

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЕКСПЕРТИЗИ, РЕГУЛЮВАННЯ ТА БЕЗПЕКИ ГОСПОДАРСЬКИХ СИСТЕМ

УДК 614.8/658+34

Сибірний А. В.,

sybandrij@dr.com, ORCID ID: 0000-0001-9751-7556, Resercher ID: G-3029-2019,

к.б.н., доц., завідувач кафедри загальної гігієни з екологією,

ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького», м. Львів

Решетило Л. І.,

lidare@ukr.net, ORCID ID: 0000-0003-1229-634X, Researcher ID: G-9509-2020,

к.т.н., доц., професор кафедри товарознавства, митної справи та управління якістю,

Львівський торговельно-економічний університет,

м. Львів

Сибірня Р. І.,

roma.sybirna@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-5704-2004, Resercher ID: ACA-5252-2022,

д.б.н., проф., професор кафедри міжнародного та кримінального права,

Національний університет «Львівська політехніка»;

доцент кафедри кримінального процесу та криміналістики,

Львівський державний університет внутрішніх справ, м. Львів

ЕРГОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ЕКСПЕРТИЗИ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ГІГІЄНИ ПРАЦІ

Анотація. Дослідження присвячене особливостям проведення експертизи, у тому числі її ергономічним аспектам, при розслідуванні порушень правил безпеки життєдіяльності на виробництві. У статті вказано на вагомий роль ергономічності у мінімізації фізичного та психічного навантаження працівників шляхом створення комфортного та безпечного робочого середовища, що дає змогу підвищити ефективність та результативність виконуваної роботи. Вивчено значення якісного ергономічного забезпечення умов праці у різних сферах: промислового секторі, сільському господарстві, в освітньому процесі та у галузі науки. Вказано на відповідальність керівництва кожного підприємства за своєчасне та якісне забезпечення ергономічних умов праці. Встановлено, що при проведенні судових експертиз, пов'язаних із порушенням правил у галузі безпеки життєдіяльності, широко використовуються знання таких наук, як фізіологія, психологія, гігієна та санітарія праці. Оскільки виникають ситуації, коли необхідні знання не тільки окремих дисциплін, а й комплексного їх впливу на діяльність людини у системі людина-техніка-середовище, саме практичні результати ергономіки дозволяють всебічно та якісно здійснювати судово-експертні дослідження у даній сфері. Під час розслідування порушень у галузі життєдіяльності та ергономічного забезпечення, що призвели до настання нещасного випадку, судово експертиза являє собою процесуальну дію, яка проводиться у передбаченому законом порядку обізнаною в ергономічній науці особою за дорученням слідчих та суду. При проведенні судової експертизи у галузі життєдіяльності з позицій етапів ергономічного забезпечення беруться до уваги фактичні дані чи обставини небезпечних умов у системі «людина-техніка-середовище», що призвели до настання нещасного випадку, аварії чи професійного захворювання, та вивчаються на основі спеціальних технічних знань із ергономічних питань, які ставляться на розгляд експертизи. У роботі окреслені завдання судової експертизи у галузі життєдіяльності з позицій етапів ергономічного забезпечення. Сформульовано доцільність удосконалення законодавства про ергономіку та ергономічне забезпечення.

Ключові слова: ергономіка, безпека життєдіяльності, судово експертиза, охорона праці, гігієна праці, розслідування.

