

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЄВО-МОГИЛЯНСЬКА АКАДЕМІЯ»

Кваліфікаційна наукова  
праця на правах рукопису

ТУРЯНИЦЯ СОЛОМІЯ МИХАЙЛІВНА

УДК 005.2:[502.174:614.2](477)

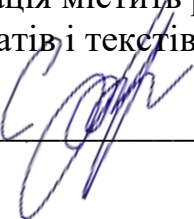
**ДИСЕРТАЦІЯ**

**«НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ  
ЕКОЛОГІЧНИМИ РЕСУРСАМИ В ЗАКЛАДАХ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я  
УКРАЇНИ»**

Спеціальність: 073 – Менеджмент

Галузь знань 07 – Управління та адміністрування

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії  
Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,  
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

  
\_\_\_\_\_ С. М. Туряниця

Науковий керівник **Юрочко Тетяна Петрівна**, кандидат наук з  
державного управління, доцент



КИЇВ – 2025

## АНОТАЦІЯ

Туряниця С. М. Напрями удосконалення системи управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я України. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 07 «Управління та адміністрування» за спеціальністю 073 «Менеджмент». – Національний університет «Києво-Могилянська академія», Київ, 2025.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії присвячена теоретичному обґрунтуванню та розробці методичних положень щодо удосконалення системи управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я України. Основні теоретичні положення і висновки дисертації доведено до рівня конкретних рекомендацій, які сприятимуть удосконаленню підготовки керівників закладів охорони здоров'я України, а також покращення управління екологічними ресурсами на рівні закладу охорони здоров'я.

Для досягнення цілей дисертаційного дослідження було досліджено теоретичні основи управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я, що стосується екологічних ресурсів у закладах охорони здоров'я. За допомогою синтезу, абстрагування, узагальнення, бібліосемантичного та системного аналізу було визначено основні ресурси, що мають вплив на здоров'я зацікавлених осіб закладу охорони здоров'я: персоналу, пацієнтів і відвідувачів лікарні. Крім того показано, як заклад охорони здоров'я впливає на якість зовнішнього навколишнього середовища. Вперше розроблено структуру використання та взаємозв'язків екологічних ресурсів в закладах охорони здоров'я. Це дає змогу створити цілісне уявлення про екологічні ресурси та їх взаємодію з можливістю прогнозувати каскадний вплив управлінських рішень. Представлено

результати аналізу впливу функціонування системи охорони здоров'я на навколишнє середовище в Сполучених Штатах Америки, країнах Європи та Азії, а саме: кількість спожитої води та якість скидів, кількість утворених відходів, вуглецевий слід внаслідок їхньої діяльності, тощо. Було встановлено, що система охорони здоров'я, як стратегічна галузь, функціонує, створюючи значне навантаження на навколишнє середовище. Рівні забруднення залежать від економічного розвитку країни та принципів організації системи охорони здоров'я. Узагальнення здійснено за кожним екологічним ресурсом та представлено блоково за кожним з них. Частково розглянуто питання фінансових витрат на споживання та використання природних ресурсів. Оскільки ресурсозбереження має на меті раціональне їх використання, результатом є також збереження фінансових ресурсів для подальшого використання на оптимізацію та удосконалення ресурсозберігаючих технологій.

Виявлено низку розбіжностей у використанні термінології, та відсутність ключових визначень у сфері управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я. Результати дисертаційного дослідження дозволили запропонувати авторські визначення понять «екологічні ресурси», «управління екологічними ресурсами» та «екологічні ресурси закладів охорони здоров'я». Це розширює понятійно-категоріальний апарат для концептуалізації нових напрямків досліджень та гармонізації практичної діяльності.

Аналіз міжнародного досвіду ідентифікував відсутність цілісних систем управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я. Виявлено існування ефективних підходів до управління окремими екологічними ресурсами, які можна використовувати в Україні як приклад кращих практик. Обґрунтовано, що основою для якісного управління екологічними ресурсами є системний підхід, чітка постановка цілей, донесення їх до колективу та компетентність залучених осіб.

Під час визначення рівня потреби в удосконаленні системи управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я України, було опитано 2114 респондентів методом анкетування. Статистичним методом встановлено, що

громадськість має високу обізнаність та зацікавленість в екологізації закладів охорони здоров'я. Населення Харківської області, навіть в умовах близькості до військових дій та щоденної руйнації інфраструктур, проявляє стурбованість у питаннях управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я. Населення вважає, що діяльності керівництва стосовно управління ЕР є недостатньою. Окрім того, людям бракує інформації, щодо фактичної якості середовища всередині та ззовні лікарні. Результати дослідження демонструють наявність суспільного запиту на екологізацію закладів охорони здоров'я в Україні, що може стати важливим фактором для досягнення Цілей сталого розвитку та підтримки євроінтеграційних процесів. Таким чином подальшого розвитку набув інструмент моніторингу поведінки, сприйняття ризиків і дезінформації Всесвітньої організації охорони здоров'я для оцінки зацікавлення громадськості в раціональному управлінні якістю води, повітря та відходами, енергозбереженні в закладах охорони здоров'я.

В ході контент-аналізу освітніх стандартів та магістерських програм підготовки спеціалістів, які мають право займати керівні посади в закладі охорони здоров'я України, щодо включення питань управління екологічними ресурсами виявлено дисбаланс в частині формування лідерських компетенцій. Зокрема: високе охоплення компетенцій проектного управління та командної роботи та низька увага до компетенцій автономної роботи та саморозвитку. Відзначено критичну недостатність екологічного компонента в освітніх стандартах та галузеву нерівномірність екологічної підготовки за спеціальностями, випускники яких мають право керувати закладом охорони здоров'я України.

Результат контент-аналізу магістерських програм показав значні диспропорції в питаннях екологічної підготовки магістрів, що призводить до формування різного рівня екологічної компетентності майбутніх керівників закладів охорони здоров'я. Залежно від базової спеціальності, фахівці матимуть неоднакове сприйняття та розуміння екологічних викликів і стратегій їх розв'язання. Зважаючи на низку сучасних викликів, а саме: руйнування інфраструктури, військові дії, що забруднюють навколишнє середовище та ускладнюють логістику, перепріоритизацію основних

напрямків діяльності закладів охорони здоров'я, екологізація може стати елементом посилення безпеки здоров'я. Побудова потенціалу системи охорони здоров'я у відповідь на виклики надзвичайних ситуацій повинна будуватись на інструментах управління, які окреслені в підходах до сталого розвитку, як такі, що мінімізують вплив на навколишнє середовище та здоров'я людей. Окрім того євроінтеграційні кроки України передбачають рух до виконання Цілей сталого розвитку, що також накладає певні повноваження стосовно екологічності діяльності організацій та підходів до управління.

Дослідження програм Спеціалізації за спеціальністю «Організація і управління в охороні здоров'я», щодо включення питань управління екологічними ресурсами показало, що ці програми характеризуються несистемним висвітленням екологічних питань та обмеженим вивченням міжнародних стандартів управління ЕР.

Під час вивчення систему використання та структури екологічних ресурсів в закладах охорони здоров'я України ідентифіковано численні взаємозв'язки та взаємозалежності між компонентами структури екологічних ресурсів закладів охорони здоров'я. Встановлено, що вплив на один ресурс неминує зумовлює зміни для інших. Обґрунтовано, що досягнення ефективності в управлінні ЕР вимагає комплексного, інтегрованого, системного підходу, що базуватиметься на розумінні процесів та врахуванні довгострокових наслідків на навколишнє середовище та здоров'я людей..

Узагальнення організаційної структури управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я України показало, що управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я України має переважно санітарно-гігієнічне та протиепідемічне спрямування. Зафіксовано його розпорошеність в загальній системі менеджменту закладу між різними підрозділами та посадовими особами та відсутність єдиної вертикалі. Це дало змогу запропонувати напрями удосконалення системи управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я, що дозволяє покращити розподіл функцій, підвищити ефективність управлінських процесів та оптимізувати ресурсне забезпечення закладу. Також запропоновано

напрями удосконалення завдань та обов'язків керівника закладу охорони здоров'я в частині управління екологічними ресурсами, що створить основу для розробки посадових інструкцій та функціональних обов'язків, стандартизує вимоги до компетенцій керівників у сфері управління екологічними ресурсами.

У підсумку, на основі результатів дослідження з використанням комбінування якісних та кількісних методів, було запропоновано науково-обґрунтовані рекомендації щодо напрямів удосконалення системи управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я. Запропоновано посилити завдання та обов'язки керівника закладу охорони здоров'я в частині управління екологічними ресурсами та включити вимоги щодо управління екологічними ресурсами до обов'язкових компонентів при отриманні фінансування пакетів медичних послуг. Було визначено необхідність структурувати процеси управління екологічними ресурсами в системі менеджменту закладів охорони здоров'я, визначивши чітку взаємодію структурних підрозділів та відповідальних осіб. Питання управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я рекомендовано включити в структуру професійних стандартів, які будуть гармонізувати освітні стандарти та навчальні програми. Також набули подальшого розвитку навчальні програми підготовки та безперервного професійного розвитку керівників закладів охорони здоров'я в частині включення питань з управління екологічними ресурсами.

Результати дослідження можуть бути використані на рівні закладів охорони здоров'я для формування системи управління екологічними ресурсами, розробки внутрішніх нормативних документів щодо розподілу відповідальності та функцій в системі управління екологічними ресурсами, створення стратегій раціонального використання ресурсів та поведження з відходами. Також на рівні закладів вищої освіти та післядипломної освіти для вдосконалення навчальних програм підготовки майбутніх керівників закладів охорони здоров'я з включенням екологічних освітніх компонентів, розробки спеціалізованих курсів та тренінгів з управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я. Окрім того на рівні органів державної влади для удосконалення систем управління екологічними ресурсами, через розширення функцій та включення вимог екологічного спрямування до

кваліфікаційних характеристик та професійних стандартів керівників закладів охорони здоров'я.

*Ключові слова:* лідерство, заклади охорони здоров'я, сталий розвиток, управління, стратегічне управління, цілі сталого розвитку, екологічні ресурси, управління закладом охорони здоров'я, освіта керівників, євроінтеграція.

## ANNOTATION

Turianytsia S. M. Directions for improving the environmental resource management system in healthcare institutions of Ukraine. – Qualifying scientific work, manuscript rights reserved.

Dissertation for obtaining the scientific degree of Doctor of Philosophy, branch of knowledge 07 «Management and administration» specialty 073 «Management». – National University of Kyiv-Mohyla Academy, Kyiv, 2025.

The dissertation for the acquisition of the scientific degree of Doctor of Philosophy is devoted to the theoretical substantiation and development of methodological provisions for improving the system of environmental resource management in healthcare facilities of Ukraine. The main theoretical provisions and conclusions of the dissertation have been brought to the level of specific recommendations, which will contribute to the improvement of training for managers of healthcare facilities in Ukraine, as well as the enhancement of environmental resource management at the level of healthcare facilities.

To achieve the goals of the dissertation research, the theoretical foundations of managing environmental resources in healthcare facilities were studied, specifically concerning environmental resources in healthcare facilities. Using synthesis, abstraction, generalization, bibliosemantic, and systemic analysis, the main resources that influence the health of stakeholders in healthcare facilities—staff, patients, and hospital visitors—were identified. Moreover, it has been shown how the healthcare facility affects the quality of the outdoor environment. For the first time, a structure for the use and interrelationships of environmental resources in healthcare facilities institutions has been developed. This allows for the creation of a comprehensive understanding of environmental resources and their interactions, with the ability to predict the cascading impact of management decisions. The results of the analysis of the impact of the healthcare system's functioning on the environment in the United States, European countries, and Asia are presented, namely: the amount of water consumed and the quality

of discharges, the amount of waste generated, the carbon footprint resulting from their activities, etc. It was established that the healthcare system, as a strategic sector, operates, creating a significant burden on the environment. Pollution levels depend on the country's economic development and the principles of organizing the healthcare system. The summary is made for each environmental resource and presented in blocks for each of them. The issue of financial costs for the consumption and use of environmental resources has been partially addressed. Since resource conservation aims at their rational use, the result is also the preservation of financial resources for further use in the optimization and improvement of resource-saving technologies.

A number of discrepancies in the use of terminology and the absence of key definitions in the field of environmental resource management in healthcare facilities have been identified. The results of the dissertation research allowed for the proposal of authorial definitions of the concepts «environmental resources», «management of environmental resources», and «environmental resources of healthcare facilities». This expands the conceptual and categorical apparatus for the conceptualization of new research directions and the harmonization of practical activities. The analysis of international experience identified the absence of integrated systems for managing environmental resources in healthcare facilities. The existence of effective approaches to managing individual environmental resources has been identified, which can be used in Ukraine as examples of best practices. It is substantiated that the foundation for effective management of environmental resources is a systematic approach, clear goal setting, communication of these goals to the team, and the competence of the involved individuals.

During the assessment of the need for improvement in the environmental resource management system in healthcare facilities in Ukraine, 2114 respondents were surveyed using a questionnaire method. Statistical methods have established that the public has a high level of awareness and interest in the greening of healthcare facilities. The population of the Kharkiv region, even in the context of proximity to military actions and daily infrastructure destruction, shows concern regarding the management of environmental resources in healthcare facilities. The population believes that the

management's activities regarding the management of environmental resources are insufficient. Moreover, people lack information about the actual quality of the environment inside and outside the hospital. The research results demonstrate the presence of a public demand for the greening of healthcare facilities in Ukraine, which could become an important factor in achieving the Sustainable Development Goals and supporting European integration processes. Thus, the tool for monitoring behavior, risk perception, and misinformation by the World Health Organization has been further developed to assess public interest in the rational management of water, air, and waste quality, as well as energy conservation in healthcare facilities.

During the content analysis of educational standards and master's programs for training specialists eligible for managerial positions in Ukraine's healthcare institutions, a balance was found in forming leadership competencies regarding the inclusion of environmental resource management issues. In particular, a high emphasis on project management and teamwork competencies and a low attention to competencies in autonomous work and self-development. Noted the critical deficiency of the environmental component in educational standards and the unevenness of environmental training across the industry. A critical deficiency of the environmental component in educational standards and an industry-wide unevenness in environmental training by specialties, for which graduates have the right to manage a healthcare facilities in Ukraine, have been noted.

The result of the content analysis of master's programs showed significant disparities in the environmental training of master's students, leading to the formation of varying levels of environmental competence among future leaders of healthcare facilities. Depending on their basic specialty, specialists will have different perceptions and understandings of environmental challenges and strategies for addressing them. Considering a number of contemporary challenges, namely: infrastructure destruction, military actions that pollute the environment and complicate logistics, and the reprioritization of the main activities of healthcare institutions, greening can become an element of enhancing health security. Building the potential of the healthcare system in response to emergency challenges should be based on management tools outlined in

sustainable development approaches, which minimize the impact on the environment and human health. Moreover, Ukraine's Euro-integration steps involve moving towards the achievement of the Sustainable Development Goals, which also impose certain responsibilities regarding the environmental sustainability of organizational activities and management approaches.

The study of the Specialization programs in the specialty «Organization and Management in Healthcare», regarding the inclusion of environmental resource management issues, showed that these programs are characterized by a non-systematic coverage of environmental issues and limited study of international ER management standards.

During the study of the system of use and structure of environmental resources in healthcare facilities in Ukraine, numerous interconnections and interdependencies between the components of the environmental resource structure of healthcare facilities were identified. It has been established that the impact on one resource inevitably causes changes to others. It is justified that achieving efficiency in environmental resource management requires a comprehensive, integrated, and systematic approach based on understanding processes and considering the long-term impacts on the environment and human health.

The generalization of the organizational structure of environmental resource management in healthcare facilities in Ukraine showed that the management of environmental resources in these facilities is predominantly focused on sanitary-hygienic and anti-epidemic directions. Its dispersion within the overall management system of the facilities among various departments and officials and the absence of a unified vertical have been noted. This made it possible to propose directions for improving the system of environmental resource management in healthcare facilities, which allows for better distribution of functions, increased efficiency of management processes, and optimization of the institution's resource provision. Also proposed are directions for improving the tasks and responsibilities of the head of a healthcare institution in terms of managing environmental resources, which will create a foundation for developing job descriptions

and functional duties, standardizing the requirements for the competencies of managers in the field of environmental resource management.

In conclusion, based on the research results using a combination of qualitative and quantitative methods, scientifically grounded recommendations were proposed for improving the system of environmental resource management in healthcare facilities. It was proposed to strengthen the tasks and responsibilities of the head of the healthcare facilities regarding the management of environmental resources and to include requirements for the management of environmental resources as mandatory components for obtaining funding for medical service packages. The necessity to structure the processes of environmental resource management within the management system of healthcare facilities was identified, defining clear interactions between structural divisions and responsible persons. The issue of managing environmental resources in healthcare institutions is recommended to be included in the structure of professional standards, which will harmonize educational standards and training programs. The training programs for the preparation and continuous professional development of healthcare facility managers have also been further developed in terms of including issues related to environmental resource management. The research results can be used at the level of healthcare facilities to form a system of environmental resource management, develop internal regulatory documents regarding the distribution of responsibilities and functions within the environmental resource management system, and create strategies for the rational use of resources and waste management. Also, at the level of higher education institutions and postgraduate education, to improve training programs for future healthcare facility managers by incorporating environmental educational components, developing specialized courses and training on managing environmental resources in healthcare facilities. Moreover, at the level of government authorities, to improve the management systems of environmental resources, through the expansion of functions and the inclusion of environmental requirements into the qualification characteristics and professional standards of healthcare facility managers.

**Keywords:** leadership, healthcare facilities, sustainable development, management, strategic management, sustainable development goals, environmental resources, healthcare facility management, executive education, European integration.

## СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

*Праці, в яких опубліковано основні наукові результати дисертації:*

1. Туряниця, С. М., Юрочко, Т. П., Балашов, К. В., & Гульчій, О. П. (2023). Управління впливами основних екологічних факторів закладів охорони здоров'я на безпечність навколишнього середовища: міжнародний досвід. *Інвестиції практика та досвід*, 2, 60–67. <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2023.2.60>
2. Балашов, К., Могільницький, А., Шевченко, Л., Захарова, Н., Туряниця, С., Пасенко, М., & Гульчій, О. (2024). Інструмент моніторингу поведінки, сприйняття ризиків та дезінформації: адаптація підходу ВООЗ до українського контексту. *Сімейна Медицина. Європейські практики*, (1), 8–13. <https://doi.org/10.30841/2786-720x.1.2024.300452>
3. Turianytsia, S. M., Yurochko, T. P., Balashov, K. V., & Hulchiy, O. P. (2024). Environmental competencies for healthcare management at a 2nd education level as a component of strategic management. *Wiadomości Lekarskie*, 77(4), 853–858. <https://doi.org/10.36740/wlek202404135>
4. Туряниця, С. М., Балашов, К. В., Юрочко, Т. П., & Гульчій, О. П. (2024). Обізнаність та зацікавленість мешканців Харківської області в сталості закладів охорони здоров'я. *Клінічна та профілактична медицина*, (8), 129–136. <https://doi.org/10.31612/2616-4868.8.2024.15>
5. Туряниця, С. М. (2025). Необхідність підвищення значимості екологічного управління в закладах охорони здоров'я України. *Інвестиції практика та досвід*, (2), 203–209. <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2025.2.203>

*Праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:*

1. Туряниця С. М. (2022). Екологічні ресурси в закладах охорони здоров'я – суб'єкт управління ефективного керівника. Громадське здоров'я в соціальному і освітньому просторі – виклики в умовах глобалізації суспільства та перспективи розвитку: матеріали четвертого наук. симп. з

- міжнар. участю з громад. здоров'я, 21–23 вересня 2022 р. – Тернопіль : ТНМУ, 2022. Тези доповідей (с. 63-65).
2. Туряниця С. М. (2023). Заклади охорони здоров'я в час війни: виклики для навколишнього середовища та екологічних ресурсів закладів. Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини» (Київ, 15 березня 2023 р.) / за загальною редакцією член-кор. НАМН України, професора С. Т. Омельчука. – К.: МВЦ «Медінформ», 2023. Тези доповідей (с. 197-198)
  3. Туряниця С. М. (2023). Роль керівника в управлінні екологічними ресурсами ЗОЗ в умовах післявоєнного відновлення України. Розвиток системи громадського здоров'я України в умовах війни та післявоєнної відбудови: матеріали Всеукраїнської наукової конференції з міжнародною участю (м. Ужгород, 5-6 жовтня 2023 року). – Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2023. Тези доповідей (с. 139-144)
  4. Туряниця С. М. (2024). Ресурсорієнтований підхід управління в закладах охорони здоров'я, як відповідь на виклик сьогодення. Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини» (Київ, 13 березня 2024 р.) / за загальною редакцією член-кор. НАМН України, професора С. Т. Омельчука. – К.: МВЦ «Медінформ», 2024. Тези доповідей (с. 199-201)
  5. Туряниця С. М. (2024). Екологічний компонент в освіті та підготовці керівників закладів охорони здоров'я. Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини» (Київ, 13 березня 2024 р.) / за загальною редакцією член-кор. НАМН України, професора С. Т. Омельчука. – К.: МВЦ «Медінформ», 2024. Тези доповідей (с. 201-202)

## ЗМІСТ

ЗМІСТ .....	16
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	17
ВСТУП.....	18
<b>РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЧНИМИ РЕСУРСАМИ В ЗАКЛАДАХ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я.....</b>	<b>27</b>
1.1. Теоретичні основи управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я .....	27
1.2. Аналіз міжнародних практик управління екологічними ресурсами в системі охорони здоров'я.....	62
1.3. Методологія дослідження системи управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я .....	72
Висновки до Розділу 1 .....	80
<b>РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ СОЦІАЛЬНИХ ТА ОСВІТНІХ ПЕРЕДУМОВ УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЧНИМИ РЕСУРСАМИ В ЗАКЛАДАХ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я.....</b>	<b>83</b>
2.1. Моніторинг громадської думки як інструмент удосконалення системи управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я України .....	83
2.2. Інтеграція екологічної складової до освітніх стандартів підготовки керівників закладів охорони здоров'я.....	105
2.3. Аналіз ефективності впровадження екологічної компоненти в освітні програми підготовки керівників для закладів охорони здоров'я.....	120
Висновки до Розділу 2 .....	139
<b>РОЗДІЛ 3 ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЧНИМИ РЕСУРСАМИ В ЗАКЛАДАХ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я .....</b>	<b>142</b>
3.1. Система використання та структура екологічних ресурсів в закладах охорони здоров'я України .....	142
3.2. Результати аналізу організаційної структури управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я України.....	148
3.3. Рекомендації щодо підвищення ефективності системи управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я України .....	152
Висновки до Розділу 3 .....	156
<b>ВИСНОВКИ.....</b>	<b>158</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....</b>	<b>162</b>
<b>ДОДАТКИ.....</b>	<b>190</b>

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ**

<b>ВООЗ</b>	Всесвітня організація охорони здоров'я
<b>ВРУ</b>	Верховна Рада України
<b>ГЗ</b>	громадське здоров'я
<b>ЕЗ</b>	екологічне здоров'я
<b>ЕР</b>	екологічні ресурси
<b>ЗВО</b>	заклади вищої освіти
<b>ЗОЗ</b>	заклади охорони здоров'я
<b>НВ</b>	небезпечні відходи
<b>НІЗ</b>	неінфекційні захворювання
<b>НС</b>	навколишнє середовище
<b>НП</b>	навчальні програми
<b>МОЗ</b>	Міністерство охорони здоров'я України
<b>МОН</b>	Міністерство освіти і науки України
<b>ОЗ</b>	охорона здоров'я
<b>ОС</b>	освітні стандарти
<b>СОП</b>	стандартні операційні процедури
<b>СР</b>	сталий розвиток
<b>США</b>	Сполучені Штати Америки
<b>ЦСР</b>	Цілі сталого розвитку

## ВСТУП

**Обґрунтування вибору теми дослідження.** Впродовж останніх років екологічні питання викликають значну зацікавленість серед дослідників/науковців та громадськості. Погіршення умов навколишнього середовища, обмеженість природних ресурсів та, як наслідок, збільшення їх вартості, відчутні зміни клімату та глобалізація - це те, з чим стикається зараз будь яке підприємство в процесі своєї діяльності, у тому числі заклади охорони здоров'я. Особливо гостро питання екологізації та подолання наслідків погіршення умов навколишнього середовища, постає в країнах, що розвиваються, до яких входить і Україна. (Calculli, 2021), (Peng, 2021), (Guo, 2021), (Ye, 2020), (Yasir, 2023), (Adu, 2022).

За даними чисельних досліджень, заклади охорони здоров'я є споживачами великої кількості природних ресурсів, а також забруднювачем ґрунтів (відходи), води (водозабір та скиди) та повітря (хімічне, біологічне, фізичне всередині та парникові гази ззовні приміщень). Це проілюстровано дослідниками різних країн, зокрема США, Канади, Іспанії, Великої Британії, Бразилії, тощо. (Brown, 2012), (Appleby, 2013), (De Aquino, 2021), (Victorian Government Department of Health, 2009), (Gomes, 2016), (Garcia-Sanz-Calcedo, 2017), (Rivera, 2014), (Sanz-Calcedo, 2014), (Campion, 2015), (Mol, 2022), (González Ortiz, 2020), (Fonseca, 2022), (Rautiainen, 2018), (Bang, 2019), (Baurès, 2018), (Sham, 2021).

Питання раціонального енергокористування, збереження якості води та повітря, відповідального управління відходами в закладах охорони здоров'я є запорукою збереження економічних та екологічних ресурсів, і це відображено в роботах як українських так і закордонних вчених. (Жара Г. І., 2023), (РАНО/WHO, 2023), (Мисковець, 2018), (Denga, 2020), (Al-Kindi, 2020), (Hill-Briggs, 2020), (Salgado, 2020), (Winslow, 1920), (Lyashenko, 2020), (Sun, 2022), (Zos-Kior, 2021), (Khan I. H., 2021), (Wang, 2024), (Xu, 2023), (Hamzah, 2024), (Liem, 2024), (Lindahl, 2024), (Osei, 2024), (Qamruzzaman, 2024), (Scarpellini, 2020), (Nyström, 2023), (Grewatsch, 2021), (Thelen, 2023), (Dion H. E., 2023) (Dion H. E., 2022), (De Oliveira,

2021).

Використання стандартів екологічно «чистих» технологій, стале виробництво, діяльність з мінімальним впливом на навколишнє середовище, програми та стратегії з ресурсоефективності, економії, таку відповідь повинні сформувавши заклади охорони здоров'я на запит суспільства (Siddique, 2023), (Anderson D. M., 2020), (Anderson D. M., 2021), (Maier, 2020), (Fadda, 2020), (Sanz-Calcedo, 2014), (Gomes, 2016), (Ali, 2017), (Rautiainen, 2018), (Chartier, 2014), (Bang, 2019), (Baurès, 2018), (Sham, 2021), (Serghides, 2022), (Dimoudi, 2022), (Spoyalo, 2023), (Ghannadpour, 2020), (Osben, 2022), (Samsudin, 2020), (Mata, 2022), (Gola, 2020), (Buffoli, 2013), (Ullah, 2020), (Gaitán, 2020), (Mosayebi, 2021), (Rizan, 2021), (Seifert, 2020). Впровадження принципів сталого розвитку в діяльність закладів охорони здоров'я є невід'ємною складовою досягнення Цілей сталого розвитку Організації Об'єднаних Націй.

Управління екологічними ресурсами, як елемент екологічної безпеки, є одним із важливих напрямів у світлі євроінтеграційних кроків нашої держави. Наслідки повномасштабної війни з РФ ще більше загострили виклики для екологічної безпеки усіх аспектів життєдіяльності, в тому числі надання медичної допомоги в закладах охорони здоров'я. (Maguire, 2022), (Di Paolo, 2022), (Seifert, 2020), (Bickler, 2020).

Одним із можливих напрямків удосконалення підходів управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я є освіта медичних працівників. Адже розуміння контекстів, системне мислення, міждисциплінарна співпраця та раціональне використання ресурсів є важливим для реалізації екологічних політик та планів сталого розвитку закладу. Медичні працівники, як і в цілому заклади охорони здоров'я повинні не лише надавати допомогу пацієнтам і громаді, але й зважати на екологічні детермінанти, продуцентами яких вони є. Саме керівники системи охорони здоров'я несуть відповідальність і в той же час, мають можливість почати рух до зменшення впливу закладів на навколишнє середовище, створюючи економічні та екологічні вигоди. Показовим є і той факт, що суспільство довіряє медичним працівникам, а отже останні можуть стати

рупором екологічних змін в суспільстві, а керівники закладів охорони здоров'я – їх рушіями. Саме тому в заявах оприлюднених Канадською та Американською медичними асоціаціями та Асоціацією медичної освіти в Європі містяться обґрунтовані заклики щодо включення екологічної складової до програм підготовки кадрів сфери охорони здоров'я (Schwerdtle, 2020), (McKimm, 2020), (Malik, 2018), (Teherani, 2017), (Salas, 2020), (Parker, 2020), (Hansen, 2021), (Redvers, 2023), (Cerceo, 2023), (Sanyu, 2020), (Yadav, 2022), (Ardoin, 2020), (Suárez-Perales, 2021), (Patel, 2020). (Saltzman, 2020), (Rabin, 2020), (Greenwald, 2023) (Wellbery, 2018) (Rabin, 2020) (Shaw, 2021) (Hansen, 2021), (Schwerdtle, 2020), (McKimm J. M., 2020), (Vrotsou, 2023), (McElroy, 2020), (Landrigan, 2018).

Незважаючи на значний доробок вітчизняних та зарубіжних вчених, поза увагою залишились питання комплексного підходу до управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я України, структуризації взаємозв'язків між різними типами екологічних ресурсів, систематизації процесів управління екологічними ресурсами та розподілу функцій і відповідальності керівного складу закладу охорони здоров'я у цій сфері. Зокрема, не вивчено питання затребуваності екологізації медичних закладів серед громадськістю, не досліджено готовність керівного складу закладів охорони здоров'я впроваджувати екологічно-орієнтовані підходи в управлінні, не проаналізовано наявні програми підготовки з точки зору формування необхідних компетенцій у сфері управління екологічними ресурсами для керівників закладів охорони здоров'я.

Таким чином, вибір теми дисертаційного дослідження зумовлений:

- загальними екологічними викликами, які зростають з кожним роком в Україні;
- впливом війни на навколишнє середовище, здоров'я населення, порушення інфраструктури системи охорони здоров'я;
- потребою врахування загроз надзвичайних ситуацій при стратегічному плануванні та відповідальному лідерстві в закладах охорони здоров'я;
- недостатністю уваги до подолання наслідків діяльності закладів охорони здоров'я на забруднення навколишнього середовища;

- необхідністю покращити якість надання медичних послуг та медичної допомоги, шляхом створення безпечного середовища;

А також загальним намірам України в досягненні Цілей Сталого розвитку та процесом гармонізації законодавства в світлі підписання Угоди про Асоціацію з Європейським Союзом, Статусом Кандидата до ЄС.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційне дослідження виконано відповідно до основних напрямів державної політики України у сфері охорони здоров'я та навколишнього середовища, узгоджується з положеннями Національної стратегії управління відходами в Україні до 2030 року, Стратегії розвитку системи охорони здоров'я до 2030 року, Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату на період до 2030 року, Цілями сталого розвитку України до 2030 року.

Дисертаційна робота є фрагментом планової науково-дослідної роботи Школи громадського здоров'я Національного університету «Києво-Могилянська академія» «Управління людськими ресурсами в умовах системних змін в охороні здоров'я в Україні» (Реєстраційний номер 0121U107806). Дисертантка була виконавицею фрагменту зазначеної роботи.

Також робота є частиною прикладної науково-дослідної роботи Національного Університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика «Переклад, верифікація та адаптація української версії інструменту ВООЗ для дослідження сприйняття ризиків, поведінки та дезінформації (WHO Europe's Behavioural Insights tool)» (Реєстраційний номер 0123U101296). Дисертантка була виконавицею фрагменту зазначеної роботи.

**Об'єктом дослідження** є процес управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я.

**Предметом дослідження** є теоретико-методичні засади формування системи управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я.

**Метою дисертаційного дослідження** є теоретичне обґрунтування та розробка методичних положень щодо удосконалення системи управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я України.

Реалізація поставленої мети зумовила необхідність вирішення наступних завдань:

1. Дослідити теоретичні основи управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я світу та України.
2. Узагальнити міжнародний досвід управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я.
3. Визначити рівень потреби в удосконаленні системи управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я України серед населення.
4. Проаналізувати освітні стандарти магістерських програм підготовки спеціалістів, які мають право керувати закладами охорони здоров'я України, щодо включення питань управління екологічними ресурсами.
5. Дослідити навчальні програми підготовки магістрів, за спеціальностями, які мають право керувати закладами охорони здоров'я України та програми Спеціалізації, щодо включення питань управління екологічними ресурсами.
6. Вивчити систему використання та структуру екологічних ресурсів в закладах охорони здоров'я України.
7. Узагальнити організаційну структуру управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я України.
8. Розробити практичні рекомендації щодо удосконалення системи управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я України.

Для досягнення мети та виконання завдань використано комбінацію **методів дослідження:**

- За допомогою синтезу, абстрагування, узагальнення, бібліосемантичного та системного аналізу вивчено, систематизовано, класифіковано та організовано світові та вітчизняні практики управління екологічними ресурсами, визначено екологічні ресурси, важливі для закладу охорони здоров'я, визначено ключових осіб в управлінні закладами охорони здоров'я та їх функції у світлі світових концепцій, виокремлено напрями удосконалення управління екологічними ресурсами.

- За допомогою контент-аналізу освітніх стандартів та навчальних програм проведено оцінку готовності керівних кадрів закладів охорони здоров'я до впровадження екологічних принципів у закладах охорони здоров'я.
- За допомогою кількісної методології (соціологічний метод анкетування) вивчено громадську думку щодо управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я.
- За допомогою статистичного методу обробки анкет здійснено аналіз даних, отриманих в ході проведення анкетування, з метою виявлення закономірностей, тенденцій та взаємозв'язків між різними змінними, що стосуються управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я.

**Наукова новизна одержаних результатів.** Наукова новизна одержаних результатів дисертаційного дослідження полягає в тому, що:

*вперше:*

- Розроблено структуру використання та взаємозв'язків екологічних ресурсів в закладах охорони здоров'я, що дає змогу створити цілісне уявлення про екологічні ресурси та їх взаємодію з можливістю прогнозувати каскадний вплив управлінських рішень.

*удосконалено:*

- Систему менеджменту закладів охорони здоров'я в контексті управління екологічними ресурсами, що дозволить покращити розподіл функцій, підвищити ефективність управлінських процесів та оптимізувати ресурсне забезпечення закладу.
- Завдання та обов'язки керівника закладу охорони здоров'я в частині управління екологічними ресурсами, що створить основу для розробки посадових інструкцій та функціональних обов'язків, стандартизує вимоги до компетенцій керівників у сфері управління екологічними ресурсами.

*набули подальшого розвитку:*

- Терміни «екологічні ресурси», «управління екологічними ресурсами» та «екологічні ресурси закладів охорони здоров'я», що розширює понятійно-

категоріальний апарат для концептуалізації нових напрямків досліджень та гармонізації практичної діяльності.

- Інструмент моніторингу поведінки, сприйняття ризиків і дезінформації ВООЗ для оцінки зацікавлення громадськості в раціональному управлінні якістю води, повітря та відходами, енергозбереженні в закладах охорони здоров'я.
- Навчальні програми підготовки та безперервного професійного розвитку керівників закладів охорони здоров'я в частині включення питань з управління екологічними ресурсами.

**Практичне значення одержаних результатів** визначається тим, що основні теоретичні положення і висновки дисертації доведено до рівня конкретних рекомендацій, які сприятимуть удосконаленню підготовки керівників закладів охорони здоров'я України, а також покращення управління екологічними ресурсами на рівні закладу охорони здоров'я.

Розроблені в дисертаційній роботі методичні положення та практичні рекомендації можуть бути використані:

- на рівні закладів охорони здоров'я – для формування системи управління екологічними ресурсами, розробки внутрішніх нормативних документів щодо розподілу відповідальності та функцій в системі управління екологічними ресурсами, створення стратегій раціонального використання ресурсів та поводження з відходами;
- на рівні закладів вищої освіти та післядипломної освіти – для вдосконалення навчальних програм підготовки майбутніх керівників закладів охорони здоров'я з включенням екологічних освітніх компонентів, розробки спеціалізованих курсів та тренінгів з управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я;
- на рівні органів державної влади – для удосконалення систем управління екологічними ресурсами, через розширення функцій та включення вимог екологічного спрямування до кваліфікаційних характеристик та професійних стандартів керівників закладів охорони здоров'я.

Результати дисертації вже впроваджено та використано:

- на курсах тематичного удосконалення «Громадське здоров'я в Україні: стратегія розвитку» та «Стратегічні напрями сучасної профілактичної медицини» Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика (впроваджено окремі освітні компоненти, що стосуються управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я);
- в освітньому процесі Міжнародного Європейського Університету (оновлено зміст навчальних планів на додипломному рівні підготовки медичних спеціалістів екологічною складовою);
- в програмі «Громадське здоров'я» Національного університету «Києво-Могилянська Академія» (розроблено рекомендації щодо включення екологічної складової до навчальних дисциплін, зокрема «Вплив зовнішніх чинників на здоров'я»);
- у практичній діяльності Комунального некомерційного підприємства «Консультативно-діагностичний центр» Оболонського району міста Києва (впроваджено освітні компоненти щодо управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я, та їх функціонування в межах концепції Єдиного здоров'я).

Впровадження результатів дослідження підтверджено відповідними документами (Додаток D).

Висновки та результати дослідження мають теоретичну значущість для подальшого вивчення та вирішення проблеми управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я України.

**Особистий внесок здобувача.** Дисертація є самостійно виконаною науковою роботою, в межах якої представлено авторські положення та підходи щодо удосконалення системи управління екологічними ресурсами. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, в дисертації використано лише ті ідеї та положення, що становлять індивідуальний внесок здобувача.

**Публікації.** За результатами дослідження опубліковано 5 наукових праць (3 з них у співавторстві з науковим керівником), зокрема 2 статті у наукових фахових

виданнях України категорії «Б», 3 в наукових виданнях, включених до міжнародної наукометричної бази Scopus., 5 публікацій – у збірниках матеріалів міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференцій.

