УДК 658.3
DOI: https://doi.org/10.30838/EP.197.297-302

Устіловська А.С.
Доктор філософії з економіки
Державний університет інфраструктури та технологій
Ustilovska Anastasiia
PhD in Economic Sc.
State University of Infrastructure and Technologies
https://orcid.org/0000-0002-9297-7614

Плющаков В.А.
Державний університет інфраструктури та технологій
Pliushchakov Volodymyr
State University of Infrastructure and Technologies
https://orcid.org/0009-0003-9499-3321

ПРОВЕДЕННЯ СОЦІОМЕТРИЧНОЇ МЕТОДИКИ В СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ В КОЛЕКТИВІ НА ПРИКЛАДІ КП «КИЇВПАСТРАНС»

Стаття присвячена дослідженню відносин в трудовому колективі за допомогою соціометричної методики, що здатна дати можливість визначити подальші дії керівництва по відношенню до обраного працівника. Мікроклімат в колективі має неабиякий влив на персонал підприємства. Несприятливий мікроклімат в колективі призводить до низки негативних наслідків в роботі підприємства, тож йому необхідно приділяти особливу увагу. У випадку проведення дослідження взаємовідносин в колективі на підприємствах, що мають великий обсяг наданих послуг та велику кількість працівників запропонувати докорінні зміни в управлінні досить складно, тож авторами пропонується дослідження відносин в трудовому колективі за допомогою соціометричної методики, яка дасть можливість визначити подальші дії керівництва по відношенню до обраного працівника. Психологічний клімат колективу є емоційно-психологічним станом групи, який відображає на емоційному рівні взаємодію між її членами. Він формується на основі особистісних і професійних відносин, зумовлених їхніми цінностями, моральними принципами та спільними інтересами. Взагалі сприятливий мікроклімат в колективі позитивно впливає на роботу підприємства, шляхом суспільного виконання завдань, допомоги одне одному і т.д. Проведення дослідження щодо мікроклімату в колективі за наведеною методикою здатне побудувати сприятливі відносини всередині колективу, вплинути на корегування трудової поведінки кожного працівника, а, як наслідок, підвищення ефективності роботи персоналу та підприємства в цілому.

Ключові слова: *управління персоналом; колектив; соціометрична методика; мікроклімат колективу; соціально-психологічні дослідження; комунальне підприємство; транспортне підприємство.*

CONDUCTING SOCIOMETRIC METHODS IN SOCIAL AND PSYCHOLOGICAL RESEARCH IN THE TEAM ON THE EXAMPLE OF CE «KIIVPASTRANS»

The article is devoted to the study of relations in the labour collective with the help of sociometric methods, which can make it possible to determine further actions of the management in relation to the selected employee. The microclimate in the team has a significant impact on the staff of the enterprise. An unfavourable microclimate in the team leads to a number of negative consequences in the work of the enterprise, so it should be given special attention. In the case of a study of relationships in the team at enterprises with a large volume of services provided and a large number of employees, it is quite difficult to propose radical changes in management, so the authors propose to study the relations in the labour collective using a sociometric methodology, which will make it possible to determine further actions of the management in relation to the selected employee. Scientific novelty. For the first time, it was proposed to use sociometric methods in socio-economic research in the team of a large enterprise with a communal form of ownership. The psychological climate of the team is the emotional and psychological mood of the team, which reflects personal and business relationships of team members at the emotional level, determined by their value orientations, moral norms and interests. In general, a favourable microclimate in the team has a positive impact on the work of the enterprise through the social performance of tasks, helping each other, etc. Conducting a study of the microclimate in the team according to the methodology presented here can build favourable relations within the team, influence the adjustment of labour behaviour of

© Устіловська А.С., Плющаков В.А., 2025

each employee, and, as a result, increase the efficiency of the staff and the enterprise as a whole. On the basis of this methodology, the authors propose to develop a computer program (or mobile application), which will greatly facilitate the study of relations within the labour collective, since it provokes a significant reduction in time and will eliminate the routine, monotonous work of the performer. The methods of analysis and synthesis, matrix method, index method, and comparison method were used in writing the article.