Sybirny A. V.,

*sybandrij@dr.com, ORCID ID: 0000-0001-9751-7556, Resercher ID: G-3029-2019,
Ph.D, Associate Professor, Head of the Department of General Hygiene and Ecology,
State Non-commercial Enterprise «Danylo Halytskyi Lviv National Medical University», Lviv*

Reshetylo L. I.,

*lidare@ukr.net, ORCID ID: 0000-0003-1229-634X, Researcher ID: G-9509-2020,
Ph.D, Associate Professor, Professor at the Department of Commodity Studies, Customs Business and
Quality Management,
Lviv University of Trade and Economics, Lviv*

Sybirna R. I.,

*roma.sybirna@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-5704-2004, Resercher ID: ACA-5252-2022,
Doctor of Biological Sciences, Professor, Professor of the Department of International and Criminal Law,
Lviv Polytechnic National University;
Associate Professor at the Department of Criminal Procedure and Criminology,
Lviv State University of Internal Affairs, Lviv*

ERGONOMIC ASPECTS OF OCCUPATIONAL SAFETY AND OCCUPATIONAL HYGIENE EXAMINATIONS

Abstract. *The study is devoted to the peculiarities of conducting an examination, including its ergonomic aspects, when investigating violations of occupational safety rules at work. The article indicates the significant role of ergonomics in minimizing the physical and mental load of employees by creating a comfortable and safe working environment, which allows increasing the efficiency and effectiveness of the work performed. The importance of high-quality ergonomic provision of working conditions in various areas is studied: the industrial sector, agriculture, in the educational process and in the field of science. The responsibility of the management of each enterprise for the timely and high-quality provision of ergonomic working conditions is indicated. It is established that when conducting forensic examinations related to violations of occupational safety rules, knowledge of such sciences as physiology, psychology, hygiene and occupational sanitation is widely used. Since situations arise when knowledge of not only individual disciplines, but also their complex impact on human activity in the human-technology-environment system is required, it is the practical results of ergonomics that allow comprehensive and high-quality forensic research in this area. During the investigation of violations in the field of life and ergonomic support that led to an accident, forensic examination is a procedural action that is carried out in the manner prescribed by law by a person knowledgeable in ergonomic science on behalf of investigators and the court. When conducting forensic examination in the field of life, from the standpoint of the stages of ergonomic support, actual data or circumstances of dangerous conditions in the "human-technology-environment" system that led to an accident, breakdown or occupational disease are taken into account and are studied on the basis of special technical knowledge on ergonomic issues that are put forward for examination. The paper outlines the tasks of forensic examination in the field of life activities from the standpoint of the stages of ergonomic support. The feasibility of improving legislation on ergonomics and ergonomic support is formulated.*

Key words: ergonomics, occupational safety, forensics, occupational health and safety, investigation.

JEL Classification: J28, J81, K31, M50

DOI: <https://doi.org/10.32782/2522-1221-2025-42-06>

Постановка проблеми. Як відомо, на сьогоднішній день стан охорони праці на виробництвах України залишається незадовільним, а на багатьох підприємствах продовжує погіршуватися. Відповідно, збільшується ризик нещасних випадків. Зокрема, кількість постраждалих чи таких, що отримали професійні захворювання, у 5–8 разів вища, ніж у розвинутих країнах світу.

Така ситуація у галузі охорони праці спричиняє цілий ряд проблем як економіці підприємств та організацій, так і державі в цілому.

Незадовільний стан умов праці та їх безпеки, а також високий рівень виробничого травматизму обумовлені значним комплексом як об'єктивних, так і суб'єктивних причин. Зокрема, серед них наявність недоліків у законодавстві, що регулює

питання охорони праці та безпеки життєдіяльності, численні порушення вимог чинного законодавства. Разом з тим, основними причинами аварій, нещасних випадків та грубих порушень технічної дисципліни виступає недбалість з боку спеціалістів та керівників підприємств, низька кваліфікація і некомпетентність персоналу та незадовільне забезпечення умов праці.

У зв'язку з цим вимагають ретельного вивчення питання щодо експертизи стану ергономічного забезпечення у підвищенні безпеки життєдіяльності працюючого населення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Як відомо, вивченню питань безпеки життєдіяльності та її ергономічним аспектам присвячено ряд досліджень. Так, у роботах Громова М., Мягченко О., Хайсек Е. розглядаються питання особливостей підходів до охорони праці та безпеки життєдіяльності працівників на робочому місці. Проблеми ергономіки у забезпеченні високої продуктивності праці, визначення їх цілей та завдань лежать в основі наукових розробок Чеберячко А. та ін.

