

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-172>

УДК 658.3:005.96(477)

МОНІТОРИНГ ВИКОРИСТАННЯ ПЕРСОНАЛУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ В СИСТЕМІ ОБҐРУНТУВАННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ

MONITORING OF PERSONNEL USAGE IN INDUSTRIAL ENTERPRISES WITHIN THE MANAGEMENT DECISION SUPPORT SYSTEM

Мальчик Мар'яна Василівна

доктор економічних наук, професор, професор кафедри,
Національний університет водного господарства та природокористування
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0917-191X>

Попко Олена Володимирівна

доктор економічних наук, доцент, професор кафедри,
Національний університет водного господарства та природокористування,
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3356-6070>

Оплачко Ірина Олександрівна

кандидат економічних наук, доцент кафедри,
Національний університет водного господарства та природокористування
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0591-121X>

Malchyk Mariana, Popko Olena, Oplachko Iryna

National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, Ukraine

Ефективне використання персоналу має вирішальне значення для успіху промислових підприємств. У статті розглядається важливість моніторингу використання персоналу в межах обґрунтування управлінських рішень. Мета статті – наголосити на значенні підходів, що ґрунтуються на даних, для оптимізації розподілу робочої сили. Відстежуючи ключові показники ефективності, такі як продуктивність праці, тривалість простой і розподіл завдань, підприємства можуть виявляти слабкі місця та оптимізувати процеси. Ефективне управління персоналом вимагає проактивного підходу, що ґрунтується на прийнятті рішень на основі даних. Інтеграція систем моніторингу дає підприємствам змогу виявляти та усувати недоліки, що приводить до підвищення продуктивності та конкурентоспроможності. Подальші наукові дослідження варто зосередити на розробці новітніх інструментів моніторингу та моделей прогнозу аналітики для планування потреб у персоналі та оптимізації кадрового планування.

Ключові слова: промислові підприємства, моніторинг використання персоналу, управлінські рішення по напрямках діяльності, конкурентоспроможність промислових підприємств, забезпечення високої конкурентоспроможності промислових підприємств.

Effective personnel utilization is crucial for the success of industrial enterprises. This article examines the importance of monitoring personnel utilization within the framework of justifying managerial decisions. The aim of the article is to emphasize the significance of data-driven approaches for optimizing workforce allocation. Optimizing personnel utilization in the context of active industrial development is a prerequisite for increasing productivity, reducing costs, and ensuring competitiveness. However, traditional personnel management methods often lack real-time information on workforce distribution. By integrating monitoring systems, enterprises can make informed decisions to maximize efficiency and resource utilization. Research has shown that monitoring personnel utilization provides valuable insights into the dynamics of the work process, resource distribution, and operational inefficiencies. By tracking key performance indicators such as labor productivity, downtime duration, and task allocation, enterprises can identify weaknesses and streamline processes. Analysis of implementations demonstrates significant efficiency gains and cost savings through targeted actions based on monitoring data. Therefore, monitoring personnel utilization in industrial enterprises is a multifaceted task that requires careful planning, implementation, and control. Effective personnel management demands a proactive approach grounded in data-driven decision-making. Integration of

monitoring systems enables enterprises to identify and rectify shortcomings, leading to increased productivity and competitiveness. Aligning workforce allocation with organizational goals, enterprises can enhance productivity and achieve sustainable growth. Further scientific research should focus on developing advanced monitoring tools and predictive analytics models for workforce planning and optimization. Additionally, studying the impact of new technologies such as artificial intelligence and the Internet of Things on personnel utilization can provide insights into new opportunities for enhancing the efficiency of industrial enterprises.

Key words: industrial enterprises, personnel usage monitoring, management decisions on activity directions, competitiveness of industrial enterprises, ensuring high competitiveness of industrial enterprises.

