ECONOMIES' HORIZONS
Економічні горизонти

DOI: doi.org/10.31499/2616-5236
Homepage: http://eh.udpu.edu.ua

ISSN 2522-9273 (print)
2616-5236 (online)

UDC: 005.95.658.3

DOI: 10.31499/2616-5236.4(29).2024.313035

Ruslan Lemeshchuk, *Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University*
Postgraduate Student in the Specialty 073 "Management" of the Department of Marketing, Management and Business Management

УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ АДАПТАЦІЇ ПРАЦІВНИКІВ З ПОЗИЦІЇ НЕЙРОМЕНЕДЖМЕНТУ
IMPROVING THE PROCESS OF NEWCOMER ADAPTATION FROM THE PERSPECTIVE OF NEUROMANAGEMENT

Анотація: *В статті відображено результати досліджень перспектив використання нейроменеджменту як наукового підходу в адаптації нових працівників. Сформовано перелік внутрішніх бар'єрів, які можуть заважати працівникові успішно адаптуватися до нових умов, та розроблено практичні рекомендації щодо подолання цих бар'єрів з позиції нейроменеджменту. Досліджено важливі аспекти для підвищення ефективності процесу адаптації, як усунення невизначеності, створення першого позитивного досвіду роботи та безпечного середовища, забезпечення балансу адаптаційних активностей. Обґрунтовано доцільність використання нейроменеджменту в адаптації персоналу.*

Abstract: *The article presents the findings of research on the prospects of using neuromanagement as a scientific approach to the adaptation of new employees. The adaptation process is viewed as one of the key elements in ensuring the effective performance of an enterprise, with the goal of quickly and efficiently integrating new employees into the company. The author has developed a list of internal barriers that may hinder employees from successfully integrating into a new company, along with practical recommendations for overcoming these barriers from the perspective of neuromanagement.*

Given the lack of research in Ukraine dedicated to the use of neuromanagement practices for addressing employee adaptation challenges, the article focuses on critical aspects for improving the adaptation process. These include eliminating uncertainty, creating a positive first experience for new employees, establishing a safe and supportive environment, balancing onboarding

activities, applying microlearning, and providing recognition in a way that is meaningful to new employees.

The use of scientific knowledge about the functioning of the brain makes it possible to create such working conditions that meet the cognitive and emotional needs of employees. This contributes to their faster adaptation, increased productivity and overall job satisfaction.

The process of adaptation of employees is a critically important stage in their life cycle in the organization. The effectiveness of adaptation directly affects the subsequent productivity of the employee and his loyalty to the company. The use of neuromanagement in the process of adapting new employees allows you to create optimal conditions for their quick adaptation and successful integration into the team.

The author substantiates the relevance of using neuromanagement in personnel adaptation to create appropriate conditions for the swift and effective onboarding of new employees, which positively influences both productivity and job satisfaction.

Keywords: *neuromanagement, personnel adaptation, newcomer internal barriers, cognitive processes, uncertainty, stress, integration, adaptation environment, microlearning, recognition*

Ключові слова: *нейроменеджмент, адаптація персоналу, внутрішні бар'єри нового працівника, когнітивні процеси, невизначеність, стрес, інтеграція, середовище для адаптації, мікронавчання, визнання*

Постановка проблеми. Сучасний етап ведення господарської діяльності підприємств в Україні характеризується надзвичайно складними економічними, політичними та соціально-демографічними умовами. Негативні наслідки повномасштабної війни посилюють ризики скорочення працездатного населення, звуження демографічної основи для його відтворення. Для виживання та розвитку бізнесу в таких умовах підприємства змушені впроваджувати стратегічні, технологічні, операційні, фінансово-економічні та управлінські зміни.

Очевидно, що найцінішим активом сучасного підприємства є його персонал, який забезпечує конкурентні переваги компанії. А завдяки своїй кваліфікації та мотивації допомагає швидко й ефективно адаптувати процеси й технології, а також запроваджувати інновації та зміни. Водночас, зростання кількості людей з обмеженими фізичними можливостями та досвідом війни, міграція та значне скорочення випускників навчальних закладів з одного боку, і реінтеграція деокупованих територій та відновлення економіки України з іншого, створюють нові виклики для суб'єктів господарювання різних форм власності, особливо щодо забезпечення кваліфікованим персоналом.