**Апробація результатів дослідження.** Основні положення й результати дисертаційного дослідження оприлюднені на науково-практичних конференціях: IV науковий симпозіум з міжнародною участю «Громадське здоров'я в соціальному і освітньому просторі – виклики в умовах глобалізації суспільства та перспективи розвитку» (м. Тернопіль, 21–23 вересня 2022 р.), науково-практичній конференції з міжнародною участю «Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини» (м. Київ, 15 березня 2023 р.), Всеукраїнській науковій конференції з міжнародною участю «Розвиток системи громадського здоров'я України в умовах війни та післявоєнної відбудови (м. Ужгород, 5-6 жовтня 2023 року), науково-практичній конференції з міжнародною участю «Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини» (Київ, 13 березня 2024 р.)

**Структура й обсяг дисертації.** Дисертаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків загальним обсягом 206 сторінки. Основний зміст роботи викладений на 144 сторінках. Матеріали дослідження містять 20 таблиць, 28 рисунків, 3 додатків, Список використаних джерел містить 280 найменування, з них 55 українських.

## РОЗДІЛ 1

### ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЧНИМИ РЕСУРСАМИ В ЗАКЛАДАХ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

#### 1.1. Теоретичні основи управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я

Екологічні ресурси є фундаментальною основою функціонування будь-якої соціально-економічної системи, включаючи заклади охорони здоров'я. В умовах глобальних змін навколишнього середовища, антропогенного навантаження, що зростає, обмеженості природних ресурсів, питання їх раціонального використання та збереження набуває критичного значення. Особливо гостро ця проблема постає в контексті парадигми сталого розвитку, яка вимагає гармонійного поєднання економічних, соціальних та екологічних аспектів діяльності.

Заклади охорони здоров'я, будучи одночасно і значними споживачами екологічних ресурсів, і потенційними забруднювачами навколишнього середовища, відіграють подвійну роль у забезпеченні сталого розвитку. З одного боку, вони покликані захищати здоров'я населення, в тому числі від негативних екологічних впливів, а з іншого – повинні мінімізувати власний екологічний слід. Це створює унікальний контекст для удосконалення системи управління екологічними ресурсами в медичних закладах.

Концепція сталого розвитку, сформульована в документах ООН та відображена в 17 Цілях сталого розвитку до 2030 року, підкреслює необхідність збалансованого підходу до економічного зростання, соціальної справедливості та екологічної безпеки. Управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я – це не просто технічне завдання з оптимізації споживання ресурсів, а комплексна стратегічна функція, що інтегрує екологічні міркування в усі аспекти діяльності медичного закладу. Воно включає систематичний підхід до планування, організації, моніторингу та контролю використання води, енергії, повітря, землі, а також управління відходами з метою мінімізації негативного впливу на навколишнє середовище при максимізації ефективності використання ресурсів.

В умовах України, де система охорони здоров'я переживає період трансформації та адаптації до європейських стандартів, впровадження ефективних моделей управління екологічними ресурсами стає не лише екологічним імперативом, але й економічною необхідністю. Раціональне використання ресурсів дозволяє значно знижувати операційні витрати закладів охорони здоров'я, вивільняючи кошти для підвищення якості медичних послуг.

Таким чином, удосконалення системи управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я є важливим завданням сьогодення і потребує комплексного дослідження з позицій менеджменту, екології, економіки та охорони здоров'я. Це завдання виходить за межі суто технічних рішень і вимагає системних змін на рівні організаційної культури, професійних компетенцій керівників та персоналу, а також нормативно-правового забезпечення діяльності медичних закладів.

В цьому розділі буде розглянуто основні теоретичні засади управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я. Це дозволить концептуалізувати основні поняття, окреслити критичні аспекти у використанні ресурсів, а також визначити потенційні напрями для подальших наукових досліджень.

В дисертаційній роботі використовуються терміни, які слугували її теоретичною основою, виникла потреба у конкретизації існуючих теорій, які розглянуто та представлено у даному підрозділі.

Управління екологічними ресурсами включає аспекти різних галузей, формуючи складну систему міжгалузевої взаємодії. Тут може йтись про узгодження екологічних програм, участь у формуванні місцевих екологічних політик, інтеграцію в програми та ініціативи сталого розвитку (СР) громади чи спільне планування розвитку інфраструктури, забезпечення безпечних умов праці, моніторинг впливу екологічних факторів на здоров'я працівників, розробку програм профілактики професійних захворювань, впровадження екологічно безпечних технологій, навчання персоналу екологічній безпеці. Додаткові сфери взаємодії поза межами ЗОЗ можуть включати: співпрацю з представниками

будівельно-архітектурні служби, екологічні служби, освітні заклади архітектурних, екологічних служб, освітніх закладів, бізнес-сектор, громадський сектор, міжнародні партнери та громадського секторів, міжнародних партнерів тощо. (Warren, 2023), (Smye, 2021), (Bendowska, 2023), (Lepore, 2022), (Galik, 2021).

Одними з основних термінів, які потрібно концептуалізувати в нашій роботі, є «менеджмент» та «управління», адже досі відбуваються дискусії, щодо відмінності чи тотожності даних термінів. Наприклад Лазоренко Т.В. та Пермінова С.О. визначають «управління» як «цілеспрямовану дію на об'єкт з метою змінити його стан або поведінку у зв'язку зі зміною обставин». А «менеджмент» - як «цілеспрямований вплив на колектив працівників або окремих виконавців з метою виконання поставлених завдань та досягнення визначених цілей» (Лазоренко, 2021). Герчанівська С.В. надає авторське визначення «менеджменту» як «гармонійно поєднаний комплекс принципів, функцій, методів та способів управління підприємством, передусім виробництвом, які спрямовані на ефективне та результативне використання всіх наявних ресурсів (матеріальних, трудових і фінансових) для досягнення стратегічних цілей організації» (Герчанівська, 2021). А Пічик К.В. та Храпкіна В.В. визначили «управління», як «сукупність взаємопов'язаних елементів організації, що взаємодіють між собою і зовнішнім середовищем для досягнення поставленої мети на основі оптимального використання трудових, матеріальних, фінансових ресурсів». В своїй роботі вони не наводять окремого визначення «менеджменту», але використовують його як тотожне терміну «управління» (Пічик, 2021). Бачимо, що вітчизняне визначення менеджменту та управління не є сталим. Закордонні джерела, зокрема словник Меріам-Вебстер дає кілька визначень менеджменту (management):

- «акт або мистецтво управління: ведення або нагляд за чимось (наприклад, бізнесом)»;
- «розумне використання засобів для досягнення мети»;
- «колективний орган тих, хто керує підприємством»

Як синонім до management словник наводить визначення «адміністрування

(administration)) - «дія чи діяльність, спрямована на нагляд за чимось і прийняття рішень про щось». Поруч з цим існує ще один термін, який застосовують як синонім: «врядування (governance)» - «дія, процес керування чи контроль і керівництво чимось» (Merriam-Webster).

Бачимо, що іноземне визначення менеджменту цілком охоплює процеси, які ми передбачаємо в своїй роботі. А в українських джерелах, і менеджмент, і управління вживається як в цілому до організації, так і до окремих процесів.

Охорона здоров'я (ОЗ) представлена різними установами та організаціями, проте, переважно здійснюється в ЗОЗ як багатопрофільного, так і вузькопрофільного спрямування. Їхні види, перспективи розвитку, специфіку досліджено в багатьох роботах (Lavy, 2023) (Le, 2022) (Nagasawa, 2019) (Watari, 2023). У переважній більшості дослідники вказують, що це «підприємства, установи та організації, завданням яких є забезпечення різноманітних потреб населення в галузі ОЗ шляхом надання медико-санітарної допомоги, включаючи широкий спектр профілактичних і лікувальних заходів або послуг медичного характеру, а також виконання інших функцій на основі професійної діяльності медичних працівників. Перелік ЗОЗ та відповідне пояснення наведено в Наказі МОЗ України наведено в Наказі МОЗ України (МОЗ, 2002) «Про затвердження переліків закладів охорони здоров'я, лікарських посад, посад фармацевтів, посад фахівців з фармацевтичною освітою, посад професіоналів у галузі охорони здоров'я, посад фахівців у галузі охорони здоров'я та посад професіоналів з вищою немедичною освітою у закладах охорони здоров'я». В цьому контексті вважаємо важливим підкреслити один з основних принципів ОЗ України, визначений в тих же «Основах законодавства...», а саме комплексний екологічний підхід до ОЗ, а також децентралізація державного управління, розвиток самоврядування закладів та самостійності працівників ОЗ. В «Стратегії розвитку системи охорони здоров'я на період до 2030 року» передбачено формування та забезпечення поетапного виконання планів заходів з підвищення енергонезалежності та екологічних підходів забезпечення життєдіяльності ЗОЗ на всіх рівнях, зокрема з використанням відновлюваних джерел енергії, проведення термоізоляції будівель,

впровадження альтернативних джерел опалення тощо (Кабінет Міністрів України, 2025).

Ми виходили з того, що кожен ЗОЗ має можливість самостійно визначати для себе заходи для забезпечення безпечного внутрішнього та зовнішнього середовища від впливу шкідливих речовин. Це допоможе зберегти здоров'я персоналу, пацієнтів та відвідувачів, а також мінімізувати вплив самого закладу на НС. Тут мається на увазі і використання природних ресурсів в кількісному еквіваленті (ресурсоекономія) (Albalwei, 2022) (Arifin, 2022) (Pradhan, 2024), циркулярна економіка (Chauhan, 2021) (D`Alessandro, 2024) (Holmér, 2023) (MacNeill, 2020), а також низка заходів по недопущенню забруднення довкілля, енергоефективність, тощо (Верховна Рада України, 1992). В своїй роботі, ми не концентрувалися на якихось конкретних закладах, а зосереджувалися на розгляді загальних організаційних процесах, прийнятних у ЗОЗ.

Оскільки екологічні чинники є детермінантами здоров'я, то вплив на них суттєво знижує рівень розвитку та поширеності окремих неінфекційних захворювань (НІЗ) в короткострокових перспективах, наприклад через зниження рівнів забруднення НС, що сприяє збереженню чистоти ґрунтів, води та повітря. Саме тому, управління ЕР можна розглядати як один із шаблів профілактики захворювань, в контексті оперативних функцій громадського здоров'я (ГЗ) Гульчій О.П., Гущук І.В., Васюк Н.О. Миронюк І.С., Слабкого Г.О., Хоменко І.М., Юрочко Т.П. та ін. у своїх роботах, розкривають суть поняття ГЗ в Україні, досліджують розвиток цієї сфери, пропонують нові підходи, що сприяють збереженню та покращенню здоров'я (Васюк Н. О., 2022) (Лехан, 2023) (Хоменко, 2022) (Шафранський, 2022) (Панченко, 2022) (Hushchuk, 2020) (Качмарська, 2021) (Балашов, 2023) (Миронюк І. С., 2024) (Миронюк І. С., 2023) (Юрочко, 2019).

Принципи екологічності та самостійності є засадами для розвитку системи ГЗ України. Зокрема, законом України (Верховна Рада України, 2022) визначено термінологію щодо екологічних детермінант здоров'я, екологічних заходів, техногенно-екологічної безпеки, екологічних вимог в галузі охорони атмосферного повітря, екологічні засади екологічних, поширення екологічних знань, формування

екологічної культури. Дані аспекти також розкриті в роботах вітчизняних та закордонних дослідників (Жара Г. І., 2023), (РАНО/WHO, 2023), (Мисковець, 2018), (Деньга, 2020), (Al-Kindi, 2020), (Hill-Briggs, 2020), (Salgado, 2020), (Winslow, 1920).

Основними завданнями системи ГЗ є організація та забезпечення виконання оперативних функцій, в тому числі менеджменту та управління в ОЗ в інтересах громадськості. Тому вважаємо актуальним підкреслити важливість управління ЕР в усіх аспектах системи, що забезпечує безпечне середовище для людини. (Azari, 2023) (Cabaj, 2020) (Jarvis, 2020) (Salgado, 2020).

Ще одне поняття, яким ми будемо оперувати в своєму дослідженні - є здоров'я. Загальноприйнятим підходом до визначення здоров'я є те, яке закріплене в статуті Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), та підтверджене низкою дослідників, а саме «стан повного фізичного, душевного і соціального благополуччя, а не тільки відсутності хвороб та фізичних дефектів». Тобто, це те, на що і повинні бути направлені консолідовані зусилля громадськості та професіоналів сфери ОЗ. Важливим компонентом у забезпеченні досягнення стану комплексного благополуччя є «система заходів, спрямованих на забезпечення збереження і розвитку фізіологічних і психологічних функцій, оптимальної працездатності та соціальної активності людини при максимальній біологічно можливій індивідуальній тривалості життя», що входить в поняття охорона здоров'я, або «система охорони здоров'я» (Krahn, 2021) (McCartney, 2019) (Schramme, 2023) (Van Druten, 2022) (Дубина, 2023) (Faulkner, 2020) (Popelo, 2023) (Thomas A. M., 2017). В нашому дослідженні ми розглядаємо контекст здоров'я з точки зору впливу на нього низки чинників НС, та низки управлінських рішень які мінімізують та нівелюють їхній вплив на здоров'я.

ВООЗ, а точніше Європейська агенція навколишнього середовища (The European Environment Agency), об'єднує це поняття в термін «екологічне здоров'я» (ЕЕА, 1995). Воно включає як прямі патологічні ефекти хімічних речовин, радіації та деяких біологічних чинників, так і впливи (часто непрямі) на здоров'я та благополуччя широкого спектру фізичного, психологічного, соціального та

культурного середовища, наприклад якість житла, розвиток міст, землекористування, транспорт, харчові технології та деякі інші чинники. Поняття «екологічне здоров'я» (ЕЗ) включає теорію та практику оцінки та контролю факторів НС, що можуть потенційно впливати на здоров'я. Іншими словами ЕЗ охоплює всі аспекти природного та антропогенного середовища, що впливають на здоров'я людей. Це наука та практика вивчення впливу різних чинників НС на здоров'я і благополуччя людини, що підтверджується роботами Вірголіно А., Сантос Р., Раваніпур М., Кровлі Р. та ін (Virgolino, 2024) (Santos, 2020) (Ravanipour, 2024) (Crowley, 2022). Оpubліковані результати досліджень в царині ЕЗ фокусуються на вивченні шкідливих впливів природних чинників, таких як ґрунт, вода, повітря, тощо (Kwan, 2021) (Sijm-Eeken, 2023) (Yang, 2019). Однак ВООЗ визначає функції служби ЕЗ як «ті послуги, які здійснюють політику ЕЗ через моніторинг та контроль за діяльністю, а також сприяють покращенню параметрів НС та заохочують використання екологічно чистих і здорових технологій та поведінкових звичок, відіграючи провідну роль у розробці та впровадженні нових сфер політики» (ВНО, 2020).

Новим поняттям в Україні, контекстно пов'язаним з цією роботою, є термін «екологічні ресурси». Його можна розглядати з кількох аспектів, зокрема:

- «природних ресурсів», маючи на увазі компоненти природи, які залучаються суспільством для виробництва продуктів, та є його сировинною і енергетичною базою (Stearns, 2008). Вплив користування природними ресурсами на якість НС є сферою наукових інтересів багатьох вчених. (Huo, 2023) (Kamguia, 2022) (Khan I. H., 2021) (Lei, 2020) (Maja, 2021) (Muhamad, 2021) (Zhang Y. K., 2022).
- власне «екологічних ресурсів» (англ., environmental resources), як будь-який матеріал, послуга або інформація з НС, яка є цінною для суспільства і може стосуватися всього, що люди вважають корисним у своєму оточенні: їжа з рослин і тварин, деревина для приготування їжі, опалення та будівництва, метали, вугілля та нафта, чисті земля, повітря та вода є ЕР, як і здатність землі, повітря та води поглинати відходи суспільства (Ahmad, 1989). Даний

аспект важливий оскільки сфера ОЗ концентрується не на виробництві продуктів в класичному розумінні, а радше на задоволенні потреб життєдіяльності в умовах функціонування ЗОЗ.

Загалом багато ЕР стають обмеженими, особливо через вплив людини НС в міській екосистемі, що постійно зростає. Естонський вчений Віктор Мазінг ще у 1985 році визначив міську екосистему, як таку, що характеризується потребою в постійному надходженні ресурсів та енергії; дисбалансом екорівноваги та накопичення твердих мас у різних проявах (будівлі, покриття, відходи) (Мазінг, 1985). Саме тому ресурсозберігаючі технології, тобто ті, які забезпечують мінімальне споживання палива та інших ресурсів (в тому числі використання вторинних ресурсів, утилізація відходів, а також рекуперацію енергії, замкнуту систему водозабезпечення і т. д.) повинні лягати в основу діяльності організацій та підприємств в урбанізованих територіях. Це дозволяє оптимізувати використання ЕР і мінімізувати забруднення НС. Застосування ресурсозберігаючих технологій, використання ресурсів та їх вплив на НС, в організаціях різного типу, є предметом вивчення як зарубіжних, так і вітчизняних дослідників (Lyashenko, 2020) (Sun, 2022) (Zos-Kior, 2021), (Khan I. H., 2021) (Wang, 2024) (Xu, 2023). Зміни в менеджменті компаній і методах управління, які використовуються для управління природними ресурсами описано в роботах Скарпеліні С., Кумрузаман М., Ліндаль Е., Осей В., Лієм В., Ханафі Х, та співавторів (Hamzah, 2024) (Liem, 2024) (Lindahl, 2024) (Osei, 2024) (Qamruzzaman, 2024) (Scarpellini, 2020).

Комплексного, ефективного ресурсозбереження можна досягти завдяки системі управління навколишнім середовищем, описаній в тому числі і в вищенаведених роботах. Це об'єднуватиме організаційну структуру, в нашому випадку, ЗОЗ, планування, відповідальність, методи, процедури, процеси і ресурси, необхідні для розробки, впровадження, реалізації, аналізу і підтримки екологічної політики через розробку плану дій, алгоритму чи інших управлінських інструментів, що реалізовуватиме екологічну стратегію на місцях (Лановенко, 2013). Екологічна стратегія ж ЗОЗ повинна розроблятися, реалізовуватись та впроваджуватись керівником закладу.

Управління ЕР є досить специфічним та інноваційним поняттям не лише для України, але і для світу. Тому ми вважаємо, що доречно в даному контексті застосовувати принципи менеджменту, запропонованим Джозефом Шумпетером, який ще у 1930-х роках визначив інновації як значний фактор економічного зростання (Croitoru, 2012). Під інноваціями можна мати на увазі як створення нового продукту, так і організаційної моделі, моделі управління, тощо. Поняття «інноваційна організаційна модель», «інноваційна стратегія розвитку» ґрунтується на потребах кінцевого споживача послуг системи ОЗ: лікарів, пацієнтів, відвідувачів ЗОЗ, НС, та кінцевого реципієнта - держави. Адже сьогодні дуже важливим є відчуття відповідальності кожної організації за якість середовища всередині своїх приміщень, а також за особистий вклад в якість спільного НС.

Саме врахування «екологічності» в діяльності ЗОЗ, її інтеграції в організаційно-функціональну структуру, постановка цілей розвитку організації в рамках цієї цінності, залучення, мотивація навчання та розвиток персоналу в комплексі забезпечує інноваційний підхід в управлінні ЗОЗ через діяльність проактивного керівника. Адже процес екологізації триває не перше десятиліття, а така консервативна структура, як медична галузь, до сих пір не приділяє їй достатньої уваги.

На нашу думку, вищенаведені визначення все таки не враховують специфіки їх застосування в ЗОЗ, а саме: повітря всередині ЗОЗ та атмосферне повітря, вода та стоки, енергетичні ресурси (викиди CO<sub>2</sub>), а також відходи.

Усталеним твердженням, з яким ми повністю погоджуємось, є те, що ОЗ – чи не найвразливіша соціальна сфера, зважаючи на важливість її діяльності, особливості її споживачів, концентрації можливих небезпек та вартість надання послуг. Але в нашому дослідженні ми акцентуємо увагу на тому, що ОЗ – це ще й сфера найчутливіша до якості управління екологічними ресурсами. З точки зору забруднювача це пов'язано зі специфічними речовинами та обсягами споживання, а з боку споживача ризики спряжені з важливістю забезпечення закладу ресурсами належної якості. І одне і інше залежить від ефективності управління, в тому числі раціонального використання ресурсів. Сектор ОЗ займає вагому частину в

економіках розвинутих країн, як по видатках, так і внесках в економіку, а також в питаннях екологічної безпеки, адже ця сфера є однією з ключових в контексті використання ресурсів: вода, відходи, повітря. Нижче більш детально зупинимось на кожному з них.

Першим ресурсом, який буде розглянутий є вода. Вода є основним ресурсом забезпечення санітарно-епідемічного режиму, приготування їжі, гігієни, утримання прибудинкових територій, тощо. Вона може містити в собі як біологічні, так і фізичні чи хімічні забруднювачі. На відміну від гострої та негайної природи мікробних захворювань, що передаються через воду, більшість хімічних забруднювачів мають ефект лише після тривалого періоду споживання. Щонайменше 140 мільйонів людей у 50 країнах вживають питну воду з надмірним вмістом миш'яку (WHO, 2019). Довгострокові наслідки забруднення води на здоров'я людей та НС є досі недостатньо дослідженими. Відомо, що найбільш значущими при оцінці впливу на здоров'я є: неорганічні, органічні хімічні та фармацевтичні забруднювачі (De Aquino, 2021).

Крім безпосереднього забруднення, на загальний баланс екосистеми також впливають обсяги водозабору. Рівні використання води ЗОЗ можуть сягати 1% від загальних витрат міста (Victorian Government Department of Health, 2009). Водокористування в цих напрямках може коливатись в залежності від місця розташування, типу лікарні, дати будівництва, кількості персоналу та пацієнтів, додаткових послуг і доступних зелених зон (Gomes, 2016). Європейські лікарні споживають в середньому від 182,5 до 365м<sup>3</sup> води в перерахунку на ліжку. У США ці величини коливаються від 109,5 до 552,61м<sup>3</sup>/ліжка, а у Великобританії – від 193,45 до 415,37м<sup>3</sup>/ліжка. У Німеччині середнє споживання становить 166,26 м<sup>3</sup>/ліжка, досягаючи максимуму 247,84м<sup>3</sup>/ліжка. В Іспанії - 195м<sup>3</sup>/ліжка. Канадські дослідження вказують на навіть вищі показники - між 328,5 і 657м<sup>3</sup> /ліжка. На Кубі споживання води лікарнею було оцінено в 294м<sup>3</sup>/ліжка. Мексиканський інститут водних технологій звітує про 292м<sup>3</sup>/ліжка, тоді як Панамериканська організація ОЗ повідомляє про рівень у 164,25м<sup>3</sup>/ліжка. Річне споживання гарячого водопостачання на одне ліжка в лікарнях коливається від 29,2 до 47,45 м<sup>3</sup>/ліжка в

Європі і від 36,5 до 54,75м<sup>3</sup>/ліжка в США. У Греції цей показник коливається між 32,85 і 43,8м<sup>3</sup>/ліжка (Garcia-Sanz-Calcedo, 2017).

Витрати води значно збільшує дезінфекція, проте її використання є обгрунтованим, адже вона сприяє зниженню ризику розповсюдження бактерій, таких як *Legionella Pneumophila* (Rivera, 2014). Ця бактерія може бути присутня в градирнях, водопровідних мережах і обладнанні для продукції гарячої води, у осадах, де процеси стратифікації води сприяють її поширенню (Sanz-Calcedo, 2014). Дослідження австралійських вчених (Victorian Government Department of Health, 2009) показали, що найбільше використання води припадає на наступні заходи: гігієна (миття, прибирання), санітарія (зливання відходів у каналізацію), харчування (пиття, приготування їжі), процеси очищення, дезобробки, стерилізації, прання, нагрівання, охолодження, фільтрація та пом'якшення води, а також зрошення (декоративні сади та газони, полив). При цьому для гігієни використовується від 20 до 40% загального споживання, на санітарію припадає 15-30%, для інших процесів (стерилізатори, лабораторії та охолодження) і для приготування їжі (кухня) використовується ще 15-40% і 5-25% води відповідно.

Наступним важливим ЕР, який використовує ЗОЗ, є відходи. Проблема поводження з відходами є гострою особливо в країнах що розвиваються, якою є і Україна. Причинами цього є: нерівномірність кількості утворення відходів, різноманітність підходів та інструментів до їх управління (сортування, збір, зберігання, утилізація, тощо), низький рівень обізнаності та навченості персоналу, недостатність чи обмеженість засобів захисту, порушення норм при виконанні заходів, тощо. Управління відходами в Україні є чи не найбільшою проблемою, адже основним підходом до утилізації є складування на звалищах. Так наприклад, лише 5% вироблених пластмас йдуть на переробку, решта зберігається століттями (Ali, 2017), (Бондаренко, 2022) (Alma, 2020). (Павлюк, 2024), (Kostiuchenko, 2020).

В ЗОЗ будь якого типу, більшість (75-90%) відходів є такими, які не становлять небезпеки ні для НС, ні для людини при правильному управлінні, проте решта (10-25%) є так званими «небезпечними» відходами (НВ), які потребують особливої уваги керівництва закладів. Це, наприклад: гострі предмети, інфекційні відходи,

фармацевтичні (включаючи цитотоксичні), радіоактивні, токсичні або генотоксичні елементи. Інфекційні відходи можуть бути умовно розділені на відходи, забруднені кров'ю або іншими рідинами організму чи мікроорганізмами. Небезпечні хімічні відходи включають галогеновані та негалогеновані розчинники, дезінфікуючі засоби, токсичні метали, такі як ртуть, та інші органічні та неорганічні хімічні речовини (WHO, 2014).

Цікавим є те, що більше утворення НВ спостерігається в країнах з високим рівнем економічного розвитку, в порівнянні з менш економічно розвиненими країнами. Так наприклад, при середніх утвореннях сміття без прив'язки до класів небезпечності та рівня економічного розвитку, заклади ОЗ накопичують 14,97 кг/ліжко/день, або 5,9 мільйонів тонн відходів/рік. Що ж стосується саме небезпечних відходів (НВ), то в розвинутих країнах фіксується середній рівень утворення у кількості 0,5 кг/ліжко/день, а у країнах з низьким рівнем доходу - до 0,2 кг/ліжко/день (Campion, 2015). Основну частку такого сміття складають матеріали одноразового використання. Їхнє використання в діяльності ЗОЗ є важливим, адже вони знижують вплив небезпечних інфекцій. Проте з іншого боку створюють додаткове навантаження на бюджет ЗОЗ, комунальні служби та НС, і як наслідок на здоров'я людей.

Дослідження Маркус Мол та співавторів (Mol, 2022), показало, що якісний склад НВ суттєво не відрізняються за типом власності ЗОЗ (приватні/державні). Проте кількісно, рівень утворення НВ в приватних лікарнях є значно вищими, ніж у державних. Такі дані можуть свідчити про відмінності в системах управління в поєднанні з більшою кількістю фінансових ресурсів приватних лікарень. Ще одну цікаву залежність відзначили Олівія Маамарі та співавт. в своїй роботі (Maamari, 2015), а саме зв'язок між кількістю накопиченого сміття в ЗОЗ та періодом року, відмітивши три «піки» в червні, липні та грудні.

Наступним компонентом нашого дослідження є якість повітря, як один з основних життєво важливих елементів НС, який ніколи не буває чистим. За даними Європейського Агентства Навколишнього середовища (European Environment Agency – EEA), відсоток жителів, на яких впливають шкідливі для здоров'я

фактори, дещо знизився у 2021 році в порівнянні з 2020 і 2019 роками. (González Ortiz, 2020). Орієнтовні підрахунки показують, що за останні 100 років в атмосферу надійшло 1,5 млн тонн миш'яку, 1 млн тонн нікелю, 900 тис тонн газу, по 600 тисяч тонн міді і цинку (Гришко, 2020). В 2016 році ВООЗ віднесла забруднення атмосферного повітря як одну з п'яти найпоширеніших причин розвитку НІЗ. Підтверджено кореляційний зв'язок між рівнем забруднення атмосферного повітря із захворюваністю та смертністю: понад 80% захворювань прямо або опосередковано залежать від якості повітря. Вади розвитку у дітей при цьому трапляються в 3-4 рази частіше у містах із забрудненням НС, ніж у відносно чистих, хвороби органів дихання реєструються вдвічі частіше, а загальний рівень захворюваності на 25-40 % вищий. Вищим є рівень алергічних, онкологічних, серцево-судинних, генетичних захворювань (Estill, 2022).

Для України питання забруднення повітря особливо актуальне як з загальної точки зору так і з точки зору діяльності ЗОЗ в контексті війни. Адже всі вищенаведені забруднювач різко підвищили свою концентрацію через застосування вибухових пристроїв, руйнування промислових об'єктів, інфраструктури, що ускладнюється пошкодженням системи забезпечення медичної допомоги.

Як уже не раз було зазначено вище, середовище ЗОЗ – це комбінація підвищеної концентрації специфічних речовин хімічного, бактеріологічного та вірусного походження, людей з низькими захисними функціями (пацієнтів чи клієнтів) та персоналу, який перебуває в таких умовах тривалий час. Саме тому поняття «якості повітря в приміщенні» та його покращення, як однієї з Цілей Сталого Розвитку (ЦСР) Організації Об'єднаних Націй (ООН), потребує все більшої уваги керівників лікувальних закладів. Проте варто зазначити, що досліджень якості повітря в лікарнях є значно менше, ніж схожих досліджень в приміщеннях будинків, шкіл, тощо.

Огляд літератури (Fonseca, 2022) показав, що найбільше досліджень якості повітря в галузі ОЗ здійснено в Ірані і Китаї (20% і 16% відповідно). Переважна їх більшість (91%) проводилась в стаціонарах, та зосереджувалася на таких

параметрах: фізико-хімічних; проектування та обслуговування інфраструктури; заходах контролю НС (температура та відносна вологість, CO<sub>2</sub>, тверді частинки) та мікробіологічного забруднення. Наразі в поле зору дослідників рідко потрапляє проблематика утворення вторинних забрудників, та оцінка ризику їх впливу. Окрім цього, червоною стрічкою проходить інформація про недотримання рекомендацій ВООЗ щодо якості повітря в приміщеннях.

В міжнародних публікаціях, енергію, затрачену на потреби лікарень, часто ілюструють в еквіваленті парникових газів, які забруднюють повітря, переважно CO<sub>2</sub>. Наприклад в Англії та США викиди парникових газів, пов'язані з галуззю ОЗ, становлять частку відповідно 3% та 8% від загальних національних викидів (Brown, 2012). Національна служба ОЗ Великої Британії показує, що госпіталізація одного пацієнта супроводжується викидами в НС в еквіваленті 380 кг CO<sub>2</sub>, один день госпіталізації - 80 кг CO<sub>2</sub> і 50 кг CO<sub>2</sub> - один амбулаторний прийом. В США, річна витрата енергії на послуги галузі ОЗ складає 73 млрд кВт-год електроенергії, що вносить свій вклад в загальні викиди парникових газів. (Appleby, 2013).

Щоб ще детальніше заглибитись в проблематику управління якістю повітря, варто розділити джерела впливу на якість повітря ЗОЗ на біологічні та хімічні.

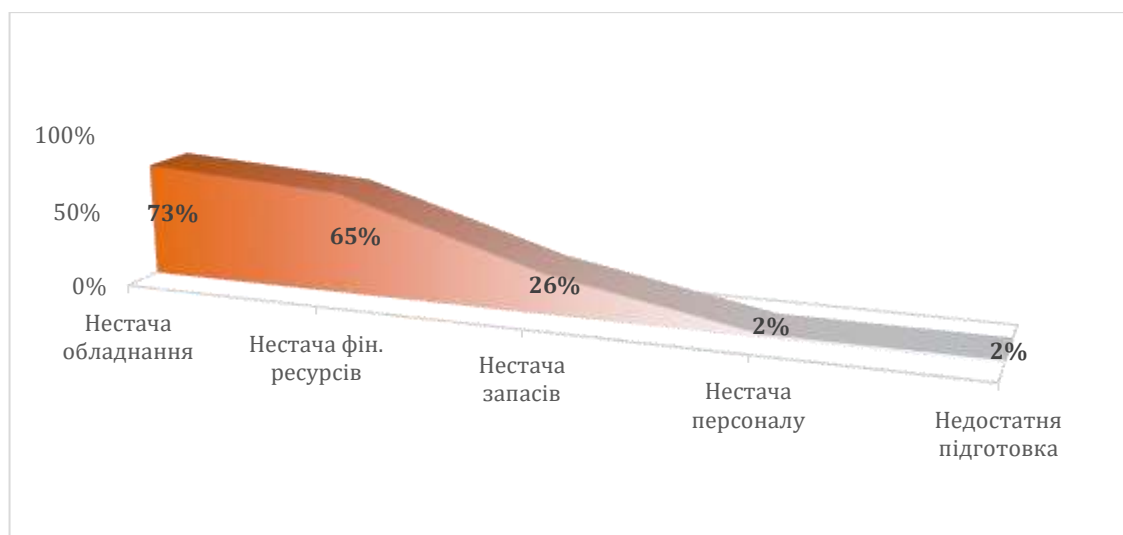
Хімічна контамінація може виникнути в процесі застосування засобів очищення, дезінфекції та стерилізації (з вмістом етиленоксиду, глутарового альдегіду, формальдегіду і спиртів), через використання хімічних речовин в медичних, будівельних та оздоблювальних матеріалах та меблях. Забруднення різного типу приміщень лікарень може різнитись як за концентраціями, так і за типами речовин, які забруднюють повітря. Дослідження Раутанен та співавтор. описало випадок, де понад 40% персоналу лікарні страждали від шкірних реакцій, понад 50% мали симптоми подразнення верхніх дихальних шляхів і 25% страждали від головного болю, при повітрообміні 5,51л/год. В процесі аналізу причин було виявлено високі рівні 2-етил-1-гексанолу та аліфатичних вуглеводнів (Rautiainen, 2018). Інший приклад проілюстровано в статті Чанк Бенг, де описано різницю в концентраціях CO<sub>2</sub>, загальних летких органічних речовин(ЛОР), PM<sub>2,5</sub>, NO<sub>2</sub>, озону в процедурних та загальних зонах ендоскопічного відділення госпіталю Chuncheon

Sacred Heart. Концентрації даних речовин у повітрі внутрішнього середовища була вищою, ніж у повітрі поза вказаними приміщеннями. Однією з причин даної розбіжності, був обмежений рух повітря через закриті двері до процедурного кабінету, а також кількість процедур. В зоні дезінфекції та очищення обладнання фіксувався найвищий середній рівень CO<sub>2</sub>, PM<sub>2,5</sub>, NO<sub>2</sub> та озону, саме там використовувалась більша кількість хімічних миючих засобів (Bang, 2019).

Біологічне забруднення повітря ЗОЗ виникає внаслідок розповсюдження мікробіологічних патогенів, що потенційно може викликати внутрішньолікарняні інфекції (Baurès, 2018). В цьому аспекті вчені акцентують увагу на грибкових інфекціях, рівень поширеності яких зріс за останні роки. Вплив мікробіологічних забруднювачів, таких як цвіль, ендотоксини та мікотоксини, особливо небезпечні для пацієнтів з груп ризику та ослабленим хворобою імунітетом, через їхні алергенні, інфекційні, запальні чи токсикогенні властивості. Окрім пацієнтів, медичні працівники також піддаються впливу бактеріальних факторів ризику на робочому місці. Цікавим є той факт, що найбільше видів грибків виявляється в приміщеннях загального користування лікарні (18,3%) та в палатах (16,8%). Інші локації, такі як клінічні відділення, відділення невідкладної допомоги, пологові палати, операційні та лабораторії також контаміновані. Вищенаведені відділення ЗОЗ зазначені в порядку від місць з найбільшою концентрацією до найменшої. Що ж до джерел біологічного забруднення, то вчені виділили наступні: системи опалення, охолодження, вентиляції та кондиціонування повітря (HVAC), а також власне людей (пацієнти, відвідувачі, працівники) (Sham, 2021).

Що ж стосується ЕР в ЗОЗ України, то згідно останнього звіту за оновленими даними системи HeRAMS в Україні (Всесвітня організація охорони здоров'я, 2024) більше 90% мають забезпечені базові послуги водопостачання, санітарії та гігієни. Є думки, про завищення цих цифр через неврахування якості води, та доступності для широкого кола користувачів (Montgomery, 2025). Найбільшими проблемами для базового функціонування є: нестача обладнання, недостатність фінансування, нестача запасів, нестача персоналу та недостатня підготовка. Дані, проілюстровані на рисунку 1.1 можуть бути причинами неякісної очистки води, втрат ресурсу при

постачанні його до лікарні, неможливості своєчасного та якісного ремонту обладнання та мереж. Як наслідок можна отримати як неякісну воду після її використання, так і нераціональний її забір для використання згідно потреб.



*Рис.1.1. Основні перешкоди водопостачання в закладах охорони здоров'я України\**

\*розроблено автором на основі звіту за оновленими даними системи HeRAMS в Україні (Всесвітня організація охорони здоров'я, 2024) [9]

Окрім власне обслуговування мережі, важливим є джерело водозабору, яке може визначати якість ресурсу. Окрім цього є різниця між джерелами в світлі впливу водозабору на екосистеми. Так, 66% закладів використовує трубопровідну воду, 21% - колодязі з трубопроводом чи свердловини, 19% - захищені викопані колодязі, 3% - незахищені викопані колодязі, 2% - захищені джерела, 1% - автоцистерни, та <1% використовують поверхневі води, дощові води та незахищені джерела води (рисунок 1.2). Як зазначалось вище в умовах війни, ці показники викликають занепокоєння, адже загальне забруднення водних об'єктів в останні роки зростає і стає критичним.

