreview.com/wp-content/uploads/2023/11/Jamshedpur-Research-Review-Year-11-Volume-5-Issue-61-September-October-2023.pdf#page=30>

9. Zhuravel' V. I., Zhuravel' V. V. (2019) Nejromenedzhment jak naprjam i mehanizm suchasnoi' koncepcii' upravlinnja systemoju medychnoi' dopomogy naselennju [Neuromanagement as a direction and mechanism of the modern concept of managing the system of medical care for the population]. *Aktual'ni problemy klinichnoi' ta profilaktychnoi' medycyny – Actual issues of clinical and preventive medicine*, no. 3, pp. 5–12. Available at: <https://cpm.net.ua/index.php/cpm/article/view/1/1> (in Ukrainian)

10. What is neuromanagement and how can it help your business? (2022) CoachHub. Available at: <https://www.coachhub.com/blog/introduction-to-neuromanagement-definition-and-how-it-can-help-your-business-growth/#:~:text=Neuromanagement%2C%20from%20neuroscience%2C%20is%20an,analyze%20managerial%20and%20economic%20issues> (accessed October 12, 2023).

11. Kadi N. Eпоha nejromenedzhmentu [The era of neuromanagement]. *LvBS*. Available at: <https://lvbs.com.ua/news/epoha-nejromenedzhmentu/> (accessed October 21, 2023). (in Ukrainian)

12. Pys'menna M. S. (2021) Naukovyj diskus ponjattja nejromenedzhment u suchasnij nauci [Scientific discourse of the neuromanagement concept in modern science]. *Naukovyj visnyk L'otnoi' akademii'. Serija: Ekonomika, menedzhment ta parvo – Scientific Bulletin of the Flight Academy. The series: Economics, Management and Law*, vol. 3-4, pp. 117–123. Available at: [https://dspace.sfa.org.ua/bitstream/123456789/1366/1/Pysmenna\\_neironauka.pdf](https://dspace.sfa.org.ua/bitstream/123456789/1366/1/Pysmenna_neironauka.pdf) (in Ukrainian)