Враховуючи різноманітність ергономічного забезпечення, ряд наукових досліджень проводяться у плані якісного ергономічного забезпечення транспортних процесів (Давідіч Ю. О., Куш Є. І., Панкратов Д. П.). Головки О. М., Чорний М. В., Біляєва О. та ін. досліджують складові сучасних підходів до охорони праці, техніки безпеки, естетики та ергономіки устаткування в закладах ресторанного господарства. Цікавим є вивчення проблем ергономічного забезпечення у плані охорони праці з точки зору адміністративного права, чому і присвячує свої наукові розробки Дараганова Н. В.

Разом з тим, вимагають належної уваги дослідження місця та значення ергономіки у вирішенні питань щодо експертизи безпеки життєдіяльності.

Постановка завдання. Провести аналіз впливу недотримання ряду гігієнічних та санітарних правил на формування та стан фізичного і ментального здоров'я людини та обґрунтувати необхідність врахування ергономічних аспектів при проведенні експертизи безпеки життєдіяльності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Ергономіка як наука про пристосування знарядь та умов праці до особливостей людського організму вперше з'явилася в Англії у 1949 році. Вона покликана вивчати функціональні можливості та особливості людини під час трудових процесів з метою забезпечення оптимальних умов для

високопродуктивної праці. Це узгоджує взаємодію людини і техніки у системі «людина-машина». Важливе місце в ергономіці посідає інженерна психологія, яка складає природну основу технічної естетики. В цілому у принципах ергономіки превалюють виробничі питання, оскільки розвиток техніки постійно призводить до змін умов праці. Зокрема, при експлуатації швидкісних машин значно зростає навантаження на нервову систему людини. Відповідно, слід створювати оптимальні умови для психофізичних процесів, які виникають під час роботи. Важливим є правильне обрання параметрів конструкції з точки зору анатомічних особливостей тіла людини.

В процесі праці підвищується діяльність зорово-мозкового апарату, активізується моторна сфера, в результаті чого людина втомлюється. Це різко знижує увагу. Тому створення сприятливого середовища для трудової діяльності, оптимальної пристосованості техніки до людини, особливо в небезпечних виробничих зонах, має велике значення. Необхідно враховувати і фізіологічні відповідності людини, такі як зір, слух, запах та ін. Крім того, на сьогоднішній день, враховуючи проблеми із здоров'ям серед значної частини населення внаслідок участі у воєнних діях, постає питання про якісне ергономічне забезпечення нового контингенту працюючого населення, зокрема при проектуванні промислового обладнання (інструментів, верстатів, машин та ін.). Важливим залишається і емоційне задоволення людини від зорового сприйняття з точки зору естетики [14].

Оскільки інтенсивний розвиток техніки призводить до необхідності змін умов праці, ергономіка все більше повинна враховувати виробничі питання, у тому числі реакцію персоналу на збільшений об'єм інформації. Крім того, важливими чинниками впливу на фізичне та ментальне здоров'я працівників є недостатнє або неправильне освітлення, шум, що призводить до стресу і втоми, некомфортна температура середовища, недостатня вентиляція, електромагнітне випромінювання і, зрештою, дизайн робочого простору.

Таким чином, ергономічність являє собою властивість предметів, пристроїв, робочих місць та інших елементів довкілля, яка забезпечує максимальний комфорт і ефективність використання для людини. Зокрема, ергономіка забезпечує оптимальні умови праці та відпочинку, враховуючи фізіологічні та психологічні потреби. Вона покликана мінімізувати фізичне та психічне навантаження, створюючи комфортне і безпечне

робоче середовище. Принципи ергономіки дають змогу підвищити ефективність і результативність діяльності. Оптимізація робочих процесів, адаптація предметів і обладнання до особливостей людини допомагають знизити час виконання завдань і поліпшити якість роботи. Своєчасно усуваючи фактори ризику, ергономіка сприяє попередженню та запобіганню розвитку професійних захворювань і травм, які обумовлюються неправильним використанням робочого середовища [7, с. 321–330; 9, с. 76; 12, с. 15; 15, с. 112].