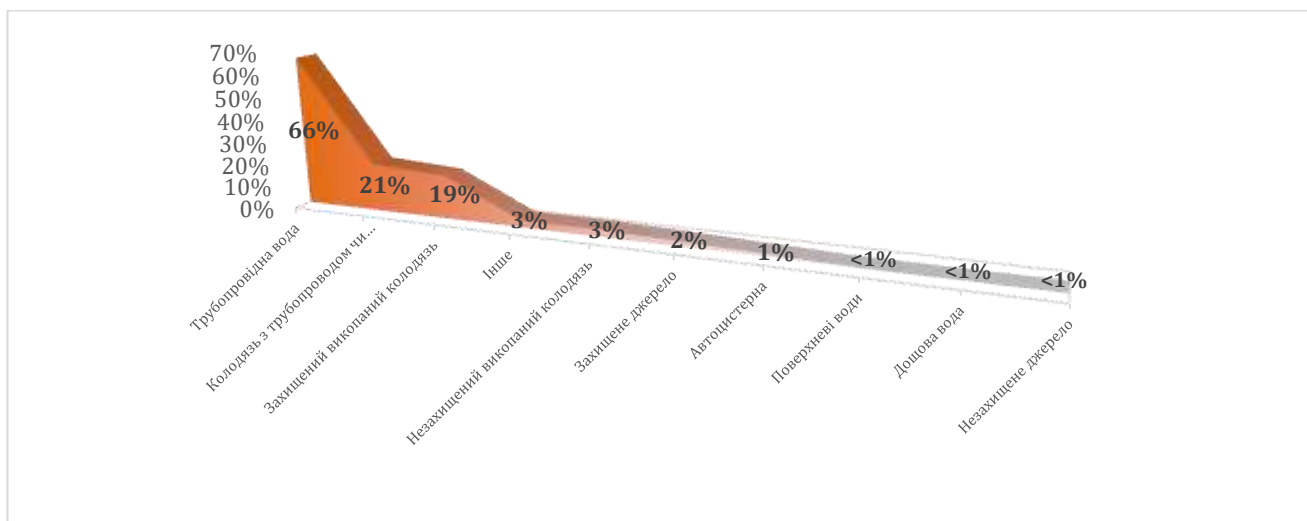
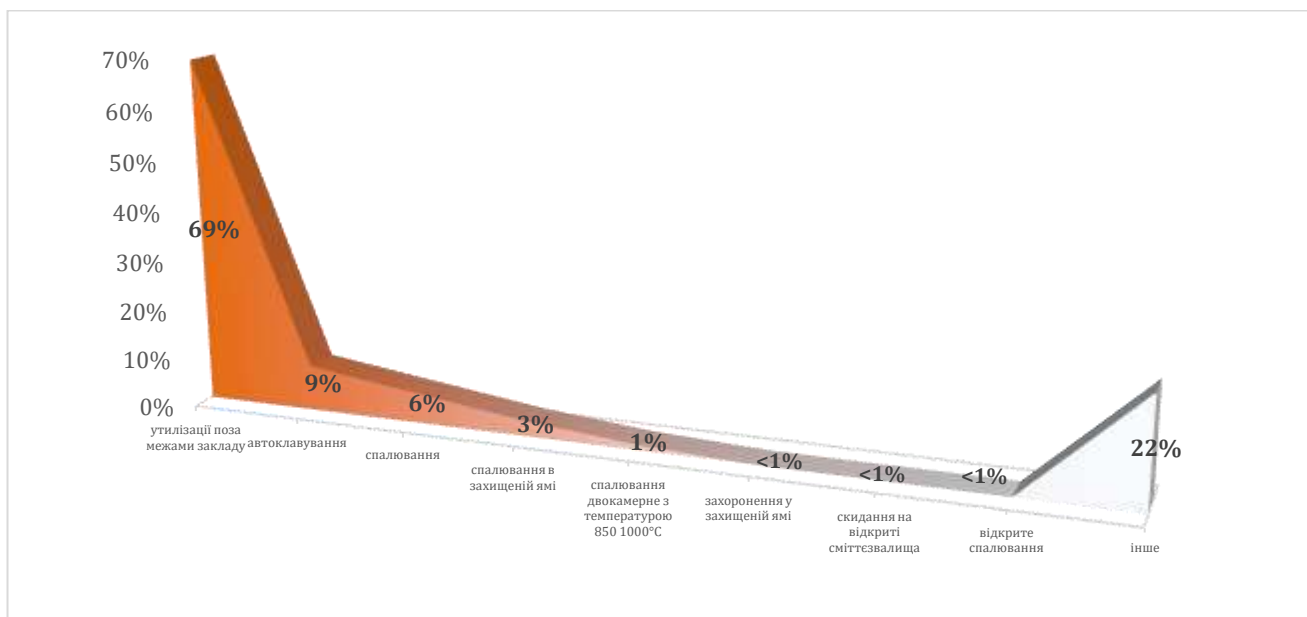


Рис.1.2. Джерела водопостачання в закладах охорони здоров'я України\*

\*розроблено автором на основі звіту за оновленими даними системи HeRAMS в Україні (Всесвітня організація охорони здоров'я, 2024) [9]

Стосовно управлінні відходами ЗОЗ, в Україні відзначається наступна картина: 93% ЗОЗ доступні процеси розділення відходів, проте в 81% організаціях йдеться про нестачу обладнання, в 56% - недостатність фінансування, 11% - нестачу персоналу, 8% - нестачу запасів та 4% - недостатню підготовку. Ризиками при таких перешкодах може бути неякісне розділення, загрози під час зберігання чи транспортування відходів. Недостатня підготовка персоналу може призводити до систематичних порушень процедур. Все це створює додаткові навантаження в напрямку, який по своїй суті уже є небезпечним.

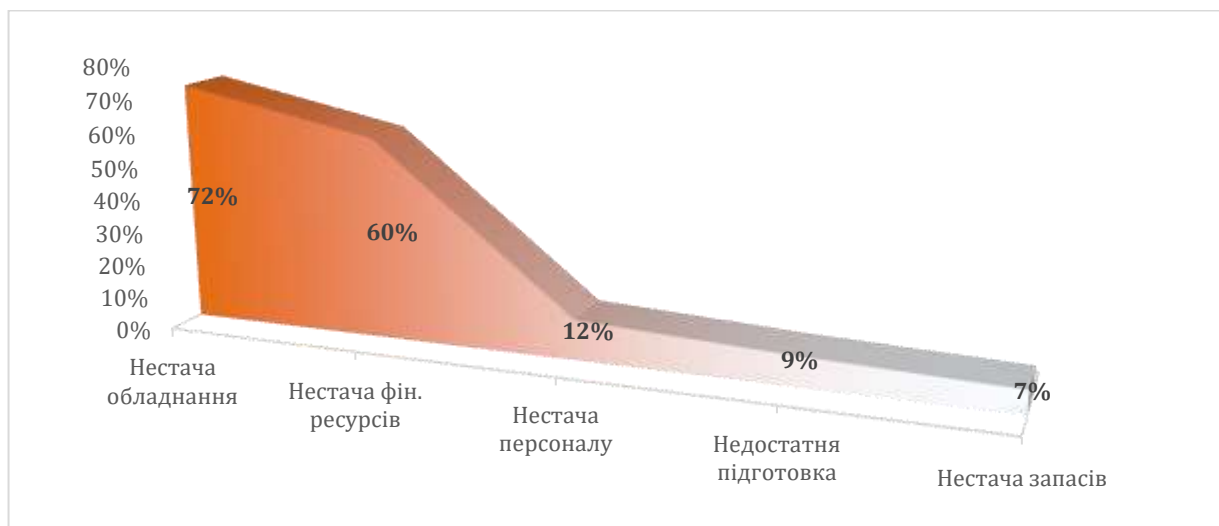
Основними підходами до управління відходами є: збір для утилізації поза межами закладу (69%), автоклавування (9%), спалювання (6%), спалювання в захищеній ямі (3%), спалювання двокамерне з температурою 850 1000°C (1%), захоронення у захищеній ямі, скидання на відкриті сміттєзвалища, відкрите спалювання (<1%) та інше (22%) (рисунок 1.3). Що саме відбувається в останніх 22% невідомо. Проте і утилізація поза межами закладу унеможливорює контроль керівниками ЗОЗ методів утилізації. А це зменшує відчуття відповідальності, а отже не стимулює до прийняття екологічних рішень.



*Рис.1.3. Методи оброблення відходів в закладах охорони здоров'я України\**

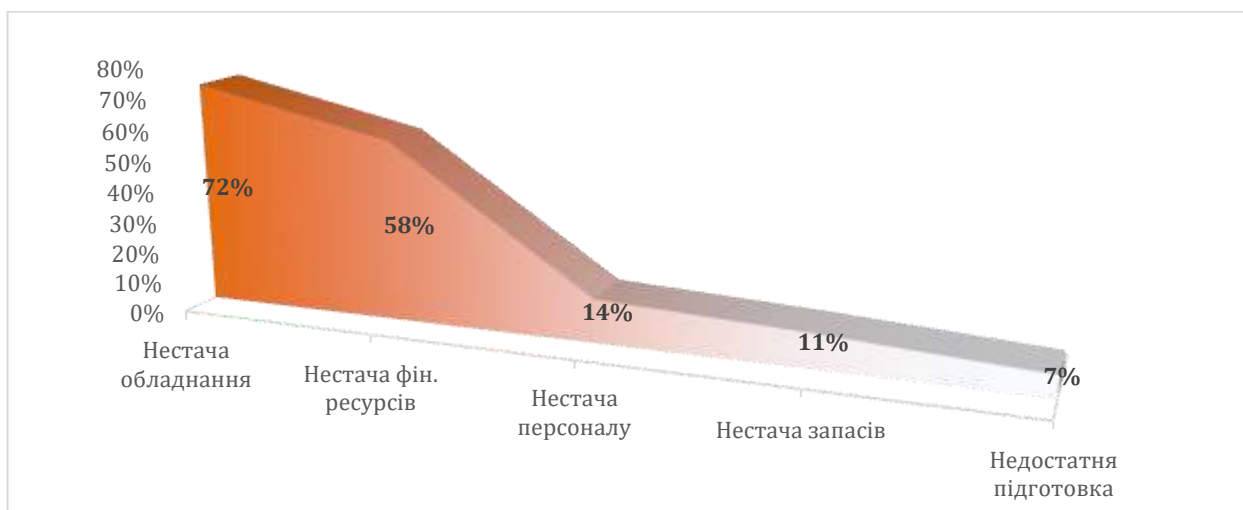
\*розроблено автором на основі звіту за оновленими даними системи HeRAMS в Україні (Всесвітня організація охорони здоров'я, 2024) [9]

Що ж стосується специфічних медичних відходів, то 91% гострих та інфекційних відходів утилізується. Зважаючи на методи оброблення, зазначені вище, ця цифра не несе в собі позитивного забарвлення, адже під утилізацією може йтись і про складування чи інше. Перешкодами в утилізації гострих та інфекційних відходів є ті ж, що і в процесі розділення відходів, вони проілюстровані на рисунках 1.4 та 1.5.



*Рис.1.4. Основні перешкоди утилізації гострих відходів в закладах охорони здоров'я України\**

\*розроблено автором на основі звіту за оновленими даними системи HeRAMS в Україні (Всесвітня організація охорони здоров'я, 2024) [9]

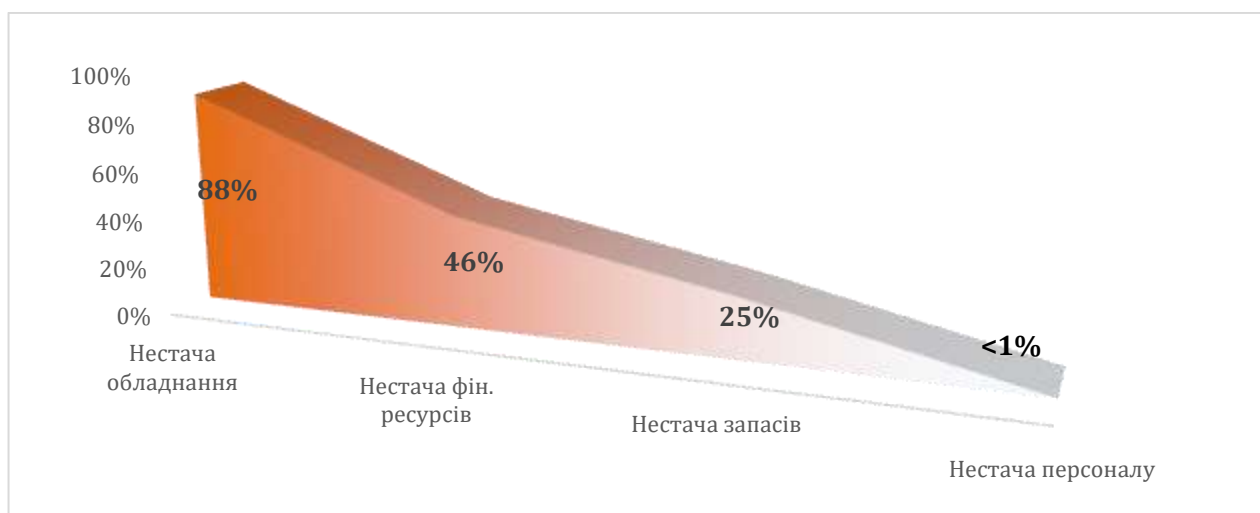


*Рис.1.5. Основні перешкоди утилізації інфекційних відходів в закладах охорони здоров'я України\**

\*розроблено автором на основі звіту за оновленими даними системи HeRAMS в Україні (Всесвітня організація охорони здоров'я, 2024) [9]

Що ж стосується енергопостачання, то воно доступне в 97% ЗОЗ, проте перешкодами для його базового забезпечення є переважно нестача обладнання та

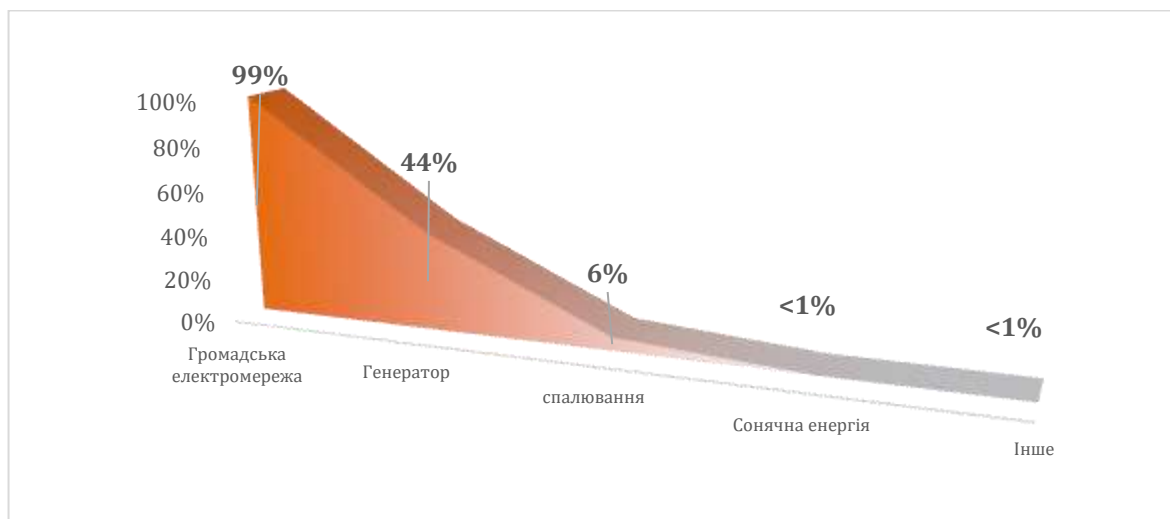
недостатність фінансування, а також нестача запасів і персоналу (рисунок 1.6).



*Рис.1.6. Основні перешкоди доступності енергопостачання в закладах охорони здоров'я України\**

\*розроблено автором на основі звіту за оновленими даними системи HeRAMS в Україні (Всесвітня організація охорони здоров'я, 2024) [9]

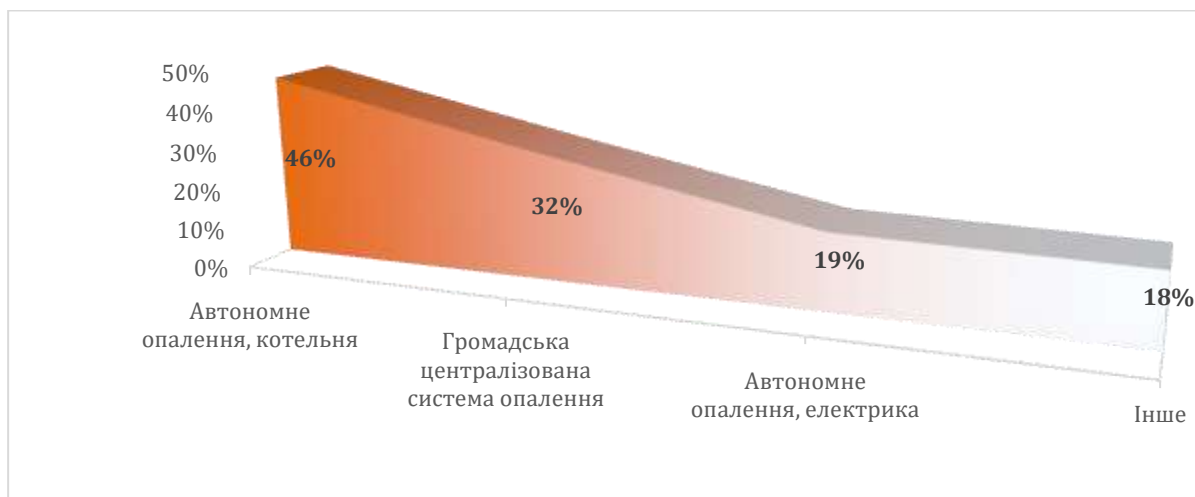
На рисунку 1.7 видно, що в 99% випадках енергозабезпечення відбувається через громадські мережі, додатковими джерелами є генератори і лише в <1% за рахунок сонячних панелей чи інших джерел (Всесвітня організація охорони здоров'я, 2024). З дослідження видно, що на альтернативні джерела енергії припадає надзвичайно мала частка, тобто екологічні вигоди не є основою при прийнятті технологічних рішень. А застосування генераторів, особливо в Україні під час масових відключень світла, збільшує викиди шкідливих речовин в повітря, створюючи додаткові ризики для здоров'я людей і НС.



*Рис.1.7. Основні джерела енергопостачання в закладах охорони здоров'я України\**

\*розроблено автором на основі звіту за оновленими даними системи HeRAMS в Україні (Всесвітня організація охорони здоров'я, 2024) [9]

В світлі енергопостачання, є підстава згадати також і про опалення (97% Зоз забезпечені засобами обігріву), адже майже половина ЗОЗ використовує власні котельні для підігріву приміщень. Вибір виду палива може впливати безпосередні викиди забруднювачів в повітря. Вони продиктовані спадщиною минулих років, а також є результатом управлінських рішень, що часто не є екологічними. Електричні засоби обігріву також спричиняють викиди парникових газів, як уже йшлося вище. Детальніше джерела опалення проілюстровано на рисунку 1.8.



*Рис.1.8. Основні джерела опалення в закладах охорони здоров'я України\**

\*розроблено автором на основі звіту за оновленими даними системи HeRAMS в Україні (Всесвітня організація охорони здоров'я, 2024) [9]

Вищенаведені дані показують важливість управління ЕР, в контексті їхнього ефективного використання і мінімізації забруднення НС. Ми вважаємо, що саме управління ЕР покликане покращити показники екологічної безпеки, що особливо актуально в контексті глобальних екологічних змін та нових викликів. А для України це особливо актуально в умовах зростаючих небезпек пов'язаних з повномасштабною війною. Ці небезпеки для НС та людей потребують відповідних управлінських алгоритмів рішень щодо мінімізації ризиків.

Для впровадження екологічних політик, управління ЕР та ресурсозберігаючих технологій, бізнес-організації розробляють плани корпоративної екологічної відповідальності (CER). Це є однією із підходів контролю та вирішення екологічних проблем шляхом встановлення норм і цінностей, зміни поведінки співробітників для мінімізації впливів на НС. В своїй статті, Ігнат'єва І. А. та співавтори, підкреслюють важливість інтеграції соціальної відповідальності в стратегію підприємств як інструмент підвищення їх конкурентоспроможності та позитивного іміджу. В умовах глобалізації та постіндустріального розвитку бізнесу, корпоративна соціальна відповідальність стає не лише етичним зобов'язанням, а й стратегічною необхідністю для сталого розвитку підприємств (Ігнат'єва І. А., 2021).

Екологічна відповідальність бізнесу також має етапи свого розвитку, наприклад на початкових етапах становлення бізнесів використовувався ресурсно-орієнтований підхід, який не розглядав природні ресурси як такі, що обмежують розвиток організації. Цей недолік було враховано в сучасному «підході на основі природних ресурсів» (Natural Resource-Based View). Відмінність застосування даного підходу полягає в тому, що в організації існує розуміння обмеженості природних ресурсів. Саме вдале управління ними, в контексті сталого розвитку, може створити конкурентну перевагу на ринку. Цей підхід в класичному вигляді ґрунтується на структурі трьох взаємопов'язаних можливостей: запобігання забрудненню, управління продуктом і СР. Перший елемент допомагає мінімізувати відходи, в тому числі і викиди чи скиди. Управління продуктом мінімізує витрати, а врахування концепції СР допомагає мінімізувати негативний вплив на НС в результаті діяльності та розвитку організації. Паралельно з цим створюються три ключові можливості: неперервне вдосконалення, залучення зацікавлених сторін і спільне бачення (рисунок 1.9) (Jaini, 2020) (Hart S. L., 1995) (Maleki, 2020).

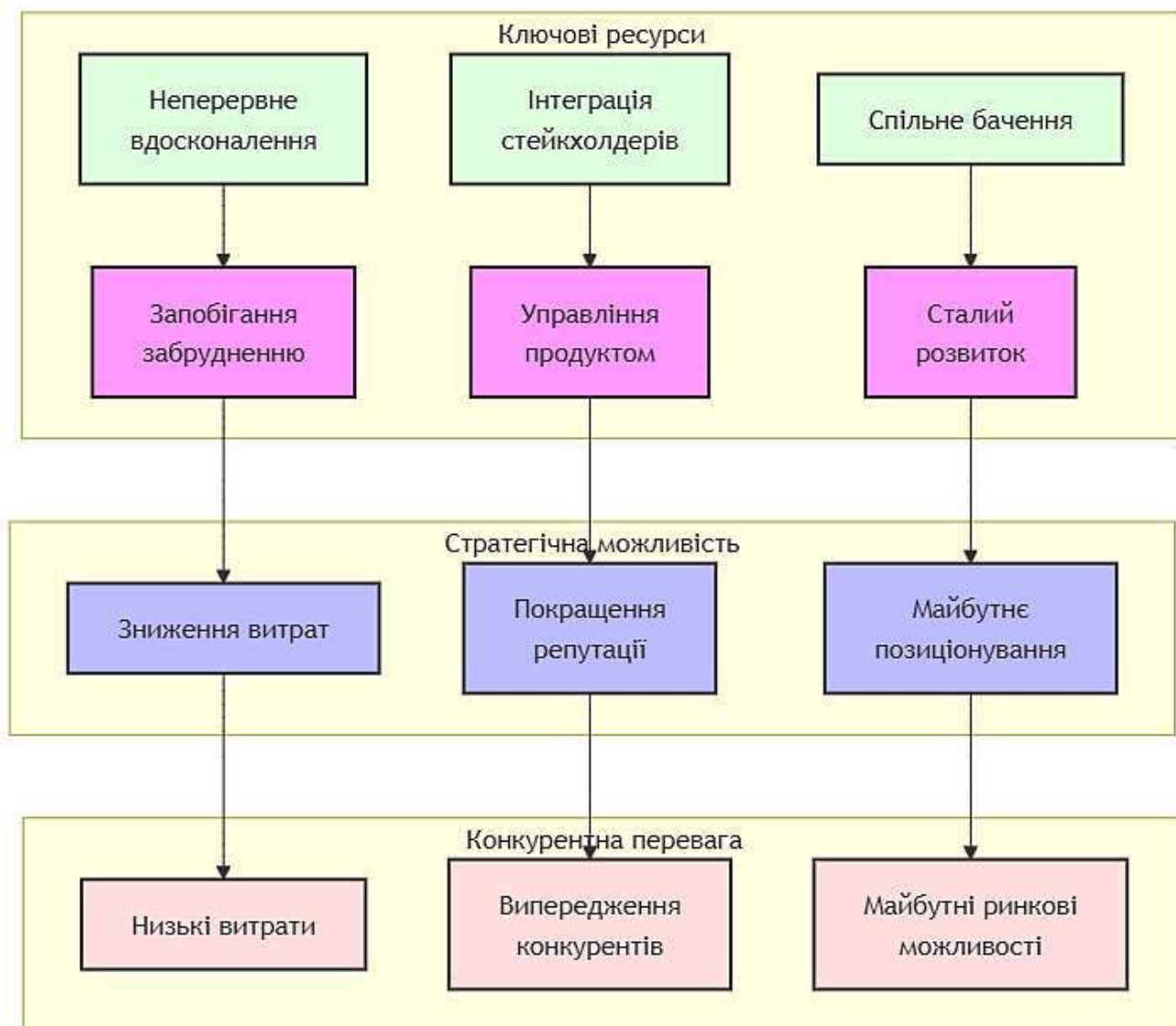


Рис. 1.9. Менеджмент організації на основі природних ресурсів\*

\*розроблено автором на основі (Hart S. L., 1995) [135]

Оновлена робота Харта (автора концепції Natural Resource-Based View), підкреслює те, що виклики, які були описані в 1995 році стали не просто гострими, але навіть загрозливими. Тому перед організаціями постають нові надзадачі: не лише зменшення свого впливу на НС та раціональніше використання ЕР, але і пошук нових підходів, щодо механізмів і засобів покращення довкілля. Саме цю концепцію висвітлює та охоплює ідея нашого дослідження – врахування природних ресурсів та власного впливу на їх якість в процесі управління та діяльності ЗОЗ. В системі ОЗ це новий підхід, а отже маловивчений і тим

інноваційний.

Для вітчизняних ЗОЗ більш знайомими, але такими, що не враховують управління на основі природних ресурсів, є СОП. Це документовані і уніфіковані процедури, які визначають правила та кроки, що мають бути виконані під час проведення маніпуляцій, операцій та інших медичних процедур. СОП розробляються для забезпечення стандартизації та безпеки в медичних установах та ЗОЗ. Вони включають такі елементи, як: підготовка до відповідних маніпуляцій, стерилізація та дезінфекція інструментів, правила використання захисного одягу та рукавичок, процедури асептики та антисептики під час втручань, контроль крововтрати та інші аспекти, що забезпечують безпеку та якість проведення відповідних процедур. (Lucas, 2021) (Lödel, 2020) (Fichmann, 2019) (Peterer, 2019).

Іншим популярним інструментом стратегічного планування, зокрема для українських ЗОЗ – є система управління якістю (СУЯ), переважно за ISO9001:2015 «Quality Management Systems — Requirements». Варто зазначити, що отримання сертифікату не є обов'язковим елементом, проте він допомагає закладу задовольнити потреби споживача (пацієнти, відвідувачі, родичі, тощо), ідентифікувати ризики і можливості та здійснювати процесний менеджмент організації (Круть, 2019).

Як видно вище, кожен підхід прагне охопити якомога більше елементів управління організацією. Аналіз складних проблем повинен враховувати принципи екологічності, розуміння взаємозв'язків та взаємодій між елементами різних систем. Саме тому в контексті нашої роботи застосовується принцип, який в літературі називають системним мисленням. Воно враховує, що будь-яка система складається з безлічі взаємопов'язаних компонентів. Зміна в одному елементі може мати вплив на всю систему. Власне прийоми та навички системного мислення допомагають виявляти складнощі, невизначеності та нелінійності, а також розробляти стратегії та рішення, які враховують ці аспекти. Це сприяє розвитку глибокого розуміння проблеми та пошуку інноваційних рішень. Результати цього процесу можуть мати вплив зокрема на удосконалення управління ЕР в ЗОЗ (Nyström, 2023) (Grewatsch, 2021) (Thelen, 2023).

Системне мислення в управління ЕР в ЗОЗ можна описати як підхід, що враховує взаємозв'язки та взаємодії між різними компонентами системи, в тому числі між людьми, процесами, технологіями, матеріалами та НС. Цей підхід посилює розуміння системних проблем та покращує пошук комплексних рішень, які б враховували всі аспекти управління. Системне мислення дозволяє аналізувати взаємозв'язки між різними факторами, такими як енергія, вода, відходи, повітря та інші ресурси. Воно допомагає виявляти потенційні проблеми та впливи, а також розробляти стратегії та політики для забезпечення сталого використання цих ресурсів. Воно також включає в себе аналіз життєвого циклу продуктів та послуг, з метою виявлення можливостей для зменшення негативного впливу на довкілля, сприяє пошуку ефективних та екологічно безпечних альтернатив, а також впровадженню зелених технологій та практик. Системне мислення дозволяє оцінити вплив різних факторів та прийняти рішення, спрямовані на забезпечення СР та збереження НС (Lerner, 2017).

Системне мислення в галузі ОЗ – ключовий та невід'ємний підхід, проте в країнах з низьким та середнім рівнем доходу не використовується широко. Його вдале застосування має наслідки для всіх елементів системи. В контексті даної роботи, за допомогою системного мислення показано циклічну та безперервну взаємодію ЗОЗ з НС всередині та ззовні системи. Саме тому ми наголошуємо на тому, що керівник ЗОЗ, який опікується питаннями управління ЕР, крім знань та розуміння внутрішньогалузевих особливостей, повинен володіти певними навичками системного менеджменту, а саме: вміння формувати проблему та моделювати її зміну в часі, здатність покладати відповідальність на внутрішніх учасників, розуміння контексту взаємозв'язків, зосередження на причинно-наслідкових зв'язках, та вміння бачити останнє як постійний процес (Kwamie, 2021), (Adam, 2012).

Одна із моделей системного мислення, описана Дженною Теллен та співавторами, включає шість ключових характеристик:

- вміння розпізнати та розуміти взаємозв'язки в структурі системи;
- розуміння та визначення шляхів для зворотного зв'язку;

- бачення важелів впливу та точок прикладення для управлінських рішень;
- розуміння динамічності змін всередині системи;
- використання ментальних моделей для можливих рішень проблеми;
- навички моделювання для тестування нових підходів.

Якщо екстраполювати дані цього підходу до контексту нашої роботи, важливим елементом системного мислення є розуміння екологічної безпеки та важливості бережливого ставлення до НС (Thelen, 2023).

Оскільки процеси та елементи НС та системи ОЗ тісно пов'язані між собою, управління процесом їх взаємодії матиме вплив як на одну, так і на іншу систему. Розвиток системи ОЗ залежить від успішності діяльності окремих закладів, а безпечність НС напряду корелює з раціональним використанням природних ресурсів. Тому, удосконалення управління ЕР, матиме позитивний вплив як на чистоту НС, так і на якість і безпечність процесу організації ОЗ. Досягнути цього можна за допомогою ефективного та грамотного стратегічного менеджменту. Воно залежить від якості поставленої цілі, детального, структурованого планування, розробки робочої організаційної структури, моніторингу роботи всіх підрозділів та своєчасного реагування на зміни в діяльності всієї системи. Дослідники вважають, що розробка стратегії розвитку ЗОЗ повинна враховувати та містити елементи планування, принципи, бачення та цінності організації. Організація повинна прогнозувати та оцінювати перспективи, визначати цілі, які вона хоче досягти, спираючись на науково-методологічні основи у відповідності до своїх можливостей. А застосування принципів системного мислення на етапі планування, що є основою стратегічного менеджменту, забезпечує успіх в досягненні цілей та допомагає організаціям виживати, функціонувати і розвиватись. (Luce, 2018) (Karaca, 2020). На сучасному етапі розвитку організації, важливим елементом стратегічного менеджменту ЗОЗ, є врахування та використання заходів енергоефективності. Про це зокрема вказують такі науковці, як Діон та ДеОлівейра (Dion H. E., 2023) (Dion H. E., 2022) (De Oliveira, 2021).

Комплексні дослідження стратегічного менеджменту ЕР в ЗОЗ, а саме: управління відходами, енергоефективністю, забруднення води та повітря, тощо,

виявили брак узгоджених систем управління, для цілепокладання, моніторингу, пошуків шляхів покращення та звітності щодо екологічної ефективності, обмежене впровадження стандартів, схем екологічного менеджменту та аудиту (ISO 14001 у сфері охорони здоров'я). Вчені вказують на те, що в сфері ОЗ спостерігається невиконання керівництвом своїх зобов'язань в контексті управління ЕР. Вони також підкреслюють важливість дотримання системами ОЗ правил мінімізації негативного впливу на НС (Blass, 2017) (Chiarini, 2016) (Migdadi, 2019).

Більш глобальні стратегічні рішення, такі як: екологічна стратегія, ініціативи з екологічного будівництва, відновлювана енергія були предметом дослідження ще однієї когорти дослідників (Vaishnavi, 2022) (Thomas A. M., 2022). Авторами підкреслено низьку кількість подібних досліджень. Зазначено, що такі фундаментальні інтервенції впливатимуть на інші фактори, такі як: поведінка персоналу, закупівля товарів, управління небезпечними речовинами, зменшення надмірного використання дефіцитних ресурсів.

В українському контексті проблематику стратегічного менеджменту в ЗОЗ вивчають О.В.Баєва, В.І. Борщ, Ю.В. Вороненко, Н.М. Орлова, Ю.М Сафонов., Л.С. Стефанишин, В.Д. Чопчик, та ін.. Вони підкреслюють, що стратегічний менеджмент в умовах трансформації системи ОЗ України – це інструмент для врахування зовнішніх і внутрішніх чинників при постановці цілей розвитку. Він все ще потребує науково-обґрунтованих підходів, створення теоретико-методологічної бази, а керівникам необхідно постійно розвивати проактивне та критичне мислення (Вороненко, 2014) (Стефанишин, 2019) (Чопчик, 2019) (Баєва, 2013) (Сафонов, 2019), (Станасюк, 2024).

На етапі планування стратегічної цілі, розробки плану розвитку організації, планування організаційно-функціональної структури, в контексті управління ЕР, важливо залучати співробітників, які будуть працювати в цьому напрямку. Як свідчить ряд досліджень, залучення до участі співробітників на етапі розробки цілі, посилює відчуття спільності, почуття відповідальності перед громадою, організаційну ідентифікацію і лідерство, усвідомленість власної залученості до роботи, психологічне благополуччя, мотивацію до виконання своїх обов'язків,

тощо. Саме ці складові важливі і в такому питанні, як управління ЕР особливо в українському контексті (Jonsen, 2023) (Boyd N. M., 2023).

Враховуючи нюанси вищенаведеного, сучасні керівники ЗОЗ повинні не тільки бути висококваліфікованими професіоналами в медичній галузі, але зобов'язані орієнтуватись та мати специфічні знання в дотичних сферах, як наприклад екологічне здоров'я. Чи не найважливішими навичками повинні стати: володіння методами стратегічного планування й управління, вміння ухвалювати комплексні рішення і контроль їх виконання, забезпечення цілеспрямованої діяльності організації, володіння мистецтвом лідерства та комунікації, здатність діяти нестандартно та інноваційно.

Варто підкреслити, що діяльність ЗОЗ здійснюється не керівником одноосібно, а усім керуючим апаратом закладу. Тому важливим є його вміння згуртувати, мотивувати команду навколо екологічних цінностей для ефективного впровадження політик при делегуванні деяких повноважень.

Розглядаючи детальніше функції керівника в стратегічному менеджменті ЗОЗ, плануванні та управлінні ЕР, можна стверджувати, що керівник, згідно Довідника кваліфікаційних характеристик (МОЗ, 2024), серед іншого «керує та організовує розробку та забезпечує реалізацію довгострокової стратегії розвитку закладу, організовує формування та моніторинг виконання операційних планів, .... вживає заходів щодо, додержання вимог законодавства про охорону навколишнього середовища...». Ці обов'язки включають або можуть включати і заходи з управління екологічними ресурсами ЗОЗ.

На практиці, згідно дослідження Слабкого Г.О. та Погоріляк Р.Ю., на керівників структурних підрозділів в різній мірі накладають функції загального керівного профілю в організаційній, управлінській та контролюючій функціях. Автори роблять висновок, що керівникам структурних підрозділів все ж бажано проходити навчання з підвищення кваліфікації з питань організації та управління в ОЗ. В свою чергу ми теж підтримуємо необхідність брати це до уваги, при розробці рекомендації з управління саме ЕР в ЗОЗ України (Слабкий, 2019).

Управління ЕР в ЗОЗ – це командна робота, і важливим є спільні цінності, щоб

кожен, на своєму робочому місці розумів кінцеву мету сталого розвитку організації. Розподіл ролей медичного персоналу в командах, які надають медичну допомогу в ЗОЗ третинного рівня досліджували вітчизняні вчені Шевченко М., Вернигор Ю., Белебеєва А. в своїй роботі (Белебеєва, 2021). Делегування повноважень у процесі управління ЕР є потужним інструментом керівництва, який при правильному застосуванні забезпечує оптимальне використання природних ресурсів. Як вказує ряд досліджень, це вивільняє ресурс для розробки довгострокових стратегій екологічної модернізації та впровадженні інноваційних «зелених» технологій, а тому стимулює організацію до постійного руху на зустріч поставленим екологічним цілям, без необхідності «гасити пожежі» поточних процесів. Окрім того, прогресивні та активні керівники вважають делегування як інвестицію у розвиток екологічної компетентності працівників, що підвищує їхню обізнаність щодо принципів СР та вдосконалює навички управління природними ресурсами, збагачує досвід. Поряд з розвитком, організація отримує більш екологічно свідомих співробітників, здатних креативно підходити до вирішення екологічних завдань та впроваджувати ініціативи щодо ресурсозбереження, що підвищує їхню мотивацію та задоволеність від участі у захисті довкілля (Aini, 2024) (Ugoani, 2020).

Ще одним важливим структурним елементом в контексті управління ЕР є медсестринство. Саме на них покладена лівова частка операційної діяльності ЗОЗ в організації рутинної практики надання медичної допомоги, безперервного контакту з керівництвом, дотримання СОПів та санітарно-епідемічного режиму. Вони є невід'ємною ланкою процесу управління ЕР, адже наприклад відповідальні безпосередньо за сортування відходів. Підтвердженням їхньої важливої ролі, є низка наукових публікацій, в яких в яких показані різні підходи залучення медичних сестер/братів до менеджменту ЗОЗ та їх вплив на задоволеність роботою, результати лікування пацієнтів, взаємозв'язок між кількістю середнього медичного персоналу, витратами лікарні. Підкреслено в цих роботах і важливість медичних сестер/братів-керівників в управлінні лікарнею, в оптимізації залученого персоналу для покращення догляду за пацієнтами, зменшення витрат, оптимізації

використання ЕР та попередження їх забруднення (Aiken, 2014) (Mlambo, 2021) (Hult, 2023).

Питання організації діяльності медичних сестер розглядались і вітчизняними дослідниками, проте варто зазначити, що роль середнього медичного персоналу в управлінських процесах ЗОЗ системно не вивчалась. Переважно наукові роботи стосуються питань забезпечення кадрами, освіти, ефективності, тощо (Банчук, 2018) (Губенко, 2018) (Кравчук, 2020). Проте медичні сестри/брати відіграють важливу роль і увагу керівництва лікарнею. Вони забезпечують нагляд за пацієнтами, координують медичний персонал, виконують адміністративні обов'язки та сприяють впровадженню політик і процедур. Медичні сестри/брати також можуть брати участь у прийнятті рішень щодо розподілу ЕР, плануванні роботи медичного персоналу та забезпеченні якісної медичної допомоги. Вони є ключовими членами команди менеджменту лікарні та сприяють забезпеченню ефективної та безпечної медичної практики. Роль медичної сестри/брата в керівництві лікарнею регулюється різними документами, зокрема:

- Законами та нормативно-правовими актами, що стосуються ОЗ і медичної практики. Наприклад, в Україні це Основи Законодавства України про охорону здоров'я (Верховна Рада України, 1992).
- Професійними стандартами і нормативними документами, які визначають компетенції та обов'язки медичних сестер/братів у керівництві лікарнею. Наприклад, це можуть бути стандарти медичної допомоги, стандарти організації медичної діяльності, накази та інструкції міністерство охорони здоров'я (МОЗ, 2024).
- Внутрішніми документами лікарні, такими як положення про медичне відділення, правила внутрішнього трудового розпорядку, інструкції з організації роботи тощо.