Keywords: *human resources management; team; sociometric methodology; team microclimate; socio-psychological research; utility company; transport company.*

JEL classification: *A13, J20.*

Постановка проблеми. Психологічна атмосфера в колективі є одним із важливих факторів, які впливають на ефективність діяльності підприємства. Вона відіграє ключову роль у формуванні мотивації працівників, їхньої продуктивності, якості взаємодії в команді, а отже, впливає і на загальний успіх та рентабельність компанії. Але, слід зазначити, що психологічний клімат в колективі залежить від усіх співробітників, тож необхідним є дослідження впливу кожного окремого працівника та взаємодії всередині колективу.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблемам соціально-психологічного стану трудового колективу підприємства присвячено низку наукових праць, вітчизняних науковців, серед яких: Сушик І.В., Сушик О.Г. [4], Амурова Я.В., Момот М.А. [5], Фурман А.А., Макарчук Н.М. [6], Зудова І.Ю., Котелевська А.В. [7], Нечипорук О.В. [8]. Не зважаючи на достатню кількість публікацій з наведеної тематики, дана проблема потребує більш детального дослідження, в тому числі прикладу практичного застосування, а саме побудови соціоматриці та соціограми.

Мета статті: дослідження теоретичних питань щодо мікроклімату в колективі та показників, що сприяють покращенню психологічної атмосфери в колективі. Розкриття сутності методики соціометричного дослідження, побудування соціоматриці та соціограми.

Виклад основних результатів дослідження. У спільній діяльності важливе значення має не лише обмін інформацією, а й процеси планування, обґрунтування, прийняття та реалізації спільних рішень. Їхня ефективність залежить від того, наскільки збалансованими є взаємозв'язки між учасниками колективу. У практичному вимірі ці взаємозв'язки проявляються як система дій, де емоційний імпульс або вчинок однієї особи чи групи зумовлює певну реакцію оточуючих. Це явище може проявлятися навіть на рівні фізичної присутності інших людей у формі так званого «публічного ефекту», коли поведінка змінюється під впливом присутності інших осіб.

Психологічний клімат колективу є емоційно-психологічним станом групи, який відображає на емоційному рівні взаємодію між її членами. Він формується на основі особистісних і професійних відносин, зумовлених їхніми цінностями, моральними принципами та спільними інтересами.

Рівень взаємозв'язку між членами колективу залежить від характеру їхньої взаємодії. Менш стійкий взаємозв'язок створює ширші можливості для індивідуальних дій і самостійності. Натомість зміцнення зв'язків сприяє підвищенню ролі керівних та координаційних функцій у діяльності колективу.

Фактори, які сприяють зміцненню позитивної психологічної атмосфери в колективі:

Згуртованість і організованість є ключовими чинниками успіху. Діяльність може бути ефективною лише за наявності цілеспрямованого колективу однодумців, де цінується індивідуальність, творчий потенціал, характер, інтереси та уподобання кожного члена. У такій команді важливо створити умови для максимальної реалізації творчих здібностей кожного співробітника.

Єдність офіційного та неофіційного спілкування є важливим чинником у формуванні сприятливої соціально-психологічної атмосфери в колективі. Чим більшою мірою ці сфери взаємодоповнюють одна одну, тим сильніше це сприяє досягненню педагогічних цілей.

Позитивний настрій у робочому колективі формується під впливом різних чинників, таких як самопочуття працівників, гармонія у сімейному житті, досягнення успіхів у роботі, а також зовнішні обставини. Негативний вплив можуть мати пригнічений стан колег, необережно сказані слова, недоречні жести чи посмішки, а також прояви булінгу або навіть харасменту. Чіткі орієнтири у завданнях кожного співробітника сприяють стабілізації емоційного стану, налаштовують їх на робочий лад і захищають від емоційних коливань. Завдяки справедливим вимогам керівництва позитивний настрій стає стимулюючим фактором, що підвищує продуктивність, ініціативність та сприяє налагодженню добрих стосунків між працівниками [1].

