

<https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-340-27>

УДК 314.74

ПОЧТОВІЮК Андрій

Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського

<https://orcid.org/0000-0001-7862-9659>e-mail: andrey.pochtovyuk@gmail.com

БІЛИК Марина

Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського

<https://orcid.org/0000-0002-9660-3708>e-mail: marina.bilick18@gmail.com

ДОСЛІДЖЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ АСПЕКТІВ УПРАВЛІННЯ: ПІДТРИМКА ПІДЛЕГЛИХ ЯК КЛЮЧОВИЙ ФАКТОР ЛІДЕРСТВА

У статті аналізуються ключові аспекти управлінської діяльності, зокрема стилі управління, методи впливу на персонал та стратегії поведінки керівників. Поглиблено наукові уявлення про психологічні якості управлінців, орієнтованих на підлеглих, зокрема їхній емоційний інтелект, комунікативні навички та соціальну відповідальність. Розглядаються адміністративні, соціологічні, психологічні та соціально-психологічні методи управління, що дозволяють ефективно регулювати взаємодію в колективі та формувати сприятливий робочий клімат. Особливу увагу приділено ролі лідерства, влади та комунікативних навичок керівника, зокрема значенню емоційного інтелекту в управлінському процесі. Підкреслюється важливість балансу між контролем і гнучкістю, що сприяє продуктивності працівників та їхній мотивації. Висвітлюються різні форми взаємодії керівника з підлеглими: субординаційна, службово-товариська та дружня, які мають як переваги, так і недоліки. Також розглянуто моделі управлінської поведінки, серед яких протистояння, партнерство, компроміс, уникнення та пристосування. Автори наголошують на необхідності використання адаптивного стилю управління, що передбачає врахування особливостей колективу, мотиваційних механізмів та соціальної динаміки.

Ключові слова: психологія управління, стилі керівництва, особисті якості менеджера.

POCHTOVIUK Andrii, BILYK Maryna

Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University

RESEARCHING PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF MANAGEMENT: SUPPORTING SUBORDINATES AS A KEY FACTOR IN LEADERSHIP

The article analyses the key aspects of managerial activity, including management styles, methods of influencing staff and strategies of managerial behaviour. The article deepens scientific understanding of the psychological qualities of managers focused on subordinates, including their emotional intelligence, communication skills and social responsibility. Administrative, sociological, psychological and socio-psychological methods of management are considered, which allow to effectively regulate interaction in the team and create a favourable working climate. Particular attention is paid to the role of leadership, power and communication skills of the manager, in particular the importance of emotional intelligence in the management process. The importance of a balance between control and flexibility is emphasised, which contributes to employee productivity and motivation. The article highlights various forms of interaction between managers and their subordinates: subordinate, official and friendly, which have both advantages and disadvantages. The authors also consider models of managerial behaviour, including confrontation, partnership, compromise, avoidance and adaptation. The authors emphasise the need to use an adaptive management style, which involves taking into account the characteristics of the team, motivational mechanisms and social dynamics. It was found that effective leaders have a high level of emotional intelligence, which allows them to respond flexibly to employee requests, maintain positive communication and resolve conflicts. The study also confirmed the importance of a balanced approach to power in an organisation. Excessive control or, conversely, a lack of clear management decisions can have a negative impact on staff motivation and organisational performance. The results obtained may be useful for managers and researchers studying the issues of effective human resource management. Prospects for further research are the development of recommendations for optimising the leadership style, increasing staff motivation and creating an effective communication system in the organisation.

Keywords: psychology of management, leadership styles, personal qualities of the manager.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Ефективне управління персоналом є ключовим фактором успіху будь-якої організації. Керівники використовують різні стилі управління, які визначають рівень їхньої взаємодії з підлеглими, способи ухвалення рішень та загальну атмосферу в колективі. Вибір стилю залежить від багатьох факторів: корпоративної культури, компетентності працівників, стратегічних цілей компанії та особистих якостей управління.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Проблеми, пов'язані з управлінням та психологічними особливостями лідерства, зокрема управління, їх професійно важливих якостей досліджували Л. Карамушка, Т. Кожан, С. Кривенко, Т. Ладиченко, Г. Ложкін, С. Максименко, В. Моргун, Н. Побірченко, А. Перебийніс, О. Скрипченко, Г. Ситник, В. Татенко та інші. Зокрема, дослідженням теоретичних підходів до розвитку ключових особистісних характеристик управлінців, орієнтованих на взаємодію з підлеглими займалися науковці