Постановка проблеми. У світі постійних змін на промислових підприємствах ефективні управлінські рішення значною мірою залежать від раціонального використання кадрових ресурсів. Проте відсутність комплексної системи моніторингу для відстеження та аналізу використання персоналу створює значні проблеми. Без такої системи керівники, які приймають рішення, не мають уявлення про розстановку, продуктивність та розподіл персоналу в різних сферах діяльності в режимі реального часу. Як наслідок, ця проблема перешкоджає прийняттю обґрунтованих та оптимізованих управлінських рішень, що призводить до потенційної неефективності, нераціонального використання ресурсів та неоптимальних показників діяльності промислових підприємств. Саме тому існує потреба в розробці надійної системи моніторингу, адаптованої до унікальних потреб промислових підприємств, що дає можливість точно відстежувати, аналізувати та використовувати кадрові ресурси для підтримки процесів прийняття рішень на основі фактичних даних [4].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасному управлінні промисловістю ефективне використання персоналу має першочергове значення для досягнення організаційних цілей та забезпечення сталого зростання. Впровадження систем моніторингу для контролю та оптимізації використання персоналу привертає значну увагу як науковців, так і практиків [6].

Ефективне управління персоналом безпосередньо впливає на різні аспекти діяльності промислових підприємств, зокрема на продуктивність, ефективність, рентабельність і загальну результативність. Системи моніторингу надають цінну інформацію про розподіл робочої сили, використання кваліфікації, розподіл робочого навантаження та ресурсів, що сприяє прийняттю обґрунтованих рішень на різних рівнях управління [10].

Численні наукові дослідження присвячені розробці та впровадженню систем моніторингу, пристосованих до унікальних потреб

промислових підприємств. Ці розробки охоплюють різноманітні методології, зокрема кількісний аналіз, показники ефективності, дослідження руху в часі й технологічні рішення, такі як RFID-мітки та автоматизовані системи відстеження. Дослідження підкреслили важливість інструментів збору, аналізу та візуалізації даних у режимі реального часу для підвищення точності та оперативності моніторингу використання персоналу [1].

Методологічні підходи до моніторингу використання персоналу залежать від цілей організації, галузевої специфіки та наявних ресурсів. Для оцінки ефективності й результативності використання робочої сили зазвичай застосовують дослідження часу та руху, методи вибірки видів діяльності та методи аналізу робочого навантаження. До того ж передові технологічні інструменти, такі як системи планування ресурсів підприємства (ERP), програмне забезпечення для управління людськими ресурсами та пристрої з технологією Інтернету речей, пропонують комплексні рішення для моніторингу діяльності персоналу та показників ефективності в режимі реального часу [13].

Попри значний прогрес, у сфері моніторингу використання персоналу на промислових підприємствах залишається низка проблем та невирішених питань.

Збір та аналіз даних про персонал порушує етичні питання, пов'язані з конфіденційністю, згодою та безпекою даних. Забезпечення дотримання нормативно-правової бази та захист прав працівників залишаються першочерговими завданнями для організацій, які впроваджують системи моніторингу.

Промислові підприємства працюють у складних умовах, що характеризуються зміною кадрового складу, операційних процесів та зовнішніх чинників. Інтеграція багатовимірних джерел даних і контекстуальних факторів у систему моніторингу створює труднощі для точної оцінки ефективності та прийняття рішень.

Хоча наявні системи моніторингу дають змогу отримати уявлення про історичні

тенденції ефективності, здатність прогнозувати майбутні потреби в робочій силі, вимоги до навичок та операційні виклики залишається актуальною сферою досліджень. Посилення прогностичних можливостей інструментів моніторингу за допомогою передової аналітики та алгоритмів машинного навчання має важливе значення для проактивного прийняття рішень і стратегічного планування [11].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Впровадження системи, здатної контролювати діяльність персоналу в режимі реального часу на промислових підприємствах, є складним завданням. Наявні рішення часто обмежені в можливості миттєвого збору та аналізу даних, що перешкоджає прийняттю своєчасних управлінських рішень.