Зважаючи на те, що КП «Київпастранс» має досить великий обсяг наданих послуг і велику кількість працівників, запропонувати докорінні зміни в управлінні досить складно, тож авторами пропонується дослідження відносин в трудовому колективі за допомогою соціометричної методики, яка дасть можливість визначити подальші дії керівництва по відношенню до обраного працівника [2].

Методика соціометричного дослідження, поряд із такими підходами, як спостереження, інтерв'ю та проведення різноманітних опитувань, займає важливе місце в сучасних соціально-психологічних дослідженнях малих груп. Соціометрія дозволяє з високою достовірністю оцінити взаємовідносини між людьми. Завдяки цьому методу можна отримати детальну «картину» внутрішньогрупових зв'язків, діагностувати комунікаційні процеси в середині групи та між її підгрупами, проаналізувати рівень розвитку стосунків, виявити лідерів і наявність угруповань. Результати такого дослідження мають широкий спектр застосувань: у роботі педагогів і практичних психологів для організації шкільних колективів, у військових структурах та в інших

сферах. Головною перевагою методу є його простота та оперативність: під час опитування членів групи запитують, наскільки вони бажають чи не бажають співпрацювати, виконувати спільні завдання, навчатися чи проводити дозвілля разом. Зібрані дані обробляються за допомогою спеціальних методів аналізу, що дозволяють представити групу як цілісний соціально-психологічний організм із певною динамічною структурою. Цей метод орієнтований на аналіз як особистісних якостей людей у їхній природній поведінці, так і структури спілкування всередині малих соціальних груп чи колективів. Крім того, він дає змогу зафіксувати важливі характеристики самої взаємодії в групі. Отримана інформація стає основою для аналізу соціально-психологічних якостей як окремих особистостей, так і групи загалом. Це також дає змогу обирати ефективні соціально-педагогічні засоби для керування механізмом взаємодії між частинами та цілим [3].

На прикладі одного з відділів підприємства, де працюють шість співробітників, було проведено анкетування для дослідження мікроклімату в колективі. Метою опитування стало визначення лідера групи та виявлення структури взаємовідносин у команді.

Респондентам було поставлено запитання: «З ким із членів Вашої групи Ви хотіли би працювати в одному кабінеті?».

Результати наведено далі:

- Працівник 1 схвально відгукнувся про Працівника 2, Працівника 3, Працівника 4;
- Працівник 3 – схвально про Працівника 1, Працівника 4, Працівника 5; негативно – про Працівника 6;
- Працівник 2 – позитивно про Працівника 3, Працівника 6; негативно – про Працівника 5;
- Працівник 5 схвально про Працівника 2, Працівника 3, Працівника 6; негативно – про Працівника 1;
- Працівник 6 – позитивно про Працівника 3, Працівника 1; негативно – про Працівника 2, Працівника 4;
- Працівник 4 – схвально про Працівника 2, Працівника 3; негативно – про Працівника 6.

На основі проведеного анкетування авторами побудовано соціометричну матрицю. Соціоматриця є таблицею, в якій горизонтальні рядки представляють суб'єктів, які здійснюють вибір (j-члени), а вертикальні стовпці відображають осіб, яких обирають (і-члени). Підсумовування значень у рядках дозволяє визначити, скільки разів кожен член групи здійснив вибір або проявив ізоляцію щодо інших учасників опитування. Водночас підсумовування даних у стовпцях демонструє, скільки разів кожен із членів групи був обраний чи ізольований іншими (табл.1).