Л. Карамушка, Л. Орбан-Лембрик, А. Романовський. Концепції ефективного управління, що враховують роль емоційного інтелекту, соціальної відповідальності та комунікативних навичок у взаємодії з підлеглими досліджували Р. Блейк, Ж. Моутон, Ф. Хайдер, Е. Джонс. Сучасні дослідження, присвячені стилям управління та їх впливу на підлеглих, здійснювали Р. Нісбет, Л. Росс. Ідеї рефлексивного управління, що сприяють розвитку управлінського потенціалу у своїх наукових роботах висвітлювали О. Брюховецька, С. Максименко.

ВИДІЛЕННЯ НЕВИРІШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ, КОТРИМ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ СТАТТЯ

Незважаючи на значну кількість досліджень, присвячених методам управління та стилям лідерства, залишаються невирішені питання щодо оптимального балансу між контролем і гнучкістю – як керівникам поєднувати адміністративні та соціально-психологічні методи управління для підвищення ефективності персоналу без втрати авторитету.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Мета дослідження полягає у вивченні методів впливу на персонал, стратегії поведінки керівників, а також форми взаємодії в організації

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Управління людьми – одна з ключових функцій, яка визначає ефективність діяльності організації та досягнення її стратегічних цілей. Існують різні методи управління, які можна поділити на адміністративні, соціологічні, психологічні та соціально-психологічні. Кожен з цих методів має свої специфічні особливості та відрізняється за ефективністю залежно від обставин управлінського завдання.

Українські науковці, досліджуючи адміністративні методи управління з точки зору їх ефективності та впливу на працівників, визначають методи управління як «систему формальних механізмів, що регулюють поведінку працівників за допомогою встановлених правил, наказів і контролю» [1]. Досить важливим є підтримання балансу між суворим контролем і гнучкістю в управлінських рішеннях для забезпечення високої продуктивності праці.

Соціологічні методи спрямовані на аналіз соціальної структури колективу та взаємодії між його членами. Вони допомагають визначити статус співробітників, виявити лідерів, забезпечити ефективну комунікацію та вирішити конфлікти.

В українській науковій літературі соціологічні методи управління розглядаються як інструмент для глибшого розуміння соціальної динаміки в колективі. Соціологічні методи управління визначаються як «сукупність прийомів, що дозволяють аналізувати соціальні відносини та організаційну структуру з метою оптимізації функціонування організації» [2].

Використання соціологічних методів уможливорює прийняття обґрунтованих кадрових рішень та формування ефективних робочих груп, що сприяє загальній продуктивності організації [3]. Соціологічний аналіз колективів необхідний для виявлення соціальної динаміки та оптимізації взаємодії в колективі, а «соціологічні методи є необхідними інструментами для оптимізації взаємодії в колективі».

Психологічні методи включають низку прийомів впливу на працівників, таких як зараження, вплив, переконання та наслідування. Ці методи спрямовані на стимулювання внутрішньої мотивації працівників, що є ключовим елементом ефективного управління. Основою всіх методів управління є мотивація, яка визначається як процес, що спонукає до досягнення певних цілей [4]. Психологічні методи управління – це специфічні прийоми впливу на емоційний та когнітивний стан працівників з метою підвищення їхньої мотивації та ефективності роботи.

Вплив в управлінні може здійснюватися різними способами, включаючи переконання, звинувачення та маніпуляції. Переконання, на відміну від навіювання, ґрунтується на логічних і раціональних аргументах і дозволяє працівникам приймати рішення на користь керівника.

Переконання як метод управління може призвести до глибоких і тривалих змін у поведінці працівників, оскільки воно ґрунтується на їхньому власному розумінні та переконаннях [5].

Наслідування характеризується активним відтворенням моделей поведінки іншої людини або групи. Цей процес передбачає не лише сприйняття інформації, але й інтеграцію її в індивідуальну поведінку працівника. Важливим елементом наслідування є соціальна ідентифікація працівника з групою, що сприяє згуртованості колективу [6]. Наслідування в колективі «сприяє формуванню спільних стандартів поведінки та підвищує рівень взаєморозуміння між працівниками» [6].