Інтеграція даних з різних джерел, таких як теги RFID, біометричні датчики, камери відеоспостереження та корпоративні програмні продукти, є значною проблемою з технічної точки зору. Забезпечення безперешкодної інтеграції та сумісності цих різноманітних потоків даних має важливе значення для отримання повного уявлення про ефективність використання персоналу на підприємстві.

Баланс між необхідністю моніторингу та правом працівників на приватність є постійною етичною проблемою. Розробка протоколів і технологій, які ефективно контролюють діяльність персоналу, поважаючи при цьому право на приватність, має важливе значення для збереження довіри співробітників і дотримання ними нормативних вимог.

Використання методів аналізу даних для прогнозування майбутніх моделей використання персоналу залишається невирішеною проблемою. Прогностичні моделі, здатні визначати потреби в робочій силі та виявляти слабкі місця, могли б значно покращити процеси прийняття рішень на промислових підприємствах.

Розробка алгоритмів, здатних розуміти контекстуальні нюанси діяльності персоналу в промислових умовах, є постійним напрямом досліджень. Впровадження контекстної поінформованості в системи моніторингу може підвищити точність прийняття рішень завдяки врахуванню таких факторів, як комплексність завдань, умови навколишнього середовища та протоколи безпеки.

Захист інформації, що моніториться, від несанкціонованого доступу, фальсифікації та кіберзагроз має вирішальне значення для підтримання цілісності та надійності систем

моніторингу. Впровадження надійних заходів безпеки, протоколів шифрування та систем управління даними необхідне для захисту конфіденційної інформації про персонал.

Формулювання цілей статті. Завдання роботи полягає у визначенні цілісної системи моніторингу для контролю за використанням персоналу на промислових підприємствах.

Вклад основного матеріалу дослідження. Моніторинг персоналу на промислових підприємствах є одним із ключових аспектів управлінської діяльності, який відіграє важливу роль у забезпеченні оптимального використання робочої сили, підвищенні продуктивності праці та дотриманні цілей організації. За своєю суттю моніторинг персоналу передбачає систематичне спостереження, аналіз та оцінку діяльності, продуктивності та поведінки працівників у робочому середовищі. Використовуючи різні методи, інструменти, технології та програмне забезпечення, організації можуть отримати важливу інформацію про стан та поведінку персоналу, визначити сфери для вдосконалення, зменшувати ризики та створювати сприятливе робоче середовище, що сприяє сталому зростанню та успіху [3].

Поняття моніторингу персоналу тісно пов'язане із ширшим поняттям управління людськими ресурсами (УЛР) та організаційної поведінки, що сприяє ефективному використанню людського капіталу для досягнення стратегічних цілей. Він охоплює цілий спектр заходів, починаючи від відстеження відвідуваності та оцінки продуктивності до аналізу поведінки й контролю за дотриманням законодавства. Інтегруючи моніторинг персоналу в систему управління, організації можуть впорядкувати операції, оптимізувати розподіл ресурсів, а також сприяти розвитку культури підзвітності та досконалості в роботі.

Одним із фундаментальних елементів моніторингу персоналу є використання різноманітних методів та інструментів для відстеження ефективності роботи й поведінки працівників. Традиційні методи, такі як ручний облік відвідуваності, оцінювання результатів роботи та методи спостереження, останніми роками доповнюються сучасними технологічними рішеннями. Наприклад, системи обліку робочого часу та відвідування дають змогу в режимі реального часу відстежувати присутність, пунктуальність і дотримання графіків працівників, що сприяє ефективному плануванню трудових ресурсів та їх розподілу [12].

Інструменти управління ефективністю та ключові показники ефективності (KPI) слугують важливими інструментами для оцінки продуктивності працівників, результатів їхньої роботи та внеску в досягнення цілей організації. Встановлюючи точні показники ефективності та орієнтири, організації можуть об'єктивно оцінювати індивідуальну та командну ефективність, визначати сильні та слабкі сторони, а також впроваджувати цілеспрямовані заходи для розвитку навичок та підвищення продуктивності праці [2].