Ці документи встановлюють правила та вимоги щодо роботи медсестер в керівництві лікарнею, включаючи їхні обов'язки, відповідальність, компетенції та права. Ми вважаємо, що вони в повній мірі також регламентують залучення медичних сестер до процесу управління ЕР в ЗОЗ.

Для управління ЕР важливим є також питання лідерства. Адже для того, щоб очолювати процес, мало бути просто керівником організації. На кожному підприємстві загалом, а в лікувальному закладі зокрема, саме лідерство є ключовим для спрямування співробітників на досягнення результатів. Лідерство, яке полягає в умінні впливати та надихати інших, формувати спільне бачення, є ключовим для успіху досягнення організаційних ініціатив. У СР системи ОЗ «зелене лідерство» відіграє важливу роль у формуванні екологічного майбутнього. Воно концентрується на створенні сталої корпоративної культури, залученні працівників до екологічних ініціатив та досягненні довгострокових екологічних цілей. Також зелене лідерство передбачає налагодження взаємозв'язків та кооперацій із зовнішніми зацікавленими особами заради впровадження освітніх програм, для підвищення обізнаності персоналу. Стале лідерство є важливим для ефективного управління ЕР та успішного функціонування установ та закладів сфери ОЗ. Керівництво повинно розуміти потреби працівників і створювати середовище, яке підтримує екологічну стійкість. Це включає: управління енергетичними ресурсами та розвиток організаційної культури, що ґрунтується на соціальній та екологічній відповідальності (Till, 2020).

Щоб краще розуміти, на кого доцільно покладати цю функцію, важливо розібратись в тому хто є, чи може бути, тим самим «керівником» чи «менеджером». Васюк Н.О. та співавтори в своїй роботі раніше зазначали, що керівник – це особа, на яку офіційно, шляхом призначення покладено функції менеджменту закладом охорони здоров'я (Васюк Н. О., 2015). Така особа має юридичні права та обов'язки вимагати від співробітників виконання вимог, в тому числі під дисциплінарним тиском (з метою заохочення чи покарання), таким чином забезпечуючи ефективне функціонування і СР закладу, на чолі якого він стоїть. Навіть в цьому формулюванні включено поняття СР закладу, що включає екологічність його менеджменту.

Згідно Довідника кваліфікаційних характеристик зараз існує розділ «Керівники», який включає в себе посади: генерального директора (директор) / начальника (завідувача) ЗОЗ, заступника генерального директора (директора) /

начальника (завідувача) ЗОЗ, головної медичної сестри / медичного брата, медичного директора, начальника (завідувача, керівника) структурного підрозділу ЗОЗ та ін. З останнього видно, що генеральний директор, як основний керівник, не може безконтрольно здійснювати менеджмент на власний розсуд, він, як офіційна особа, несе особисту юридичну відповідальність за функціонування ЗОЗ (МОЗ, 2024).

Проте у вітчизняній практиці, стосовно менеджменту в системі ОЗ паралельно існують і інші поняття, які ототожнюються з керівником (Васюк Н. О., 2015) (Радиш, 2012) (Мельник, 2018): «менеджер в охороні здоров'я», «керівник закладу охорони здоров'я». Доцільним є розібратись у відмінностях цих означень:

- «менеджер в галузі охорони здоров'я – це особа яка не є державним службовцем, не завжди лікар за фахом, та працює в ЗОЗ або його очолює та виконує організаційну роботу з реалізації замовлення на контрактних умовах. Як правило, менеджер може мати юридичну, управлінську чи економічну освіту» (Криштопа, 1995). В нашій роботі ми будемо використовувати даний термін до тих осіб, які виконують управлінські функції на будь якому зі шаблів менеджменту ЗОЗ, та можуть бути дотичними до управління ЕР.

- «керівник закладу охорони здоров'я – особа, яка займає посаду керівника ЗОЗ або фізична особа - підприємець, яка зареєстрована в установленому законом порядку та отримала ліцензію на право провадження господарської діяльності з медичної практики» (МОЗ, 2020). В даному дисертаційному дослідженні, під «керівником» ми матимемо на увазі генерального директора ЗОЗ.

В управлінні ЕР в ЗОЗ важливо, щоб керівник ЗОЗ мав широкий спектр менеджерських компетентностей та лідерських якостей, тобто поєднував в собі усі ролі (Петрашик, 2024). В той час, як менеджер, в особі керівника, відповідає за організацію, планування та контроль ресурсів, лідер надихає команду, формує бачення та сприяє розвитку культури співпраці. Коли ці ролі поєднуються в одній особі, це створює синергію, що підвищує ефективність роботи команди. Лідери, які мають управлінські навички, здатні реалізувати стратегії більш ефективно, оскільки вони розуміють як мотивувати своїх співробітників для ефективного

досягнення екологічних цілей організації. Таке поєднання ролей дозволяє зменшити ймовірність конфліктів між стратегічним плануванням і щоденним управлінням процесів. В поєднанні з усвідомленістю та обізнаністю в екологічних питаннях, що є результатом підготовки на базі програм формальної освіти, післядипломної підготовки чи безперервного професійного розвитку, такий керівник може ефективно впливати на розвиток та підтримку екологічних цінностей та норм в організації.

Таким чином для забезпечення ефективності управління ЕР на рівні ЗОЗ необхідно:

- Виокремити відповідальної особи, яка буде не лише керівником, але і лідером з відповідною підготовкою з питань системного мислення, стратегічного менеджменту, екологічного спрямування, екологічної безпеки, тощо.
- Широке залучення всього персоналу від лікарів до медсестер і технічного персоналу до процесів формування планів та реалізації управління ЕР.
- Системна робота з підготовки кадрів та організації процесів на рівні закладів, яка дасть можливість забезпечити ефективність управління ЕР в ЗОЗ.
- Управління на основі інформованості, що дозволить вивільнити кошти для проведення модернізації систем та впровадження ефективних технологічних рішень заради.

Опрацювавши масив даних та літературні джерела, ми прийшли до висновку, що термінів «екологічні ресурси», «екологічні ресурси в закладі охорони здоров'я» та «управління екологічними ресурсами», немає у вітчизняному науковому просторі. Для формування нового напрямку в менеджменті охорони здоров'я, ми вважаємо доцільним їх сформулювати наступним чином:

- «екологічні ресурси в закладі охорони здоров'я»— це сукупність природних компонентів (повітря, вода, ґрунт), які використовує заклад охорони здоров'я в процесі своєї діяльності та надання медичної допомоги, та впливає на їх якість.
- «управління екологічними ресурсами»- це комплекс заходів із планування,

організації, контролю за використанням екологічних ресурсів закладом охорони здоров'я, з метою забезпечення раціонального їх користування, мінімізації негативного впливу та дотриманням екологічної безпеки

Управління ЕР включає:

- моніторинг використання ресурсів: раціональне водокористування; контроль якості повітря; облік використання матеріалів
- впровадження енергоефективних технологій та енергозбереження;
- мінімізацію забруднення: технології фільтрування, вентиляції, відповідальної закупки матеріалів і речовин; водоочистку; сортування, переробку та утилізацію відходів.

Потреба в інтеграції екологічних аспектів у програми підготовки спеціалістів, залучених до управління екологічними ресурсами є очевидною. Підвищення обізнаності колективу ЗОЗ, залученому в управління ЕР, дозволить впроваджувати стратегії та програми для СР організації. Підготовка кадрів, які здатні враховувати екологічні питання у своїй діяльності, посилить якість управління ЕР в ЗОЗ.

## **1.2. Аналіз міжнародних практик управління екологічними ресурсами в системі охорони здоров'я**

В середовищі ЗОЗ, як стратегічних і найбільш уразливих об'єктах, існує постійна потреба контролю і підвищеної уваги до чистоти та готовності до надзвичайних ситуацій. Саме тому необхідність у відповідальному ставленні до ресурсів НС в лікарняних закладах є настільки актуальною. Однак, доступність до засобів й інструментів для забезпечення високої якості доквілля неоднакова у країнах з різним рівнем доходу (Anderson D. M., 2020) (Anderson D. M., 2021). Для пошуку найоптимальніших підходів управління ЕР, дуже важливо вивчати міжнародний досвід та найкращі практики, заради критичного аналізу та подальшої екстраполяції його в умовах України.

Інтеграція принципів СР в організаційний процес діяльності ЗОЗ відкриває додаткові можливості для узгодження планів розвитку закладу. Необхідність гармонізації природного та антропогенного середовища визначено в концепції Єдиного здоров'я (інтегрований, об'єднуючий підхід, спрямований на стійкий баланс і оптимізацію здоров'я людей, тварин і екосистем (Food and Agriculture Organization [FAO] et al., 2008) і вже не викликає суперечок. Людство одностайне в ефективності такого підходу, що відображає невід'ємність і взаємопов'язаність усіх елементів на планеті. Проте до подолання наслідків попередніх століть наукового прогресу та діяльності людини, особливо до мінімізації чи попередження їх негативних впливів, ще довгий шлях.

Вчені підкреслили, що перешкоди на шляху СР відкривають спектр можливостей для інноваційних підходів менеджменту та створення конкурентних переваг на ринку надання медичних послуг. Все більше ЗОЗ прагнуть мінімізувати несприятливий вплив своєї діяльності на НС, а також на пацієнтів, персонал і загалом громади. Ці організації стають новаторами та взірцями в секторі, та стимулюють зростання обізнаності, розвиток екологічно чистих та відповідальних підходів до роботи (Maier, 2020). Частково це відображається в програмі реалізації ЦСР. Проведений аналіз показує, що вони тісно взаємопов'язані з управлінням ЕР

в ЗОЗ України. Наприклад:

Ціль 3 «Міцне здоров'я та благополуччя» у контексті українських ЗОЗ вказує на необхідність зменшення впливу небезпечних хімічних речовин у медичній практиці. Це стосується безпечного поводження з медичними відходами, зменшення використання небезпечних хімічних речовин у дезінфекції та стерилізації, контролю за викидами від спалювання медичних відходів, провадження безпечних альтернатив ртутьвмісним приладам, тощо.

Ціль 6 «Чиста вода та санітарія» для ЗОЗ України може означати: впровадження систем очищення стічних вод, особливо забруднених фармацевтичними препаратами; контроль за скиданням стоків; раціональне використання води в операційних, лабораторіях, пральнях; модернізацію систем водопостачання та водовідведення.

Ціль 7 «Доступна та чиста енергія» для українських ЗОЗ може виражатись в: підвищенні енергоефективності будівель, встановленні альтернативних джерел енергії (сонячні панелі, теплові насоси), модернізації систем опалення та кондиціонування, використанні енергоефективного медичного обладнання, тощо.

Ціль 8 «Гідна праця та економічне зростання» в контексті управління ЕР в ЗОЗ України можна досягти через створення безпечних умов праці для медичних працівників шляхом зменшення впливу шкідливих речовин.

Ціль 9 «Промисловість, інновації та інфраструктура» для українських ЗОЗ в контексті теми даного дисертаційного дослідження може віддзеркалюватись у модернізації медичної інфраструктури з урахуванням екологічних стандартів, впровадженні інноваційних технологій очищення та дезінфекції чи використанні екологічно чистих будівельних матеріалів.

Медичний сектор України здатний досягти Ціль 11 «Сталі міста та громади» через: інтеграція у стратегії розвитку «зелених міст», мінімізацію екологічного, тощо.

Що ж стосується Цілі 12 «Відповідальне споживання та виробництво», то в цьому напрямку ЗОЗ здатні до впровадження принципів циркулярної економіки (повторне використання, переробка), зменшення одноразових виробів або перехід

на біорозкладні альтернативи, оптимізації закупівель для мінімізації відходів, впровадження систем екологічного менеджменту (ISO 14001).

Таким чином, управління ЕР в ЗОЗ України є не лише важливим фактором забезпечення якісних медичних послуг, економічної ефективності та покращення здоров'я як пацієнтів, так і медичного персоналу, але й шляхом до досягнення ЦСР. (UN, 2022) (Rimba, 2023).

Згідно публікацій Фадди (Fadda, 2020), системи ОЗ, що діють за принципом екологічності включають десять основних компонентів: лідерство, заміна чи зменшення використання шкідливих хімічних речовин, раціональне управління відходами, енергоефективність, збереження водних ресурсів, стала логістика, зменшення кількості харчових відходів, зменшення фармацевтичного забруднення, використання принципів зеленого будівництва та екологічні практики закупівель. Було підкреслено, що поточні підходи є неоптимальними, а державна політика значно варіює від одного регіону до іншого, зіштовхуючись із фінансовими та інституційними бар'єрами, які перешкоджають виконанню масштабних проектів з енергоефективності (Ryan-Fogarty, 2016).

Узагальнивши сучасні літературні дані, можна охарактеризувати управління ЕР переліком наступних компонентів:

- санітарія та гігієна приміщення;
- планування витрат та впровадження технологій;
- підтримка управління відходами, якістю водних ресурсів і повітря;
- підготовка та робота з персоналом (Sanz-Calcedo, 2014) (Gomes, 2016) (Ali, 2017) (Rautiainen, 2018) (Chartier, 2014) (Bang, 2019) (Baurès, 2018) (Sham, 2021).

Зважаючи на виклики останніх років, великої уваги в Європі набула модернізація лікарень, в контексті їхньої енергоємності. Вона є ключовою не лише для економії енергії, але й для покращення надання послуг національними службами ОЗ та зменшення впливу на НС (Serghides, 2022) (Dimoudi, 2022). Дана тенденція підтверджується тим, що на конференції Організації Об'єднаних Націй

зі зміни клімату 2023 року (The COP28 UN Climate Change Conference) лідери 123 країн визначили зобов'язання щодо стратегій та заходів, спрямованих на трансформацію систем ОЗ. Їхня мета полягає в створенні кліматично-нейтральних систем ОЗ до 2050 року. Але сьогодні інтеграція підходів стійкості та екологізації в стратегічний менеджмент галузі ОЗ, ще є недостатньою (Spoyalo, 2023) (Ghannadpour, 2020), незважаючи на те, що в 2018 році вже були поодинокі спроби включити екологічний компонент в оцінку якості діяльності лікувальних закладів (Mortimer, 2018).

Сьогодні існує багато способів вимірювання впливу ОЗ на НС, які інтегровані в плани трансформації систем ОЗ. Наприклад Європейська комісія ініціювала проект перетворення приблизно 15 000 європейських лікарень у заклади з нульовим викидом CO<sub>2</sub> завдяки використанню відновлюваної енергії (Osben, 2022). Заходи з енергоефективності, засновані на нових технологічних рішеннях, забезпечують зменшення попиту та витрат на електроенергію в ЗОЗ: використання джерел відновлюваної енергії дозволяють знизити її споживання на 33-79%, з терміном окупності інвестицій від 9 до 20 років (Samsudin, 2020).

Якість повітря всередині приміщення лікарень, є надзвичайно важливою. Його управління повинно поділятися за призначенням на:

- контроль НС (конструктивні особливості будівлі та методи роботи з ними);
- процеси (медичні процедури, прибирання та обслуговування тощо);
- а також соціальні фактори (забезпечення безпечного простору для всіх зацікавлених осіб) (Mata, 2022).

Так, природна вентиляція, в аспекті конструктивних особливостей будівлі, є економічно ефективним рішенням для контролю якості повітря всередині приміщень ЗОЗ. В умовах високої інтенсивності роботи, наприклад в підрозділах чи ситуаціях екстреної/невідкладної допомоги вона може використовуватись в поєднанні з механічною вентиляцією, зменшуючи споживання енергії та покращуючи екологічні та економічні показники.

Біологічна безпека повітря може забезпечуватись через регулювання рівнів вологості. Найбільш ефективним її рівнем в приміщенні, для контролю грибкових та бактеріальних організмів, вважається 30–50%. Особливо ефективним контроль вологості є у літні місяці, коли концентрація грибків, як правило, вища. Ще одним інструментом контролю внутрішньолікарняних інфекцій є регулювання рівнів CO<sub>2</sub>. Дослідження показують, що моніторинг і контроль навантаження CO<sub>2</sub> у лікарнях є адекватним і економічно ефективним рішенням.

Що ж стосується хімічного забруднення повітря, то важливою є необхідність розмежовувати робочі зони, де використовуються хімікати (наприклад, стерилізація, операційні тощо), від приміщень з загальним доступом (стаціонарні палати, амбулаторії, аудиторії для навчання, бібліотеки, кімнати для переговорів тощо) (Gola, 2020).

Оскільки лікувальні процедури та догляд за пацієнтами є головними пріоритетами, лікарні часто будуються без урахування принципів збереження ресурсів, а отже існує потенціал в удосконаленні та раціональному управлінні в цій царині. Наприклад, в Університеті штату Вашингтон була реалізована програма збереження води, яка включала впровадження низки водозберігаючих технологій, а саме:

- модернізацію градирні;
- ремонт обладнання;
- безводні пісуари;
- туалети з низьким потоком води;
- заміну вакуумних насосів з водяним охолодженням на насоси з повітряним охолодженням;
- водоекономні пральні машини та модернізацію стерилізаторів.

Найбільш суттєвою та економічно ефективною модернізацією в цьому прикладі стало встановлення пристроїв для економії води на стерилізаторах (Buffoli, 2013), наприклад вибір типу крану, на етапі монтажу чи ремонту. Досліджуючи три види кранів (автоматичний-сенсорний, ліктьовий та ніжний) в

хірургічних відділеннях, Джонс (Jones, 2009) показав, що при стандартному п'ятихвилинному вмиванні, кран з ніжною педаллю вмикання-вимикання допомагає зменшити споживання води в 3 рази.

Для відділень з високими потребами в водних ресурсах, наприклад діалізу, де споживання води може коливатись від 120 до 800 літрів за процедуру, воду можна використовувати повторно для санітарних потреб (Brown, 2012). В свою чергу воду, яка використовувалась в душах і туалетах, уже не рекомендується використовувати повторно (Ullah, 2020).

Ще однією альтернативою може стати забір артезіанських чи підземних вод для поливу зелених насаджень. Згідно даних Кальца Л. лікарні, які зуміли успішно впровадити програми збереження та раціонального використання води, можуть підтвердити їхню ефективність економією від 25 до 40% ресурсу (Calza, 2012).

Існують, однак, деякі перестороги для впровадження водозберігаючих заходів. Наприклад, використання дощової води для зрошення садових ділянок, яку можна зібрати з дахів будинків і автостоянок, допомогло б зменшити споживання води. Проте її зберігання в лікарнях не рекомендується, через сприятливе поживне середовище для розмноження в ній бактерій. Незважаючи на це, такі існують успішно впроваджені проекти по використанню дощової води в ЗОЗ. Перевага таких підходів підтверджується високими показниками економії води - від 37 до 24% для питних потреб, та 70-58% для інших потреб побутового і технічного призначення (Gaitán, 2020).

Ще однією пересторогою для керівника ЗОЗ на шляху до економії води, є завеликий розмір водопровідних та каналізаційних труб, що може призвести до осідання твердих частинок різного походження, діаметру та щільності в окремих складових системи водовідведення. Це у свою чергу може призвести до збільшення частоти та вартості заходів з технічного обслуговування, а також переповнення каналізаційних мереж чи зниження ефективності очисних споруд (Garcia-Sanz-Calcedo, 2017).

Наступним компонентом, який є в фокусі уваги нашого дослідження є утворення та поводження з відходами. Тут існують певні уніфіковані підходи,

проте чіткість їх дотримання та відповідальність за порушення в різних частинах світу варіюється. Наприклад, в розвинених країнах система кодування та маркування небезпечного сміття здебільшого працює, а чітко прописані норми збору та зберігання дотримуються. Тоді як в країнах з низьким рівнем доходу та країнах, що розвиваються, персонал може бути недостатньо навченим, а інколи і відверто нехтувати правилами поводження з відходами. Відсутність системи сортування, кольорового кодування, ведення записів і недбалість персоналу вважаються одними з основних проблем, що призводять до зараження людей (Ali, 2017).

На противагу вищенаведеному, проведені дослідження Мосаєбі (Mosayebi, 2021) показали, що, правильно організований процес поводження з відходами в ЗОЗ, може зменшити ризик спалахів інфекційних хвороб. Важливими умовами для цього є обізнаність та навички персоналу, а також спеціальні засоби захисту та особиста гігієна. Більшість працівників, які брали участь в даному дослідженні, не мали належного робочого одягу, а також не проходили інструктажу при прийомі на роботу чи/або періодичного навчання під час виконання службових обов'язків. За результатами дослідження було встановлено, що для забезпечення максимальної ефективності, навчання персоналу повинно обов'язково включати блоки про маркування та використання контейнерів різних кольорів, для ідентифікації типів відходів, а також виділення спеціального місця для миття сміттєвих баків.

Дослідження також показують, що програми поводження з відходами та стратегії зменшення їх утворення можуть заощадити лікарням до 55% витрат на вивезення сміття (Samrion, 2015). Фактично, розробка стратегії управління сміттям може допомогти контролювати об'єми утворення відходів. Цей план повинен включати наступні етапи:

1. утворення (СОПи);
2. сортування;
3. збір;
4. транспортування;
5. зберігання;

6. моніторинг утворення інфекційних твердих відходів та їх оцінка;
7. людські ресурси та безпека працівників;
8. план дій у надзвичайних ситуаціях;
9. процес утилізації.

В деяких моделях після п'ятого етапу додають ще «стерилізацію», збільшуючи процес поводження з відходами до системи з 10 компонентів (Fitria, 2020). Нерідко збір та утилізація небезпечних відходів проводиться разом з безпечними відходами, тим самим збільшуючи частку НВ у загальній їх кількості. Проте, умовно чисті, незаражені, неінфекційні чи побутові предмети можуть утилізуватись разом з муніципальним сміттям. При цьому деякі інфекційні можна знезаразити за допомогою автоклава, парового шнека, сухого тепла, мікро або макрохвиль, чи хімічних речовин і надалі утилізувати як незаражені. Вони також можуть спалюватись при низьких температурах ( $\geq 850$  °C). Цей процес може включати рекуперацію енергії. Це залежить від процесів в конкретній місцевості (переробка чи зберігання на звалищі).

Що ж до поводження з інфекційними, НВ, то звична та проста утилізація є неприйнятною. Тут може використовуватись високотемпературне спалювання ( $\geq 1100$  °C) чи альтернативні методи (піроліз, газифікація, і плазмова технологія, з отриманням при цьому певної кількості енергії) (Rizan, 2021).

Вищенаведені приклади – це алгоритми, що широко використовуються в країнах з високим економічним рівнем розвитку. Наразі в країнах з низьким та середнім рівнем економічного розвитку, даний напрям лише набуває актуальності, адже за даними ВООЗ 18–64% ЗОЗ не використовують методи утилізації відходів (дослідження, проводились в 22 країнах (Dahchour, 2019).

Отже управління ЕР в ЗОЗ – це не лише про санітарію, гігієну чи екологію, але і великим чином про економіку та раціоналізм (Seifert, 2020). Загальна проблема управління екологічною безпекою на даний час залишається відкритою, через недостатню взаємодію державних управлінських структур та бізнесу, неналежний рівень соціальної відповідальності виробників щодо впливу на НС, споживачів і громаду (Маркова, 2021). З іншого боку поняття екологічної безпеки

розглядається як соціально необхідний рівень якості НС, при якому відсутні загрози здоров'ю людей, життєдіяльності суспільства і виникнення негативних змін у функціонуванні природних екосистем. Недарма європейська політика «Здоров'я 2020» одним з пріоритетних завдань ОЗ визначила посилення міжсекторального співробітництва у сферах захисту НС та екологічних детермінант впливу на здоров'я людей (Bickler, 2020). Міжнародний досвід показує, що важливою компонентою управління ЕР розвинуті країни вважають освітню складову, яка допомагає забезпечувати високий рівень управління ЕР. А. Кланца (Кланца, 2018) відмічає, що врахування екологічного компонента в системі ОЗ сприяє якісному покращенню ефективності цієї системи, зокрема і на глобальному рівні. А американський Центр контролю та профілактики захворювань у своїй структурі має Національний центр екологічного здоров'я, який займається польовими та лабораторними дослідженнями впливу НС на здоров'я. На основі цих досліджень спеціалісти діють у відповідності до ситуації: реагування на надзвичайні ситуації, навчання різних аудиторій, розробка нових стандартів та керівних принципів для формування державної політики. Сьогодні у всьому світі визначається потреба та важливість підготовки спеціалістів саме на стику наук. (Voronenko, 2021), (Zhang P. A., 2020), (The European Human Exposome Network (EHEN), 2023), (Державна служба статистики України, 2023), (Zhang P. A., 2020).

Таким чином, аналіз міжнародного досвіду показав, що система управління ЕР в ЗОЗ є складною і багатокомпонентною. Досягнення ефективності в ній потребує системного підходу та уваги до всіх її складових: від процесів поводження з відходами, технологічних рішень до підготовки кадрів. Вивчений досвід є важливим для України оскільки вона стоїть перед кардинальними змінами принципів розбудови системи ОЗ і кожного ЗОЗ зокрема. Через військові дії, та євроінтеграційні процеси, велика увага приділяється екологічним аспектам. Так, для підтримки процесу ЄР, Законом України «Про стратегічну екологічну оцінку» (в частині забезпечення охорони НС, безпеки життєдіяльності населення та охорони його здоров'я), передбачено проведення екологічної оцінки для будівництва об'єктів та розбудови території, на етапі розроблення та затвердження

документів, замовником якої виступає орган виконавчої влади або місцевого самоврядування (Верховна Рада України, 2018).

Отже, з огляду на масштабність впливу забруднення НС, процесів реформування системи ОЗ, викликів світового та національного масштабів, зростає потреба в інтеграції екологічних практик в систему управління закладами охорони здоров'я. Це можна досягти шляхом підготовки спеціалістів-фахівців зі знанням екологічних питань, а під час їх підготовки важливим є врахування позитивного досвіду зарубіжних країн.

### 1.3. Методологія дослідження системи управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я

Для реалізації мети дослідження було розроблено план дослідження. План передбачає досягнення усіх завдань дослідження та складається з восьми організаційних етапів. На рисунку 1.10, крім основних етапів, вказано матеріали та методи, застосовані в роботі.

Блоки	Зміст етапів	Результат
Теоретико-організаційний	Виокремлено концептуальні поняття та терміни для дослідження	Сформовано визначення основних екологічних ресурсів в ЗОЗ, їх управління, та ключових зацікавлених сторін
	Проаналізовано екологічні ресурси в ЗОЗ	
	Зібрано дані про основні концепції та поняття в управлінні екологічними ресурсами	
	Проаналізовано підходи до управління	
	Визначено особливості управління ЕР в ЗОЗ в Україні	
Аналітичний	Вивчено рівні інформованості, обізнаності громадськості в сфері управління ЕР в ЗОЗ	Встановлено цінність управління екологічними ресурсами закладами охорони здоров'я. Встановлено недостатність включення питань управління ЕР в ЗОЗ в програми підготовки спеціалістів
	Проаналізовано освітні стандарти та навчальні програми підготовки магістрів за спеціальностями, що мають право на посаду керівників закладів охорони здоров'я на предмет присутності екологічного компоненту	
	Вивчено програми спеціалізації в післядипломній підготовці спеціалістів, що мають право на посаду керівників закладів охорони здоров'я на предмет присутності компоненту «управління екологічними ресурсами»	
Методичний	Візуалізація ЕР в ЗОЗ закладах охорони здоров'я, встановлено взаємозв'язки між ними	Запропоновано напрями удосконалення системи управління ЕР в ЗОЗ
	Візуалізація організації управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я	

Рис. 1.10. Етапи, матеріали та методи дослідження

При розробці та реалізації плану враховувалися методичні принципи, зокрема актуальність, комплексність, системність тощо. В роботі було використано

метод синтезу для виявлення основних ресурсів ЗОЗ, загальних тенденцій в управлінні ЕР. Абстрагування для виділення суттєвих характеристик ЗОЗ, функціонування екосистем НС. Цей підхід дозволив спростити складні системи, для їх кращого розуміння і створення загальних рекомендацій щодо управління ресурсами. Метод узагальнення був використаний для формулювання загальних висновків про управління ЕР в різних ЗОЗ, що може допомогти в розробці універсальних стратегій. Для забезпечення системного підходу до дослідження управління екологічними ресурсами в ЗОЗ було визначено матеріали і методи дослідження, обґрунтовано мету, завдання, об'єкт, предмет та базу наукового дослідження, оскільки це є фундаментальною основою для подальшого виконання наукової роботи.

**I етап. Дослідження теоретичних основ управління екологічними ресурсами в ЗОЗ.** З метою формування концептуального підґрунтя дослідження та враховуючи потребу в систематизації існуючих знань, проведено бібліосемантичний та системний огляд наукової літератури для визначення основних концепцій, понять та підходів до управління екологічними ресурсами в ЗОЗ.

**III етап. Аналіз міжнародного, нормативно-правової бази управління екологічними ресурсами в ЗОЗ** Зважаючи на необхідність вивчення передових практик та нормативного забезпечення, проаналізовано документи ВООЗ та наукові публікації з метою ідентифікації міжнародних підходів до управління ЕР та їх адаптаційного потенціалу для України.

Бібліосемантичний метод для огляду літератури дозволив з'ясувати стан вивчення інформації про основні концепції та поняття, дані щодо кожного ЕР, їх значення в ЗОЗ та підходи до їх управління. Метод дав змогу сфокусуватися на взаємозв'язках між термінами та концепціями. Цей етап дозволив визначити основні ЕР, міжнародні практики їх управління, а також специфіку управлінських процесів у ЗОЗ України.

Системний аналіз для огляду літератури застосований для вивчення управління ЕР. Він реалізовувався шляхом розгляду інформації про різні типи ЕР

згідно з визначеними критеріями, їхнього значення в різних системах, взаємозв'язків між собою, охороною здоров'я (ОЗ), НС та менеджментом. Це дозволило зрозуміти, як управління ЕР може функціонувати в цілому і як зміни НС можуть вплинути на середовище лікарні, здоров'я людей і навпаки.

Стратегія пошуку:

Критерії включення: пошук здійснено серед міжнародних публікацій, які були зосереджені на оцінці й аналізі трьох ЕР ЗОЗ.

Ключові слова для пошуку: «вплив екологічних чинників на здоров'я залучених осіб (пацієнти, відвідувачі, персонал закладу)»; «основні джерела та способи використання водних ресурсів в ЗОЗ»; «забруднення води та її вплив на здоров'я і навколишнє середовище»; «підходи до оптимального управління безпечністю води»; «енергія, що використовується для очистки і кондиціонування повітря в ЗОЗ»; «вплив повітря на здоров'я та підходи до ефективного управління»; «кількісний та якісний склад відходів, що продукуються ЗОЗ»; «управління відходами та підходи до їх менеджменту в ЗОЗ».

Часовий період відібраних публікацій: 2018-2024 роки, а також першоджерела, цитовані в цих публікаціях та опубліковані раніше обраного часового періоду, але важливі з точки зору аналізу проблематики.

Основні ресурси пошуку публікацій: Google Scholar, PubMed, Scopus, Web of Science за ключовими словами. Проаналізовано 20 джерел, які найповніше відображали наші запити, з Південної та Північної Америки, Європи, Азії та Австралії. Усі дослідження пов'язані з оглядом чи оцінкою впливу та використання в ЗОЗ трьох екологічних факторів: води, повітря та відходів. Акцент зроблено на потребах у цих ресурсах, інтенсивності їх використання, впливі на внутрішнє середовище закладів та залучених осіб (пацієнтів, працівників, відвідувачів) і варіантах їх управління.

**III етап. Оцінка рівня потреби в удосконаленні системи управління екологічними ресурсами серед населення.** В рамках нашого дослідження про екологізацію ЗОЗ важливо було визначити стан екологічної свідомості громадськості та їхню зацікавленість у сталому управлінні ЕР в ЗОЗ України.

Численні дослідження демонструють, що поширеним і доказовим способом вивчення громадської думки як індикатора ставлення до НС є опитування (Calculli, 2021). Тому було проведено опитування респондентів із застосуванням адаптованої версії «Інструменту ВООЗ для дослідження сприйняття ризиків, поведінки та дезінформації» (WHO Europe's Behavioural Insights tool) (WHO, 2020). У рамках науково-дослідної роботи "Переклад, верифікація та адаптація української версії інструменту ВООЗ для дослідження сприйняття ризиків, поведінки та дезінформації (WHO Europe's Behavioural Insights tool)" (номер державної реєстрації: 0123U101296) оригінальний англomовний інструмент було перекладено та узгоджено з експертами Європейського регіонального бюро ВООЗ, відповідальними за його впровадження. Авторка даного дисертаційного дослідження відповідальна за блок НДР щодо екологічного здоров'я (ЕЗ). Даний інструмент, призначений для держав-членів Європейського регіону ВООЗ було адаптовано до потреб України. Із Замовником попередньо було погоджено включення питань, які стосуються предмету та завдань дисертаційного дослідження, а саме вивчення обізнаності та усвідомленості громадськості щодо екологізації ЗОЗ. Можливість використання здобувачкою результатів опитування представниками Замовника не заперечувалась. Дозвіл на виконання НДР та відповідність його етичним нормам погоджено з Етичною комісією НУОЗ України імені П.Л. Шупика.

Після проходження стандартних процедур рецензування (рецензування опитувальника 2 експертами-лікарями та 2 експертами-філологами), перевірки валідності (оцінка групами залучених осіб – представників різних категорій населення, всього 6-8 експертів) та надійності (подвійне опитування 56/36 респондентів) було проведено опитування 2114 мешканців Харківської області. Харківську область було обрано за принципом доступності як пілотну територію (Balashov, 2024). Аналіз отриманих даних опитування дозволив виявити ключові проблеми та очікування громадськості щодо управління ЕР в ЗОЗ.

Статистичний аналіз у нашому дослідженні здійснено за допомогою сертифікованого програмного забезпечення Jamovi 2.3.28, яке використовувалося

для обробки анкет та аналізу даних, отриманих у ході проведення анкетування, з метою виявлення закономірностей, тенденцій та взаємозв'язків між різними змінними, що стосуються управління ЕР в ЗОЗ. Зібрані дані підлягали описовій статистиці, що включала обчислення медіан, показників асиметрії та ексцесу, процентилів. Це дало змогу зрозуміти загальні тенденції в даних. Кореляційний аналіз проведено для визначення взаємозв'язків між рівнем освіти, місцем проживання, наявністю/відсутністю неінфекційних захворювань (НІЗ) та залученням до сфери ОЗ, що впливають на уявлення щодо управління ресурсами в ЗОЗ. Для оптимізації сприйняття результатів аналізу використано графіки та діаграми, які ілюструють основні висновки дослідження.

Для оцінки готовності кадрів до впровадження екологічних принципів у ЗОЗ було проведено контент-аналіз освітніх програм підготовки керівних кадрів на дипломному та післядипломному рівнях. Було застосовано як якісний (визначення основних тенденцій стосовно тем екологічного спрямування), так і кількісний підходи (підсумовування насиченості та глибини охоплення екологічних питань). Це дозволило визначити рівень підготовленості майбутніх фахівців до вирішення екологічних викликів.

**IV етап. Аналіз освітніх стандартів підготовки керівних кадрів ЗОЗ та дослідження навчальних програм підготовки магістрів та програм спеціалізації.** З огляду на потребу в оцінці рівня підготовленості кадрів до впровадження екологічних принципів у ЗОЗ, проведено контент-аналіз освітніх стандартів та навчальних програм для визначення ступеня інтеграції екологічних компонентів у систему підготовки керівних кадрів. Було проаналізовано 24 освітні стандарти<sup>1</sup> (ОС) МОН України та 200 навчальних програм із 87 закладів вищої освіти (ЗВО) України підготовки кадрів за другим освітньо-кваліфікаційним рівнем «магістр» на предмет охоплення лідерських та управлінських компетенцій, а також ознак екологічної освіти.

---

<sup>1</sup> Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників, Випуск 78 Охорона здоров'я в редакції Наказу Міністерства охорони здоров'я [№ 958 від 06.06.2022](#)

Критерії включення: діючі ОС, затверджені МОН України за галузями знань 22 «Охорона здоров'я», 07 «Управління та адміністрування», 28 «Публічне управління та адміністрування», 08 «Право», 05 «Соціальні та поведінкові науки», 03 «Гуманітарні науки»; акредитовані Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти навчальні програми ЗВО України за галузями знань 07 «Управління та адміністрування» або 28 «Публічне управління та адміністрування» згідно редакції Наказу Міністерства охорони здоров'я № 958 від 06.06.2022 Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників, Випуск 78 Охорона здоров'я, що діяв на момент проведення дослідження.

Критерій виключення: ОС за спеціальністю 1501 «Державне управління», оскільки станом на кінець 2023 року був відсутній.

**V етап. Дослідження програм спеціалізації за спеціальністю «Організація і управління в охороні здоров'я» щодо включення питань управління екологічними ресурсами** Для комплексної оцінки відповідності освітніх програм сучасним екологічним викликам здійснено дослідження програм спеціалізації, оскільки якісна післядипломна підготовка керівників ЗОЗ є ключовою передумовою впровадження ефективних систем управління екологічними ресурсами. Першим кроком було проведено ідентифікацію закладів вищої освіти України, що забезпечують підготовку за програмами спеціалізації «Організація і управління в охороні здоров'я», що дозволило сформувати реєстр із 18 закладів вищої освіти, що відповідали критеріям включення до дослідження. Для отримання первинних даних було здійснено скринінг відкритих джерел інформації (офіційних веб-сайтів закладів вищої освіти), що дозволило виявити у вільному доступі 3 навчальні програми (16,7% від загальної кількості). Для розширення бази дослідження було використано офіційні запити, скеровані до 15 закладів вищої освіти, освітні програми яких не були представлені у відкритому доступі. Це дозволило додатково залучити до аналізу 9 освітніх програм, таким чином, фактична вибірка склала 12 освітніх програм.

Для візуалізації просторового розподілу досліджуваних ЗВО було застосовано мапування, створивши карту регіонального представництва освітніх

програм. Основним інструментом дослідження контент-аналіз змісту освітніх програм. Пошук релевантних елементів здійснювався за визначеними ключовими словами: «екологічний», «навколишнє середовище», «ресурси», «сталий розвиток», «соціальна відповідальність», «безпечний», «чистий», «життєвий цикл». Ідентифіковані в освітніх програмах екологічні компоненти були класифіковані відповідно до їх змістового наповнення та інтенсивності представлення шкалою: «сильні відповідники» та «слабкі відповідники».