Управління неможливе без розуміння психології лідерства. Лідерство можна визначити як «здатність впливати на групу людей для досягнення спільної мети». Важливо зазначити, що лідерство залежить не лише від формальних повноважень, а й від психологічних характеристик лідера. Наприклад, сучасні дослідження показують, що ефективні лідери часто володіють високим рівнем емоційного інтелекту, тобто здатністю розуміти емоції інших і управляти власними емоціями [7, 8]. Це дозволяє лідерам не лише мотивувати своїх підлеглих, але й ефективно управляти міжособистісними конфліктами.

Українські експерти підкреслюють важливість психологічної компетентності в лідерстві та стверджують, що «успішне лідерство ґрунтується на здатності лідера розуміти мотивації, емоції та потреби підлеглих і ефективно управляти власними емоціями» [9, 12]. Розвиток емоційного інтелекту є ключовим елементом ефективного управління, а психологічні характеристики лідерів, такі як емоційна стабільність та здатність до емпатії, є ключовими елементами для успішного управління командою.

Українські дослідники визнають важливість емоційного інтелекту в процесі управління як «сукупність навичок, що включає усвідомлення, розуміння та управління власними емоціями, а також емпатію та взаємодію з емоціями інших людей та наголошують на необхідності розвитку емоційного інтелекту у менеджерів з метою підвищення ефективності управлінського процесу [10]. Високий рівень емоційного інтелекту керівника не лише покращує комунікацію в команді, але й сприяє підвищенню ефективності процесу управління в цілому. Такі управлінці ефективніше справляються зі стресом, знижують рівень конфліктності в колективі та підвищують його продуктивність. Соціально-психологічні методи управління, в тому числі на основі емоційного інтелекту, спрямовані на створення сприятливої психологічної атмосфери, в якій працівники продуктивно співпрацюють і відчують підтримку з боку керівництва.

Влада в контексті управління може проявлятися в різних формах, кожна з яких має свої сильні та слабкі сторони:

1. Влада примусу – базується на здатності керівника карати працівників, які не виконують свої обов'язки або порушують правила. Хоча цей метод забезпечує дотримання дисципліни, він часто має негативні наслідки, такі як відчуження працівників та помста [11]. Така форма влади може забезпечити тимчасову дисципліну, але в довгостроковій перспективі вона підриває довіру і сприяє низькому моральному духу команди.

2. Влада винагород – базується на здатності лідера надавати позитивні стимули для заохочення виконання роботи, такі як премії та підвищення у кар'єрі [13]. Сила винагород може бути ефективно використана для підвищення мотивації та залучення працівників до роботи, що, в свою чергу, сприятиме підвищенню ефективності роботи всієї компанії.

3. Харизматична влада – формується завдяки особистій привабливості та харизмі лідера, що викликає довіру та повагу з боку працівників. «Харизматичні лідери здатні надихати працівників на досягнення високих результатів завдяки своїй особистій енергії та баченню» [14, 6].

4. Законна або традиційна влада – заснована на офіційних правилах і нормах, що регулюють повноваження лідерів. Забезпечення стабільності і передбачуваності управлінських процесів в організації можливо завдяки дотримання законних повноважень [6; 8].

5. Влада авторитету – пов'язана з повагою до досвіду та компетентності керівника, і це не лише формальна влада, яка спонукає працівників виконувати вказівки керівника, а й визнання експертизи керівника [6].

Баланс влади в команді визначається співвідношенням між владою лідера та владою підлеглих. Оптимальний баланс забезпечує ефективне управління та високу продуктивність, враховуючи права та можливості обох сторін [9]. Існує така концепція як «влада знизу» яка означає, що підлеглі мають права і можливості виконувати свою роботу, що закріплені в колективному договорі. Вони можуть висувати вимоги як індивідуально, так і колективно, використовуючи прихований саботаж і страйки як тиск [14, с.69].