Таблиця 1

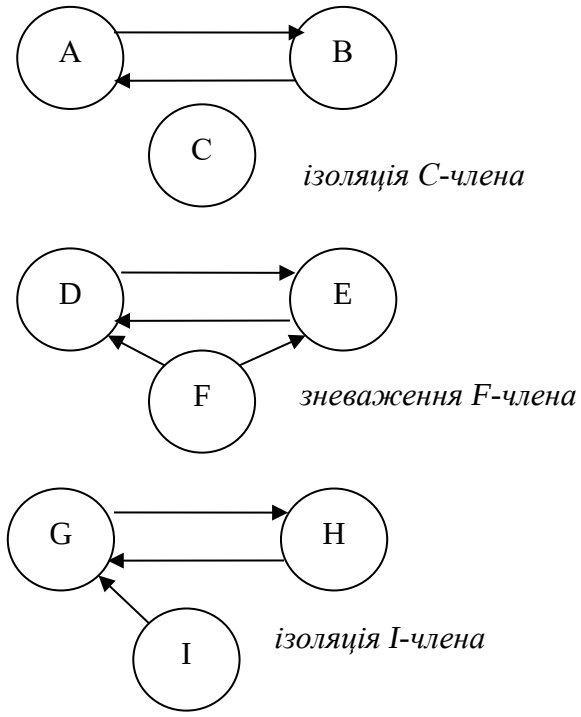
Соціоматриця

№	Хто обирає (j) (Працівники)	Кого обирають (і) (Працівники)						Число відданих виборів		
		1	2	3	4	5	6	+	-	$\sum_{j=1}^{n}$
1	1		+	+	+			3		3
2	2			+		-	+	2	1	3
3	3	+			+	+	-	3	1	4
4	4		+	+			-	2	1	3
5	5	-	+	+			+	3	1	4
6	6	+	-	+	-			2	2	4
Число отриманих виборів	+	2	3	5	2	1	2	15		
	-	1	1	5	2	1	2		5	
	$\sum_{i=1}^{n}$				1	1	2			20

Джерело: сформовано авторами на основі [3]

Числа у правих кінцевих стовпцях матриці (табл. 1) відображають індивідуальні показники, які оцінюють рівень активності опитуваних за певним критерієм. Вони ілюструють ступінь емоційної експансивності учасників групи у спілкуванні між собою, базуючись на обставинах, визначених критерієм вибору. Перший ряд чисел у цих стовпцях вказує на рівень позитивної експансивності, другий ряд – на рівень негативної, а третій ряд представляє висновки. У кінцевих рядках матриці також містяться три ряди чисел, що демонструють соціометричний статус членів групи. Перший ряд характеризує рівень розвитку позитивного соціометричного статусу, тобто здатність члена групи ставати об'єктом вибору (уваги чи симпатії) інших. Другий ряд містить показники, які визначають протилежний аспект – схильність бути об'єктом негативного вибору, тобто елементом групової структури, взаємодія з яким може спричиняти конфлікти. Третій ряд, як і в попередньому випадку, включає узагальнені висновки. Основуючись на даних соціоматриці, можна зробити перші висновки про характер отриманої інформації, провести базові узагальнення та сформулювати чіткий опис результатів виборів.

Наступний етап передбачає побудову соціограми – графічного зображення реакцій учасників дослідження один на одного на основі їх відповідей за критеріями (рис. 1).