Методи поведінкового моніторингу, зокрема відеокамери спостереження, системи контролю доступу та програмне забезпечення для моніторингу працівників, дають важливу інформацію про поведінку працівників, дотримання ними організаційних політик та етичних стандартів. Хоча ці технології викликають стурбованість щодо приватності та автономії працівників, при розумному та прозорому впровадженні вони можуть слугувати ефективними інструментами для забезпечення безпеки на робочому місці, запобігання неправомірній поведінці та захисту інтересів організації [11].

Технологічні досягнення сприяють поширенню сучасних програмних рішень, пристосованих до специфічних потреб моніторингу персоналу на промислових підприємствах. Програмне забезпечення для моніторингу працівників поєднує різноманітні функції, такі як відстеження активності, моніторинг використання Інтернету, реєстрацію натискань клавіш та можливості захоплення екрана, щоб надати всебічну інформацію про поведінку працівників та їхню продуктивність. Ці інструменти дають змогу менеджерам визначати тенденції, виявляти відхилення та проактивно вирішувати проблеми продуктивності, у такий спосіб оптимізуючи ефективність робочої сили та продуктивність організації [8].

Нові технології, такі як штучний інтелект (ШІ), машинне навчання та аналіз даних, відкривають нові можливості для предиктивної аналітики та проактивного прийняття рішень у сфері моніторингу персоналу. Моделі прогнозу аналітики можуть передбачати тенденції розвитку персоналу, рівень відтоку кадрів і слабкі місця в роботі, що допомагає організаціям завчасно впроваджувати стратегії утримання персоналу, розвиток навичок і планування наступництва.

Зазначимо, що роль моніторингу персоналу виходить за межі простого спостереження та оцінки; він також містить форму-

вання культури прозорості, підзвітності та безперервного вдосконалення в організації. Надаючи працівникам інформацію про показники їхньої ефективності та механізми зворотного зв'язку, організації можуть дати їм можливість взяти на себе відповідальність за свою роботу, визначити сфери для зростання та зробити активний внесок в успіх організації. Прозоре інформування про мету і масштаби ініціатив з моніторингу персоналу має важливе значення для побудови довіри і сприяння залученню працівників, у такий спосіб пом'якшуючи опір і сприяючи створенню робочого середовища, заснованого на співпраці [5].

Ефективний моніторинг персоналу вимагає стратегічного підходу, який узгоджується з основними цілями, цінностями та законодавчими вимогами організації. Дотримання правил захисту даних, таких як Загальний регламент про захист даних (GDPR) в Європі або Закон про переносимість і підзвітність медичного страхування (HIPAA) у США, має першочергове значення для захисту прав працівників на недоторканність приватного життя та зменшення юридичних ризиків, пов'язаних зі збором та опрацюванням даних. Організації мають вживати надійних заходів захисту даних, зокрема шифрування, контроль доступу та регулярний аудит, щоб забезпечити конфіденційність і цілісність інформації про співробітників, зібраної під час моніторингу [7].

Крім того, моніторинг персоналу має доповнюватися постійними ініціативами з навчання та розвитку, спрямованими на підвищення кваліфікації, знань та компетенцій працівників. Інвестуючи в програми професійного розвитку, наставництво та коучинг, організації можуть розвивати таланти, сприяти залученню працівників і формувати високоєфективну культуру, що сприяє інноваціям та зростанню. Механізми зворотного зв'язку з працівниками, такі як опитування, фокус-групи та атестації, слугують цінними інструментами для збору інформації, вирішення проблем і зміцнення почуття включеності та приналежності до трудового колективу [9].