Одним з важливих елементів забезпечення кваліфікованим

персоналом є система адаптації персоналу, яка має на меті швидко та ефективно інтегрувати нових працівників в компанію та забезпечити належний рівень продуктивності їхньої праці. Істотними перешкодами на шляху досягнення цієї мети можуть бути внутрішні бар'єри, які можуть виникнути у нового працівника на перших етапах його адаптації. У цьому контексті визначальними стають сучасні методи адаптації, скеровані на усунення цих перешкод, зокрема ті, що базуються на принципах нейроменеджменту — новітнього напряму, який «полягає в тому, щоб пояснити поведінку людини в термінах активності мозку, зрозуміти, як мозок управляє всіма мільйонами окремих нервових клітин, щоб сформувати поведінку, і як на ці клітини впливає навколишнє середовище» [1, с.6].

Аналіз останніх досліджень і публікацій з проблеми. Основу теоретико-методологічного підґрунтя дослідження склали праці українських та зарубіжних науковців у сфері нейроменеджменту: Н. М. Ашканасі, П. Беннет, Д. Варон, П. Дж. Зак, С. Камерер, А. А. Ковальова, Дж. Льовенштейн, Дж. Міллер, Д. Прелек, М. С. Письменна, А. Рекуерда, Д. Рок, Дж. Ван Хук, Г. Шнейдер, А. Теаку.

Ми поділяємо думку науковців щодо впливу адаптації персоналу на продуктивність праці й розвиток організацій, серед яких Л. В. Балабанова, Т. І. Балановська, С. Й. Гончар, Н. Д. Дарченко, В. М. Данюк, Є. О. Діденко, К. Б. Козак, Н. С. Куріна, О. В. Крушельницька, А. В. Лобза, М. В. Михайліченко, В. Г. Никифоренко, В. В. Овсянніков, О. В. Подольська, С. О. Цимбалюк, А. А. Легкий, С. М. Невмержицька, А. В. Троян та інші.

Разом з тим, незважаючи на значний науковий доробок в області нейроменеджменту та адаптації персоналу, концепції та теорії нейроменеджменту як сучасного підходу до управління адаптацією працівників залишаються недостатньо дослідженими. Бракує також методичних підходів до підвищення ефективності процесу адаптації персоналу з використанням принципів нейроменеджменту. В Україні дослідження з цієї тематики проводилися фрагментарно, що підкреслює актуальність теми та обумовлює вибір напряму цього дослідження.

Мета статті — дослідження характеристик нейроменеджменту як наукового підходу до управління та перспектив його впровадження в практику управління адаптацією персоналу, а також розробка практичних рекомендацій щодо удосконалення процесу адаптації персоналу в частині усунення внутрішніх бар'єрів, які можуть виникнути у нового працівника на перших етапах його адаптації, з позиції нейроменеджменту.

Виклад основного матеріалу дослідження. Встановлений зв'язок між активністю мозку та поведінковими реакціями людей в процесі взаємодії з організацією обумовили актуалізацію нейроменеджменту. Сучасні науковці, серед яких Ковальова А.А., Ірена Вентурелла, Лаура Гатті,

Марія Еліде Венутеллі, визначають нейроменеджмент як «інноваційну дисципліну, яка виділяє застосування моделей когнітивної нейронауки та методологічних підходів до менеджменту, заохочуючи відкривати нові горизонти для досліджень» [2, с.36]. Як таку, яка «зробила значний прогрес, що дозволило повністю переглянути розуміння функціонування людини, створивши революцію в гуманітарних і соціальних науках, від освіти до маркетингу та менеджменту» [3, с.130].

М. С. Письменна визначає нейроменеджмент як «підхід до управління окремими особами та командами, заснований на принципах розумного менеджменту (smart management), організаційній поведінці та високій ефективності. Даний підхід базується на нейробіологічних реакціях, які супроводжують загальну мотивацію до особистої когерентності, тобто послідовності, злагодженості. Ці психологічні процеси відбуваються в основному на несвідомому рівні, але вони мають найбільший вплив на відносини, результативність та добробут» [4, с.119].