Такий підхід забезпечив комплексне вивчення сучасного стану інтеграції екологічного компоненту в систему підготовки керівників ЗОЗ та створив надійне підґрунтя для формулювання науково обґрунтованих рекомендацій щодо вдосконалення навчальних програм відповідно до принципів сталого розвитку та управління екологічними ресурсами.

**VI етап. Вивчення системи використання екологічних ресурсів в ЗОЗ України та етап VII Аналіз організаційної структури управління екологічними ресурсами в ЗОЗ.** Шостий етап дослідження присвячений вивченню системи використання екологічних ресурсів в закладах охорони здоров'я України. Даний етап є важливим для розуміння фактичного стану споживання ресурсів та їх впливу на функціонування медичних закладів і довкілля. На початковому кроці ідентифіковано ключові екологічні ресурси у ЗОЗ (вода, повітря, енергія, відходи тощо), проаналізовано викиди, скиди та утворення відходів у процесі діяльності закладів, виявлено критичні точки максимального негативного екологічного впливу, що потребують пріоритетного впровадження коригуючих заходів, структуровано екологічні взаємозв'язки у системі ЗОЗ, проілюстровано взаємозалежності між різними екологічними ресурсами. Проведено аналіз організаційної структури управління ЗОЗ в контексті управління екологічними ресурсами, ідентифіковано посадових осіб, відповідальних за екологічні питання в різних типах ЗОЗ, проаналізовано їх функціональні обов'язки в контексті управління екологічними ресурсами, вивчено ієрархічні зв'язки та система підпорядкування в питаннях управління екологічними ресурсами згідно

Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників Випуск 78 "Охорона здоров'я".

**VIII етап. Розробка практичних рекомендацій щодо удосконалення системи управління екологічними ресурсами.** Враховуючи результати проведеного аналізу та виявлені недоліки в існуючій системі, розроблено комплекс рекомендацій з удосконалення системи управління ЕР в ЗОЗ, адаптовано британську модель лідерства в ОЗ до потреб України та створено примірну навчальну програму, використовуючи за основу 5-те видання Європейського переліку компетенцій професіоналів громадського здоров'я Асоціації шкіл громадського здоров'я та Таксономію Блума (ASPHER, 2018) (Bloom, 1956). Це все це є необхідною умовою для системних змін у галузі екологізації закладів охорони здоров'я.

## Висновки до Розділу 1

1. Проаналізовані світові та вітчизняні літературні дані показали нерозривність та тісну взаємодію середовища лікарні, навколишнього середовища та здоров'я населення. Визначено, що заклади охорони здоров'я є користувачами, споживачами та забруднювачами таких природних ресурсів, як: повітря, вода та ґрунт.
2. Запропоновано визначення понять «екологічні ресурси», «екологічні ресурси в закладі охорони здоров'я» та «управління екологічними ресурсами», які відсутні у вітчизняному науковому просторі, але є необхідними для формування нового напрямку в менеджменті охорони здоров'я.
3. Встановлено, що в закладах охорони здоров'я існують елементи управління екологічними ресурсами. Ідентифіковано, що проводиться рутинне обслуговування мереж водопостачання, вентиляцій, енергозабезпечення. Виявлено, що дії носять розрізнений характер, вони не сформовані в одну концептуальну ідею, а отже не можуть досягнути ресурсоекономії, зменшення забруднення, досягнення Цілей сталого розвитку, тощо.
4. Виявлено, що у вітчизняному науковому просторі немає чітко визначених понять «екологічні ресурси», «екологічні ресурси в закладах охорони здоров'я» та «управління екологічними ресурсами». Вважаємо необхідним сформулювати ці поняття для подальшого розвитку напрямку менеджменту охорони здоров'я.
5. Визначено, що управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я повинно враховувати:
  - a. підхід на основі природних ресурсів,
  - b. концепцію та Цілі сталого розвитку,
  - c. концепцію Єдиного здоров'я,
  - d. стратегію післявоєнного відновлення та євроінтеграційного руху нашої держави.

Виявлено, що на сьогодні в Основах законодавства України про охорону здоров'я передбачено застосування комплексного медико-екологічного підходу, кінцевою метою якого є благополуччя населення через запровадження екологічно дружніх практик. А в Стратегії розвитку системи охорони здоров'я України заплановано формування та забезпечення поетапного виконання планів заходів з підвищення енергонезалежності та екологічних підходів забезпечення життєдіяльності закладів охорони здоров'я. Визначено механізми досягнення цього є недостатніми.

6. Виявлено, що незважаючи на офіційні дані, які свідчать про забезпеченість базовими послугами водопостачання, санітарії, гігієни та управління відходами у понад 90% закладів охорони здоров'я України, фактична ситуація викликає занепокоєння. Статистика може бути завищена через відсутність оцінки якості води та її доступності. Ідентифіковано, що суттєві проблеми включають: відсутність водопроводу у більш ніж третини закладів, непрозорість процесів утилізації відходів, мінімальне використання відновлюваних джерел енергії. Проаналізовано, що причинами неефективності систем є нестача обладнання, фінансування, запасів та кваліфікованого персоналу.
7. Досліджено, що раціональне управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я може призвести до суттєвої економії, зменшуючи витрати, а також до покращення показників якості навколишнього середовища і умов для пацієнтів та медичного персоналу. Даний факт є надзвичайно важливим для економіки системи охорони здоров'я України, яка гостро відчуває нестачу фінансів. Важливою є інтеграція управління екологічними ресурсами в стратегії розвитку закладу охорони здоров'я, враховуючи підходи енергоефективності, відповідального утворення та утилізації відходів, збереження якості повітря та води і мінімізації їх забруднення.
8. Проілюстровано, що набуття керівником відповідних знань і навичок з екології, розвиток лідерства, здатність до системного мислення та стратегічного планування забезпечать ефективне функціонування системи

управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я. Що ж стосується міжнародного досвіду, то його слід запозичувати не з метою копіювання, а для адаптації найкращих практик до потреб України. Є потреба у формуванні рекомендацій для удосконалення системи управління екологічними ресурсами.

9. Методологія дослідження ґрунтується на системному підході і розроблена таким чином, щоб дозволити комплексно реалізувати всі завдання дослідження та враховувати наявні методичні принципи. План містить вісім взаємопов'язаних основних етапів, для забезпечення структурованого та послідовного досягнення мети: від збору та аналізу даних до формування примірної навчальної програми підготовки спеціалістів.

Основні наукові результати першого розділу роботи висвітлені у публікаціях автора:

Турияница, С. М., Юрочко, Т. П., Балашов, К. В., & Гульчій, О. П. (2023). Управління впливами основних екологічних факторів закладів охорони здоров'я на безпечність навколишнього середовища: міжнародний досвід. *Інвестиції практика та досвід*, 2, 60–67. <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2023.2.60>

Balashov, K., Mohilnytskyi, A., Shevchenko, L., Zakharova, N., Turianytsia, S., Pasenko, M., & Hulchiy, O. (2024). Behavior, Risk Perception and Misinformation Monitoring Tool: Adaptation of the WHO Approach to the Ukrainian Context. *Family Medicine European Practices*, 1, 8–13. <https://doi.org/10.30841/2786-720x.1.2024.300452>

## РОЗДІЛ 2

# АНАЛІЗ СОЦІАЛЬНИХ ТА ОСВІТНІХ ПЕРЕДУМОВ УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЧНИМИ РЕСУРСАМИ В ЗАКЛАДАХ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

### 2.1. Моніторинг громадської думки як інструмент удосконалення системи управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я України

Вивчення громадської думки є важливим кроком для розуміння соціальних очікувань та формування ефективних управлінських рішень. В умовах екологічних викликів, що зростають, та необхідності забезпечення сталого розвитку заклади охорони здоров'я повинні відповідати екологічним вимогам сучасного суспільства. Вивчення громадської думки щодо управління екологічними ресурсами дозволяє виявити рівень екологічної свідомості населення, визначити значущість екологічних факторів при виборі закладу охорони здоров'я та оцінити сприйняття громадськістю зусиль керівництва у сфері управління екологічними ресурсами. Отримана інформація створює підґрунтя для розробки напрямів удосконалення системи управління екологічними ресурсами, поліпшення комунікації з населенням та підвищення конкурентоспроможності закладів охорони здоров'я в умовах реформування медичної галузі України.

В процесі опитування у блоці про ЕЗ було запропоновано три питання:

1. Наскільки, на вашу думку, управління відходами, увага до збереження якості води та повітря можуть впливати на якість середовища в закладах охорони здоров'я? Оцініть за шкалою від 1 до 7, де 1- не впливає, а 7- максимально впливає.

2. При виборі закладу охорони здоров'я наскільки визначальною для вас є інформація про управління в ньому відходами, збереження якості води та повітря? Оцініть за шкалою 1 - 7, де 1- зовсім не визначальна, а 7- максимально визначальна

3. Чи вважаєте ви, що керівники закладів охорони здоров'я приділяють в своїй діяльності достатньо уваги питанням управління відходами, збереження якості води та повітря?

Для усіх трьох запитань підтверджено внутрішню узгодженість концептів ( $\alpha$

Кронбаха більше 0,7). Високий показник надійності за коефіцієнтом інтракласової кореляції (ICC) - 0,721 трьох запитань підтверджують гіпотезу про екологічну обізнаність та зацікавленість в процесах екологізації.

Серед 2114 жителів Харківської області, що взяли участь в опитуванні, гендерний розподіл за кожним питанням має наступний вигляд:

- Запитання 1, жінки 80,17%, чоловіки 19,83% (N=2024).
- Запитання 2 – жінки 80,12%, чоловіки 19,88% (N=2024).
- Запитання 3 – жінки 79,23% та чоловіки 20,77% (N=2051).

Гендерний дисбаланс відповідей на поставлені питання можна пояснити військовим станом в країні, коли велика кількість чоловічого населення задіяна у військових діях як безпосередньо, так і опосередковано, особливо у прифронтовій Харківській області. Чоловіки не завжди мали змогу відгукнутись на доволі об'ємне on-line опитування. Окрім того, різне співвідношення відповідей зумовлено тим, що не всі респонденти погодились пройти опитування, чи пройшли його не повністю.

Щодо відповідей на Запитання 1, значення середнього арифметичного досить високе (>5). З урахуванням стандартного відхилення 1,7, що свідчить про позитивну оцінку важливості управління ЕР у ЗОЗ. Водночас, як середнє арифметичне, так і показник стандартного відхилення (>4±1,88), отриманих у відповіді на Запитання 2, свідчать що при виборі ЗОЗ, питання про управління ЕР не є визначальними. Така тенденція спостерігається як серед жінок так і серед чоловіків, причому значення середнього арифметичного у чоловіків нижчі, а стандартне відхилення вищі, при відповідях на обидва запитання (таблиця 2.1). Це свідчить про більшу розрізненість серед відповідей чоловіків.

Таблиця 2.1.

## Загальні результати отриманих відповідей на Запитання 1 і 2

Показники	Запитання 1	Запитання 2
Загальна кількість відповідей N (жінки/ чоловіки)	2024 (1622/402)	2024 (1605/1399)
Середнє арифметичне	5,5728 (5,6083/5,3840)	4,3473 (4,4154/4,0680)
Стандартне відхилення, (в подальших таблицях - $\sigma$ )	1,6915 (1,6789/1,7413)	1,8867 (1,8556/1,9741)

Відповідаючи на Запитання 3 (таблиця 2.2), більшість респондентів (63%) вважають, що керівники ЗОЗ приділяють недостатньо уваги управлінню ЕР у своїй роботі, серед жінок цей показник складає 64%, а серед чоловіків 58%. Натомість 14% жінок і 20% чоловіків вважають, що керівники ЗОЗ достатньо уваги приділяють управлінню ЕР.

Таблиця 2.2.

## Загальні результати отриманих відповідей на Запитання 3

Відповіді	Кількість відповідей (жінки/чоловіки)	Загальний % (жінки/чоловіки)
Відмовляюсь відповідати	417 (334/83)	20,3(21/19)
Ні, не достатньо	1292 (1044/248)	63 (64/58)
Так, достатньо	314 (227/87)	15,3(14/20)
Цим не потрібно займатись взагалі	28 (20/8)	1,4 (1/2)

Результати опитування показали загальну зацікавленість населення Харківської області в екологізації ЗОЗ. Можна в повній мірі стверджувати, що люди є достатньо обізнаними в питаннях взаємодії з довкіллям, а отже мають змогу приймати усвідомлені рішення. Оскільки валідність опитування встановлена, отримані показники точно відповідають реальному стану.

Наступним етапом для аналізу отриманих відповідей на представлені вище запитання стало їх групування в залежності від місця проживання, освіти, наявності НІЗ та місця роботи.

В процесі статистичного аналізу результатів опитування мешканців Харківської області, ми виходили з того, що ймовірність помилки першого типу не перевищує 5% ( $p < 0,05$ ). Перевірка нормальності емпіричного розподілу Запитань 1 та 2 спочатку була проведена за допомогою критерію перевірки на симетричність та ексцес. Аналіз показав нормальний розподіл ( $< 2$  не порушує нормальний розподіл) та Запитанні 1 ( $-1,041 \pm 0,55 / 0,180 \pm 0,109$ ) та Запитанні 2 ( $-0,259 \pm 0,55 / -0,890 \pm 0,109$ ) (Hair, 2022). З даних наведених в таблиці 2.3 та таблиці 2.4 видно, що сукупність відповідей на Запитання 1 і на Запитання 2 відповідає нормальному розподілу ряду. Різна кількість відповідей по групах отримана через те, що респонденти мали змогу пропускати запитання.

Таблиця 2.3.

**Відповіді на запитання про можливий вплив управління екологічними ресурсами на навколишнє середовище в закладах охорони здоров'я респондентів – жителів населених пунктів різного типу**

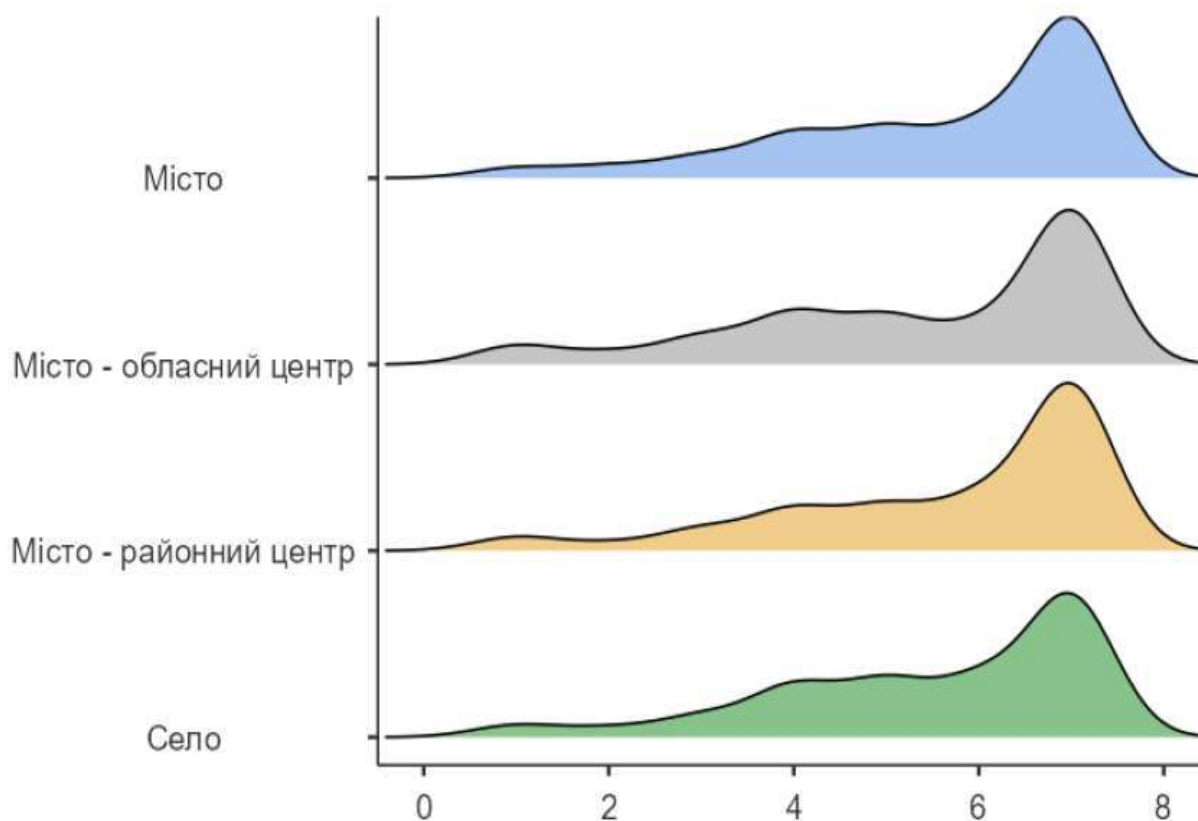
Тип населеного пункту	Загальна к-ть (N)/% від заг. к-ті	Медіана	Критерії асиметрії/ ексцесу	Процентилі		
				25th	50th	75th
Місто	522/25,8%	6	-1,055/0,172	4.25	6.00	7.00
Місто, обласний центр	90/4,5%	6	-0,890/-0,277	4.00	6.00	7.00
Місто, районний центр	640/31,6%	6	-1,162/0,431	5.00	6.00	7.00
Село	770/38,1%	6	-0,965//0,118	4.00	6.00	7.00

Таблиця 2.4

**Відповіді на запитання про вибір закладу охорони здоров'я на основі інформації про стан управління в ньому екологічними ресурсами респондентів – жителів населених пунктів різного типу**

Тип населеного пункту	Загальна к-ть (N)/% від заг. к-ті	Медіана	Критерії асиметрії/ Екссесу	Процентилі		
				25th	50th	75th
Місто	514/25,8%	4,0	-0,313/-0,904	3.00	4.00	6.00
Місто, обласний центр	89/4,5%	4,0	0,092/-0,905	2.00	4.00	5.00
Місто, районний центр	630/31.6%	4,0	-0,177/-1,037	3.00	4.00	6.00
Село	769/38,1%	5,0	-0,310/0,721	3.00	5.00	6.00

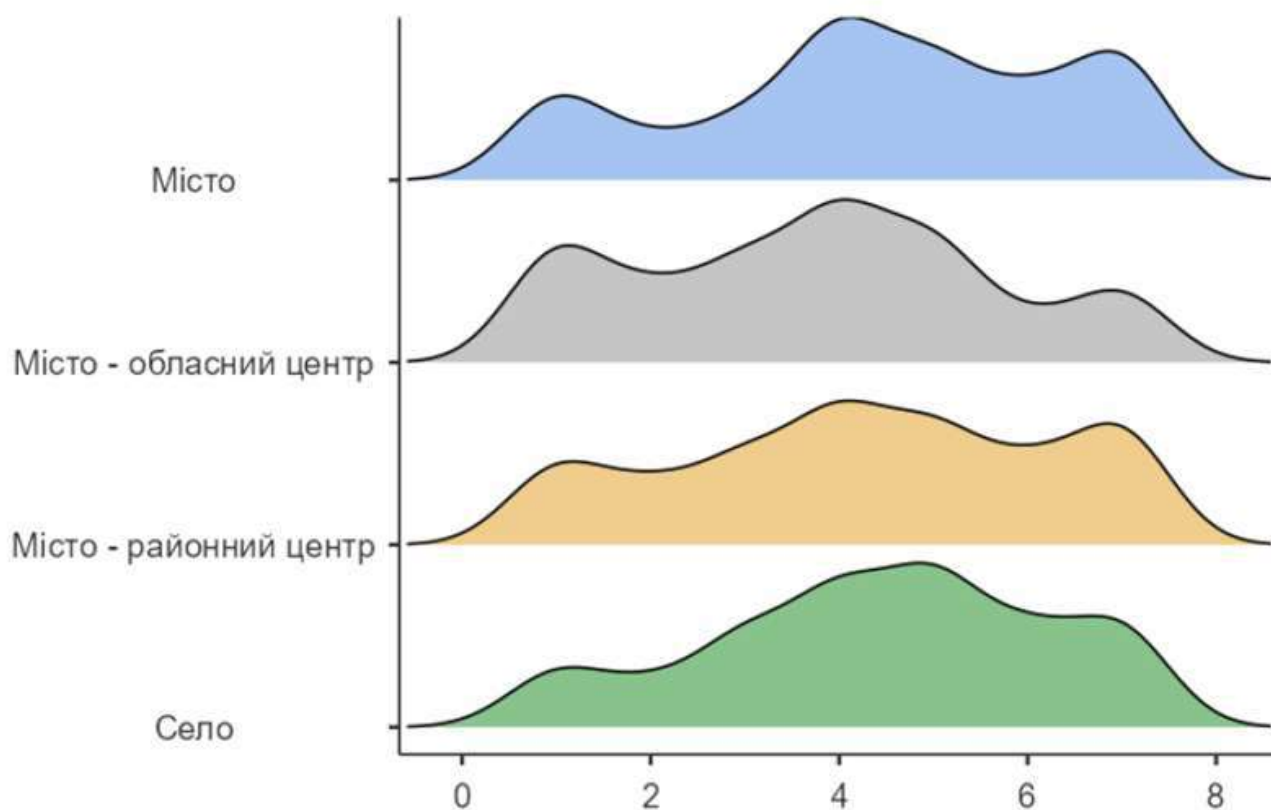
Аналізуючи відповіді на Запитання 1, за місцем проживання опитаних, бачимо, що відмінностей між респондентами різних населених пунктів не спостерігається. Що підтверджено значенням розподілу медіани в межах 6 балів (мода 7). Населення як міст, так і сіл вважає, що управління відходами, увага до збереження якості води та повітря можуть впливати та максимально впливає на якість середовища в ЗОЗ (рисунок 2.1.).



*Рис. 2.1. Думка респондентів про важливість управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я за місцем проживання*

Відповіді на Запитання 2 за місцем проживання опитаних, свідчать, що при виборі ЗОЗ інформація про управління в ньому відходами, збереження якості води та повітря, не для всіх є визначальною. На рисунку 2.2 видно три піки. Більшість респондентів оцінили свій вибір, на основі інформації про екологічність управління ресурсами в ЗОЗ, між 4 і 5 балами. Менший пік в ділянці 7 балів в сукупності з відповідями більшості, дають нам право вважати, що потенційні пацієнти можуть керуватись інформацією про екологічність ЗОЗ при прийнятті рішення. Найменше опитаних відзначили, що інформація про управління екологічними ресурсами в ЗОЗ є не визначальною при прийнятті ними рішення на користь того чи іншого закладу (проміжок 1-2 бала). Видно, що мешканці сіл (медіана 5) більш схильні приймати рішення про вибір ЗОЗ на основі інформації про екологічність, на відміну від мешканців населених пунктів іншого типу (медіана 4). Таким чином наше дослідження показало, що при виборі ЗОЗ, питання управління відходами, якістю

води і повітря в закладі, для населення не є визначальними.



*Рис. 2.2. Думка респондентів про вибір закладу охорони здоров'я на основі інформації про стан управління в ньому екологічними ресурсами за місцем проживання*

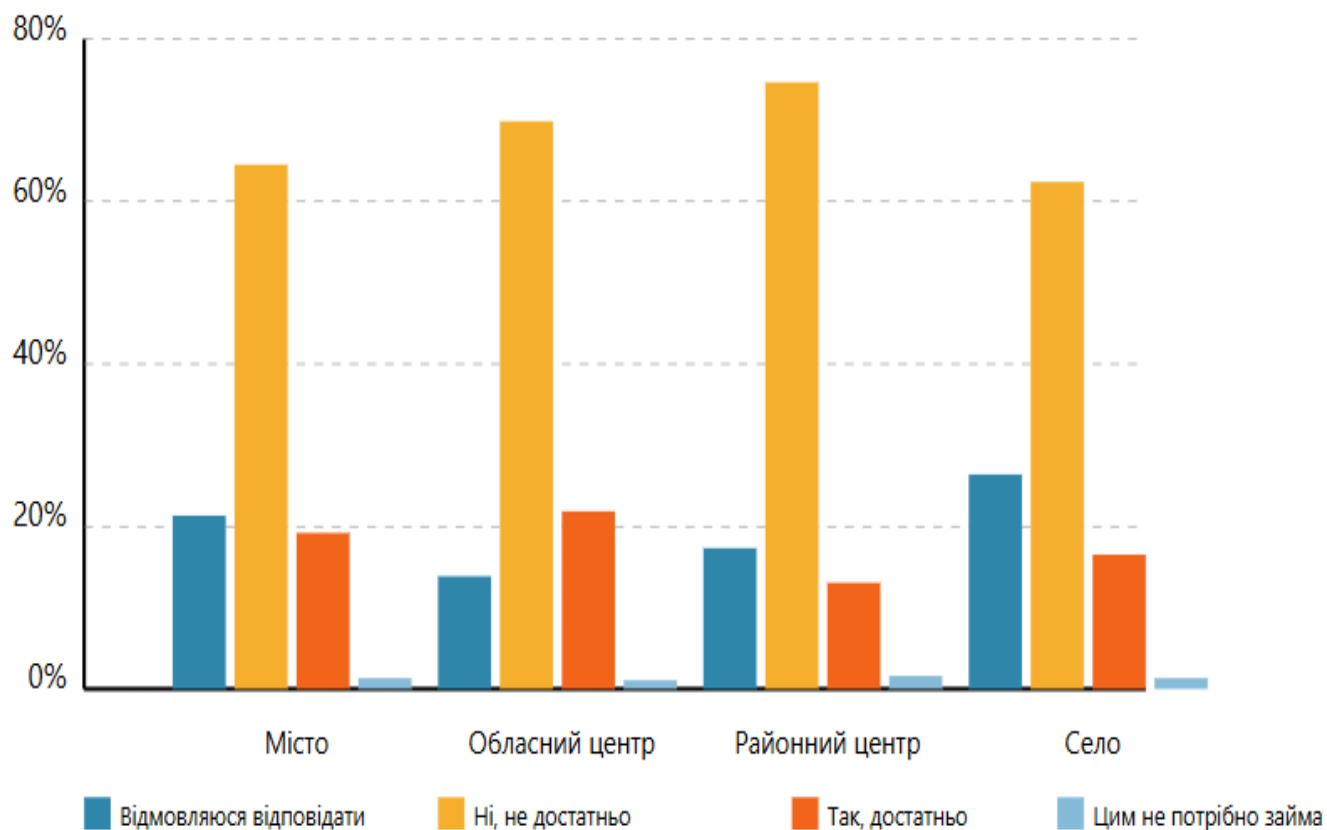
Результати аналізу відповідей респондентів на Запитання 3, що проживають в різних населених пунктах, представлені в наступній таблиці 2.5 Вони показали, що на думку респондентів керівники ЗОЗ недостатньо приділяють увагу управлінню ЕР. Суттєвих відмінностей в відповідях респондентів різних населених пунктів не спостерігається: в районних центрах цей показник складає 70%, в обласних центрах - 65,6%. У містах ця цифра сягає майже 60,6%, а найменше такої думки дотримуються жителі сільських населених пунктів - 58,4%. Лише 15,4% респондентів з усіх типів населених пунктів вважають, що увага з боку керівників є достатньою, а 1,4% опитаних переконані, що це не повинно бути пріоритетним питанням менеджменту.

Таблиця 2.5

**Думка респондентів з населених пунктів різних типів про рівень уваги керівників закладів охорони здоров'я до управління екологічними ресурсами в установах**

<b>Відповідь</b>	<b>Тип населеного пункту</b>	<b>Кількість (N)</b>	<b>% від к-ті в нас пункті</b>
Відмовляюсь відповідати	Місто	106	20,0%
	Місто – обласний центр	13	12,9%
	Місто – районний центр	104	16,3%
	Село	194	24,8%
Ні, не достатньо	Місто	318	<u>60,6%</u>
	Місто – обласний центр	61	<u>65,6%</u>
	Місто – районний центр	448	<u>70,0%</u>
	Село	457	<u>58,4%</u>
Так, достатньо	Місто	95	18,1%
	Місто – обласний центр	19	20,4%
	Місто – районний центр	78	12,2%
	Село	122	15,6%
Цим не потрібно займатись взагалі	Місто	7	1,3%
	Місто – обласний центр	1	1,1%
	Місто – районний центр	10	1,6%
	Село	10	1,3%

Отримані результати відповідей на Запитання 3 проілюстровані на рисунку 2.3. На ньому чітко видно розрив між позитивною та негативною оцінкою в усіх типах населених пунктів.



*Рис.2.3. Думки мешканців населених пунктів різного типу про достатність уваги керівників закладів охорони здоров'я до управління екологічними ресурсами*

Отже, більшість респондентів високо оцінюють важливість управління ЕР в ЗОЗ (медіана 6 балів із 7 можливих), незалежно від типу населеного пункту. Це свідчить про високу екологічну свідомість населення прифронтової області. При виборі ЗОЗ, управління екологічними ресурсами має лише помірну вагу (4/7). Проте в сільській місцевості цей показник є вищим. Це може свідчити про те, що при виборі медичного закладу люди керуються в першу чергу іншими факторами (якість медичних послуг, доступність, вартість тощо). Можливо, інформація про управління екологічними ресурсами в закладах недостатньо доступна для споживачів. Переважна більшість опитаних (58-70%) вважає, що керівники ЗОЗ приділяють недостатньо уваги питанням управління ЕР. На нашу думку це може свідчити про розрив між очікуваннями суспільства та фактичним станом управління ЕР в ЗОЗ.

Отже, ми вважаємо, що існує суспільний запит на краще управління ЕР у ЗОЗ та потреба в більшій прозорості та інформуванні щодо екологічних практик у медичних закладах. Керівництву ЗОЗ варто приділяти більше уваги управлінню ЕР для задоволення очікувань пацієнтів, адже екологічні практики можуть стати конкурентною перевагою, особливо в сільській місцевості, де цей фактор має більшу вагу при виборі закладу. Нижче наведено аналіз відповідей на Запитання 1 і 2 в залежності від рівня освіти респондентів. Результати представлені в таблицях 2.6 і 2.7. Як видно з таблиць, найбільша кількість респондентів має вищу закінчену та середню спеціальну освіту.

Таблиця 2.6

**Відповіді респондентів з різною освітою на запитання «Наскільки, на вашу думку, управління відходами, увага до збереження якості води та повітря можуть впливати на якість середовища в закладах охорони здоров'я?»**

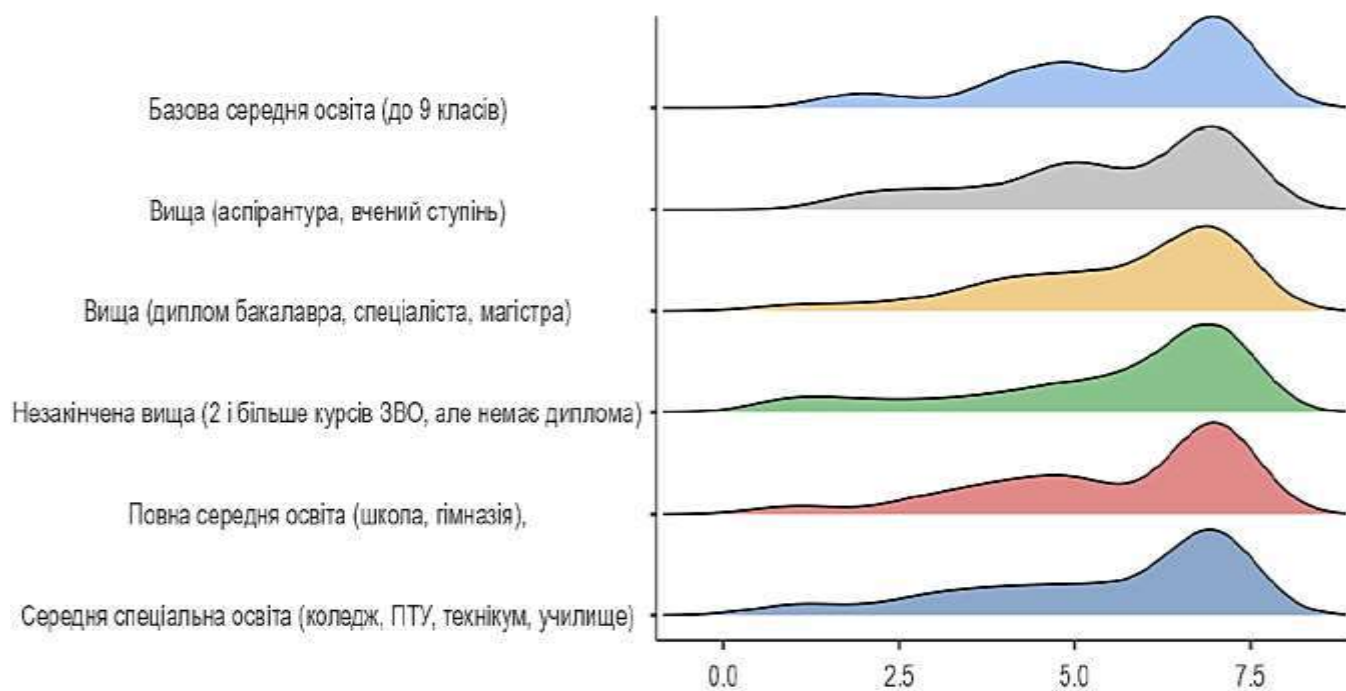
Рівень освіти	Загальна кількість (N)/% від заг. к-ті	Медіана	Критерії асиметрії/ексцесу	Процентилі		
				25th	50th	75th
Базова середня (до 9 класів)	13/0,6%	7,0	-1.03/0.162	5.00	7.00	7.00
Вища (аспірантура, вч. ступінь)	11/0,5%	6,0	-0.899/0.223	5.00	6.00	7.00
Вища (спеціаліст, бакалавр, магістр)	1445/71,5%	6,0	-1.069/0.362	5.00	6.00	7.00
Незакінчена вища (2 і більше курсів ЗВО, без диплома)	32/1,6%	6,0	-1.163/0.167	4.75	6.00	7.00
Повна середня	93/4,6%	7,0	-0.975/ -0.002	4.00	7.00	7.00
Середня спеціальна	428/21,2%	6,0	-0.923/-0.322	4.00	6.00	7.00

Таблиця 2.7

**Відповіді респондентів з різною освітою на запитання «При виборі закладу охорони здоров'я наскільки визначальною для вас є інформація про управління в ньому відходами, збереження якості води та повітря?»**

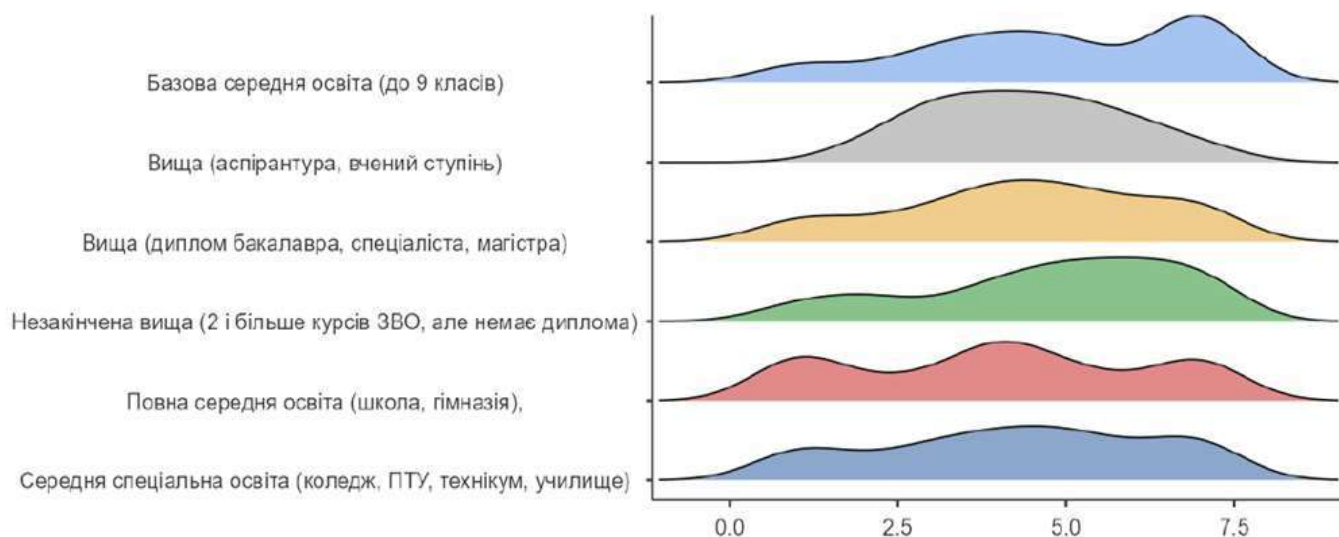
Рівень освіти	Загальна к-ть (N)/% від заг. к-ті	Медіана	Критерії асиметрії/ексцесу	Процентилі		
				25th	50th	75th
Базова середня (до 9 класів)	13/0,7%	5,0	-0.433/-0.889	3,5	5.00	7.00
Вища (аспірантура, вч. ступінь)	11/0,6%	4,0	0.173/-0.635	3.00	4.00	5.00
Вища (спеціаліст, бакалавр, магістр)	1432/71,5%	4,0	-0.274/-0.822	3.00	4.00	6.00
Незакінчена вища (2 і більше курсів ЗВО, без диплома)	37/1,8%	5,0	-0.598/-0.671	4.00	5.00	6.00
Повна середня	93/4,7%	4,0	-0.020/-1.187	2.00	4.00	6.00
Середня спеціальна	415/20,7%	4,0	0.190/-1.062	3.00	4.00	6.00

Аналіз відповідей респондентів, на Запитання 1 і 2 показує їхню однотайність в оцінці, незалежно від рівня отриманої освіти. Більшість опитаних вказали на важливість управління ЕР, та його вплив на НС в ЗОЗ (медіана в межах 6-7 балів). Результати проілюстровано на рисунку 2.4.



*Рис..2.4. Думка респондентів про важливість управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я в залежності від рівня отриманої освіти*

Що ж до вибору ЗОЗ на основі інформації про стан управління в ньому ЕР, то оцінки середні. У респондентів з повною середньою освітою та респондентів з незакінченою вищою і середньою спеціальною освітою спостерігається декілька різних піків, що добре видно на рисунку 2.5. Два піки знаходяться в межах середнього та максимального балів. Це свідчить, що така інформація є важливою для вибору, але не критичною, можливо через малу кількість альтернатив ЗОЗ. Проте можна з упевненістю заявляти про зацікавленість пацієнтів в такій інформації. На нашу думку, при наявності чіткої екологічної стратегії, належної комунікації з населенням, інформація про управління ЕР буде перевагою при виборі ЗОЗ (звісно при наявності альтернатив).