На сьогодні американськими науковцями розроблено наступні стратегії поведінки управлінців в організації:

- протистояння (суперництво) – орієнтація на досягнення високих результатів, коли керівник прагне зберегти лідерство, часто залишаючи осторонь людські взаємини;
- партнерство – баланс між власними цілями та інтересами інших, що дозволяє будувати довірливі відносини, що сприяють досягненню позитивних результатів;
- компроміс – займання проміжної позиції між суперництвом і партнерством, що не завжди ефективно для складних завдань;
- уникнення – характеризується небажанням брати відповідальність, що часто пов'язано з недостатньою професійною компетенцією;
- прилаштування – відсутність активності, зацікавленості та ініціативи, що заважає досягати поставлених цілей [6, с. 14].

Звертаючи увагу на психологічні відносини управлінців з підлеглими слід звернути увагу на форми їх взаємодії. До них відносяться:

1. Субординаційна форма. Дистанція між керівником і підлеглими може бути наслідком авторитарного стилю управління. Такий підхід часто зумовлений низьким рівнем емоційного інтелекту або прагненням демонструвати інтелектуальну перевагу.

2. Службово-товариська форма. Спілкування на основі професійної поваги сприяє зміцненню корпоративної культури та створює позитивний імідж керівника.

3. Дружня форма. Надмірна відкритість та розмивання меж службових відносин можуть призвести до втрати контролю за роботою підлеглих [1, С. 36].

Як вже розглядалося ключовим чинником успішності управлінця є його здатність до ефективної комунікації, що вимагає вміння залучати увагу співрозмовників, надавати корисну інформацію, переконувати, викликати довіру та спрямовувати зусилля команди на спільну мету. Слід звернути увагу на критику, що є невід'ємною частиною роботи управлінця з одного боку, а з іншого – вона має бути конструктивною. Дослідження свідчать, що критика сприймається легше, якщо в ній підкреслюється повага до людини та віра у її здібності.

Отже, проаналізувавши різноманітні джерела та літературу з управлінської психології, психологічні та соціально-психологічні методи управління, психологію управлінця як суб'єкта управлінської діяльності, а також психологічні основи відносин керівника і підлеглих було виділено ключові психологічні якості управлінців, орієнтованих на підлеглих, що відіграють важливу роль у забезпеченні успішного виконання управлінських функцій. Отже, побудуємо схему щодо узагальнення психологічних якостей управлінців, орієнтованих на підлеглих (рис. 1).



Рис. 1. Психологічні якості управлінців, орієнтованих на підлеглих

1. Емоційний інтелект:

- емпатія – здатність розуміти та враховувати емоції підлеглих;
- саморегуляція – уміння управляти власними емоціями в стресових ситуаціях;
- емоційна підтримка – допомога підлеглим через вислуховування, обговорення та сприяння у

вирішенні емоційних труднощів.

2. Комунікативні навички:

- чіткість комунікації – здатність доносити інформацію зрозуміло й однозначно;
- зворотний зв'язок – здатність конструктивно давати зворотній зв'язок, підтримувати ініціативу;
- адаптивність в комунікації – здатність пристосовувати стиль спілкування до потреб підлеглих.

3. Мотиваційні якості:

- мотивація через визнання – вміння підкреслювати досягнення співробітників;
- підтримка ініціативності – заохочення нових ідей і пропозицій від підлеглих;
- розвиток потенціалу – фокус на навчанні і розвитку кожного члена команди.

4. Соціальна відповідальність:

- повага до індивідуальності – визнання і повага до особистих особливостей і різниць у команді;
- соціальна чуйність – вміння бути уважним до суспільних та етичних аспектів, що впливають на колектив.

5. Стиль управління:

- делегування повноважень – вміння ефективно передавати частину відповідальності підлеглим;
- партнерський стиль – співпраця з підлеглими як партнерами, а не лише виконавцями;
- гнучкість – здатність змінювати стиль управління в залежності від ситуації.

Можна сказати, що якості, які були виділені тісно взаємопов'язані і взаємодіють між собою і важко провести чітку межу між ними. Наприклад, важко визначити, де закінчується емпатія та починається емоційна підтримка, або де мотивація через визнання перетинається з партнерським стилем управління. Однак, щоб

забезпечити більш точний і структурований підхід до оцінки та розвитку ключових навичок управлінців у подальшому доборі методик тестування респондентів та створенні соціально-психологічного тренінгу ці якості були конкретизовані та виділені.

ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Таким чином, ефективне управління персоналом є багатовимірним процесом, що вимагає комплексного підходу до вибору стилю керівництва, методів впливу на підлеглих та побудови взаємовідносин у колективі. Аналіз управлінських методів показав, що адміністративні, соціологічні, психологічні та соціально-психологічні підходи мають свої переваги та можуть ефективно поєднуватися для досягнення стратегічних цілей організації. Зокрема, використання психологічних методів управління, таких як мотивація, переконання та наслідування, сприяє підвищенню продуктивності працівників і формуванню позитивного робочого середовища. Важливу роль у процесі управління відіграє лідерство та здатність керівника адаптуватися до змінних умов. Було встановлено, що ефективні лідери володіють високим рівнем емоційного інтелекту, що дозволяє їм гнучко реагувати на запити працівників, підтримувати позитивну комунікацію та вирішувати конфлікти. Також дослідження підтвердило значущість збалансованого підходу до влади в організації. Надмірний контроль або, навпаки, відсутність чітких управлінських рішень можуть негативно позначитися на мотивації персоналу та ефективності організаційної діяльності. На основі аналізу стилів управління та стратегій взаємодії керівників із підлеглими зроблено висновок, що найбільш ефективною є модель гнучкого управління, яка поєднує елементи демократичного, авторитарного та ліберального стилів залежно від ситуації. Перспективами подальшого дослідження є розробка рекомендацій щодо оптимізації стилю керівництва, підвищення мотивації персоналу та створення ефективної системи комунікації в організації.

Література

1. Брюховецька О. В. Роль рефлексії у професійній діяльності керівників загальноосвітніх навчальних закладів. Організаційна психологія. Економічна психологія. 2019. №2–3 (17). С. 19–27.
2. Гоулман Д. Емоційний інтелект. Харків: Віват, 2018. 512 с.
3. Коваленко М. О. Мотиваційні теорії та їх застосування в управлінні. Економіка та управління. 2014. № 5. С. 45–52.
4. Колосович О. С. Психологічні особливості готовності сучасних керівників до ефективної управлінської діяльності. Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. 2015. № 1. С. 90–99.
5. Литвиненко О. П. Переконання як метод управління: вплив на поведінку працівників. Менеджмент і психологія. 2015. № 1. С. 18–25.
6. Мельник О. П. Психологічні компетенції в лідерстві: роль емоційного інтелекту. Управлінські інновації. 2012. № 4. С. 30–37.
7. Михаліцька Н. Я., Яцик М. Р. Лідерство та комунікації в організації: навчальний посібник. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2024. 512 с.
8. О'Коннор Д., Макдермотт І. Мистецтво системного мислення. Необхідні знання про системи у творчому підході до вирішення проблем. К.: Альпіна Паблішер Україна, 2019. 256 с.
9. A. Pochtovyuk, V. Semenikhina, O. Onyshchenko, B. Ruban The formation and development of social responsibility of business: Ukrainian experience in a context of decentralization. Innovative Economic Symposium 2018 - Milestones and Trends of World Economy (IES2018) Volume 61, 2019 <https://doi.org/10.1051/shsconf/20196101018>
10. Ховрак, І. В., Приз М. Ю. (2013). Міжнародна міграція висококваліфікованих та наукових кадрів: участь України. Економічний простір, (69), 24–32.
11. Kratt, O., Pryakhina, K., Bilyk, M. Ukrainian-Chinese collaboration: Prospects of development. Innovative Economic Symposium 2017 (IES2017) Volume 39, 2017, <https://doi.org/10.1051/shsconf/20173901014>
12. Загірняк М., Почтовюк А. Система показників оцінювання діяльності керівників ВНЗ як управлінців вищої школи. Вища школа, Вип. 1, 2007, С. 45–54
13. Kateryna Zaika, Andrey Pochtovyuk, Ievgen Buriak Formation of resource potential management mechanism at industrial enterprise. 2021 IEEE International Conference on Modern Electrical and Energy Systems (MEES) P. 1–5
14. Яковенко Я. Ю., Білик М. Ю., Сербін Р. Н., Чумакова А. Г. Цифрова трансформація і нові бізнес-моделі. Держава та регіони, No 3, 2022. С. 126

References

1. Bryukhovetska O. V. (2019) Rol refleksii u profesiiinii diialnosti kerivnykiv zahalnoosvitnikh navchalnykh zakladiv [The Role of Reflection in the Professional Activities of Heads of General Educational Institutions]. Orhanizatsiina psykholohiia. Ekonomichna psykholohiia, no. 2–3 (17), pp. 19–27.
2. Goulman D. (2018) Emotsiinyi intelekt [Emotional Intelligence]. Kharkiv: Vivat. 512 p.