З появою комп'ютерних технологій ергономічні стандарти зазнали змін і у ставленні до інтелектуальної праці, оскільки, сидячи за комп'ютером, можна також отримати професійні травми. Так, згідно з даними Німецького Федерального інституту безпеки та гігієни праці 25 % причин захворювань працівників офісу стосується проблем зі спиною. А результати досліджень фонду страхування Techniker Krankenkasse свідчать, що 164 тисячі працівників щодня внаслідок таких хвороб не виходять на роботу, що становить простій у розмірі 400 євро в день на одну людину [4, с. 529–530].

Слід зазначити: роботи, які проводяться у сільському господарстві, характеризуються певними особливостями, що відрізняють їх від робіт у промисловому секторі та вимагають забезпечення своєрідних умов праці. Так, у сільському господарстві існує загроза виникнення ряду професійних захворювань, які зумовлені дією фізичних факторів, здебільшого у механізаторів (вібраційна хвороба, ушкодження нервово-м'язевої та кісткової тканин, виробничих аерозолів (пилові та алергічні бронхіти, бісиноз), пестицидів та мінеральних добрив (професійні інтоксикації) та біологічних факторів (інфекційні, паразитарні та інші захворювання) [5, с. 253; 13, с. 167–171].

Відповідно, на керівництво кожного підприємства покладена відповідальність за своєчасне та якісне забезпечення ергономічних умов праці. Основними завданнями у цьому плані є:

1. Розробка та впровадження політики ергономіки (керівництво повинно визначити стратегію організації, що забезпечує придбання та розгортання ергономічно обладнаного робочого місця, освіти і навчання персоналу з питань ергономіки, а також забезпечення постійного контролю та оцінки ефективності цих заходів).

2. Забезпечення достатніх ресурсів (керівництво повинно виділяти достатні ресурси для внесення необхідних змін, наприклад для придбання спеціального обладнання або проведення ремонтно-будівельних робіт).

3. Врахування ергономічних факторів при проектуванні та організації робочого місця (керівництво повинно дбати, щоб робоче місце відповідало вимогам ергономіки, які включають належне розташування обладнання, належне освітлення, оптимальні температурні та вологісні умови, а також належний рівень шуму та вібрації).

4. Організація відповідних оздоровчих перерв (керівництво повинно сприяти проведенню регулярних перерв для відновлення фізичного та психічного здоров'я працівників, а також забезпечити можливість виконання фізичних вправ на робочому місці).

5. Постійний нагляд та оцінка ефективності (керівництво повинно здійснювати постійний нагляд та оцінку ефективності заходів щодо забезпечення ергономічних умов праці, а також вчасно вносити необхідні корективи та вдосконалення) [3; 10].

На жаль, неякісне виконання відповідальними посадовими особами своїх функцій часто призводить до зниження продуктивності праці, розвитку професійних захворювань, втрати працездатності, інвалідизації або летального наслідку. Наявність таких ситуацій вимагає відповідного розслідування із здійсненням експертизи безпеки життєдіяльності.

При проведенні судових експертиз, пов'язаних із порушенням правил у галузі гігієни, охорони праці та безпеки життєдіяльності, широко використовуються знання таких наук, як фізіологія, психологія та гігієна праці. Але виникають ситуації, коли необхідні знання не тільки окремих дисциплін, а й комплексного їх впливу на діяльність людини у системі людина-техніка-середовище (СЛТС). Тому саме практичні результати ергономіки дозволяють сьогодні здійснювати всебічно та якісно судово-експертні дослідження у сфері безпеки життєдіяльності.