Мозок відіграє ключову роль у залученні працівників. Дослідження показують, що працівники з мисленням, орієнтованим на зростання, сприймають виклики як можливості для самовдосконалення, з більшою ймовірністю будуть залученими до роботи. Наука про мозок може допомогти організаціям розробляти стратегії для підвищення залученості працівників і створення позитивного робочого середовища [5].

Девід Рок досліджує особливості ухвалення рішень та запевняє, що «здатність приймати рішення та вирішувати проблеми обмежена енерговитратною префронтальною корою. Існує ліміт інформації, яку можна одночасно тримати в голові та обробляти. Щоб відсортувати величезний обсяг інформації, необхідно навчитися максимізувати робочий простір своєї префронтальної кори» [6, с.35].

Аліна Теаку, Александру Капатіна, Девід Варон, Пабло Беннет та Ана Рекуерда, оцінюють прогрес у підвищенні організаційної ефективності як наслідок застосування фундаментальних знань з нейронауки в діяльності організації: «Допомагаючи людям краще розуміти, що відбувається в їхньому мозку, надаючи їм практичні ідеї та підходи, які можуть допомогти їм більш ефективно взаємодіяти з людьми на всіх рівнях організації, нейроменеджмент здатний створювати тривалі зміни на організаційному рівні. Нейроменеджмент — це новий підхід до управління, розроблений для того, щоб пояснити функціонування людини, її мозку та поведінки в різних професійних ситуаціях і допомогти досягти максимального потенціалу» [7, с.1053].

На системному рівні нейробіологія досліджує використання знань для вивчення фізіологічних функцій людини, як рефлекси, емоційні відповіді, здатність до навчання, особливості пам’яті, тобто, механізми поведінки,

а на когнітивному - як психологічні функції сформовані нервовою системою. Поява методів дослідження, об'єднаних з експериментальними методами пізнавальної психології, дозволяють сформувати розуміння, як людське пізнання й емоція співвідносяться з картою певних нервових схем [1, с.6-7].

Розглядаючи соціально-когнітивні процеси на робочому місці серед особливо важливих, рекомендують підходи та техніки, які сприяють посиленню соціальних зв'язків та відчуттю приналежності, що може істотно покращити досвід входження в нову посаду.

Проблеми адаптації персоналу на підприємстві в різних аспектах досліджувалися в наукових публікаціях Куделі В.І., Гриценко Н.В., Василичева Д.В., Мирошниченко В.А та інших авторів.

У своїх працях вони розглядали сутність процесів адаптації та шляхи їх удосконалення. Приймаючи до уваги те, що дослідники теми адаптації персоналу здебільшого розуміють під системою адаптації комплекс заходів, скерованих на забезпечення процесу взаємного пристосування людини і організації, визначають чинники, які впливають на успішність адаптації нових працівників та процедури управління процесом адаптації, виділяють ряд питань, які потребують доопрацювання, проблем, які, на нашу думку, можуть бути вирішені за допомогою нейроменеджменту. Так, Козак К.Б. характеризуючи чинники, які впливають на професійну адаптацію працівника, виділяє серед інших правильність процедури проведення найму, характер та зміст займаної посади, соціально-демографічні характеристики та властивості особистості [8, с.380-381].

Якісно побудований процес адаптації сприяє залученню працівників до роботи та здатен підвищити рівень їхнього задоволення роботою, ставлення та переконання нових співробітників щодо їхньої організації формуються на ранніх етапах їхнього входження в компанію і можуть зберігатися протягом усього часу роботи, що підкреслює важливість створення для них позитивного досвіду взаємодії з організацією з перших днів їхньої роботи. [9]. При цьому, працівники схильні надавати перевагу гнучкому, персоналізованому досвіду адаптації [10].

Отже, адаптація – багатогранний процес, метою якого є отримання вмотивованого працівника, який розуміє і поділяє цілі та цінності організації, її інтереси, готовий приймати виклики та докладати зусиль для досягнення ділових результатів, а перший досвід його взаємодії з організацією повинен бути для нього позитивним, надихаючим. Зважаючи на те, що традиційні підходи до адаптації можуть не завжди враховувати, як саме нові працівники сприймають і реагують на нові виклики, як вони сприймають цілі та цінності організації, використання принципів нейроменеджменту може суттєво покращити процес їхньої адаптації.