3. Kovalenko M. O. (2014) Motyvatsiini teorii ta yikh zastosuvannya v upravlinni [Motivational Theories and Their Application in Management]. *Ekonomika ta upravlinnia*, no. 5, pp. 45–52.
4. Kolosovych O. S. (2015) Psykholohichni osoblyvosti hotovnosti suchasnykh kerivnykiv do efektyvnoi upravlinskoi diialnosti [Psychological Features of the Readiness of Modern Managers for Effective Management Activities]. *Naukovyi visnyk Lvivskoho derzhavnoho universytetu vnutrishnikh sprav*, no. 1, pp. 90–99.
5. Lytvynenko O. P. (2015) Perekonannya yak metod upravlinnia: vplyv na povedinku pratsivnykiv [Persuasion as a Management Method: Impact on Employee Behavior]. *Menedzhment i psykholohiia*, no. 1, pp. 18–25.
6. Melnyk O. P. (2012) Psykholohichni kompetentsii v liderstvi: rol emotsiinoho intelektu [Psychological Competencies in Leadership: The Role of Emotional Intelligence]. *Upravlinski innovatsii*, no. 4, pp. 30–37.
7. Mykhalitska N. Ya., Yatsyk M. R. (2024) Liderstvo ta komunikatsii v orhanizatsii: navchalnyi posibnyk [Leadership and Communication in an Organization: A Textbook]. Lviv: Lvivskyi derzhavnyi universytet vnutrishnikh sprav. 512 p.
8. O'Connor D., McDermott I. (2019) Mystetstvo systemnoho myslennia. Neobkhidni znannia pro systemy u tvorchomu pidkhodi do vyryshennia problem [The Art of Systems Thinking: Essential Knowledge on Systems in a Creative Approach to Problem Solving]. Kyiv: Alpina Publisher Ukraina. 256 p.
9. Pochtovyuk A., Semenikhina V., Onyshchenko O., Ruban B. (2019) The Formation and Development of Social Responsibility of Business: Ukrainian Experience in a Context of Decentralization. *Innovative Economic Symposium 2018 - Milestones and Trends of World Economy (IES2018)*, Volume 61. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20196101018>
10. Khovrak I. V., Pryz M. Yu. (2013) Mizhnarodna mihratsiia vysokokvalifikovanykh ta naukovykh kadriv: uchast Ukrainy [International Migration of Highly Qualified and Scientific Personnel: Ukraine's Participation]. *Ekonomichniy prostir*, no. 69, pp. 24–32.
11. Kratt O., Pryakhina K., Bilyk M. (2017) Ukrainian-Chinese Collaboration: Prospects of Development. *Innovative Economic Symposium 2017 (IES2017)*, Volume 39. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20173901014>
12. Zahirniak M., Pochtovyuk A. (2007) Systema pokaznykiv otsiniuvannya diialnosti kerivnykiv VNZ yak upravlinsiv vyshchoi shkoly [The System of Indicators for Assessing the Activities of University Heads as Higher Education Managers]. *Vyshcha shkola*, Issue 1, pp. 45–54.
13. Zaika K., Pochtovyuk A., Buriak I. (2021) Formation of Resource Potential Management Mechanism at Industrial Enterprise. 2021 IEEE International Conference on Modern Electrical and Energy Systems (MEES), pp. 1–5.
14. Yakovenko Ya. Yu., Bilyk M. Yu., Serbin R. N., Chumakova A. H. (2022) Tsyfrova transformatsiia i novi biznes-modeli [Digital Transformation and New Business Models]. *Derzhava ta rehiony*, no. 3, pp. 126.