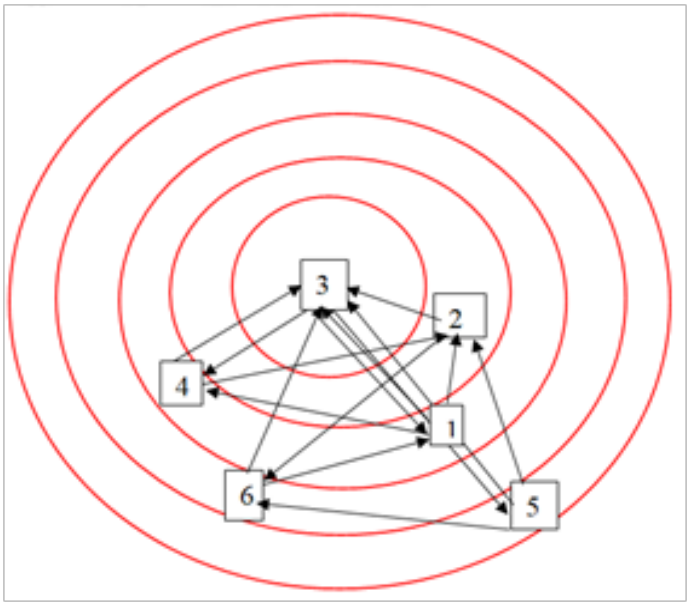


Рис. 1. Соціограма колективу
Джерело: побудовано авторами на основі [3]

Існує декілька видів соціограм:

а) соціограми довільного типу, де члени групи розташовуються у зручний спосіб для графічного представлення;

б) соціограми локограмного виду, у яких схема розташування членів групи відображає їх реальне розташування під час роботи або соціометричного опитування. Такий підхід враховує просторову організацію спілкування;

в) концентричні соціограми, де всі члени групи симетрично розташовуються у кільцях, а зв'язки між ними позначаються на площині в середині кола. Відстань між членами може свідчити про їх соціальну дистанцію. У таких соціограмах група формується на площині, яка містить одна в одну вписані кола.

У центральному колі розташовуються учасники з найвищим соціометричним статусом – так звані «зірки», у наступному колі – ті, чиї статуси менш виражені, далі – члени з майже нульовим рівнем статусу, а в зовнішньому колі знаходяться «ізольовані». Основна ціль концентричної соціограми полягає в демонстрації ієрархічної структури взаємовідносин у групі.

На відміну від соціоматриці, соціограма дозволяє наочно показати структуру спілкування. Для побудови соціограми необхідно використати певну символіку для спрощеного зображення даних. Якісні позиції залежно від відносин між членами групи можуть бути відображені графічно, наприклад, через позначення позиції третього члена у системі взаємин.

З рис. 1 можна зробити висновок, що в аналізованому колективі найбільшу прихильність колектив відчуває до Працівника 3 найменшу до Працівника 5, ізольованість працівників не спостерігається.

Наступним етапом стане розрахунок персональних індексів. Для їх визначення використовуються дані, отримані з відповідної соціоматриці. Соціоматриця відображає конфігурацію, сформовану на основі виборів за комунікативним критерієм без обмеження кількості виборів серед (N-1) можливих варіантів. На основі цієї матриці буде обчислено один з ключових персональних індексів – індекс соціометричного статусу (Ci). Значення цього індексу може бути подано у вигляді відсотків. Соціометричний статус слугує характеристикою об'єкта комунікацій.

Соціометричний (психологічний) статус

$$[C_i] = \frac{\text{Сума отриманих } i\text{–членом виборів від інш. членів групи}}{(N-1)}, \quad (1)$$

де N – кількість членів групи;

Соціометричний статус може набувати як позитивного, так і негативного характеру. Позитивний статус свідчить про високу соціальну прийнятність та сприятливе становище індивіда в колективі, тоді як

негативний відображає несприятливу позицію та низький рівень інтегрованості в групові взаємини.

Позитивний соціометричний статус і-члена

$$\downarrow$$

$$[C_i +] = \frac{\text{Сума позитивних виборів отриманих і–членом у групі}}{(N-1)} \quad (2)$$

Негативний соціометричний статус і-члена

$$[C_i] = \frac{\text{Сума негативних виборів отриманих і–членом у групі}}{N-1} \quad (3)$$

Або, якщо їх об'єднати, то отримаємо:

$$C_i = \frac{\sum_{i=1}^{N} R_i^+ + R_i^-}{(N-1)}, \quad (4)$$

де $\sum_{i=1}^{N}$ ⬚ – знак сумування по вертикалі (по стовпцях табл. 1).