З розвитком промислових підприємств у відповідь на технологічний прогрес, демографічні зміни та ринкову динаміку роль моніторингу персоналу, очевидно, зазнає подальшої трансформації. Поширення віддаленої роботи, гнучких графіків і платформ для роботи вдома вимагає інноваційних підходів до моніторингу та ефективного управління розрізненою робочою силою. Хмарні рішення,

мобільні додатки і платформи для спільної роботи уможливають комунікацію, співпрацю й координацію між територіально розподіленими командами в режимі реального часу, сприяючи їхній інтеграції та узгодженню з організаційними цілями.

Висновки. Таким чином, моніторинг персоналу є основою ефективного управління на промислових підприємствах, що охоплює широкий спектр методів, інструментів і технологій, спрямованих на оптимізацію використання робочої сили, підвищення продуктивності праці та забезпечення відповідності організаційним цілям. Застосовуючи інноваційні підходи до моніторингу та використовуючи технологічні досягнення, організації отримують можливості долати усі виклики

сучасного управління персоналом та позиціонувати себе для стабільного успіху в бізнес-середовищі, що постійно вдосконалюється.

Отже, моніторинг використання персоналу на промислових підприємствах – це багатогранне завдання, яке потребує ретельного планування, впровадження та контролю. Збираючи та аналізуючи відповідні дані, узгоджуючи використання робочої сили з цілями організації, підвищуючи рівень підзвітності та дотримання вимог законодавства, відповідально використовуючи технологічні досягнення та дотримуючись етичних стандартів, організації можуть оптимізувати свої практики управління людським капіталом та приймати обґрунтовані рішення, які сприятимуть сталому розвитку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Бурбан О. В. Роль оцінювання вартості як інструмента підготовки рішень для обґрунтування ринкової капіталізації підприємства. *Економічний форум*. 2021. № 1. С. 116–121. DOI: <https://doi.org/10.36910/6775-2308-8559-2021-1-13>
2. Гаркуша В., Єршова Н. Управлінські інновації в системі забезпечення економічної безпеки промислового підприємства. *Загальнодержавний науково-виробничий та інформ. журн. «Енергозбереження. Енергетика. Енергоаудит»*. 2020. № 11–12 (153–154). С. 3–11. DOI: <https://doi.org/10.20998/2313-8890.2020.11.01>
3. Гудзь О. Є. Формування стратегії антикризового управління підприємств. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2019. № 2 (28). С. 4–10. DOI: <https://doi.org/10.31673/2415-8089.2019.020410>
4. Зубков С. О. Концептуальна модель організаційно-економічного механізму мобілізації ресурсного потенціалу підприємства торгівлі. *Інноваційна економіка*. 2020. № 3–4. С. 59–64. DOI: <https://doi.org/10.37332/2309-1533.2020.3-4.8>
5. Кобелева Т., Перерва П. Методичні засади моніторингу показників енергетичної безпеки в діяльності бізнес-структур. *Загальнодержавний науково-виробничий та інформ. журн. «Енергозбереження. Енергетика. Енергоаудит»*. 2023. № 3 (181). С. 33–42. DOI: <https://doi.org/10.20998/2313-8890.2023.03.04>
6. Кравчик Ю., Каткова Т. Структурно-функціональна характеристика економічної безпеки промислового підприємства. *Innovation and sustainability*. 2022. № 1. С. 84–95. DOI: <https://doi.org/10.31649/ins.2022.1.84.95>
7. Огренич Ю. О. Особливості формування та використання механізму управління інвестиційно-інноваційною діяльністю промислових підприємств. *Тавр. наук. вісн. Серія: Економіка*. 2022. № 13. С. 123–134. DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2022.13.15>
8. Одрехівський М., Дарміць Р., Жежуха В. Інтелектуальні інформаційні системи моніторингу компетентностей управлінців інноваційних підприємств. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. 2022. № 5 (46). С. 222–238. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcapter.5.46.2022.3884>
9. Островська Г. Організаційно-економічний механізм управління інтелектуальним потенціалом промислових підприємств. *Гал. економічний вісн. Тернопіль : ТНТУ*, 2019. № 57 (2). С. 89–98. DOI: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2019.02.089
10. Перерва П., Кобелева Т. Теоретичні засади комплаєнс-моніторингу в системі економічної безпеки промислового підприємства. *Вісн. Нац. техн. у-ту «Харк. політехнічний ін-т» Серія: Економічні науки*. 2019. № 1. С. 65–72. DOI: <https://doi.org/10.20998/2519-4461.2019.1.65>
11. Попадинець І. Р., Кінаш І. П. Мотивація як чинник розвитку персоналу організації: методичний підхід. *Наук. вісн. ІФНТУНГ. Серія: Економіка та управління в нафтовій і газовій промисловості*. 2019. № 2 (20). С. 175–186. DOI: [https://doi.org/10.31471/2409-0948-2019-2\(20\)-175-186](https://doi.org/10.31471/2409-0948-2019-2(20)-175-186)
12. Харчишина О., Трушкіна Н., Ринкевич Н. Теоретико-методичні та практичні засади управління трансформацією організаційної культури підприємств. *Věda a perspektivy*. 2021. № 3 (3). С. 126–146. DOI: [10.52058/2695-1592-2021-3\(3\)-126-146](https://doi.org/10.52058/2695-1592-2021-3(3)-126-146)
13. Ходирева О. О. Формування механізму управління розвитком промислового підприємства на основі системного підходу. *Наук. вісн. Полт. у-ту економіки і торгівлі*. 2022. № 1 (105). С. 34–39. DOI: <https://doi.org/10.37734/2409-6873-2022-1-5>