*Рис. 2.5. Думка респондентів з різним рівнем освіти щодо вибору закладу охорони здоров'я на основі інформації про стан управління екологічними ресурсами в ньому*

Аналіз відповідей на Запитання 3 в залежності від рівня освіти респондентів. Результати представлені в таблиці 2.8.

*Таблиця 2.8*

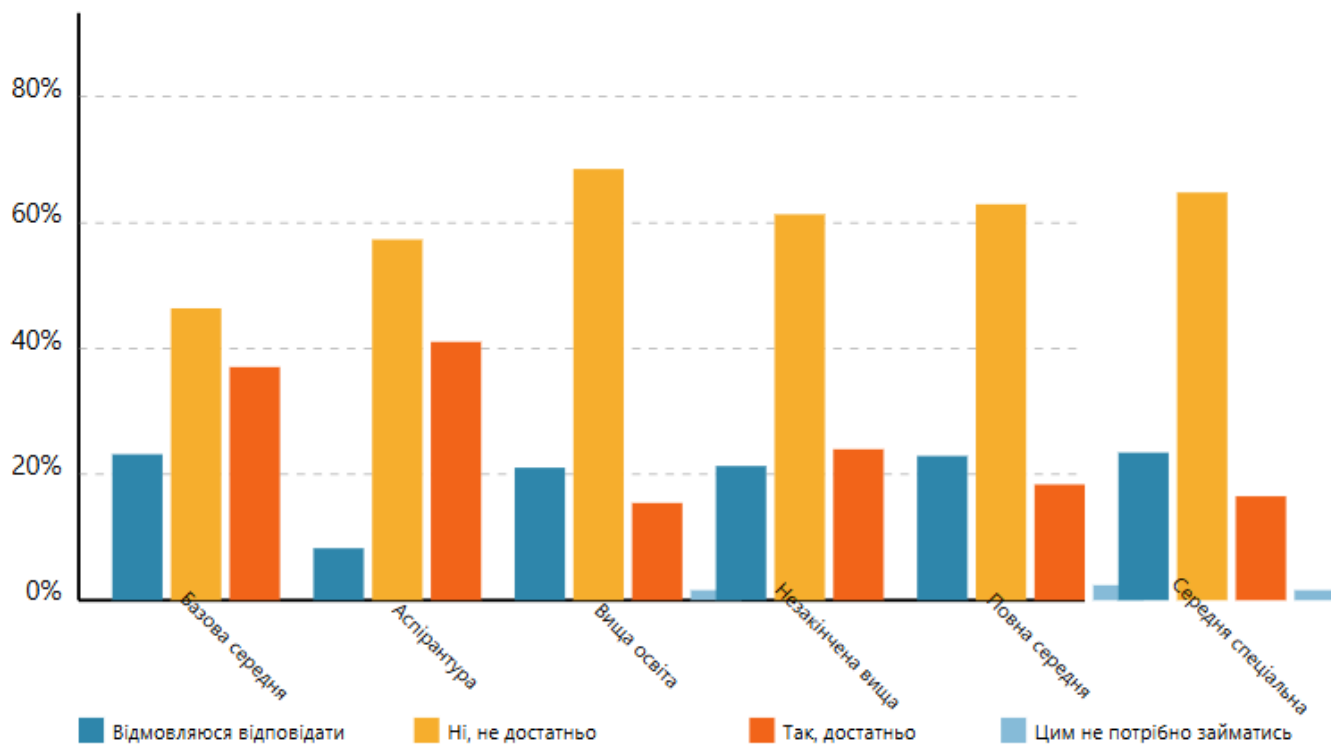
**Думка респондентів з освітою різного рівня про увагу керівників закладів охорони здоров'я до управління екологічними ресурсами в установах (% від кількості групи/к-ть відповідей)**

Варіанти відповідей Рівень освіти	Відмовляюся відповідати	Ні, не достатньо	Так, достатньо	Цим не потрібно займатись взагалі
Базова середня освіта (до 9 класів)	21,7% (5)	43,5% (10)	34,8% (8)	0,0% (0)
Вища (аспірантура, вчений ступінь)	7,7% (1)	53,8% (7)	38,5% (5)	0,0% (0)

Продовження табл. 2.8

Вища (диплом бакалавра, спеціаліста, магістра)	19,8% (287)	64,4% (932)	14,4% (209)	1,4% (20)
Незакінчена вища (2 і більше курсів ЗВО, але немає диплома)	20,0% (8)	57,5% (23)	22,5% (9)	0,0% (0)
Повна середня освіта (школа, гімназія),	21,5% (20)	59,1% (55)	17,2% (16)	2,2% (2)
Середня спеціальна освіта (коледж, ПТУ, технікум, училище)	22,1% (95)	60,8% (261)	15,6% (67)	1,4% (6)

Оцінку рівня уваги керівників ЗОЗ, до управління ЕР, серед респондентів з різним типом освіти показано на рисунку 2.6. Найбільший відсоток загальної кількості тих, хто вважає, що рівень уваги керівників ЗОЗ недостатній спостерігається серед респондентів з вищою (дипломи бакалавра, спеціаліста або магістра) та середньою спеціальною освітою. Найнижчий – серед опитаних з базовою середньою освітою, а також зі ступенем доктора філософії. Ми припускаємо, що низькі результати серед двох останніх груп респондентів пов'язаний з їхньою критично низькою питомою вагою в загальній вибірці.



*Рис. 2.6. Уявлення респондентів з різним рівнем освіти про увагу керівників до управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я*

Якщо розглянути розподіл відповідей в кожній з груп, то ми бачимо, що більшість опитаних оцінює увагу керівництва ЗОЗ до питань управління ЕР як «недостатня». Що з одного боку підтверджує загальну тенденцію результатів дослідження, а з іншого – ще раз показує важливість питань екологізації ЗОЗ для населення.

В нашому дослідженні ми також хотіли з'ясувати чи відрізняється ставлення до питань управління ЕР та їх важливості для респондентів, які працюють в системі ОЗ, на противагу респондентам, які працюють в інших сферах. А також чи впливає наявність НІЗ у респондентів на їхнє ставлення до управління ЕР в ЗОЗ. Адже працівники ОЗ, в силу своєї професії, постійно знаходяться в ЗОЗ, а пацієнти з НІЗ через свої недуги, вимушені часто відвідувати медичні заклади.

Аналіз відповідей на Запитання 1 і 2, респондентів залежно від місця їх роботи, представлено в таблиця 2.9. З візуалізації виключено респондентів, що відповіли «не знаю» стосовно сфери своєї зайнятості.

Таблиця 2.9

**Результати опитування працівників сфери охорони здоров'я  
на Запитання 1 і 2**

Статистичний показник	Чи є ви працівником сфери охорони здоров'я?	(N)	Медіана	Критерії асиметрії/ексцесу	Процентилі		
					25th	50th	75th
Запитання 1	Не знаю	18	6.00	-1.473/2.133	5.00	6.00	7.00
	Ні	1916	6.00	-1.043/0.178	4.00	6.00	7.00
	Так	103	6.00	-1.186/0.768	5.00	6.00	7.00
Запитання 2	Не знаю	17	5.00	-0.501/-0.563	3.00	5.00	5.00
	Ні	1898	4.00	-0.256/-0.903	3.00	4.00	6.00
	Так	100	4.00	-0.227/-0.915	3.00	4.00	6.00

Аналіз відповідей на запитання 1 і 2 респондентів з НІЗ, представлено в таблиці 2.10.

Таблиця 2.10

**Результати відповідей на запитання 1 і 2 респондентів з  
неінфекційними захворюваннями**

Статистичний показник	Чи є у вас неінфекційні захворювання?	(N)	Медіана	Критерії асиметрії/Ексцесу	Процентилі		
					25th	50th	75th
Запитання 1	Не знаю	205	6.00	-1.205/0.588	4.00	6.00	7.00
	Ні	905	6.00	-1.022/0.130	4.00	6.00	7.00
	Так	928	6.00	-1.023/0.157	4.00	6.00	7.00
Запитання 2	Не знаю	202	4.00	-0.258/0.898	3.00	4.00	6.00
	Ні	892	5.00	-0.312/0.773	3.00	5.00	6.00
	Так	921	4.00	-0.191/0.997	3.00	4.00	6.00

Відповіді на запитання 3 респондентів, працівників сфери ОЗ і тих, хто хворіють на НІЗ, відображено в таблицях 2.11 та 2.12.

Таблиця 2.11

**Думка респондентів щодо рівня уваги керівників ЗОЗ до управління екологічними ресурсами в закладах за типом зайнятості**

Відповідь на питання	Працівники сфери ОЗ					
	Кількість (N)		% від заг. к-ті		% від групи	
	Так	Ні	Так	Ні	Так	Ні
Відмова від відповіді	18	394	0,9	19,3	17,6%	20,5%
Ні, не достатньо	46	1228	<u>2,3</u>	<u>60,2</u>	<u>45,1%</u>	<u>63,9%</u>
Так, достатньо	37	273	1,8	13,4	36,3%	14,2%
Цим взагалі не потрібно займатись	1	26	0,0	1,3	1,0%	1,4%

Таблиця 2.12

**Думка респондентів щодо рівня уваги керівників ЗОЗ до управління екологічними ресурсами в закладах за наявністю неінфекційного захворювання**

Відповідь на питання	Наявність неінфекційного захворювання					
	Кількість (N)		% від загальної к-ті		% від групи	
	Так	Ні	Так	Ні	Так	Ні
Відмова від відповіді	150	203	7,3	9,9	16,1%	22,3%
Ні, не достатньо	619	555	<u>30,3</u>	<u>27,2</u>	<u>66,6%</u>	<u>61,1%</u>
Так, достатньо	142	144	7,0	7,1	15,3%	15,8%
Цим взагалі не потрібно займатись	18	7	0,9	0,3	1,9%	0,8%

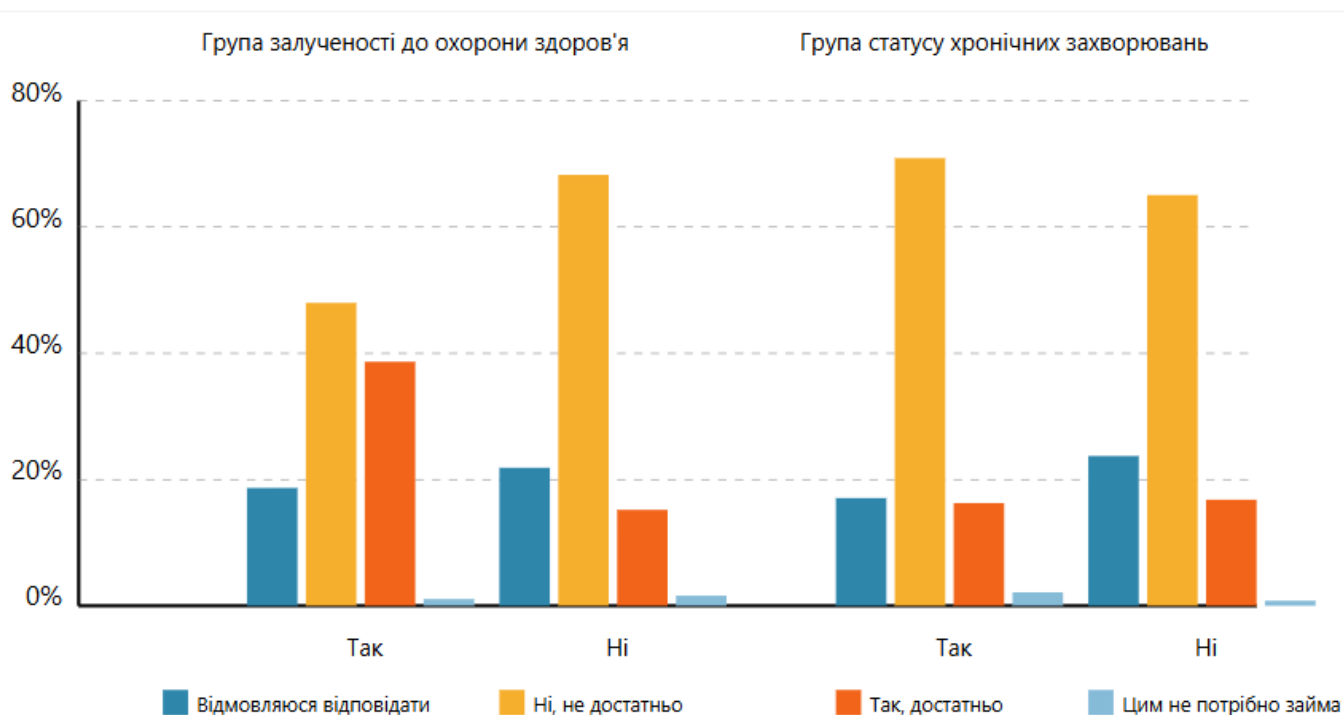
Подальший аналіз відповідей ґрунтується на гіпотезі, що наявність НІЗ

потенційно спонукає частіше відвідувати ЗОЗ, і мати більш глибоке розуміння роботи лікувальних закладів. Також цікавим є різниця думок людей, які працюють чи не працюють в сфері ОЗ, в частині того чи залученість в роботу галузі якось впливає на розуміння управління ЕР. І одні, і інші є прямими бенефіціарами діяльності ЗОЗ, а тому, на нашу думку, повинні бути не лише більш обізнаними в їх роботі, але і більш зацікавленими у високій якості даної діяльності.

Обробка результатів опитування за Запитаннями 1 та 2 показала, що відповіді респондентів вказаних категорій не відрізняються від загальних тенденцій. Питання управління ЕР при виборі медичного закладу знаходяться на рівні середнього (медіана вище 4). Ми можемо зазначити те, що респонденти схильні приймати рішення, щодо отримання медичних послуг, на основі інформації про управління ЕР в ЗОЗ, проте вона не є визначальною в усіх групах.

Разом з тим, результати відповідей на питання 3 серед респондентів - працівників сфери ОЗ, показали, що частка тих, хто вважає увагу керівників ЗОЗ недостатньою є не набагато більша тих, хто вважає її (увагу) достатньою (45,1% проти 35,6%). На противагу відповідям респондентів всіх інших професій, у яких цей показник різниться в 4,5 рази (63,9% вважають увагу недостатньою проти 14,2%, вважають увагу достатньою). Отже працівники ОЗ схильні більш позитивно оцінювати зусилля керівництва щодо управління ЕР в ЗОЗ.

Натомість відповіді респондентів з НІЗ не відрізняються від відповідей загальної групи (дані проілюстровано на рисунку 2.7).



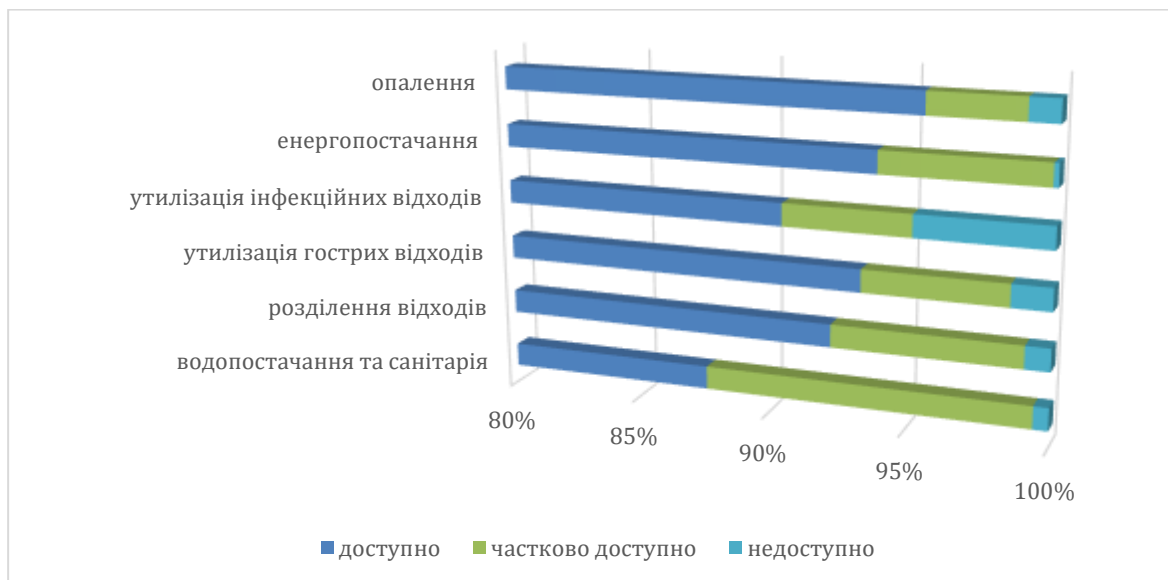
*Рис. 2.7. Думки респондентів про увагу керівників закладів охорони здоров'я до управління екологічними ресурсами за типом зайнятості, та наявності неінфекційних захворювань*

Отже з усіх проаналізованих категорій ми побачили, що лише у працівників ОЗ оцінка зусиль по управлінню ЕР є вищою. Всі інші групи показали рівномірний розподіл та однозначність в своїх негативних уявленнях.

Зважаючи на репрезентативність цього опитування можемо стверджувати, що такою є думки і погляди усіх жителів країни. Зацікавленість, обізнаність та усвідомленість жителів прифронтової області дозволяє нам заявляти про запит населення на екологізацію ЗОЗ в Україні.

Результати даного дослідження є важливими, адже занепокоєння людей щодо погіршення стану НС спонукають та сприяють підтримці екологічних політик та інтервенцій. Потреба громадськості в здоровому довкіллі змінює підходи всередині підприємства, стимулюючи «зелений» менеджмент та рух в напрямку досягнення ЦСР. Ці цінності посилюють сталість, підтримують зміни та трансформації, створюють соціальну основу та є рушіями до поведінкових змін (Bouman, 2020), (Cabral, 2020), (Suárez-Perales, 2021), (Kousar, 2022), (Filho, 2022).

Беручи до уваги дані стосовно забезпечення екологічними ресурсами ЗОЗ прифронтової Харківської області, що представлені, на рисунку 2.8 бачимо нерівномірність їх забезпечення. Близькість бойових дій, пошкодження цивільної інфраструктури, логістики та складових системи охорони здоров'я може створювати навантаження на екологічні ресурси та ускладнювати управління ними.



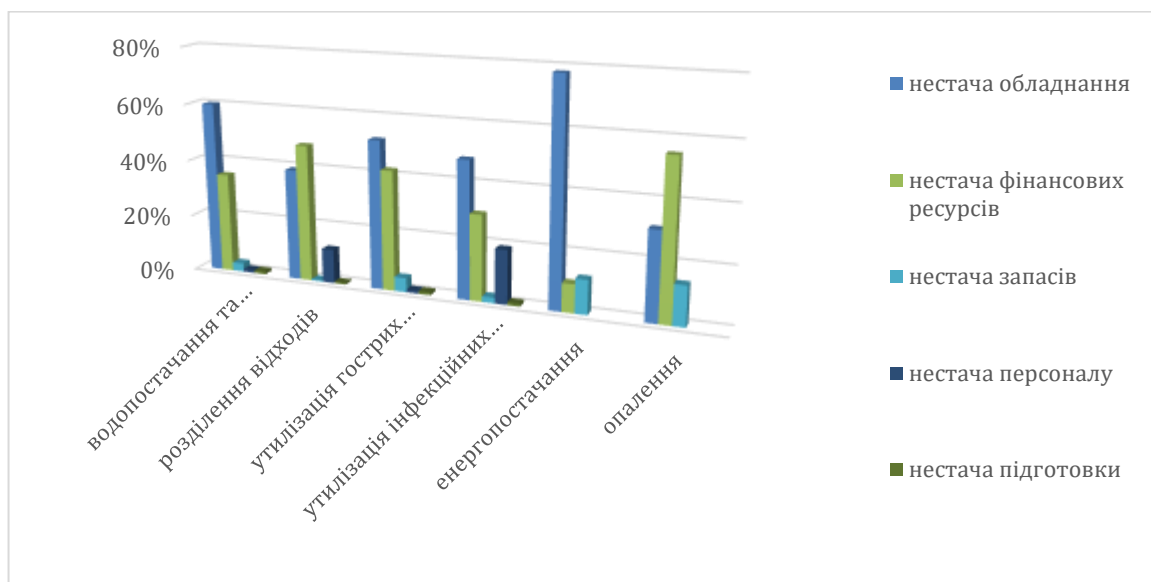
*Рис. 2.8. Забезпечення екологічними ресурсами закладів охорони здоров'я Харківської області\**

\*розроблено автором на основі звіту за оновленими даними системи HeRAMS в Україні (Всесвітня організація охорони здоров'я, 2024) [9]

Те, що населення вважає управління ЕР в ЗОЗ важливим, але недостатнім, в поєднанні з даними про забезпеченість ними показують розрив в комунікації між системою ОЗ та громадськістю. Можливо причиною цього є відсутність в керівництві ЗОЗ стратегічного бачення управління ЕР як компонента загального менеджменту закладом.

Поряд з високими показниками забезпечення ресурсами, на рисунку 2.9 показано, що 78% закладів мають проблеми з обладнанням для енергозабезпечення, а 60% з обладнанням для водопостачання, 52-39% з обладнанням для управління відходами. Значні фінансові обмеження (сягають позначки 55%) присутні у всіх категоріях управління ЕР. Аналіз опитування

громадськості, в поєднанні з результатами звіту за оновленими даними системи HeRAMS в Україні, вказують на недостатність якісних результатів менеджменту. Існує розрив між оцінкою управління ЕР в ЗОЗ з боку населення та формальним дотримання показників.



*Рис. 2.9. Основні перешкоди забезпечення екологічними ресурсами закладів охорони здоров'я Харківської області\**

\*розроблено автором на основі звіту за оновленими даними системи HeRAMS в Україні (Всесвітня організація охорони здоров'я, 2024) [9]

Управління екологічними ресурсами в ЗОЗ залежить від обізнаності та зацікавленості залучених осіб. Дослідження О. М. Луке-Алькарас та співавторів показує наприклад, що молодший медичний персонал з помірною екологічною свідомістю демонструє обмежену екологічність поведінки на робочому місці були обмеженими та неохочість виконувати екологічні дії на робочому місці. Працівники з кращим розумінням екологічних питань частіше демонстрували відповідальну поведінку: раціонально поводитися з відходами, дбайливо використовували енергоресурси та приймали більш екологічно виважені споживчі рішення (Luque-Alcaraz, 2024). Дослідження, проведене у Франції, показало,

наявність стратегії СР закладу, позитивно пов'язана з інформованістю і обізнаністю працівників екологічній трансформації. Вони підкреслюють потребу в посиленні навчання і розвитку міждисциплінарних досліджень взаємозв'язків ЗОЗ та навколишнього середовища (Guihenneuc, 2024). Знахідки в країнах з високим рівнем доходу свідчать, що навіть в них існує потреба в розробці стратегій підвищення обізнаності працівників ЗОЗ щодо поводження з відходами та екологічно чистих практик (Aljohani, 2023).

Тому наступний розділ цієї дисертаційної роботи буде присвячений дослідженню компонентів екологічної освіти в підготовці майбутніх керівників ЗОЗ, як основу для стратегічного управління ЕР та екологізації закладів.

## **2.2. Інтеграція екологічної складової до освітніх стандартів підготовки керівників закладів охорони здоров'я**

Як описано вище, існує суспільний запит на удосконалення системи управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я України. Основою для цього може стати поглиблення екологічних компетенцій серед керівників ЗОЗ. Необхідність осучаснення підготовки керівників ЗОЗ в Україні відображено в ряді робіт останніх років (Степурко, 2017) (Lekhan, 2015). Вона обумовлена змінами в ОЗ, розвитком медичних практик, технологічним прогресом, досягненням ЦСР та прийняттям Стратегії розвитку системи ОЗ на період до 2030 року. Освіта ж покликана формувати сучасні компетенції спеціалістів, для впровадження управлінських рішень та забезпечення високої якості надання послуг (Кабінет Міністрів України, 2025), (World Bank, 2015).

В рамках нашого дослідження проаналізовано 24 освітні стандарти за 6 галузями знань (згідно Довідника кваліфікаційних характеристик станом на вересень 2023го року<sup>2</sup>): 07 «Управління та адміністрування», 28 «Публічне управління та адміністрування», 22 «Охорона здоров'я», 08 «Право», 05 «Соціальні та поведінкові науки», 03 «Гуманітарні науки». На період дослідження освітній стандарт за спеціальністю 1501 «Державне управління» відсутній, тому не був проаналізований. Огляд освітніх стандартів було проведено, спираючись на опорні компетенції керівника. Окрім того освітні стандарти були проаналізовані на предмет включення екологічного компонента підготовки спеціалістів, які, згідно Наказу МОЗ №117, мають право очолювати ЗОЗ України.

Було вирішено згрупувати критерії для аналізу в наступному вигляді:

- навички системного мислення, стратегічного планування та вміння побачити перспективу;
- уміння формувати мету, донести її до колективу та згуртувати людей;

---

<sup>2</sup> Дослідження проводилось за «Довідником кваліфікаційних характеристик професій працівників Випуск 78 Охорона здоров'я», зі змінами, внесеними Наказом МОЗ України № 958 від 06.06.2022;

- вміння працювати в команді, розробляти прикладні проекти і управляти процесами на основі обґрунтованих рішень;
- здатність працювати автономно та здатність до саморозвитку.

Перший етап контент-аналізу освітніх стандартів підготовки магістрів, представлено в таблиці 2.13 Він показав найбільше прямих компетенцій в аспекті «системного мислення, стратегічного планування та вмінні побачити перспективу», в програмах за спеціальностями: 031 «Релігієзнавство», 034 «Культурологія», 035 «Філологія», 051 «Економіка», 071 «Облік і оподаткування», 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок», 073 «Менеджмент», 081 «Право», 221 «Стоматологія», 223 «Медсестринство», 281 «Публічне управління та адміністрування».

Таблиця 2.13

**Вміст компетенцій системного мислення та стратегічного планування в освітніх стандартах підготовки на освітньому рівні «магістр»**

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	5	5	5	5	7	7	7	7	7	8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	8
1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	5	6	1	1	2	3	4	5	6	7	9	1	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
+			+	+	+		+		+	+	+			+	+		+						+	

Як елемент «стратегічного планування та системного мислення», було узагальнено зокрема «здатність (вмінням) генерувати нові ідеї (креативність)». Крім того, до компетенцій, що мають ключову роль стратегічного планування та системного мислення віднесено «здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу». Звичайно, всі вони представлені з ухилом на конкретну сферу діяльності, проте дають змогу набути потрібних навичок та вмінь, які згодом можуть бути використані на посаді керівника ЗОЗ. Далі ми наводимо деталізований аналіз кожної з спеціальностей:

- Спеціальність 033: «вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми», «здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел», «здатність здійснювати аналіз, оцінку і прогнозування соціальних, політичних, економічних та культурних процесів із застосуванням фахових знань» та «здатність здійснювати аналітичне обґрунтування та інформаційно-організаційний супровід професійної діяльності».
- Спеціальність 052 окрім вищезгаданої креативності присутні: «здатність до адаптації та дії в новій ситуації», «здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел».
- Спеціальність 053 крім креативності: «здатність здійснювати теоретичний, методологічний та емпіричний аналіз актуальних проблем».
- Спеціальність 075: «здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел», «здатність застосовувати творчий підхід до роботи за фахом».
- Спеціальність 076 даний аспект виражений в більш специфічних компетенціях, як наприклад: «здатність розробляти та реалізовувати стратегію розвитку», «здатність до ініціювання та реалізації інноваційних проєктів», «здатність вирішувати задачі прогнозування процесів розвитку».

Що ж стосується компетенцій, що передбачають «уміння сформулювати мету, донести її до колективу та згуртувати людей», то таких не виявлено зовсім в 052 «Політологія», 075 «Маркетинг», 223 «Медсестринство», 224 «Технології медичної діагностики та лікування», 225 «Медична психологія». Найбільше прямих компетенцій в цьому ключі виявлено в 051 «Економіка», 073 «Менеджмент», 076 «Підприємництво та торгівля». Дана сфера компетенцій найсильніше виражена у 053 «Психологія», 071 «Облік і оподаткування», 229 «Громадське здоров'я». Дані зведено в таблицю 2.14.

Таблиця 2.14

**Вміст компетенцій комунікації та мотивації в освітніх стандартах  
підготовки на освітньому рівні «магістр»**

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	5	5	5	5	7	7	7	7	7	8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	8
1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	5	6	1	1	2	3	4	5	6	7	9	1	
+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+				+	+	+	+	
+	+		+		+		+		+	+	+		+									+	+	
					+		+		+		+												+	
							+																	

Для здійснення ефективного менеджменту ЗОЗ, керівнику необхідно вміти «працювати в команді, розробляти прикладні проекти і управляти процесами на основі обґрунтованих рішень, адаптованих до поточної ситуації в організації». Вміст компетенцій «управління проектами» та «вміння працювати в команді» найсильніше виражено в Спеціальностях 075 «Маркетинг», 225 «Медична психологія» та 227 «Терапія та реабілітація». Повністю відсутні у 071 «Облік і оподаткування». Слід відзначити, що в цілому цей блок компетенцій найбільш повно представлений майже у всіх освітніх стандартах (ОС) вищенаведених спеціальностей (таблиця 2.15).

Таблиця 2.15

**Вміст компетенцій управління проектами та вміння працювати в команді в освітніх стандартах підготовки на освітньому рівні «магістр»**

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	5	5	5	5	7	7	7	7	7	8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	8
1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	5	6	1	1	2	3	4	5	6	7	9	1	
+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
+	+	+		+	+	+		+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
					+	+						+	+	+	+	+	+		+		+			
												+				+			+		+			
																	+			+		+		
																			+		+			
																				+				

Що ж до останнього блоку «здатність працювати автономно та здатність до саморозвитку», як елементу «самодисципліни», то такі компетенції закладені в ОС семи спеціальностей. Здатність «працювати автономно», як компетенція, зазначено у: 031 «Релігієзнавство», 032 «Історія та археологія», 035 «Філологія», 054 Соціологія, 224 «Технології медичної діагностики та лікування», 227 «Терапія та реабілітація», а «здатність до саморозвитку» у 073 «Менеджмент».

Як ми зазначали вище, ідеальним варіантом для успішного управління ЕР є поєднання управлінських та лідерських навичок в одній особі. Вітчизняними дослідниками Шевченко М., Юрочко Т., Скрипніковою О., Базиль Т. у 2022 році було проведено аналіз рівня сформованості соціально-психологічної готовності майбутніх керівників ЗОЗ до управлінської діяльності. Було встановлено, що студенти магістерських програм, які готують майбутніх керівників для ЗОЗ України, мають загальний управлінський потенціал в комунікативних і характерологічних кластерах, ознаках лідерства (Bazyl, 2022). Інший дослідник підкреслив, що лідерські та управлінські якості в навчальному процесі працівників

сфери ОЗ повинні ґрунтуватись на самосвідомості, самоконтролі, соціальній обізнаності та комунікації (Stoller, 2014).

Результати кількісного етапу контент аналізу ОС представлені на рисунку 2.10. Вони, свідчать про недостатність і неоднорідність включення управлінських компетенцій до ОС підготовки магістрів, що можуть займати керівні посади в ЗОЗ. Особливо в блоці «автономної роботи, саморозвитку та самодисципліни». Найбільше в ОС приділено увагу «здатності управляти проектами та працювати в командах», а також навичкам «стратегічного менеджменту та системного мислення». Проте навіть вони виражені не у всіх стандартах однаково, чи однаково сильно. Компетенції «мотивації і комунікації» виражені посередньо.



*Рис. 2.10. Лідерські компетенції в освітніх стандартах спеціальностей, які мають право бути керівниками закладів охорони здоров'я України*

Варто підкреслити, що нерівномірність врахування різних лідерських та управлінських компетенцій в програмах підготовки відзначають і інші дослідники (Matsas, 2022) (Rodríguez-Feria, 2023) (Chavan, 2022), зокрема на бакалаврському рівні та на вищих освітніх рівнях (Blumenthal, 2012). Потребу в розвитку управлінських та лідерських навичок в освітньому процесі підготовки кадрів для

сфери ОЗ підкреслюють різні дослідження (Liang, 2018) (Dorji, 2020) (Kakemam, 2020).

Таким чином дослідження показують, що нерівномірність підготовки управлінських і лідерських умінь і навичок для майбутніх лідерів закладів ОЗ – це явище, яке притаманне не лише для України.

Важливою є також знахідка про те, що для спеціалістів медичної галузі країн з низьким і середнім рівнем доходу, більш вагомими є освітні заходи післядипломного рівня (курси підвищення кваліфікації, тренінги, вебінари в системі БПР, тощо) (MacKechnie, 2023). Це означає, що освітні продукти саме на післядипломному рівні та БПР повинні містити широку пропозицію управлінських тем.

Ще одним кроком в нашому дисертаційному дослідженні було проаналізувати відповідність лідерських компетенцій вітчизняних ОС Моделі Лідерства в ОЗ для топ-менеджменту Національної служби охорони здоров'я Великої Британії (NHS Leadership Academy, 2013). На нашу думку, це допоможе зрозуміти, як посилювати управління ЕР через екологічну обізнаність керівника ЗОЗ. Нижче ми детально показуємо результати нашого аналізу.

Британська модель найбільш повно розкриває системність формування лідерства і складається з дев'яти основних параметрів (рисунок 2.11):

- Розвиток здібностей, що полягає у підтримці та стимулюванні розвитку людських можливостей у подоланні викликів; використанні різноманітного досвіду, як засобу для індивідуального та організаційного навчання.
- Включеність, що полягає у розумінні того, як медичні та соціальні послуги поєднуються, і як різні люди, команди чи організації взаємодіють між собою.
- Вплив на результат, що полягає у використанні міжособистісних та організаційних процесів для налагодження співпраці.
- Оцінка інформації, що полягає у пошуку різноманітної інформації; використанні інформації для створення нових ідей і складанні ефективних планів щодо вдосконалення чи змін; прийнятті рішень на основі фактичних

даних, які поважають різні точки зору та відповідають потребам усіх користувачів послуг.

- Обмін баченням, що полягає у трансліюванні переконливого та надійного бачення майбутнього таким чином, щоб воно було досяжним і мотивуючим.
- Залучення команди, що полягає у залученні людей і демонстрації персоніфікованої важливості думки та вкладу кожного члена команди.
- Спільна мета, що полягає у поцінуванні етики; зацікавленні у покращенні послуг; поведінці, яка відображає принципи та цінності системи ОЗ.
- Уважне керівництво, що полягає у володінні необхідними особистими якостями для лідерів у сфері ОЗ; розумінні унікальних якостей і потреб команди; створенні дбайливого, безпечного середовища, щоб кожен міг ефективно виконувати свою роботу.
- Відповідальність, що полягає у свідомому встановленні цілей і пріоритетів розвитку організації; підтримці окремих осіб і команд стосовно відповідальності за результати та наданні зворотного зв'язку. (Huikko-Tarvainen, 2021)



*Рис.2.11. Модель Лідерства в охороні здоров'я Національної служби охорони здоров'я Великої Британії\**

\* перекладено з NHS Leadership Academy (2013) [199]

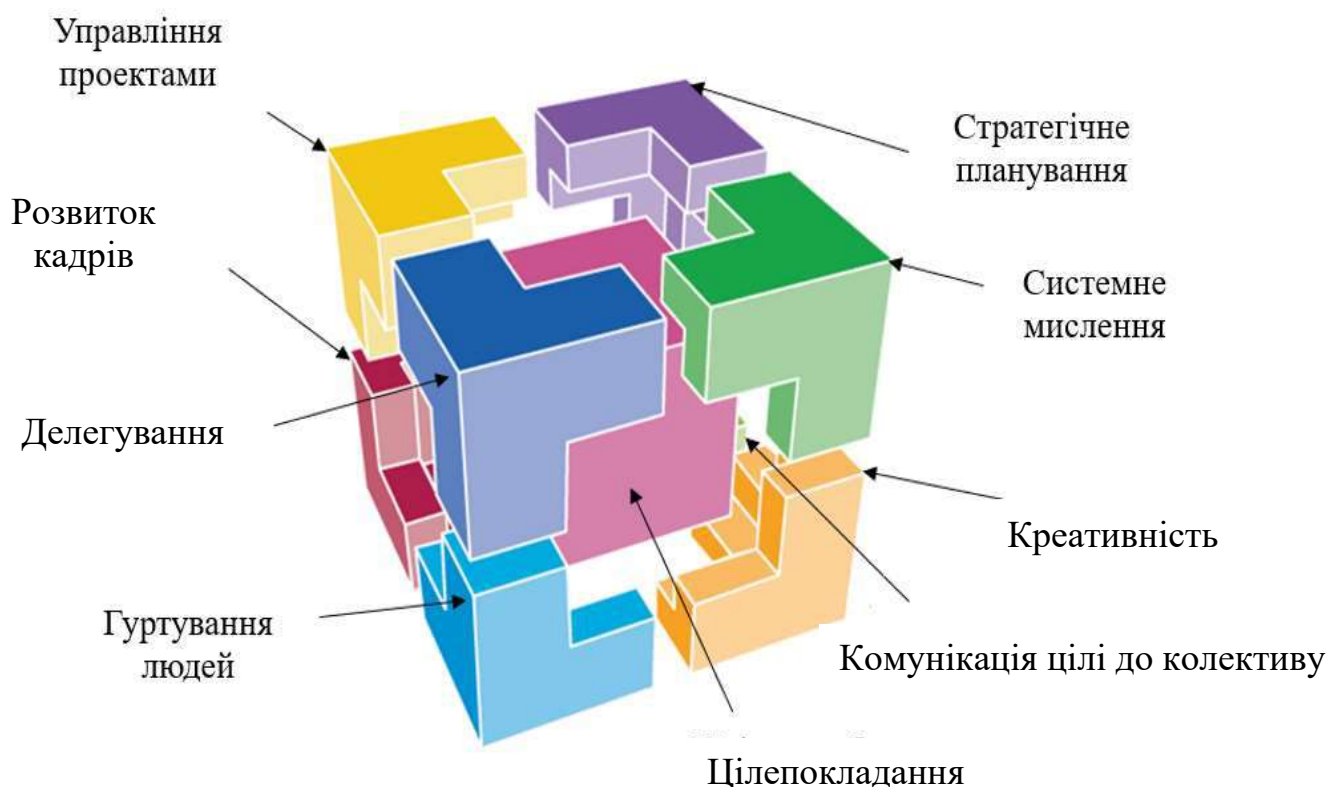
Беручи до уваги результати пошуку, аналізу та синтезу зібраної наукової інформації, а також аналізу ОС спеціальностей в Україні, дану модель можна адаптувати з визначеними в дослідженні критеріями, а саме:

- «Навички системного мислення, стратегічного планування та вміння побачити перспективу» проаналізовано за двома аспектами:
  - «Креативні навички, аналіз і синтез даних» співвідносяться з:
    - ✓ «Оцінка інформації» - обидва критерії підкреслюють важливість аналітичного мислення та використання даних для створення нових рішень.
    - ✓ «Розвиток здібностей» - акцентує увагу на розвитку потенціалу та використанні досвіду для навчання.
    - ✓ «Включеність» - корелює з аналізом взаємозв'язків між різними елементами системи.
  - «Робити прогнози, планувати діяльність з використанням нових ідей»:
    - ✓ «Обмін баченням» - співвідноситься з формуванням бачення

майбутнього.