Оскільки ергономіка як наука займається комплексним вивченням та проєктуванням трудової діяльності з метою оптимізації умов, знарядь та процесів праці, судовою експертизою, пов'язаною з порушеннями в галузі життєдіяльності та ергономічного забезпечення, що призвели до настання нещасного випадку, є процесуальна дія, яка проводиться у передбаченому законом порядку обізнаною в ергономічній науці особою за дорученням слідчих та суду [11, с. 201, 218]. Встановлено, що настанню шкідливих наслідків нещасного випадку, аварії або професійного захворювання передують порушення ергономічних норм та вимог у галузі гігієни, охорони праці та безпеки життєдіяльності. При цьому з пози-

цій етапів ергономічного забезпечення існують функціональні та структурні компоненти СЛТС, які і стають об'єктами експертизи. У зв'язку з цим завданням судової експертизи у галузі гігієни, охорони праці та безпеки життєдіяльності з позицій етапів ергономічного забезпечення є:

- встановлення факту відповідності або невідповідності показників ергономічності обстежуваної СЛТС ергономічним нормам або вимогам;
- формування висновку про те, чи могла невідповідність показників ергономічності послужити причиною настання аварій, нещасних випадків та професійних захворювань [1, с. 188; 8, с. 22].

При цьому предмет експертного дослідження наукового напрямку «ергономіка» класифікується у двох аспектах:

- з позицій ергономічних вимог загальна номенклатура і основні характеристики яких установлені згідно з ДСТУ 3899-99;
- з позицій етапів ергономічного забезпечення.

При проведенні судової експертизи у галузі гігієни, охорони праці та безпеки життєдіяльності з позицій етапів ергономічного забезпечення беруться до уваги фактичні дані, чи обставини небезпечних умов у системі «людина-техніка-середовище», що призвели до настання нещасного випадку, аварії чи професійного захворювання, та вивчаються на основі спеціальних технічних знань із ергономічних питань, які ставляться на розгляд експертизи. При розгляді даних питань виділяють наступні предмети досліджень судової експертизи:

- організація системи людина-машина;
- організація діяльності операторів;
- технічні засоби діяльності;
- функціональні стани, формування і підтримка працездатності оператора;
- професійний відбір і підготовка оператора;
- населеність приміщення [1, с. 273; 2, с. 97; 8].

Методику проведення дослідження порушень ергономічних вимог складає система методів (приймів та технічних засобів), що застосовуються при вивченні об'єктів експертизи для встановлення фактів щодо предмету виконуваної судової експертизи в галузі безпеки життєдіяльності та ергономічного забезпечення. Під час аналізу порушень та нещасних випадків у галузі життєдіяльності фахівці у своєму експертному висновку формують відповідно до кожного конкретного випадку «законодавче поле». Базуючись на нормативних актах, дають інтерпретацію ситуації на основі відтворення моделі фактичної ситуації.

Висновки і перспективи подальших досліджень у даному напрямі. Таким чином, ергономіка становить природну основу технічної естетики, гігієни, охорони праці та безпеки життєдіяльності. Вона відіграє важливу роль у комплексному вивченні та проєктуванні трудової діяльності, а також при проведенні судових експертиз у випадках розслідування порушень, пов'язаних із питаннями гігієни, охорони праці та безпеки життєдіяльності. При цьому слід використовувати певний алгоритм проведення експертних досліджень, який більш аргументовано допоможе судовим експертам вирішувати питання причин нещасних випадків та їх причинний зв'язок із невиконанням певними особами своїх обов'язків.