Виходячи з вищезазначеного, виділяємо внутрішні бар'єри, які можуть виникнути у нового працівника на перших етапах його адаптації в нових для нього умовах праці як прояви соціально-психологічної адаптації, які можуть негативно позначитися на його адаптації. Внутрішні бар'єри — когнітивні та емоційні обмеження, які можуть заважати працівникові успішно інтегруватися в нову компанію і виконувати свої обов'язки. Подібні бар'єри виникають у відповідь на нові завдання та виклики, на незнайомі умови, на невизначеність, нову інформацію та соціальну взаємодію (див. рис.1). Серед них:

1. Страх професійної невдачі, помилок, що може породжувати невпевненість.
2. Внутрішній дискомфорт, напруга та обережність у взаємодії з новими колегами, що може призводити до уникання взаємодій, проблем соціалізації, та може негативно позначитися на прийнятті корпоративної культури, норм поведінки тощо.
3. Когнітивні труднощі освоєння великої кількості інформації, особливостей внутрішньої та зовнішньої взаємодій, які визначальні для виконання професійних обов'язків.
4. Негативна загальна динаміка емоційних переживань.

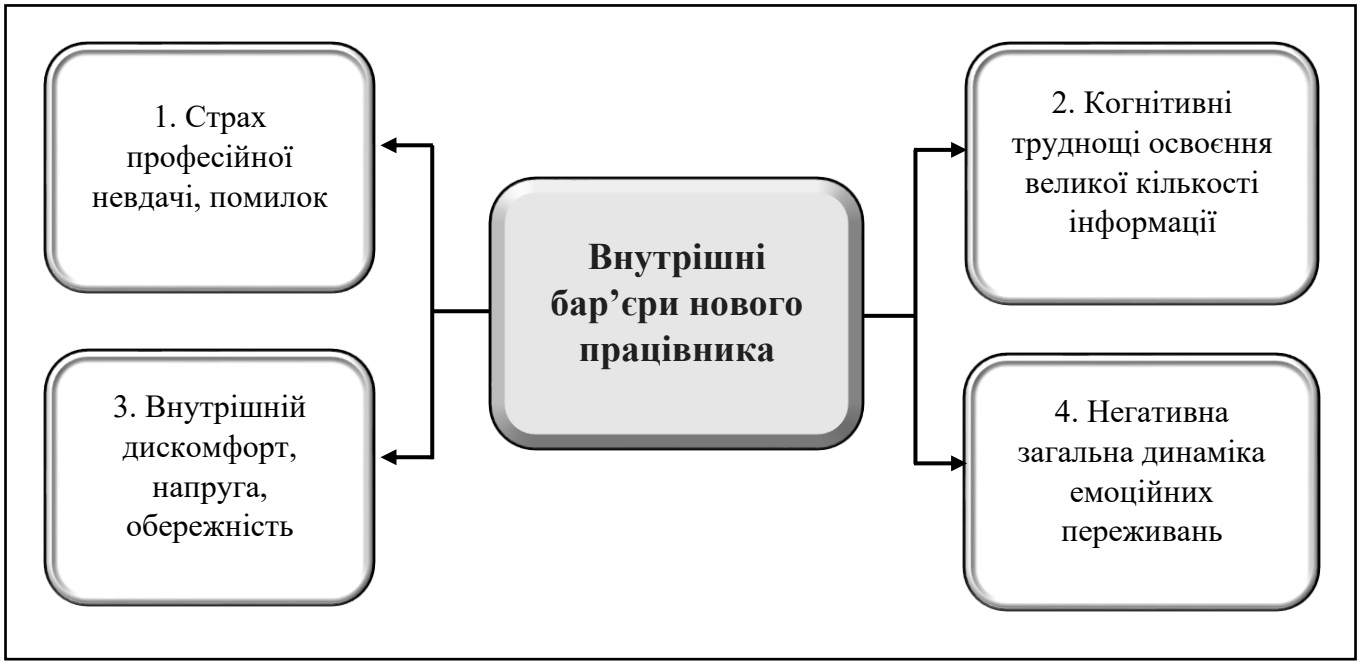

Рис.1. Внутрішні бар'єри, які можуть виникнути у нового працівника на перших етапах його адаптації в новій компанії

Джерело: розроблено автором на основі [11,12,13].