R_i^+ – позитивні вибори, отримані і-членом (вказані зі знаком «+»);
R_i^- – негативні вибори, отримані і-членом (вказані зі знаком «–»).

Наприклад: підрахуємо значення C_i з табл. 1 для її членів, спочатку за формулами 2 та 3, а потім за формулою 4.

Отримані результати вносимо у табл. 2, з величинами розрахованими трьома різними способами.

Таблиця 2

Соціометричний статус членів групи

Формула	C_i	**Величини соціометричного статусу членів групи**					
(2)	C_i^+	0,4	0,6	1	0,4	0,2	0,4
(3)	C_i^-	0,2	0,2	0	0,2	0,2	0,4
(4)	C_i	0,12	0,16	0,2	0,12	0,08	0,16

Джерело: сформовано авторами на основі [3]

Отже, на основі розрахунку показника Сі за формулами (2) та (3) визначаються відносні частоти двох протилежних соціальних ситуацій: «бути обраним» і «бути ізольованим». Використання формули (3, 4) дозволяє оцінити соціометричний статус індивіда на континуумі, що варіюється в межах від +1,00 до -1,00. У цьому випадку йдеться не про ймовірність виникнення зазначених ситуацій, а про інтегральну характеристику поведінки особи в соціальній групі. Обидва підходи є загальноприйнятими та активно застосовуються у практиці соціометричних досліджень [3].

Проведення дослідження щодо мікроклімату в колективі за наведеною методикою здатне побудувати сприятливі відносини всередині колективу, вплинути на корегування трудової поведінки кожного працівника, а, як наслідок, підвищення ефективності роботи персоналу.

Також автори пропонують для даної методики створити комп'ютерну програму, що значно полегшить проведення дослідження щодо відносин всередині трудового колективу, адже це провокує значне скорочення часу і позбавить рутинної, монотонної роботи виконавця.

Висновки. Проведено дослідження відносин в трудовому колективі за допомогою соціометричної методики, що дає можливість визначити подальші дії керівництва по відношенню до обраного працівника. Проведення дослідження щодо мікроклімату в колективі за наведеною методикою здатне побудувати сприятливі відносини всередині колективу, вплинути на корегування трудової поведінки кожного працівника, а, як наслідок, підвищення ефективності роботи персоналу. Автори наголошують, що для даної методики э доцільним створити комп'ютерну програму, що значно полегшить проведення дослідження щодо відносин всередині трудового колективу, адже це провокує значне скорочення часу і позбавить рутинної, монотонної роботи виконавця.

Список використаних джерел:

1. Психологічний клімат в коллективі (н.д). URL: http://xt.od.ua/106-psykholoh-rekomenduie/2102-psikhologichnij-klimat-v-kolektivi.
2. Офіційний сайт КП «Київпастранс». URL: https://kpt.kyiv.ua/.
3. Соломка Е.Т. & Прокопович Ю.А. (2008). Організація і проведення соціометричної методики в соціально-психологічних дослідженнях: навчально-методичний посібник. Ужгород: УжНУ.
4. Сушик І.В., Сушик О.Г. (2021). Морально-психологічний та психоемоційний стан організації як показник якості менеджменту. Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. №2 (6). С. 106−120. URL: https://ena.lpnu.ua/handle/ntb/59805.
5. Амурова Я.В. & Момот М.А. (2023). Чинники комфортного соціально-психологічного клімату в колективі. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Вип. 2. С. 17−20. URL: https://doi.org/10.32782/psy-visnyk/2023.2.3.
6. Фурман А.А. & Макарчук Н.М. (2021). Вплив соціально-психологічного клімату трудового колективу на становлення особистості. Габітус. Вип. 32. С. 171−175. URL: http://habitus.od.ua/journals/2021/32-2021/30.pdf.
7. Зудова І.Ю. & Котелевська А.В. (2017). Формування соціально-психологічного клімату трудового колективу підприємства. Глобальні та національні проблеми економіки. Вип. 20. С. 341−344. URL: http://global-national.in.ua/archive/20-2017/68.pdf.
8. Нечипорук О.В. (2023). Формування, діагностика та шляхи поліпшення соціально-психологічного клімату в колективі. Актуальні питання в сучасній науці. № 9 (15). С. 106−121/ URL: https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-9(15)-106-121.