У подальшому доцільно працювати над питанням можливості вдосконалення законодавства щодо ергономіки та ергономічного забезпечення.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України (11 марзеєвські читання) : зб. тез доп. наук.-практ. конф. (8–9 жовтня 2015 р.). Вип. 15. Івано-Франківськ : «Рекламне агентство TR Studio», 2015. 363 с.
2. Актуальні питання громадського здоров'я та екологічної безпеки України (18 марзеєвські читання) : зб. тез доп. наук.-практ. конф. з міжнар. участю (20–21 жовтня 2022 р.). Вип. 22. Київ : ВІД «Просвіта», 2022. 480 с.
3. Біляєва О. Охорона праці: як організувати на підприємстві. *Онлата праці*. № 4/1. URL: https://i.factor.ua/ukr/journals/ot/2020/february/issue-4/1/article-107264.html?srsltid=AfmBOopw9Zz1Awx3y7kCDDkmJ8Q1RXE_qdjenbrrwOZoTZZafxvUPFGU.
4. Головка О. М., Чорній М. В. Складові сучасних підходів до охорони праці, техніки безпеки, естетики й ергономіки устаткування в закладах ресторанного господарства. *Вісник Мукачівського державного університету. Серія Економіка і суспільство*. 2017. Вип. 8. С. 524–531.
5. Дараганова Н. В. Охорона праці як категорія адміністративного права – запрошення до дискусії. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2022. № 4. С. 250–254.
6. Конституція України. *Офіс Президента України*. URL: <https://www.president.gov.ua/documents/constitution>.
7. Коцан І. Я., Ложкін Г. В., Мушкевич М. І. Психологія здоров'я людини / за ред. І. Я. Коцана. Луцьк : Вежа Волин. Нац. Ун-ту ім. Лесі Українки, 2011. 430 с.
8. Малишева Л. Феномени здоров'я та здоров'я збереження молоді в контексті сучасних науко-

вих поглядів. *Педагогічний часопис Волині*. 2017. №4(7). С. 18–23.

9. Марків О. Т. Здоров'я людини як соціальна проблема. *Нова парадигма*. 2009. Вип. 88. С. 71–78.

10. Охорона праці на підприємстві – відповідальність роботодавця. *Головне управління Пенсійного фонду України в Кіровоградській області*. 27 червня 2024. URL: <https://www.pfu.gov.ua/kr/428543-okhrona-pratsi-na-pidpriyemstvi-vidpovidalnist-robotodavtsya/>.

11. Психічне здоров'я особистості : підручник для вищих навчальних закладів / Максименко С. Д., Руденко Я. В., Кушнерьова А. М., Невмержицький В. М. Київ : «Видавництво Людмила», 2021. 438 с.

12. Савчук П., Бакіко І., Ковальчук В., Савчук С. Здоров'я та здоровий спосіб життя людини: погляди, думки, висновки. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2018. № 1(41). С. 11–17.

13. Сахарук І. С. Правові основи забезпечення безпечних та здорових умов праці згідно зі стандартами МОП у ХХІ столітті. *Часопис Київського університету права*. 2019. № 3. С. 166–171.

14. Чеберячко С. Ергономіка – необхідність чи розкіш? *Безпека праці*. 2020. № 5. URL: <https://e.oppb.com.ua/okhrona-pratsi-i-pozhezhna-bezpeka-2020-3/erhonomika-neobkhidnist-chy-rozkish>.

15. Ярема Н. Ю. Психологічне здоров'я особистості. *Юридична психологія*. 2015. № 2. С. 106–113.

REFERENCES:

1. Aktualni pytannia hihieny ta ekolohichnoi bezpeky Ukrainy (11 marzievski chytannia) : zb. Tez dop. Nauk.-prakt. Konf. (8-9 zhovtnia 2015 r.) (2015), vyp. 15. «Reklamne ahentstvo TR Studio», Ivano-Frankivsk, 363 s.

2. Aktualni pytannia hromadskoho zdorov'ia ta ekolohichnoi bezpeky Ukrainy (18 marzievski chytannia) : zb. Tez dop. Nauk.-prakt. Konf. Z mizhnar. Uchastiu (20-21 zhovtnia 2022 r.) (2022), vyp. 22. VTs «Prosvita», Kyiv, 480 s.