- ✓ «Оцінка інформації» - відповідає складанню ефективних планів та впровадженню інновацій.
  - ✓ «Відповідальність» - корелює з встановленням цілей та показників.
- «Уміння формувати мету та згуртовувати колектив» відповідає:
- ✓ «Залучення команди» - пряма відповідність у мотивації та визнанні цінності кожного.
  - ✓ «Спільна мета» - співвідноситься з формуванням спільних цінностей.
  - ✓ «Обмін баченням» - відповідає комунікації цілей.
  - ✓ «Вплив на результат» - корелює з налагодженням співпраці.
- «Уміння працювати в команді та управляти процесами» корелює з:
- ✓ «Відповідальність» - співвідноситься з встановленням показників та контролем.
  - ✓ «Оцінка інформації» - відповідає прийняттю обґрунтованих рішень.
  - ✓ «Включеність» - корелює з розумінням взаємозв'язків у системі.
  - ✓ «Уважне керівництво» - відповідає створенню ефективного робочого середовища.
- «Здатність працювати автономно» та «здатність до саморозвитку» відповідає:
- ✓ «Розвиток здібностей» - пряма відповідність у частині особистісного розвитку.
  - ✓ «Відповідальність» - співвідноситься з особистою відповідальністю за результати.
  - ✓ «Уважне керівництво» - корелює з розумінням власних якостей та потреб.
  - ✓ «Спільна мета» - відповідає дотриманню етичних принципів та цінностей.

Таким чином ми пов'язали наші знахідки з існуючою моделлю лідерства в охороні здоров'я на рисунку 2.12. Як можна бачити в представленій моделі лідерства керівника ЗОЗ, важливим є кожен елемент, проте ядром як в оригінальній так і в адаптованій нами моделі є цілепокладання. Саме спільна ціль повинна оптимізувати та створити організаційно-управлінську систему за тим чи іншим напрямом менеджменту організації. В нашому контексті, мова йде про управління екологічними ресурсами. Донесення екологічної ідеї до колективу, вміння мотивувати, гуртувати, підтримувати постійний зв'язок з працівниками допоможе досягати поставлених цілей. Делегування, розвиток кадрів, креативність – запорука вдалого впровадження проектів екологічного спрямування.



*Рис. 2.12. Адаптована модель лідерства в управлінні екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я\**

\* розроблено автором на основі NHS Leadership Academy (2013) [199]

Адаптувавши модель лідерства до обраних нами категорій, ми бачимо, що екологічна освіта керівника здатна сформувати цінності, які стануть основою для

розвитку ЗОЗ. Саме тому, в контексті даної наукової роботи, важливим є врахування екологічного компонента в процесі підготовки спеціалістів, що мають право посідати керівні посади в закладах ЗОЗ України. Такі аспекти було виявлено в 7 з 24 спеціальностей. Наведемо аналіз ОС з точки зору формування екологічних компетенцій майбутнього керівника ЗОЗ:

054 «Соціологія» нормативний зміст – «розробляти і реалізовувати соціальні та міждисциплінарні проекти з урахуванням соціальних, економічних, правових, екологічних та інших аспектів суспільного життя».

#### 221 «Стоматологія»

- загальні компетенції: «прагнення до збереження навколишнього середовища»;
- фахові компетенції: «спроможність оцінювати вплив навколишнього середовища на стан здоров'я населення (індивідуальне, сімейне, популяційне)»;
- нормативний зміст: «оцінювати вплив навколишнього середовища на стан людського здоров'я в умовах медичного закладу за стандартними методиками».

#### 222 «Медицина»

- фахові компетенції: «здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції».
- нормативний зміст: «оцінювати вплив навколишнього середовища на стан здоров'я людини для оцінки стану захворюваності населення», «організувати необхідний рівень індивідуальної безпеки (власної та осіб, про яких піклується) у разі виникнення типових небезпечних ситуацій в індивідуальному полі діяльності».

#### 224 «Технології медичної діагностики та лікування»

- фахові компетенції: здатність за результатами санітарно-гігієнічних досліджень чинників навколишнього та виробничого середовища,

харчових продуктів, обстежень закладів охорони здоров'я, радіометричних досліджень, оцінювати їх безпечність, відповідність до вимог санітарного законодавства України»;

- нормативний зміст: «здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції».

#### 226 Фармація, промислова фармація

- нормативний зміст: «прогнозувати та визначати вплив факторів навколишнього середовища на якість та споживчі характеристики лікарських засобів природного і синтетичного походження та інших товарів аптечного асортименту, організовувати їх зберігання відповідно до їх фізико-хімічних властивостей та правил Належної практики зберігання (GSP).

#### 229 Громадське здоров'я

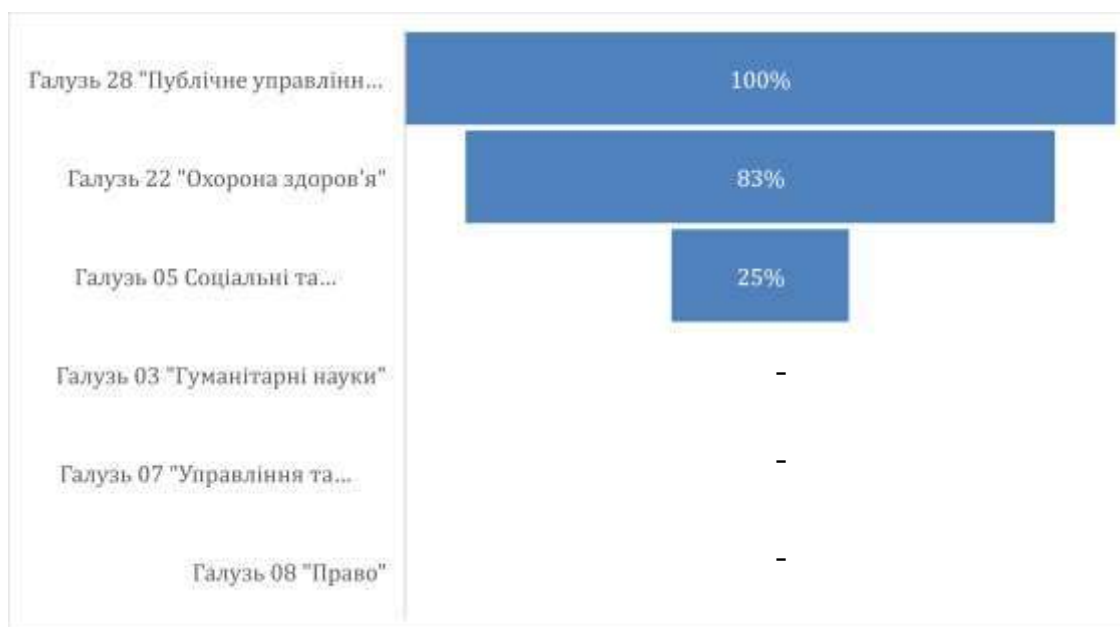
- фахові компетенції: «здатність оцінювати ризики та обґрунтовувати доцільні дії у відповідь на надзвичайні ситуації в сфері громадського здоров'я»;
- нормативний зміст: «формулювати висновки, розробляти прогнози та проводити аналіз впливу детермінант на здоров'я населення (соціальні, економічні, індивідуальні, навколишнього середовища), визначати потреби різних груп населення щодо здоров'я, базуючись на інформації отриманій із систем епідеміологічного нагляду»; «визначати та застосовувати доцільні заходи і методи попередження і контролю фізичних, хімічних, біологічних, радіаційних та ядерних загроз для здоров'я і безпеки населення»; «оцінювати ризики та планувати відповідні дії у випадках надзвичайних ситуацій в сфері громадського здоров'я»; «ідентифікувати, аналізувати ризики, пов'язані з впливом на здоров'я населення детермінант навколишнього середовища (фізичних, радіаційних, хімічних,

біологічних та виробничих) та організовувати відповідні заходи, спрямовані на захист здоров'я населення».

#### 281 Публічне управління та адміністрування

- фахові компетенції: «здатність визначати показники сталого розвитку на вищому, центральному, регіональному, місцевому та організаційному рівнях».

З усіх ОС, в яких був виявлений екологічний компонент, лише у спеціальності 221 «Стоматологія» його включено до загальних компетенцій як «прагнення до збереження навколишнього середовища». У більшості спеціальностей, екологічні аспекти представлені у фахових компетенціях. У спеціальностях галузі знань 22 «Охорона здоров'я» (221, 222, 224, 229) простежується чіткий зв'язок між НС та здоров'ям людини, підкреслюючи важливість екологічних знань для майбутніх фахівців. Спеціальність 229 «Громадське здоров'я» має найбільш розширений перелік екологічних компетенцій, включаючи оцінку ризиків і реагування на надзвичайні ситуації. У спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація» екологічний аспект представлений через призму впливу факторів НС на якість лікарських засобів. Цікавим є той факт, що міждисциплінарний підхід до екологічної проблематики простежується у спеціальностях 054 «Соціологія» та 229 «Громадське здоров'я». Якщо врахувати, що переважно керівниками ЗОЗ є медики, то включення екологічного компоненту до освітніх стандартів цієї спеціальності (22 «Охорона здоров'я») є позитивним. Проте 17 спеціальностей, випускники яких теоретично можуть претендувати на посаду керівника ЗОЗ, не містять жодних ознак екологічної освіти. Відсоткове співвідношення включення екологічного компоненту в ОС галузей знань, представлено на рисунку 2.13.



*Рис. 2.13. Відсоткове вираження включення екологічного компонента в освітні стандарти спеціальностей за галузями знань*

Наступний кроком нашого дослідження був аналіз включення екологічного компонента, в навчальні програми ЗВО. Згідно чинного законодавства, навчальні програми повинні розроблятися в рамках ОС, проте вони можуть додатково включати унікальні освітні компоненти. Зважаючи на те, що будь-яким спеціальностям, для зайняття посади керівника ЗОЗ, потрібно здобути додатково ступінь магістра за однією зі спеціальностей галузі знань 07 «Управління та адміністрування» або 28 «Публічне управління та адміністрування», або 1501 «Державне управління», було проведено аналіз програм саме цих спеціальностей.

### **2.3. Аналіз ефективності впровадження екологічної компоненти в освітні програми підготовки керівників для закладів охорони здоров'я**

Присутність екологічного компоненту в освітньому процесі підвищує обізнаність про вплив сектору ОЗ на НС та екологічну стійкість (Parker, 2020). Тому було проаналізовано 200 магістерських програм з 87 ЗВО України, які, станом на кінець 2023 року пройшли акредитацію Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти України (НАЗЯВО). Аналіз здійснювався стосовно наявності освітніх компонентів, що можна віднести до екологічної складової освіти майбутніх керівників ЗОЗ. ЗВО, в яких проведено аналіз програм, діють в різних частинах України, і, таким чином, було дотримано принцип регіоналізації дослідження. Оскільки на момент проведення аналізу, редакція «Довідника кваліфікаційних характеристик...» в обов'язковому порядку для усіх спеціальностей, крім 22 «Охорона здоров'я», вимагала додаткову другу вищу освіту, а саме: 07 «Управління та адміністрування» або 28 «Публічне управління та адміністрування», то аналіз здійснювався саме за цими напрямками.

З усіх відібраних програм, представлено 38 магістерських програм галузі знань 28 «Публічне управління та адміністрування», спеціальності 281 «Публічне управління та адміністрування». В 12 програмах були освітні компоненти (7 з 16 освітніх компонентів є вибірковими), які можна віднести до екологічної освіти майбутніх керівників: їх представлено в таблиці 2.16 та 2.17.

Таблиця 2.16

**Обов'язкові екологічні освітні компоненти в навчальних програмах  
підготовки за спеціальністю 281 Публічне управління та адміністрування**

<b>№ з/п</b>	<b>Заклад вищої освіти</b>	<b>Назва освітнього компоненту</b>	<b>Форма навч</b>
1.	Луцький національний технічний університет	Сталий розвиток та нац. безпека в умовах євроатлантичної інтеграції	денна та заочна
2.	Західноукраїнський національний університет	Управління розвитком територій та громад	денна та заочна
3.	Львівський національний університет імені Івана Франка	Європейська інтеграція та сталий розвиток	денна
4.	Національний університет біоресурсів і природокористування України	Державне управління природокористуванням	заочна
5.	Поліський національний університет	Управління соціальною і екологічною політикою	денна
6.	Національний університет цивільного захисту України	Державна політика у сфері екологічної безпеки	денна та заочна
7.	Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного	Управління проектами в умовах сталого розвитку	денна
8.	Інститут державного управління у сфері цивільного захисту	Управління в умовах надзвичайних ситуацій	денна
		Управління ризиками в надзвичайних ситуаціях	денна
		Управління ресурсами	денна

Освітні компоненти було виявлено в програмах як денної форми навчання, так і заочної.

Таблиця 2.17

**Вибіркові екологічні освітні компоненти в навчальних програмах програмах підготовки за спеціальністю 281 Публічне управління та адміністрування**

№ з/п	Заклад вищої освіти	Назва екологічного компоненту	Форма навч
1.	Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна	Стратегічне планування сталого розвитку регіону	денна та заочна
2.	Полтавський університет економіки і торгівлі	Управління природокористуванням	денна
3.	Національний університет біоресурсів і природокористування України	Державне управління природокористуванням	заочна
4.	Поліський національний університет	Екологічна політика регіону	денна
5.	Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»	Управління ресурсами	заочна
6.	Інститут державного управління у сфері цивільного захисту	Екологічна безпека	денна

Зі 168 програм галузі 07 «Управління та адміністрування», представлено 25 магістерських програм спеціальності 071 «Облік і оподаткування». В 6 програмах було присутні освітні компоненти, що можна віднести до компоненту екологічної освіти майбутніх керівників (4 з 9 вибіроків), їх представлено в таблиці 2.18.

Таблиця 2.18

**Екологічні освітні компоненти в навчальних програмах програмах  
підготовки за спеціальністю 071 Облік і оподаткування**

<b>№ з/п</b>	<b>Заклад вищої освіти</b>	<b>Назва освітнього компоненту</b>	<b>Форма навч</b>
1.	Білоцерківський національний аграрний університет	Екологічний облік і аудит	денна
		Стратегія сталого розвитку агросфери	Денна
2.	*Національний університет харчових технологій	Стратегія сталого розвитку (англійською мовою)	денна
		Продовольча безпека	денна
		Сталий економічний розвиток	Денна
3.	**Київський національний університет будівництва і архітектури	Соціальна відповідальність	Денна
4.	Національний університет водного господарства та природокористування	Соціальна відповідальність	заочна і денна
5.	Одеський національний університет імені І. І. Мечникова	Стандарти соціальної відповідальності бізнесу	заочна і денна
6.	Луганський національний аграрний університет	Соціальна відповідальність	заочна і денна

\* \*\* *Вибірковий компонент*

Наступною спеціальністю, яка була проаналізована на предмет присутності компонентів екологічної освіти майбутніх потенційних керівників ЗОЗ, була 072 «Фінанси, банківська справа та страхування». Ознаки таких екологічних компетенцій відмічено в 6 з 32 програмах підготовки магістрів (1 з 9 освітніх компонентів - вибірковий). Результати показано в таблиці 2.19.

Таблиця 2.19

**Екологічні освітні компоненти в навчальних програмах підготовки за спеціальністю 072 Фінанси, банківська справа та страхування**

№ з/п	Заклад вищої освіти	Назва освітнього компоненту	Форма навч
1.	Білоцерківський національний аграрний університет	Стратегія сталого розвитку агросфери	денна
		Соціальна відповідальність бізнесу	денна
2.	*Донбаська державна машинобудівна академія	Соціальна відповідальність у професійній сфері	денна та заочна
3.	Національний транспортний університет	Соціальна відповідальність у фінансах	Денна
		Охорона праці в галузі і цивільний захист	денна
		Соціальна відповідальність	Денна
4.	Національний університет водного господарства та природокористування	Соціальна відповідальність	денна
5.	Одеський національний університет імені І. І. Мечникова	Стандарти соціальної відповідальності бізнесу	заочна і денна
6.	Житомирський національний агроекологічний університет	Соціальна відповідальність	денна

*\*Вибірковий компонент*

Найбільша кількість акредитованих програм підготовки магістрів була у спеціальності 073 «Менеджмент». З 59 програм, у 21 були присутні освітні

компоненти, що можна кваліфікувати як такі, що покривають компонент екологічної освіти (15 з 28 – вибіркові) (Додаток С).

Основними напрямками освітніх компонентів були: «сталий розвиток», «екологічна безпека», «соціальна відповідальність», «управління при надзвичайних ситуаціях», «цивільний захист», «охорона праці» в інтерпретаціях, які близькі до тієї чи іншої спеціальності. В процесі якісницького етапу контент аналізу, «сталий розвиток», «екологічну безпеку» і «соціальну відповідальність» ми віднесли до тем, тісно пов'язаних з нашим дослідженням. На нашу думку, в темах з цивільного захисту та охорони праці, екологічна складова виражена слабше.

Серед обов'язкових компонентів навчальних програм в Білоцерківському національному аграрному університеті викладається «Стратегія сталого розвитку агросфери» на денній формі навчання. У ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського» студенти вивчають «Соціальну та екологічну безпеку діяльності» на денній формі. Дніпровський державний технічний університет пропонує «Охорону праці та цивільний захист» на денній і заочній формах. Економіко-технологічний інститут імені Роберта Ельворті включив до програми «Управління ризиками на підприємстві» (денна форма), а Київський національний університет будівництва і архітектури – «Управління ризиками та можливостями проекту» (денна і заочна форми). Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського та Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Ґжицького пропонують курси «Соціальна та корпоративна відповідальність» на обох формах навчання. Національний університет харчових технологій впровадив освітній компонент «Соціально-відповідальні трудові практики в бізнес процесах харчової промисловості» на денній формі. У Поліському національному університеті викладається «Соціальна відповідальність у міжнародному бізнесі» (денна форма), а в Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника – «Теорія сталого розвитку та соціальна безпека міжнародного бізнесу» (денна форма). Уманський державний педагогічний університет імені Павла

Тичини пропонує «Соціальне підприємництво», а Хмельницький кооперативний торговельно-економічний інститут – «Соціальну відповідальність» (обидва на денній формі).

Щодо вибірових компонентів за спеціальністю 073 «Менеджмент», Білоцерківський національний аграрний університет включив «Соціальну відповідальність бізнесу» (денна форма), а Донбаська державна машинобудівна академія – «Охорону праці та цивільний захист» (денна і заочна форми). Економіко-технологічний інститут імені Роберта Ельворті пропонує «Управління безпекою підприємства» (денна форма). Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут» має в програмі «Управління якістю та ризиками у проектах» (денна і заочна форми), а Національний університет біоресурсів і природокористування України – «Управління ризиками агропромислового виробництва» (денна і заочна форми). Національний університет харчових технологій, Рівненський державний гуманітарний університет та Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького пропонують курси з корпоративної соціальної відповідальності.

З усіх проаналізованих програм, лише в одній виявлено тему «Лідерство в закладі охорони здоров'я, етика та соціальна відповідальність» як вибіровий компонент спеціальності 073 «Менеджмент» в Чорноморському національному університеті імені Петра Могили.

За спеціальністю 075 «Маркетинг» 11 закладів вищої освіти (загалом 21 програма) включили екологічні освітні компоненти, серед яких «Сталий розвиток» (Донецький національний університет економіки і торгівлі), «Соціальна відповідальність» (у більшості закладів) та «Охорона праці та цивільний захист» (Донбаська державна машинобудівна академія та Одеський національний технологічний університет) (Додаток С).

За спеціальністю 076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність 14 закладів вищої освіти (загалом 25 програм), пропонують 18 освітніх компонентів екологічного спрямування: «Стратегію сталого розвитку агросфери», «Основи зеленої економіки», «Екологічну безпеку», «Соціальну відповідальність бізнесу»

та «Управління ризиками підприємства», з яких 8 є вибілковими компонентами (Додаток С).

Основними напрямками освітніх компонентів були: сталий розвиток, екологічна безпека, соціальна відповідальність, управління при надзвичайних ситуаціях, цивільний захист, охорона праці в інтерпретаціях, які близькі до тієї чи іншої спеціальності, для прикладу деякі специфічні формулювання: «Європейська інтеграція та сталий розвиток», «Державне управління природокористуванням», «Сталий розвиток та національна безпека в умовах євроатлантичної інтеграції», «Державна політика у сфері екологічної безпеки», «Управління в умовах надзвичайних ситуацій», «Екологічна безпека», «Екологічний облік і аудит», «Стратегія сталого розвитку агросфери», «Соціальна відповідальність», «Стандарти соціальної відповідальності бізнесу», «Продовольча безпека», «Сталий економічний розвиток», «Соціальна та корпоративна відповідальність в бізнесі», тощо.

У відсотковому вираженні, включення екологічного компоненту має наступний розподіл: 281 «Публічне управління та адміністрування» - 31.6% програм; 071 «Облік і оподаткування» - 24%; 072 «Фінанси, банківська справа та страхування» -18.8%; 073 «Менеджмент» - 35.6%; 075 «Маркетинг» - 52.4%; 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» - 56%. (Дані представлені на рисунку 2.14). Бачимо, що відсоток включення не є високим.



*Рис. 2.14. Включення екологічного компоненту в навчальні програми підготовки магістрів, що можуть займати посаду керівника закладу охорони здоров'я України*

Наші знахідки корелюють із рядом закордонних досліджень. Наприклад Хансен М., у своїй роботі говорить про те, що незважаючи на виклики зміни клімату, антропогенне забруднення та зростаючі потреби ЄЗ, відзначається недостатнє охоплення цією темою в підготовці медичних працівників (Hansen, 2021). Дехто навіть згадує про відірваність університетської освіти від соціальних процесів, в тому числі екологічних (Redvers, 2023). Інші (Cerceo, 2023) відзначають недостатню обізнаність викладачів в темах зміни клімату, Єдиного здоров'я та загалом екологічних напрямків, та говорять про потребу розвитку цих навичок в науково-педагогічного персоналу (Sanyu, 2020). Одночасно з цим доведено позитивну тенденцію між включенням екологічних компонентів в освіту та зміною поведінкових факторів, спроможності громад вирішувати екологічні проблеми, включеності в екологічні дії та акції (Yadav, 2022) (Ardoin, 2020) (Suárez-Perales, 2021). Що ж стосується екологічної освіти для підготовки працівників сфери ОЗ, то існує багато підходів (Bray, 2022) і чимало дослідників (Patel, 2020) (Saltzman, 2020) (Rabin, 2020) (Greenwald, 2023) (Schwerdtle, 2020) відзначають цю

необхідність, особливо для керівників ЗОЗ (McKimm J. M., 2020) (McKimm J. R., 2020). В нашому дослідженні позитивним ми вважаємо той момент, що більшість освітніх компонентів екологічного спрямування в навчальних програмах є обов'язковими фаховими чи загальними. Лише в спеціальності 073 «Менеджмент» більшість є вибірковими.

Окрім фахівців галузей знань «Управління та адміністрування», «Публічне управління та адміністрування», «Державне управління», та «Право» (останнє з 5 грудня 2024 року), керівником ЗОЗ може бути також спеціаліст з освітою галузі знань 22 «Охорона здоров'я». Проте їм потрібно отримати сертифікат спеціаліста зі спеціальності «Організація та управління в охороні здоров'я». Ми вважаємо, що, на післядипломному етапі освіти, також потрібно посилювати екологічний компонент підготовки керівника сучасного ЗОЗ. Адже медичні працівники повинні відігравати провідну роль у покращенні стану НС, шляхом демонстрації «зеленої» поведінки на робочих місцях. Для цього вони повинні мати певні компетенції, які можна здобути через інтеграцію екологічних компонентів до навчальної програми, зокрема підвищення кваліфікації керівників ЗОЗ (Vrotsou, 2023).

Як було описано в розділі «Програма, матеріали і методи», першим кроком аналізу вмісту компоненту екологічної освіти в програмах післядипломної підготовки, було створення реєстру ЗВО, що проводять спеціалізацію «Організація та управління охороною здоров'я». Результати представлені в таблиці 2.20. Загалом в реєстр було включено 18 ЗВО. Наступним етапом, було проведено інтернет пошук програм спеціалізації «Організація та управління охороною здоров'я». У вільному доступі було виявлено 3 навчальні програми. До ЗВО, в яких було ідентифіковано наявність циклів спеціалізації, але не знайдено програм у вільному доступі, було направлено офіційні запити на документи. З 15 надісланих запитів, відгукнулось 9 ЗВО.

Таблиця 2.20

**Список закладів вищої освіти України, в яких проводиться навчання на циклі спеціалізації «Організація та управління охороною здоров'я»**

№ з/п	Назва закладу	Отримання
1.	Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика	+
2.	Державна наукова установа «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини»	+
3.	Національний медичний університет імені О.О. Богомольця	-
4.	Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького	+
5.	Запорізький державний медико-фармацевтичний університет	+
6.	Харківський національний медичний університет	+
7.	Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»	-
8.	Українська військово-медична академія	-
9.	Ужгородський національний університет	+
10.	ВНМУ ім. М.І.Пирогова	-
11.	Полтавський державний медичний університет	+
12.	Івано-Франківський національний медичний університет	+
13.	Буковинський державний медичний університет	+
14.	Одеський національний медичний університет	+
15.	Донецький національний медичний університет	-
16.	Луганський державний медичний університет"	-
17.	Дніпровський державний медичного університет	+
18.	Міжнародний Європейський Університет	+

Наступним кроком було мапування результатів систематизації, для кращої візуалізації отриманих даних. Як видно з рисунку 2.15 практично всі регіони, ЗВО

яких надають освітні послуги зі спеціалізації «Організація і управління охороною здоров'я», надали документи для дослідження (зелений колір на мапі). Не було відповіді від закладів, що переїхали з зони бойових дій Луганської та Донецької області (фіалковий колір), а також Вінницького національного медичного університету (жовтий колір) через кадрові зміни, Національного медичного Університету імені О.О. Богомольця, Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» та Української військово-медичної академії.



*Рис.2.15. Візуалізація надання освітніх послуг зі спеціалізації спеціальності «Організація і управління охороною здоров'я»*

Якісний етап контент-аналізу полягав у пошуку присутності екологічного компоненту в програмах спеціалізації, чи то передбачуваних компетенціях, чи темах занять. Знахідки були умовно поділені на «сильні та слабкі відповідники», що виражає уявлення про теоретичну можливість огляду екологічної сфери чи сфери управління екологічними ресурсами, такими як вода, повітря, відходи. Ключовими словами для пошуку були: «екологічний», «навколишнє середовище», «ресурси», «сталій розвиток», «соціальна відповідальність», «безпечний», «чистий», «життєвий цикл» та їх синоніми. Результати наступні:

- Одеський національний медичний університет:
  - Сильний відповідник (теми занять):
    - ✓ «Екологічний аспект. Основні джерела забруднення навколишнього середовища, типи хвороб, пов'язаних з екологічними чинниками».
    - ✓ «Екологічні проекти: зменшення рівня забруднення повітря, покращення якості води чи зменшення впливу хімічних речовин на здоров'я».
    - ✓ «Екологічний проект: програма охорони здоров'я щодо забезпечення збалансованого підходу до здоров'я населення, зменшення ризиків впливу забруднення середовища на здоров'я громадян та сприяння сталому розвитку держави».
- Державна наукова установа «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини»:
  - Сильний відповідник (тема заняття): «Екологічне здоров'я. Оцінка екологічних ризиків і управління ними».
  - Слабкий відповідник:
    - ✓ Загальні компетенції:
      - ЗК12. Спроможність визначати поточний стан розвитку системи управління закладом; вплив чинників внутрішнього і зовнішнього середовища на системні процеси;
      - ЗК14. Спроможність володіння загальними підходами до управління ресурсами закладу охорони здоров'я, зокрема кадровими, інфраструктурними...
    - ✓ Темі занять: «Планування потреб, для забезпечення потреб закладу охорони здоров'я»; «Управління матеріальними ресурсами в закладах охорони здоров'я Принципи управління якістю. Основні характеристики системи управління якістю».
- Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика:
  - Сильний відповідник:

Теми занять: «Управління інфраструктурою і робочим середовищем закладів охорони здоров'я (Аналіз ефективності використання ресурсів медичного закладу; Утилізація побутових і медичних відходів)».

- Слабкий відповідник: Фахові компетенції: ФК8 Забезпечення виконання єдиних санітарно-гігієнічних вимог до внутрішніх процесів закладу охорони здоров'я та застосування принципів побудови системи управління якістю медичної допомоги; ФК 10 Забезпечення управління технологічними процесами, матеріально-технічними ресурсами та територією.

- Дніпровський державний медичного університет:

- Слабкий відповідник:

- ✓ *підприємницькі (ділові) компетенції* (управління змінами, ресурсами, витратами, фінансова обізнаність, бюджетування тощо).

- ✓ Навчальна програма (теми занять):

2.2. «Громадське здоров'я, детермінанти, що його обумовлюють».

8.2. «Життєвий цикл діяльності організації, його особливості в охороні здоров'я. Управління життєвим циклом організації».

8.4. «Управління матеріальними ресурсами у сфері охорони здоров'я. Нормування матеріальних ресурсів. Логістичні принципи управління матеріальними ресурсами».

8.5. «Управління інфраструктурою і робочим середовищем закладів охорони здоров'я»

9.8. Загальна характеристика та сфера застосування міжнародних стандартів системи менеджменту якості організацій – ISO (The International Organization for Standardization).

- Івано-Франківський національний медичний університет

- Слабкий відповідник (тема заняття): «Управління системою охорони здоров'я та її ресурсами».

- Буковинський державний медичний університет

- Слабкий відповідник (тема заняття): «Управління інфраструктурою і робочим середовищем закладів охорони здоров'я (Управління матеріальними ресурсами закладу охорони здоров'я)»; «Логістичні принципи управління матеріальними ресурсами; Нормування матеріальних ресурсів як чинник мінімізації витрат та максимізації доходів».
- Харківський національний медичний університет:
  - Слабкий відповідник (тема заняття): «Управління інфраструктурою та робочим середовищем закладів охорони здоров'я».
- Полтавський державний медичний університет:
  - Слабкий відповідник (тема заняття): «Економічний аналіз в охороні здоров'я. Управління основними фондами медичного закладу. Ефективність використання ресурсів в галузі охорони здоров'я»
- Запорізький державний медико-фармацевтичний університет. Немає.
- Ужгородський національний університет. Немає.
- Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького. Немає.
- Міжнародний Європейський університет - немає

Кількісницький етап аналізу показав, що спеціалізація в Одеському національному медичному університеті передбачає 3 теми екологічного спрямування. Вони охоплюють знання з основних джерел забруднення НС, навички зменшення рівня забруднення повітря, покращення якості води чи зменшення впливу хімічних речовин на здоров'я, забезпечення збалансованого підходу до здоров'я населення, зменшення ризиків впливу забруднення середовища на здоров'я громадян та сприяння сталому розвитку держави.

У програмі спеціалізації Державної наукової установи «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» присутня 1 тема «Екологічне здоров'я. Оцінка екологічних ризиків і управління ними» в рамках блоку Громадського здоров'я. Вважаємо це сильною присутністю екологічного

компоненту, проте, вона не достатньо розкриває роль системи ОЗ в збереженні чистоти НС загалом та всередині приміщень.

Одна тема була виявлена в навчальній програмі Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика. Вона стосується утилізації побутових і медичних відходів. Даний аспект є важливим компонентом управління екологічними ресурсами в ЗОЗ, але тільки одним з визначених в дослідженні.

Дніпровський державний медичного університет містить 5 освітніх компонентів, які можуть теоретично вмістити згадки про ресурси НС, що використовуються в процесі діяльності ЗОЗ. Проте якісницький аналіз не дозволяє віднести їх до сильних відповідників. У темі про міжнародні стандарти системи менеджменту якості організацій – ISO (The International Organization for Standardization) може міститись інформація про:

- ISO 59010 + ISO 59004 + ISO 59020 Циркулярна економіка
- ISO 14040:2006 Екологічний менеджмент — Оцінка життєвого циклу
- ISO 14045:2012 Екологічний менеджмент — Оцінка екологічної ефективності систем продукції
- ISO 14001:2015 Системи екологічного менеджменту
- ISO 37173:2023 Розумна інфраструктура громади
- ISO 14066:2023 Екологічна інформація
- ISO 14067:2018 + ISO 14064-1:2018 Парникові гази
- ISO 27914:2017 + ISO/FDIS 27913 Уловлювання, транспортування та геологічне зберігання вуглекислого газу
- ISO 22262-1:2012 Якість повітря + ISO 16000-3:2022 Повітря в приміщенні + ISO 16000-6:2021 Повітря в приміщенні
- ISO 46001:2019 Системи управління ефективним використанням води
- ISO 7704:2023 Якість води
- ISO 14046:2014 Екологічний менеджмент — Водний слід
- тощо

Івано-Франківський національний медичний університет у своїй програмі спеціалізації передбачає заняття «Управління системою охорони здоров'я та її

ресурсами». І це єдина тема, яка опосередковано може містити ознаки екологічного компоненту освіти майбутніх керівників закладу.

В Буковинському державному медичному університеті містяться теми занять, що покривають матеріальні ресурси. Теоретично вони можуть містити як управління якістю води, так і управління відходами. Проте, це слабо виражений компонент управління екологічними ресурсами.

Те саме стосується і Харківського національного медичного університету. Програма спеціалізації містить тему заняття «Управління інфраструктурою та робочим середовищем закладів охорони здоров'я», проте неспецифіковано що саме входить до тематики цього заняття, на відміну від Буковинського державного медичного університету.

Полтавський державний медичний університет зазначає у своїй програмі тему заняття «...Ефективність використання ресурсів в галузі охорони здоров'я» проте в ключі економічного менеджменту. Деякою мірою раціональне використання екологічних ресурсів може розглядатись як джерело економічної ефективності, проте, нас цікавить розуміння глибинних процесів та більш широке усвідомлення потреб збереження якості природних ресурсів.

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет не представляє в своїй програмі спеціалізації жодної теми, яку можна було б ідентифікувати як таку, що містить ознаки екологічної освіти. Це саме стосується і компетенцій, передбачених даною програмою.

Ужгородський національний університет взагалі не висвітлює в своїй програмі теми, які б стосувались НС, його компонентів, важливості та необхідності їх раціонального використання.

Аналіз програми спеціалізації Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького не виявив ознак присутності екологічного компоненту освіти майбутніх керівників ЗОЗ України.

В сучасному світі, на наш погляд, досягнення благополуччя та збереження здоров'я населення неможливе без гармонізації відносин між природним і суспільним оточенням людини. Тому, сучасні підходи до здоров'я повинні

враховувати захист природного і антропогенного середовища, а також збереження ресурсів.

Досягнення сучасної екологічної науки, повинні стати компонентом освіти спеціалістів різних галузей з точки зору комплексного міжгалузевого підходу. Важливим є формування освітнього та наукового напрямку «управління ЕР», що вивчає взаємовідносини між функціонуванням різних екосистем. Підготовка кадрів для системи ОЗ в Україні є чи не найпріоритетнішим питанням в системі ОЗ. Водночас, вивчення вітчизняних наукових джерел показує недостатній рівень змісту і ролі екологічної складової в системі підготовки фахівців, що працюють в ЗОЗ. В Україні існують поодинокі вітчизняні публікації з цього напрямку. Окремі аспекти зарубіжного досвіду і вітчизняні перспективи розглянуті в роботі М.Дяченко і Т.Закусилової (Дяченко, 2020). Досвід багатьох країн світу передбачає розширення залучення до системи ЕЗ лікарів, ветеринарів та спеціалістів суміжних галузей. Так, у Великобританії практикуючі фахівці медичної галузі повинні отримати ступінь магістра в галузі ЕЗ та бути сертифікованими в Chartered Institute of Environmental Health або Королівському Інституті Екологічного Здоров'я в Шотландії (Хижняк, 2018). Спеціалісти у Канаді, разом з національним професійним сертифікатом ГЗ, зобов'язані отримати ступінь бакалавра з ЕЗ (Волосовець, 2020). У багатьох Штатах США також вимагають наявності професійної ліцензії з ЕЗ у фахівців, що працюють в даній царині.

На даному етапі ми не пропонуємо включати екологічну складову в усі наявні спеціальності, на всіх рівнях. Проте ЗВО, завдяки своїй автономності, можуть посилити існуючі програми зі спеціальностей, які передбачені «Довідником кваліфікаційних характеристик...» на зайняття керівних посад в ЗОЗ. Наприклад вони можуть пропонувати окремі курси, теми або ж спеціалізацію за екологічним напрямом. Відповідно випускники таких програм будуть більше готові до менеджменту ЗОЗ в умовах викликів для екологічної безпеки. Керівники з такою освітою також матимуть більш глибокі уявлення та навички системного мислення, стратегічного управління ЕР для подолання наслідків руйнування інфраструктури, у тому числі від воєнних дій.

Нажаль, результати аналізу навчальних програм свідчать про недостатній рівень інтеграції питань екологічного спрямування, які є важливими для фахівців і керівників ЗОЗ. Наші дані підтверджують і дослідники з інших країнах. Вони зазначають, що програми з підготовки спеціалістів з урахуванням знань про НС та ОЗ дуже розрізнені і не передбачають жодної, або включають обмежені питання ЕЗ (McElroy, 2020). Саме тому працівники, зазвичай, не мають навичок для оцінки, моніторингу, управління екологічних небезпек, або їх знання характеризуються недостатнім рівнем (Landrigan, 2018) (Levy, 2021)

## Висновки до Розділу 2

1. Проведено дослідження громадської думки для обґрунтування управління екологічних ресурсів в закладах охорони здоров'я України. Доведено, що ідея, яка підтримується суспільством, має більше шансів на успіх, висхідний запит полегшує впровадження інноваційних підходів, забезпечує відсутність чи мінімальний спротив від працівників, допомагає залучати зацікавлених осіб а підтримує комунікаційні активності. Цінності, що поділяє широке коло громадян підтримують впровадження екологічних практик та стимулюють поведінкові зміни, зменшують ймовірність імітації діяльності замість реальних дій.
2. Виявлено схожі медіанні значення за запитаннями серед респондентів, що вказує на однорідність думок щодо впливу управління екологічними ресурсами на навколишнє середовище в закладах охорони здоров'я, а також на їхнє значення при виборі закладів охорони здоров'я. Проілюстровано, що методологія дослідження була розроблена та валідована, а високі показники надійності інструменту підкреслюють якісну розробку та перевірку анкетування, а також свідчать про довіру до отриманих результатів.
3. Встановлено значний рівень усвідомленості жителів Харківської області щодо важливості управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я.
4. Виявлено, що більшість респондентів відзначають недостатність уваги керівників закладів охорони здоров'я до управління екологічними ресурсами.
5. Проілюстровано, що жителі районних центрів найбільш критично оцінюють рівень уваги керівників до управління ЕР; сільські жителі демонструють найвищий рівень зацікавленості в управлінні ЕР при виборі закладу охорони здоров'я. Респонденти з вищою освітою становлять найбільшу групу учасників, володіють відповідними знаннями, які формують думку щодо управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я. Показано,

що найбільш критичне ставлення до рівня управління ЕР спостерігається серед людей з вищою освітою.