References:

1. Psykholohichnyy klimat v kolektyvi [Psychological climate in the team]. Retrieved from: http://xt.od.ua/106-psykholoh-rekomenduie/2102-psikhologichnij-klimat-v-kolektivi [in Ukrainian].
2. Ofitsiinyi sait komunal'noho pidpryiemstva «Kyivpastrans» [The official website of the municipal enterprise «Kyivpastrans»]. Retrieved from: https://kpt.kyiv.ua/ [in Ukrainian].
3. Solomka E.T. & Prokopovich Yu.A. (2008) Orhanizatsiya i provedennya sotsiometrychnoyi metodyky v sotsial'no-psykholohichnykh doslidzhennyakh: navchal'no-metodychnyy posibnyk [Organization and implementation of sociometric methods in social and psychological research: a teaching and methodological manual]. Uzhhorod: UzhNU. [in Ukrainian].
4. Sushyk I.V. & Sushyk O.H. (2021) Moral'no-psykholohichnyy ta psykhoemotsiynyy stan orhanizatsiyi yak pokaznyk yakosti menedzhmentu [The moral, psychological and psycho-emotional state of the organization as an indicator of management quality]. Menedzhment ta pidpryyemnytstvo v Ukrayini: etapy stanovlennya i problemy rozvytku – Management and entrepreneurship in Ukraine: stages of formation and development problems. Vol. 2(6). Pp. 106–120. Retrieved from: https://ena.lpnu.ua/handle/ntb/59805 [in Ukrainian].
5. Amurova YA.V. & Momot M.A. (2023) Chynnyky komfortnoho sotsial'no-psykholohichnoho klimatu v kolektyvi [Factors of a comfortable socio-psychological climate in the team]. Naukovyy visnyk Uzhhorods'koho natsional'noho universytetu – Scientific Bulletin of Uzhhorod National University. Vol. 2. Pp. 17–20. Retrieved from: https://doi.org/10.32782/psy-visnyk/2023.2.3 [in Ukrainian].
6. Furman A.A. & Makarchuk N.M. (2021) Vplyv sotsial'no-psykholohichnoho klimatu trudovoho kolektyvu na stanovlennya osobystosti [The influence of the socio-psychological climate of the labor collective on the formation of the personality]. Habitus – Habitus. Vol. 32. Pp. 171–175. Retrieved from: http://habitus.od.ua/journals/2021/32-2021/30.pdf [in Ukrainian].
7. Zudova I.Yu. & Kotelevs'ka A.V. (2017) Formuvannya sotsial'no-psykholohichnoho klimatu trudovoho kolektyvu pidpryyemstva [Formation of the social and psychological climate of the enterprise's workforce]. Hlobal'ni ta natsional'ni problemy ekonomiky – Global and national problems of the economy. Vol. 20. Pp. 341−344. Retrieved from: http://global-national.in.ua/archive/20-2017/68.pdf [in Ukrainian].
8. Nechyporuk O.V. (2023) Formuvannya, diahnostyka ta shlyakhy polipshennya sotsial'no-psykholohichnoho klimatu v kolektyvi [Formation, diagnostics and ways to improve the socio-psychological climate in the team]. Aktual'ni pytannya v suchasniy nautsi – Current issues in modern science. Vol. 9 (15). Pp. 106−121. Retrieved from: https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-9(15)-106-121 [in Ukrainian].