«Якщо процес адаптації не контролюється, то від може тривати 1-1,5 роки. Якщо ж адаптація є регульованою, то триває кілька місяців» [13, с.95]. З метою підвищення ефективності процесу адаптації, дослідивши праці науковців у сфері нейроменеджменту та адаптації персоналу [14,15], виходячи з розуміння когнітивних функцій мозку, таких як пізнання, запам'ятовування, оцінка ситуації, ухвалення рішень [16, с.1],

керуючись призначенням та основними функціями менеджменту, нами розроблено рекомендації щодо удосконалення процесу адаптації персоналу в частині усунення внутрішніх бар'єрів, які можуть виникнути у нового працівника на перших етапах його адаптації, саме з позиції нейроменеджменту.

1. Визначення зрозумілих для нового працівника цілей, у діалозі з ним розробка чіткого плану адаптації, скерованого на усунення невизначеності та створення для нового працівника першого позитивного досвіду роботи в новій компанії. Мозок людини сприймає невизначеність як загрозу, природньо реагує на нові чи незнайомі ситуації виділенням гормонів стресу, що, з одного боку, підвищує пильність та може допомогти зосередитеся на нових задачах, а з іншого – якщо стрес залишається високим протягом тривалого періоду часу, він негативно впливає на когнітивні функції, такі як пам'ять, концентрація уваги, здатність до навчання.

Процес та завдання адаптації повинні бути прозорими, зрозумілими та простими для працівників. Забезпечення визначеності щодо змісту, форм та методів адаптації, системи взаємодії, критеріїв оцінювання результатів та реагування в непередбачуваних ситуаціях допоможуть усунути невизначеність, уникнути страху професійної невдачі, помилок, посилити впевненість. Чат-боти з нагадуванням про те, що потрібно зробити, чек-листи, порадники щодо особливостей адаптації в компанії можуть суттєво покращити процес адаптації та створити новий позитивний досвід для новачків.

2. Організація умов та середовища для адаптації, які сприйматимуться в оцінці нового працівника як дружні і безпечні. Це сприяє посиленню відчуття соціальної прив'язаності та довіри, посиленню відчуття комфорту в нових умовах, швидкому встановленню та розвитку співпраці між працівниками. Що є важливими факторами успішної адаптації, які не призводитимуть до швидкого виснаження нового працівника. Для цього необхідно врегулювати баланс активностей в його роботі – виконання добре відомих йому робіт, які він може здійснювати автоматично, чергувати послідовно з новими для нового роботами (які незнайомі, які він виконує вперше, які містять багато нової інформації тощо). У такий спосіб діє ефективний механізм мозку, який дозволяє людині зосередитися на нових або складних завданнях, тоді як звичні дії виконуються на «автопілоті».

Новий працівник може уникати спілкування з колегами, бо боїться бути неправильно зрозумілим або зробити щось невідповідне. Практики «наслідування» та підтримки за участі нових колег сприяють розвитку співпраці та адаптації. Важливо також подбати і про програми розвитку усвідомленості, підтримки та підвищення доброботу працівників, які також можуть сприяти інтеграції нового працівника в компанію.

3. Організація навчання через мікронавчання підвищить ефективність засвоєння нової інформації та набуття нових умінь. Справжнім викликом для нових працівників може бути завдання опрацюваннями великих і частіше погано структурованих масивів даних. Новому працівнику доводиться посилено аналізувати, розуміти, запам'ятовувати нову інформацію, бути сконцентрованим, ухвалювати рішення в умовах невизначеності. За таких умов активно працює префронтальна кора мозку людини, однією з особливостей якої є схильність до швидкого виснаження та, як наслідок, часткова втрата своїх функцій. Після тривалого періоду інтенсивної роботи, яка вимагає когнітивних зусиль, її ефективність знижується.