REFERENCES:

1. Burban O. V. (2021). Roly otsinyuvannya vartisti yak instrumenta pidgotovki rishen' dlya obgruntuvannya rynkovoyi kapitalizatsiyi pidpryyemstva [Role of cost assessment as a decision-making tool for substantiating enterprise market capitalization]. *Ekonomichnyi forum – Economic Forum*, no. 1, pp. 116–121.
2. Garkusha V., & Yershova N. (2020). Upravlins'ki innovatsii v sistemi zabezpechennya ekonomichnoyi bezpeki promislavogo pidpryyemstva [Management innovations in the system of ensuring economic security of an industrial enterprise]. *Enerhozberezhennya. Energetyka. Enerhoaudit – Energy Saving. Energy. Energy Audit*, no. 11–12 (153–154), pp. 3–11. DOI: <https://doi.org/10.20998/2313-8890.2020.11.01>
3. Hudz O. Ye. (2019). Formuvannya stratehii antykrizovoho upravlinnya pidpryyemstv [Formation of anti-crisis management strategy of enterprises]. *Ekonomika. Menedzhment. Biznes Economics – Management. Business*, no. 2 (28), pp. 4–10. DOI: <https://doi.org/10.31673/2415-8089.2019.020410>
4. Zubkov S. O. (2020). Kontseptualna model' orhanizatsiyno-ekonomichnoho mekhanizmu mobilizatsiyi resursnoho potentsialu pidpryyemstva torhivli [Conceptual model of the organizational-economic mechanism for mobilizing the resource potential of a trading enterprise]. *Innovatsiyana ekonomika – Innovative Economy*, no. 3–4, pp. 59–64. DOI: <https://doi.org/10.37332/2309-1533.2020.3-4.8>
5. Kobelyeva T., & Pererva P. (2023). Metodychni zasady monitoryngu pokaznykiv enerhetychnoyi bezpeky v diyalnosti biznes-struktur [Methodological foundations of monitoring indicators of energy security in the activities of business structures]. *Enerhozberezhennya. Energetyka. Enerhoaudit – Energy Saving. Energy. Energy Audit*, no. 3 (181), pp. 33–42. DOI: <https://doi.org/10.20998/2313-8890.2023.03.04>
6. Kravchuk Y., & Katkova T. (2022). Strukturno-funktsiyna kharakterystyka ekonomichnoyi bezpeky promyslovogo pidpryyemstva [Structural-functional characteristic of economic security of an industrial enterprise]. *Innovation and sustainability*, no. 1, pp. 84–95. DOI: <https://doi.org/10.31649/ins.2022.1.84.95>
7. Ogrenich Yu. O. (2022). Osoblyvosti formuvannia ta vykorystannia mekhanizmu upravlinnia investytsiino-innovatsiinoiu diialnistiu promyslovykh pidpryyemstv [Features of formation and use of the mechanism of management of investment and innovation activity of industrial enterprises]. *Tavriiskyi naukovyi visnyk. Serii: Ekonomika Tavrian – Scientific Bulletin. Series: Economics*, no. 13, pp. 123–134. DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2022.13.15>