3. Biliaieva O. Okhrona pratsi: yak orhanizuvaty na pidpriyemstvi. Oplata pratsi. № 4/1, available at: https://i.factor.ua/ukr/journals/ot/2020/february/issue-4/1/article-107264.html?srsId=AfmBOopw9Z-z1AwX3y7kCDDkmJ8Q1RXE_qdjcnbrrwOZoTZ-ZafxvUPFGU.

4. Holovko, O. M. and Chornii, M. V. (2017), Skladovi suchasnykh pidkhdov do okhrony pratsi, tekhniki bezpeky, estetyky i erhohomiky ustatkuvan-

nia v zakladakh restorannoho hospodarstva. Visnyk Mukachivskoho derzhavnoho universytetu. Seriiia Ekonomika i suspilstvo, no. 8, s. 524–531.

5. Darahanova, N. V. (2022), Okhrona pratsi yak katehoriia administratyvnoho prava – zaproshennia do diskusii. Yurydychni naukovyi elektronnyi zhurnal, no. 4, s. 250–254.

6. Konstytutsiia Ukrainy. Ofis Prezydenta Ukrainy, available at: <https://www.president.gov.ua/documents/constitution>.

7. Kotsan, I. Ya., Lozhkin, H. V. and Mushkevych, M. I. (2011). Psykholohiia zdorov'ia liudyny / za red. I. Ya. Kotsana. Vezhal Volyn. Nats. Un-tu im. Lesi Ukrainky, Lutsk, 430 s.

8. Malysheva L. (2017), Fenomeny zdorov'ia ta zdorovia zberezhenia molodi v konteksti suchasnykh naukovykh pohliadiv. Pedahohichnyi chasopys Volyni, no. 4(7), s. 18–23.

9. Markiv, O. T. (2009), Zdorov'ia liudyny yak so-tsialna problema. Nova paradyhma, vyp. 88, s. 71–78.

10. Okhrona pratsi na pidpriyemstvi – vidpovidalnist robotodavtsia. Holovne upravlinnia Pensiinoho fondu Ukrainy v Kirovohradskii oblasti. 27 chervnia 2024, available at: <https://www.pfu.gov.ua/kr/428543-okhrona-pratsi-na-pidpriyemstvi-vidpovidalnist-robotodavtsya/>.

11. Psykhične zdorov'ia osobystosti : pidruchnyk dlia vyshchykh navchalnykh zakladiv / Maksymenko S. D., Rudenko Ya. V., Kushnierova A. M., Nevmerzhytskyi V. M. (2021). «Vydavnytstvo Liudmyla», Kyiv, 438 s.

12. Savchuk P., Bakiko I., Kovalchuk V. and Savchuk S. (2018). Zdorov'ia ta zdorovy sposib zhyttia liudyny: pohliady, dumky, vysnovky. Fizyčne vykhovannia, sport i kultura zdorov'ia u suchasnomu suspilstvi, no. 1(41), s. 11–17.

13. Sakharuk, I. S. (2019). Pravovi osnovy zabezpechennia bezpechnykh ta zdorovykh umov pratsi zghidno zi standartamy MOP u XXI stolitti. Chasopys Kyivskoho universytetu prava, no. 3, s. 166–171.

14. Cheberiachko S. (2020). Erhonomika – neobkhidnist chy roskish? Bezpeka pratsi, no. 5, available at: <https://e.oppb.com.ua/okhrona-pratsi-i-pozhezhna-bezpeka-2020-3/erhonomika-neobkhidnist-chy-rozkish>.

15. Yarema, N. Yu. (2015). Psykholohichne zdorov'ia osobystosti. Yurydychna psykholohiia, no. 2, s. 106–113.

*Стаття надійшла до редакції
28 квітня 2025 року*