Навчальні матеріали повинні бути організовані за правилом Парето та сконцентровані навколо ключових аспектів роботи, можливих складних ситуацій, які можуть потенційно викликати напругу та негативну динаміку емоційних переживань. Вони повинні бути спрямованими на вирішення конкретних задач, важливих для роботи. Рекомендуємо їх подавати у невеликих, легкозасвоюваних порціях, з використанням інтерактивних методів навчання. Навчальні інтерактивні відео, бізнес-симуляції, інфографіка, візуальні інструкції та чек-листи, квести, геймифікація, рольова гра, інтервальні повторення, тести зі зворотним зв'язком можуть істотно підвищить ефективність засвоєння нових знань та допоможуть набути нових умінь.

Модульна структура навчальної частини процесу адаптації, організована з позиції нейроменеджменту, повинна бути гнучкою, кожен навчальний блок орієнтовно повинен складати 20-45 хвилин. Мозок краще запам'ятовує, аналізує інформацію, коли вона подана в коротких часових інтервалах, з повторюванням та відтворенням. Важливо, щоб нові працівники отримали доступ до навчальних матеріалів у зручний для них час, що сприяє зниженню стресу через виникнення надмірного навантаження, запобігає виникненню негативних емоційних переживань. Також, важливо надати новим працівникам можливість задавати запитання, не боятися помилятися. Страх породжує ситуацію, коли мозок концентрується на виживанні, а не на опрацюванні нової інформації. Успішній адаптації сприяють практики наставництва та консультування, моделювання процесів та використання ШІ для імітації процесів взаємодії. Віртуальна та доповнена реальність можуть допомогти опрацьовувати складні роботи та ситуації: на виробництві чи у взаємодії з клієнтами, коли мова йде про роботи та умови, які можуть бути небезпечними для працівника. Наприклад, виконання робіт на висоті, управління складними механізмами.

4. Забезпечення визнання у спосіб, як це важливо для нових працівників. Надання можливості самореалізації, отримати своєчасний

зворотний зв'язок та визнання сприятимуть їхній мотивації та бажанню інтегруватися в колектив.

Мозок людини краще реагує на негайне визнання, а коли людину відзначають за її досягнення, це стимулює виділення допаміну, який відповідає за відчуття задоволення та мотивацію. Визнання в колективі сприяє виробленню окситоцину — гормону, який посилює зміцнення соціальних зв'язків та довіру. Визнання повинно бути конкретним, щоб працівник чітко розумів, за що саме його хвалять, залежно від його особистих потреб і мотиваційних факторів.

Проведення діалогів зворотного зв'язку за принципом «360 градусів», проведення на регулярній основі розвиткових діалогів за участі керівника, які акцентують увагу не стільки на проблемах чи загрозах, як на обговоренні прагнень, прогресу в розвитку, адаптації та на розкритті можливостей для бізнесу, зважаючи на те, як позитивні та негативні емоційні стани впливають на поведінку та перебіг міжособистісної взаємодії, сприяють створенню позитивного досвіду та посиленню впевненості.

Висновки. Нейроменеджмент як міждисциплінарна галузь, поєднуючи знання нейронауки та управління, надає нові можливості для покращення інтеграційних процесів нових працівників. Використання наукових знань про функціонування мозку дозволяє створити такі умови праці, які відповідають когнітивним та емоційним потребам працівників. Це сприяє їхній швидшій адаптації, підвищенню продуктивності та загального задоволення роботою.

Процес адаптації працівників є критично важливим етапом у їхньому життєвому циклі в організації. Ефективність адаптації безпосередньо впливає на подальшу продуктивність працівника та його лояльність до компанії. Використання нейроменеджменту в процесі адаптації нових працівників дозволяє створити оптимальні умови для їхньої швидкої адаптації та успішної інтеграції в колектив.

З позиції нейроменеджменту розробка чіткого плану адаптації у діалозі з новим працівником, усунення невизначеності, організація середовища, яке сприйматиметься як дружнє і безпечне, мікронавчання, навчальні матеріали, подані у невеликих, легкозасвоюваних порціях, з використанням інтерактивних методів навчання, належне забезпечення визнання сприяють усуненню внутрішніх бар'єрів, які можуть виникнути у нового працівника на перших етапах його адаптації. А в цілому підвищують ефективність процесу входження в нову компанію.