8. Odrekhivskiyi M., Darmits R., & Zhezhukha V. (2022). Intelektualni informatsiini systemy monitorynhu kompetentnosti upravtsiv innovatsiinykh pidpryyemstv [Intellectual information systems for monitoring competencies of managers of innovative enterprises]. *Financial and credit activity problems of theory and practice*, no. 5 (46), pp. 222–238. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcapter.5.46.2022.3884>
9. Ostrovska H. (2019). Orhanizatsiino-ekonomichnyi mekhanizm upravlinnia intelektualnym potentsialom promyslovykh pidpryyemstv [Organizational and economic mechanism of managing the intellectual potential of industrial enterprises]. *Halyc'kyi ekonomichnyy visnyk Ternopil'skoho natsional'noho tekhnichnoho universytetu – Halician economic bulletin of Ternopil National Technical University*, no. 57 (2), pp. 89–98. DOI: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2019.02.089
10. Pererva P., & Kobileva T. (2019). Teoretychni zasady komplaens-monitorynhu v sistemi ekonomichnoi bezpeky promyslovoho pidpryyemstva [Theoretical foundations of compliance monitoring in the system of economic security of industrial enterprise]. *Visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu "Kharkivskiyi politekhnichnyi instytut". Serii: Ekonomichni nauky – Bulletin of the National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute" Series: Economic Sciences*, no. 1, pp. 65–72. DOI: <https://doi.org/10.20998/2519-4461.2019.1.65>
11. Popadynets I. R., & Kinash I. P. (2019). Motyvatsiia yak chynnyk rozvytku personalu orhanizatsii: metodychnyi pidkhid [Motivation as a factor in the development of organization personnel: methodological approach]. *Naukovyi visnyk IFNTUNG. Serii: Ekonomika ta upravlinnia v naftovii i hazovii promyslovosti –Scientific Bulletin of IFNTUNG. Series: Economics and Management in the Oil and Gas Industry*, no. 2 (20), pp. 175–186. DOI: [https://doi.org/10.31471/2409-0948-2019-2\(20\)-175-186](https://doi.org/10.31471/2409-0948-2019-2(20)-175-186)
12. Kharchyshyna O., Trushkina N., & Rynkevych N. (2021). Teoretyko-metodychni ta praktychni zasady upravlinnia transformatsiiei orhanizatsiinoi kultury pidpryyemstv [Theoretical and methodological principles and practical aspects of managing organizational culture transformation at enterprises]. *Věda a perspektivy*, no. 3 (3), pp. 126–146. DOI: [https://doi.org/10.52058/2695-1592-2021-3\(3\)-126-146](https://doi.org/10.52058/2695-1592-2021-3(3)-126-146)
13. Khodyreva O. O. (2022). Formuvannia mekhanizmu upravlinnia rozvytkom promyslovoho pidpryyemstva na osnovi systemnoho pidkhodu [Formation of the mechanism of enterprise development management based on a systemic approach]. *Naukovyi visnyk Poltavskoho universytetu ekonomiky i torhivli – Scientific Bulletin of Poltava University of Economics and Trade*, no. 1 (105), pp. 34–39. DOI: <https://doi.org/10.37734/2409-6873-2022-1-5>