References:

Kovaliova, A.A., Kovaliova, O.V., Burka, O.M., & Prysiashniuk, O.A. (2022). Neirobiolohiia rozvytku ta navchannia: navchalnyi posibnyk [Neurobiology of Development and Learning: Textbook]. Zaporizhzhia: NU "Zaporizka Politekhnika". (in Ukrainian)

Venturella, I., Gatti, L., Vanutelli, M. E., & Balconi, M. (2017). When brains dialogue by synchronized or unsynchronized languages. Hyperscanning applications to neuromanagement. Neuropsychol. Trends, 21, 35–52. DOI: http://dx.doi.org/10.7358/neur-2017-021-vent

Karim, A., Faridi, M., & Rafiq, S. (2019). Neuromanagement; key to maintaining performance literature review. The International Journal of Business Management and Technology, 3(1), 130-138. ISSN: 2581-3889.

Pysmenna, M.S. (2021). Naukovyi dyskus poniattia neiromenedzhment u suchasnii nautsi [Scientific Discussion on the Concept of Neuromanagement in Modern Science]. Naukovyi visnyk Lotnoi akademii. Seriia: Ekonomika, menedzhment ta pravo [Scientific Bulletin of Flight Academy. Series: Economics, Management, and Law], 3-4, 117-123. DOI: 10.33251/2707-8620-2021-3-4-117-123. (in Ukrainian)

Barman, A. (2024). Neuro-taxonomy-based strategy design for employee engagement. International Journal of Engineering Technologies and Management Research, 11(4), 32–46.

Rock, D. (2019). Tviik mozok u roboti. Yak prypynyty vidvolikatysia i pratsiuvaty produktyvnishe [Your Brain at Work. How to Stop Getting Distracted and Work More Productively]. Kyiv: Nash Format. (in Ukrainian)

Teacu, A., Capatina, A., Varon, D., & Bennet, P. (2020). Neuromanagement: The scientific approach to contemporary management. Proceedings of the International Conference on Business Excellence, 14(1), 1046-1056. DOI: https://doi.org/10.2478/picbe-2020-0099

Kozak, K.B. (2020). Osoblyvosti chynnykiv, shcho vplyvaiut na trudovu adaptatsiiu personala [Specific Factors Affecting Employee Adaptation]. Odesa National Academy of Food Technologies, 380-381. (in Ukrainian)

Cesário, F., & Chambel, M. J. (2019). On-boarding new employees: A three-component perspective of welcoming. The International Journal of Organizational Analysis, 27(5), 1465–1479. DOI: 10.1108/IJOA-08-2018-1517

Jeske, D., & Olson, D. (2021). Onboarding new hires: Recognising mutual learning opportunities. Journal of Work-Applied Management, 14(1), 63–76. DOI: 10.1108/JWAM-04-2021-0036

Honchar, S. (2023). Vdoskonalennia protsesiv adaptatsii personalu pidpryiemstva [Improving the Processes of Employee Adaptation in an Enterprise]. Nauka i tekhnika, 9(23), 157-172. (in Ukrainian)

Zakharchyn, H.M., & Hladun, S.O. (2020). Emoitsiinyi intelekt u konteksti adaptatsii molodykh fakhivtsiv do profesiinoi diialnosti [Emotional Intelligence in the Context of Young Specialists' Adaptation to Professional Activity]. Series: International Economic Relations and Global Economy, 29, 57-60. (in Ukrainian)

Balanovska, T.I., Mykhailichenko, M.V., & Troian, A.V. (2020). Suchasni tekhnolohii upravlinnia personalom [Modern Human Resource Management Technologies]. Kyiv: Educational textbook, 466. (in Ukrainian)

Brodsjo, V., Sandoy, B., & Hustad, E. (2023). Exploring Onboarding Processes for IT Professionals: The Role of Knowledge Management. European Conference on Knowledge Management, 24(1), 148-158. DOI: 10.34190/eckm.24.1.1370

Chillakuri, B. (2020). Understanding Generation Z expectations for effective onboarding. Journal of Organizational Change Management, 33(7), 1277–1296. DOI: 10.1108/JOCM-02-2020-0058

Antonis, T. (2023). The Basic Cognitive Functions. Anna Clin Rev Cas Rep, ACRCR-115, ISSN: 2837-3642, 2. URL: https://www.researchgate.net/publication/374088295_The_Basic_Cognitive_Functions