Виявлено, що працівники сфери охорони здоров'я менш критично оцінюють ситуацію порівняно з іншими респондентами, демонструючи позитивніші оцінки уваги керівництва до управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я.

6. Встановлено розрив між оцінкою управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я з боку населення та формальним дотримання показників забезпечення екологічними ресурсами, а також в комунікації між системою охорони здоров'я та громадськістю.
7. Ідентифіковано присутність компетенцій у сфері системного мислення, стратегічного планування, аналізу інформації, комунікації та мотивації та з управління проектами та командної роботи, здатності до автономної роботи та саморозвитку, що включені нами до адаптованої моделі Лідерства в охороні здоров'я в ході аналізу освітніх стандартів підготовки спеціалістів показує. Виявлено дисбаланс у їх представленості: високе охоплення компетенцій проектного управління та командної роботи та відносно низька увага до компетенцій автономної роботи та саморозвитку.
8. Встановлено критичну недостатність екологічного компонента в освітніх стандартах. Лише 7 з 24 (054 «Соціологія», 221 «Стоматологія», 222 «Медицина», 224 «Технології медичної діагностики та лікування», 226 Фармація, промислова фармація», 281 «Публічне управління та адміністрування») включають екологічний компонент у фахових компетенціях та нормативному змісті програм. Розкрито також галузеву нерівномірність екологічної підготовки: концентрація екологічного компонента виявлена переважно в галузі охорони здоров'я та повністю відсутня у галузях гуманітарних наук, управління та адміністрування, права. Це може призвести до сприйняття екологічного аспекту як другорядного, не розуміння важливості управління екологічними ресурсами, як окремого напрямку стратегічного розвитку. Випускники можуть бути не підготовлені до

вирішення таких завдань, як управління медичними відходами, енергоефективність закладів, тощо.

9. Виявлено нерівномірність екологічної підготовки під час аналізу вмісту екологічного компонента в навчальні програми спеціалістів. Ідентифіковано суттєві відмінності в екологічній компетентності керівників закладів охорони здоров'я залежно від їхньої базової освіти, адже керівники з різних спеціальностей матимуть різний рівень розуміння екологічних проблем та підходів до їх вирішення.
10. В програмах спеціалізації «Організація та управління охороною здоров'я» встановлено фрагментарність екологічної освіти (навіть у закладах з «сильними відповідниками»), та недостатнє охоплення міжнародних стандартів управління ЕР. Конкретизовано, що керівники матимуть недостаю компетентність у питаннях раціонального використання води, енергії, обмежене розуміння впливу діяльності закладів охорони здоров'я на навколишнє середовище, а також відсутність системного підходу до управління медичними відходами. Як наслідок, зберігатимуться високі операційні витрати через нераціональне використання ресурсів, відставання від міжнародних стандартів управління ЕР, тощо. Втрачені можливості стримуватимуть впровадження «зелених» ініціатив.

Основні наукові результати розділу роботи висвітлені у публікаціях автора:

Turianytsia, S. M., Balashov, K. V., Yurochko, T. P., & Hulchiy, O. P. (2024). Awareness and interest of residents of the Kharkiv region in healthcare facilities sustainability. *Clinical and Preventive Medicine*, (8), 129–136. <https://doi.org/10.31612/2616-4868.8.2024.15>

Turianytsia, S. M., Yurochko, T. P., Balashov, K. V., & Hulchiy, O. P. (2024). Environmental competencies for healthcare management at a 2nd education level as a component of strategic management. *Wiadomości Lekarskie*, 77(4), 853–858. <https://doi.org/10.36740/wlek202404135>

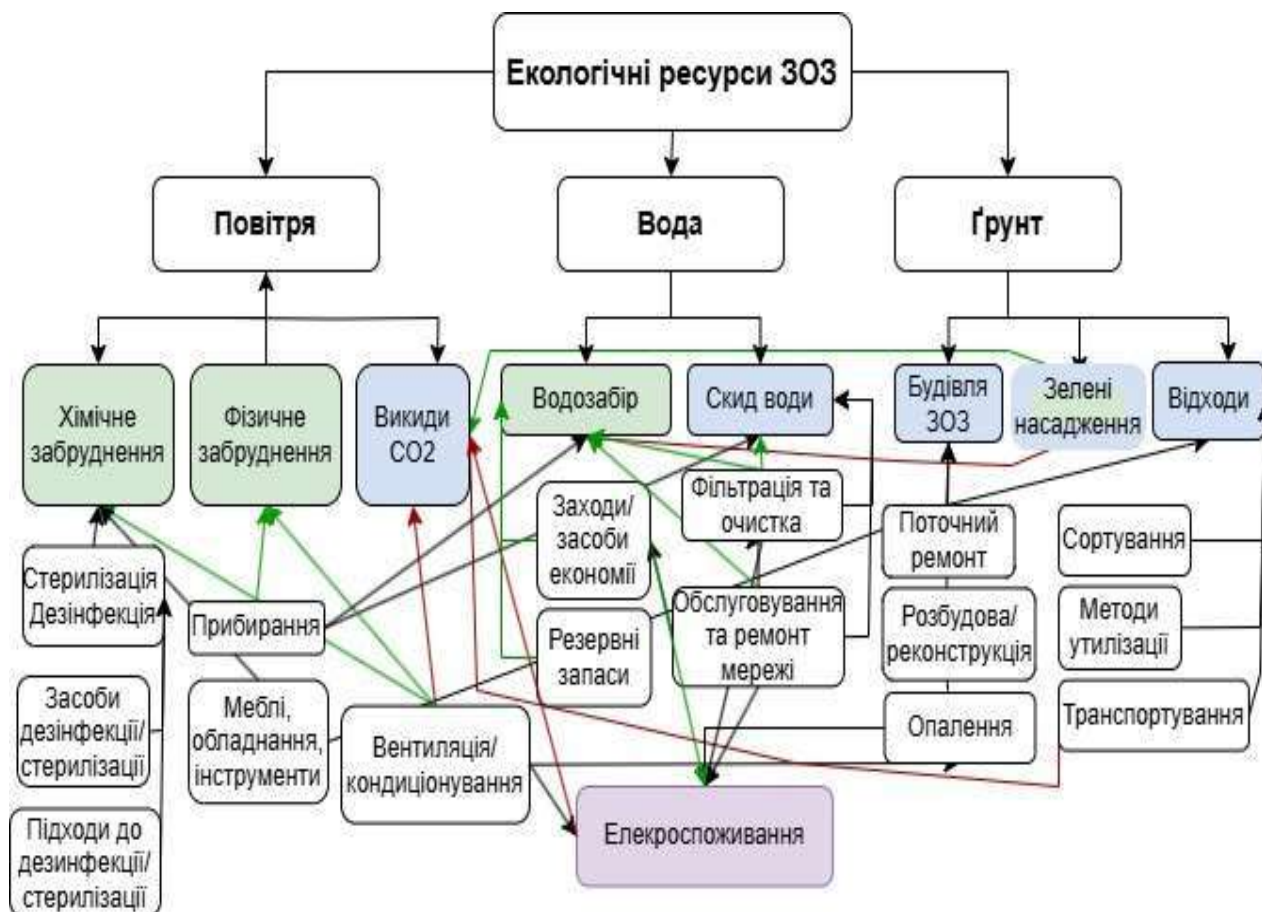
## РОЗДІЛ 3

### ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЧНИМИ РЕСУРСАМИ В ЗАКЛАДАХ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

#### 3.1. Система використання та структура екологічних ресурсів в закладах охорони здоров'я України

Сучасні виклики, які пов'язані з екологічними проблемами навантаженням на навколишнє середовище, потребують системного аналізу та переосмислення підходів до використання ресурсів в закладах охорони здоров'я. У даному підрозділі проведено дослідження структури екологічних ресурсів закладів охорони здоров'я України та взаємозв'язків між ними, що дозволяє виявити основні напрямки для удосконалення системи управління. Встановлення чіткої структури екологічних ресурсів є фундаментальним етапом для подальшої розробки стратегій ефективного управління екологічними ресурсами ЗОЗ та зменшення їхнього впливу на довкілля.

На рисунку 3.1 структуровано основні ЕР ЗОЗ України. Зеленим кольором позначено ті, які заклад бере з НС, та які стосуються внутрішнього середовища лікарні. Блакитним - ті, які стосуються зовнішнього середовища, тобто на які заклад впливає, повертаючи назад у довкілля. Зеленими стрілками позначено однозначно позитивний вплив на ЕР. Особливо добре це видно на прикладі повітря.



*Рис.3.1. Екологічні ресурси закладу охорони здоров'я  
(розроблено автором)*

Коли говориться про якість повітря всередині закладу, мається на увазі фізичний та хімічний його склад. На рівень хімічного забруднення повітря всередині приміщення впливають, наприклад, заходи з дезінфекції та стерилізації. Те, які саме засоби були обрані, правильність їх застосування (кількість, частота, інтенсивність, доцільність використання), має велике значення. Вибір меблів, матеріалів та обладнання для внутрішніх приміщень ЗОЗ, можуть змінювати хімічний склад повітря. На фізичний склад повітря впливає якість та частота прибирання. Вони здатні знижувати вміст пилових часток та мікроорганізмів. На обидва, як на хімічний, так і на фізичний рівень забруднення, впливають вентиляційні заходи.

Що ж стосується якості повітря зовнішнього середовища, то тут мається на увазі викиди CO<sub>2</sub>, що відбуваються в процесі споживання електроенергії закладом.

Окрім того, заходи вентиляції одночасно впливають як на внутрішнє, так і на зовнішнє повітря. Адже вони знижують хімічне та фізичне забруднення, споживаючи при цьому електроенергію. Останнє, як зазначалось вище, є джерелом викидів парникових газів в атмосферу. Міжнародна організація «Охорона здоров'я без болю» (Health Care Without Harm) та об'єднання «Аруп» (Arup), у своєму звіті 2019 року зазначили, що на сектор ОЗ припадає 4,4% викидів, що спричинюють зміни клімату. Більше половини цих викидів припадає на США, Китай і Європейський Союз (Karliner, 2020). Медична допомога наприклад Австрії є джерелом 32% парникових газів від усієї сфери охорони здоров'я країни (Weisz, 2020), тоді як в Китаї ця частка становить 47% (Wu, 2019). Інше дослідження, що було проведено в Німеччині 2019 року показало, що викиди парникових газів від діяльності з надання медичної допомоги, зі звичайних палат соматичних відділень становлять, 74,8% від загальних викидів лікарні. Найбільша частка CO<sub>2</sub> утворюється в процесах використання електроенергії, обігріву та кондиціонування повітря - приблизно 87% загальних викидів (Zhang X. A., 2022). Тому раціональне використання електроенергії, альтернативних чи відновлювальних джерел, заходи з енергозбереження, напряму корелюють з якістю повітря внутрішнього та зовнішнього середовища. В цьому напрямку, важливими є прийняті рішення стосовно використання чи модернізації обладнання. Необхідно приймати комплексні, раціональні рішення на основі знань про екологічність та взаємодію різних систем між собою.

Наступним ЕР ЗОЗ є вода. Використання цього ресурсу в даному дослідженні поділено на водозабір (те, чим користується ЗОЗ), та скид води (те, що він віддає в НС, впливаючи на його якість). В процесі водозабору ключовим є забезпечення якості води, шляхом фільтрації та очистки, заходи економії, та наявність резервних запасів. На кількість витраченої води впливають також і підходи до прибирання приміщень, до поливу зелених насаджень. Якість водопровідної мережі, а саме справність труб, їх діаметр, справність насосів напряму впливає на кількість води, що братиме ЗОЗ з НС. На цьому етапі управління ресурсами має значення також і джерело водозабору. Адже потрібно зважати не лише на можливості

інфраструктури, але й можливості для мінімального впливу на екосистеми шляхом використання альтернативних джерел.

Якість відпрацьованої води залежить від способів та підходів до її очищення, а також від справності мережі. І одне, і інше позитивно впливає на якість ресурсу, що повертається в НС. Проте заходи з очищення є енергозатратними процесами, що можуть збільшувати навантаження на електромережу. Саме від управлінських рішень, в тому числі щодо технічних модернізацій обладнання закладу, залежить екологічність цих процесів.

Великі обсяги споживання, високі концентрації хімічних речовин, антибіотиків, тощо, в стічних водах, непристосованість фільтраційної мережі до очищення такого виду речовин, в поєднанні з недосконалістю менеджменту самих ЗОЗ призводять до негативних наслідків для НС, здоров'я людей та тварин (Emmanuel E., 2009) (Oliveira, 2018) (Čelić, 2019) (Kumari, 2020) (Liu, 2023) (Khan M. T., 2021)..

Ще одним фактором забруднення НС є ґрунт. В контексті нашої роботи вплив на нього здійснюється безпосередньо самою будівлею закладу. Його будівництво та функціонування саме по собі порушує взаємозв'язки екосистеми. Крім того ремонти, реконструкції та добудови додатково негативно впливають на функціонування ґрунтових систем. Такого впливу не можна уникнути, проте, можна мінімізувати забруднення через менеджмент на основі екологічних знань.

Підтримка належного функціонального стану будівлі вимагає певних експлуатаційних процесів, наприклад опалення. Заходи з опалення будівлі несуть додаткове навантаження на енергомережу.

Одним з елементів ґрунтових систем, який присутній в усіх закладах – є зелені насадження. Вони створюють позитивний вплив як на ґрунт, так і на якість повітря. Проте в літні періоди, без природного зволоження ґрунту, є потреба в поливі, а також в добривах чи засобах боротьби зі шкідниками. Екологічним рішенням при цьому може бути: створення запасів води, застосування речовин, які несуть мінімальну шкоду довкіллю. Такі рішення економлять водні ресурси, роблять позитивний внесок в якість ЕР ЗОЗ та мінімальний в забруднення довкілля.

Інші обдумані, системні рішення з урахуванням екологічності в процесі експлуатації та модернізації, можуть мінімізувати вплив на систему ґрунтових покривів.

Відходи є чи не найбільшим забруднювачем ґрунту та найскладнішим кластером в системі ЕР ЗОЗ. Тут має значення і процес сортування, і вибір/забезпечення методів утилізації, і навіть їх транспортування. Останнє має впливає на якість повітря зовнішнього середовища, через викиди газів відпрацьованого палива. Управлінські рішення на цьому етапі можуть зменшити негативний вплив на НС. Вибір та відповідальна закупівля матеріалів, меблів з мінімальним пакуванням, максимальним терміном експлуатації та локального виробника – це те рішення, яке може бути застосовано уже на перших етапах впровадження екологічних рішень. Адже встановлено, що на сферу ОЗ припадає 1-2% усіх утворених відходів, як промислових, так і побутових. Основними продуцентами їх є лікарні, медичні центри, лабораторії, ветеринарні клініки, дослідницькі центри, морги, тощо (Khan B. A., 2019). Країни з високим рівнем доходу випереджають країни з низьким і середнім рівнем доходу у кількості медичних відходів з ліжка (Chartier, 2014) (ВНО, 2014). Проте останні обирають більш дешеві способи управління відходами, такі як захоронення, переробка, спалювання або зберігання. Зберігання відбувається на відкритих звалищах у котлованах разом з міськими відходами, і, таким чином, становлять небезпеку як для НС, так і для здоров'я людей та тварин (Kwikiriza, 2019) (De Souza Santos, 2018) (Brezytska, 2019) (Shulha, 2020) (Стрельченко, 2021) (Singh, 2021) (Kargar, 2020) (Gowda, 2021) (Duindam, 2022).

В Україні це питання зараз постало особливо гостро, в зв'язку з військовими діями, обмеженими фінансовими ресурсами, відсутністю ефективних заходів управління відходами медичної галузі. Червоною лінією проходить недостатність обізнаності працівників в темі змін клімату, забруднення НС, Єдиного здоров'я, СР, і як наслідок недостатня мотивація (Filho W. L., 2023). Враховуючи, що 95% усієї їжі, яку споживає людина залежить від ґрунту, та беручи до уваги прогнози

збільшення популяції до 9 мільярдів до 2050 року, якість та чистота ґрунту стає ключовим питанням виживання людства та якості їхнього здоров'я (Spanner, 2015).

Раціональне використання ресурсів, відповідальне управління, не лише створить позитивний вплив на НС, здоров'я людей, але і вивільнить частину коштів на проекти з розвитку сфери ОЗ. Дослідники наголошують на важливості міждисциплінарної взаємодії у подоланні нерівномірності соціально-економічного розвитку між країнами (Zinsstag, 2023). Вони підкреслюють необхідність ширшого залучення фахівців різних галузей. Особливо затребуваними є спеціалісти з охорони НС, в країнах з низьким рівнем доходу. Без їхньої експертизи важливі аспекти проблеми можуть бути втрачені. На думку вчених, посилення роботи над екологічними детермінантами здоров'я сприятиме підвищенню ефективності підходів в рамках концепції Єдиного здоров'я (Adisasmito, 2022).

Таким чином встановлено, що екологічні ресурси закладів охорони здоров'я України формують складну взаємопов'язану систему, яка охоплює використання повітря, води, ґрунту та поводження з відходами. Визначено, що управління цими ресурсами має здійснюватися комплексно, з урахуванням їх взаємного впливу та з метою мінімізації негативного впливу на навколишнє середовище. Ідентифіковано необхідність підвищення обізнаності медичного персоналу щодо екологічних питань як один із ключових факторів успішного впровадження системи управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я України.

### **3.2. Результати аналізу організаційної структури управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я України**

Ефективне управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я вимагає чіткої організаційної структури з розподіленими функціями та відповідальністю. У даному підрозділі здійснено аналіз існуючої організаційної структури управління ЕР в ЗОЗ України, який дозволив виявити особливості розподілу відповідальності між різними рівнями управління та визначити основні функції кожного підрозділу. Дослідження цього аспекту є важливим для подальшого удосконалення системи управління екологічних ресурсів та забезпечення СР в ЗОЗ у відповідності до сучасних вимог екологічної безпеки.

Попередні розділи дослідження показали, що управління ЕР в ЗОЗ є необхідним окремим напрямом діяльності керівника ЗОЗ. В ході цього дисертаційного дослідження було проведено аналіз Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників Випуск 78 «Охорона здоров'я». А саме в частині обов'язків співробітників типового закладу на предмет залученості до елементів управління ЕР.

На рисунку 3.2. показана схема, яка демонструє взаємозв'язок між різними рівнями управління та визначає відповідальність кожного підрозділу в системі управління ЕР в ЗОЗ.

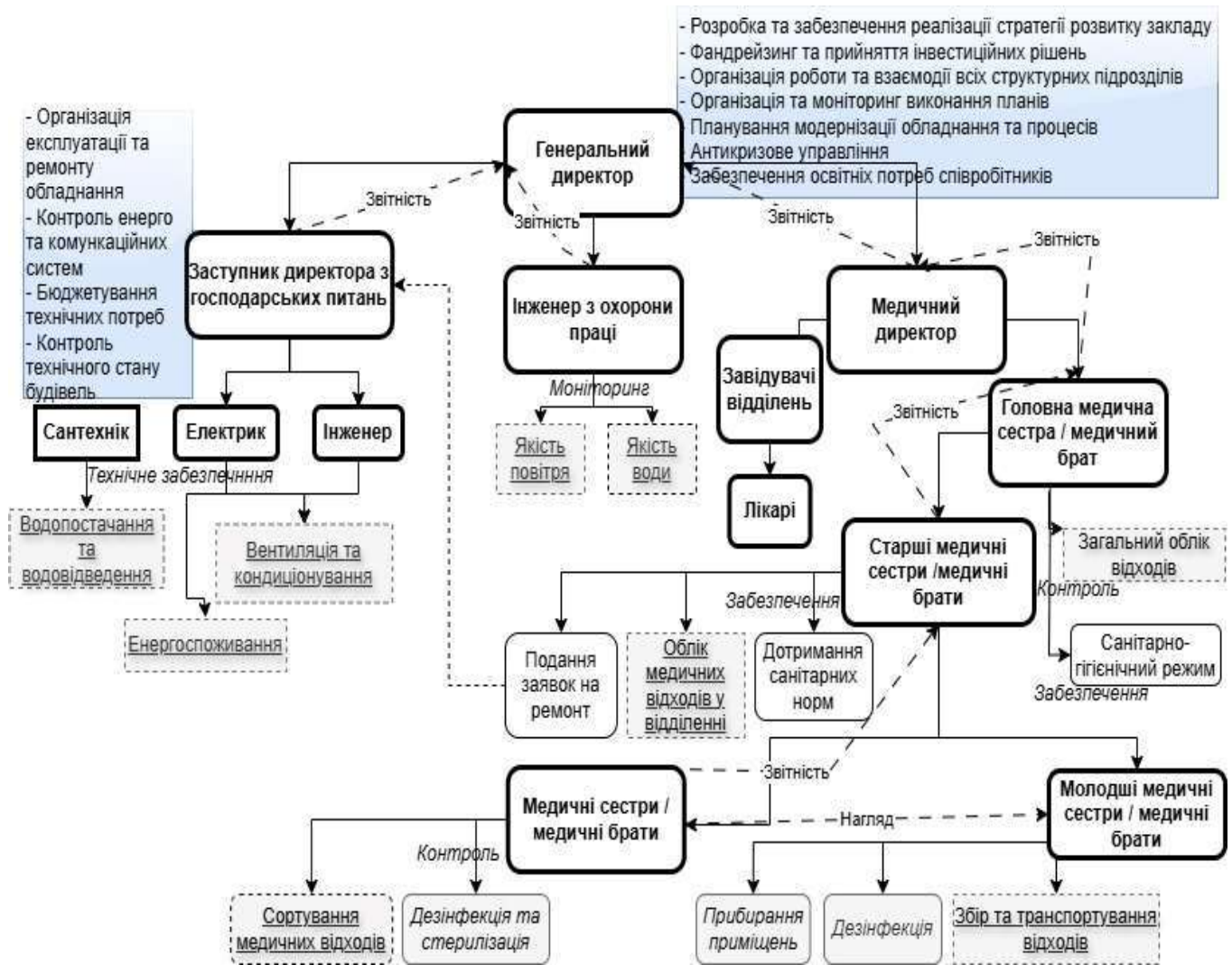


Рис.3.2. Примірна діюча структура управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я України (розроблено автором)

На чолі управління ЕР стоїть керівник, він же лідер організації. При умові присутності в керівника екологічних знань та цінностей, він може імплементувати екологічні питання в існуючі функції, формуючи систему управління ЕР. Чорним кольором в блоці праворуч посади керівника зазначено ті задачі і функції, які існують, але які варто розширити екологічними елементами заради забезпечення досягнення екологічних стратегічних цілей:

- розробка та забезпечення реалізації стратегії розвитку закладу
- фандрейзинг та прийняття інвестиційних рішень
- організація роботи та взаємодії всіх структурних підрозділів
- організація та моніторинг виконання планів

- планування модернізації обладнання та процесів
- антикризове управління
- забезпечення освітніх потреб співробітників

Керівнику ЗОЗ підпорядковуються заступник директора з технічних питань, інженер з охорони праці та медичний директор. Директор з технічних питань забезпечує та організовує в тому числі експлуатацію та ремонт обладнання, бюджетування технічних потреб; контролює стан енергосистем та систем комунікацій, технічний стан будівель. Здійснює своє керівництво за рахунок технічної підтримки, поточних ремонтів та модернізації системи водопостачання/водовідведення, енергосистем та системи вентиляції/кондиціонування. Це охоплює більшість ЕР в ЗОЗ. Проте як було зазначено раніше (Всесвітня організація охорони здоров'я, 2024), на ці всі потреби бракує фінансування, обладнання, запасів, навченого персоналу та його підготовки, що перетворює управління цими ресурсами радше на процес підтримки, ніж на процес розвитку.

Другою ланкою управління ЕР з ЗОЗ можна вважати інженера з охорони праці, в чій функції входить моніторинг якості повітря та води, як однієї зі складових забезпечення якості та безпеки робочого місця. Він напряму підпорядковується керівнику та звітує йому.

Окремою гілкою управління ЕР є власне спеціалісти з медичною освітою, які підпорядковуються керівнику через медичного директора. Лікарі в цій ланці, при правильній підготовці та комунікації, можуть підтримувати та сприяти розвитку системи управління ЕР, як наприклад дотримання СОПів.

Медичному директору підпорядковується головна медична сестра/медбрат, яка здійснює контроль за загальним обліком вироблених відходів та санітарно-гігієнічним режимом. Головна медсестра керує роботою старших медичних сестер/братів відділень, які в свою чергу забезпечують дотримання санітарно-гігієнічного режиму, здійснюють облік медичних відходів та комунікацію з технічною частиною. Медичні сестри/брати підпорядковуються старшій та здійснюють сортування медичних відходів, а також контролюють заходи

дезінфекції та стерилізації. Молодші медичні сестри/брати здійснюють прибирання приміщень, дезінфекцію приладів, обладнання, матеріалів, а також збирають та переміщують відсортовані відходи.

Дезінфекційні та стерилізаційні процедури в схемі виділені курсивом, адже від них залежить якість повітря всередині приміщення та якість води, яка скидається назад в мережу. Всі процедури, які пов'язані з екологічними ресурсами, позначені у схемі підкресленим текстом.

Проведений аналіз виявив, що існуючі функціональні обов'язки персоналу включають елементи управління ЕР, проте вони не сформовані в єдину систему з чіткими цілями, показниками ефективності та механізмами моніторингу. У більшості ЗОЗ України функції управління екологічними ресурсами розподілені між технічними службами, які відповідають за інфраструктуру, та медичним персоналом, який забезпечує безпечне поводження з медичними відходами та дезінфекційними засобами. Така розпорошеність призводить до того, що екологічні питання вирішуються фрагментарно, без стратегічного планування та системного підходу. Важливим аспектом є також рівень кваліфікації персоналу, який залучений до управління ЕР. За результатами дослідження освітніх стандартів, було видно, що більшість працівників та медичного персоналу не мають підготовки з питань екологічного менеджменту, енергоефективності та сталого розвитку. Це обмежує їхню здатність ефективно виконувати екологічні функції та впроваджувати підходи до раціонального використання ресурсів.

Тому, з огляду на той вагомий вплив, який несуть заклади на НС, ми вважаємо, що необхідна чітко сформована, компетентна вертикаль на рівні закладу саме в напрямку управління ЕР. Що забезпечить усвідомлене керівництво, для досягнення стратегічної екологізації закладів.

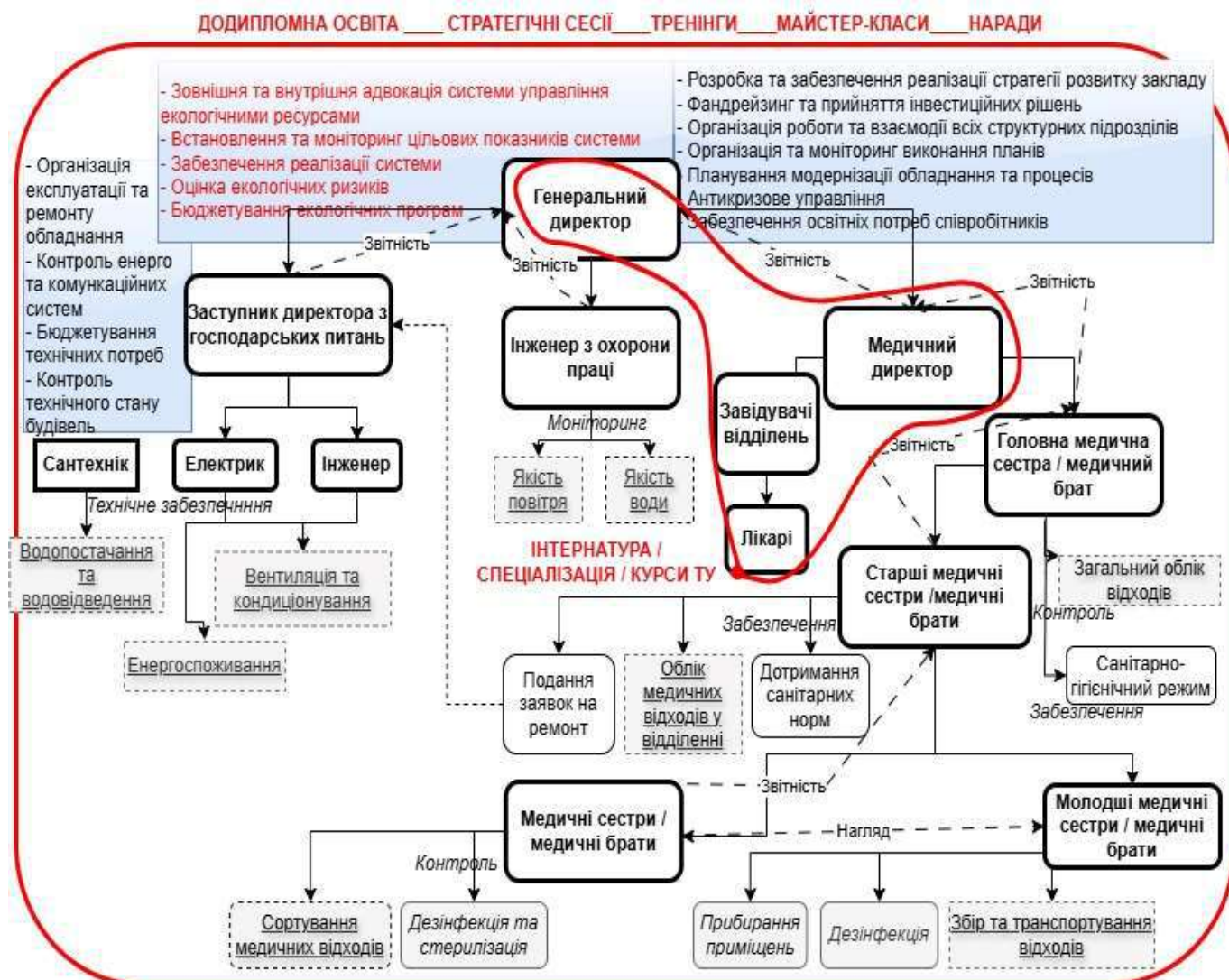
### **3.3. Рекомендації щодо підвищення ефективності системи управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я України**

На основі проведеного аналізу структури ЕР ЗОЗ України та оцінки існуючої організаційної системи управління, у даному підрозділі представлено науково-обґрунтовані рекомендації щодо удосконалення системи управління екологічними ресурсами. Виклики екологічної кризи, що зростають, та необхідність раціонального використання ресурсів вимагають системного підходу до реформування управлінських процесів у ЗОЗ.

Розроблені рекомендації спрямовані на формування цілісної вертикалі екологічного управління в закладах охорони здоров'я, інтеграцію екологічних принципів у стратегічне планування та операційну діяльність, а також на підвищення екологічної компетентності персоналу на всіх рівнях організаційної структури. Особлива увага приділяється освітнім напрямкам, як ключовому механізму трансформації управлінських підходів та формування екологічно відповідальної організаційної культури (Додаток D).

Запропоновані заходи мають комплексний характер та охоплюють нормативно-правові, освітні, організаційні та комунікаційні аспекти управління екологічними ресурсами. Їх впровадження дозволить не лише зменшити негативний вплив закладів охорони здоров'я на навколишнє середовище, але й досягти економічних переваг через оптимізацію використання ресурсів та підвищення енергоефективності.

Для підтримки екологічного напрямку ЗОЗ та гарантії функціонування управління ЕР, на кадри, залучені в ньому, можна впливати через освітні інструменти, що показані на рисунку 3.3.



*Рис.3.3. Імплементація освітньої екологічної складової для стратегічного управління екологічних ресурсів (розроблено автором)*

Великою червоною рамкою на схемі показано освітній вплив на весь персонал, через включення екологічного компоненту до програм підготовки на додипломному рівні та на рівні магістра (Додаток D). Що ж стосується керівника ЗОЗ, то знання та навички, здобуті при отриманні базової освіти, дозволять йому розширити свої функції на робочому місці. А саме, ліворуч його посади червоним кольором позначено ті задачі, які варто додати/доповнити до вже існуючих:

- зовнішня та внутрішня адвокація системи управління ЕР;
- встановлення та моніторинг цільових показників системи;
- забезпечення реалізації системи;

- оцінка екологічних ризиків;
- бюджетування екологічних програм.

Окремим інструментом можуть стати стратегічні сесії, в процесі яких колектив можна мотивувати до досягнення спільної цілі організації. На них вибудовується спільне бачення, розуміння кроків для реалізації мети, та основне – підсвічується цінність кожного в процесі досягнення цілі. Стратегічна сесія для процесу цілепокладання розраховується на періоди 2-5-10 років (коротко-, середньо-, довгострокові задачі). Загальні сесії проводяться раз в два роки, а кожні півроку – проміжні, для моніторингу прогресу, та підтримки ініціатив.

Також дієвими інструментами є тренінги, майстер-класи, вебінари чи лекції для співробітників, поряд з нарадами всередині колективу. На них теж варто включати питання з стратегічного управління ЕР, та поточні питання цього процесу.

Для спеціалістів з медичною освітою, додатковим інструментом може стати включення елементів екологічної освіти до програм інтернатури, незалежно від спеціальності. Для тих медиків, які змінюють спеціалізацію, або планують стати керівниками, ми пропонуємо включати екологічні теми в навчальні плани спеціалізації «Організація і управління охороною здоров'я». А оновлювати і актуалізовувати ці знання на щорічних циклах тематичного удосконалення.

Ці інструменти забезпечать повне і всебічне охоплення всіх задіяних спеціалістів в ЗОЗ, а отже сприятимуть кращій підтримці екологічного напрямку розвитку закладу. Працівники зможуть усвідомлено виконувати свої обов'язки та розуміти важливість процесів з екологізації на своїх робочих місцях. Сама організація дасть змогу досягти репутаційних, екологічних та економічних вигод.

Комунікативні стратегії, постійний зв'язок з громадськістю, дозволять забезпечити всебічне освітлення екологічних питань, зменшить розрив між оцінкою управління ЕР в ЗОЗ з боку населення та формальним дотримання показників забезпечення ЕР.

Після впровадження освітніх інструментів, наступним етапом повинно стати включення в стратегію розвитку ЗОЗ системи управління ЕР, як обов'язкові вимоги Національної служби здоров'я України.

Важливим також є заповнення прогалин стосовно професійних стандартів, що існує на державному рівні. При його розробці, важливим є включення знань та навичок екологічного спрямування. А, включення цих аспектів в кваліфікаційні вимоги Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників Випуск 78 «Охорона здоров'я», до зайняття посад керівника установи, посилить процес управління ЕР в ЗОЗ.

### Висновки до Розділу 3

1. Встановлено численні взаємозв'язки та взаємозалежності екологічних ресурсів закладів охорони здоров'я та їх впливу на навколишнє середовище. Доведено, що управління одним ресурсом неминуче впливає на стан інших, що вимагає комплексного, інтегрованого, системного підходу до управління, який базуватиметься на розумінні процесів та врахуванні довгострокових наслідків на навколишнє середовище та здоров'я людей
2. Проілюстровано розпорошеність функцій управління екологічними ресурсами між різними підрозділами та посадовими особами, відсутність єдиної вертикалі управління екологічними ресурсами. Встановлено, що основний фокус спрямований на санітарно-гігієнічні та протиепідемічні аспекти, а не на стратегічне управління ЕР.
3. Розроблено механізми удосконалення управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я, які передбачають:
  - впровадження освітніх компонентів з управління ЕР в програми підготовки фахівців на додипломному, магістерському рівнях та в системі післядипломної освіти;
  - підвищення екологічної свідомості персоналу;
  - розширення функцій керівника закладу охорони здоров'я у сфері управління ЕР;
  - проведення стратегічних сесій, тренінгів та інших освітніх заходів для
  - включення системи управління екологічними ресурсами до стратегії розвитку закладу охорони здоров'я як обов'язкової вимоги НСЗУ;
  - удосконалення професійних стандартів шляхом включення екологічних компетентностей;
4. Запровадження цих механізмів дозволить підвищити ефективність управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я, сприятиме мінімізації їх негативного впливу на довкілля.

Основні результати розділу опубліковані в роботі автора Туряниця, С. М. (2025). Необхідність підвищення значимості екологічного менеджменту в закладах охорони здоров'я України. Інвестиції практика та досвід, (2), 203–209. <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2025.2.203>

## ВИСНОВКИ

У дисертаційному дослідженні здійснено комплексний аналіз підходів до управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я України. Результати дослідження дозволили досягти поставленої мети та сформулювати такі висновки:

1. Виявлено значні розбіжності у використанні термінології та відсутність ключових визначень у сфері управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я на основі аналізу наукової літератури. Обґрунтовано авторські визначення понять:
  - **«екологічні ресурси»** - це природні елементи та системи довкілля (а саме: повітря, вода та ґрунт), які забезпечують умови існування живих організмів, в тому числі людини, та використовуються в господарській діяльності.
  - **«екологічні ресурси в закладі охорони здоров'я»** - це сукупність природних компонентів (повітря, вода, ґрунт), які використовує заклад охорони здоров'я в процесі своєї діяльності, впливаючи на їх якість.
  - **«управління екологічними ресурсами»** - це комплекс заходів із планування, організації, контролю за використанням екологічних ресурсів закладом охорони здоров'я, з метою забезпечення раціонального їх користування, мінімізації негативного впливу та дотриманням екологічної безпеки.
2. Ідентифіковано відсутність цілісних систем управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я при аналізі міжнародного досвіду. Виявлено існування ефективних підходів до управління окремими екологічними ресурсами, які можна використовувати в Україні як приклад кращих практик. Обґрунтовано, що основою для якісного управління екологічними ресурсами є системний підхід, чітка постановка цілей, донесення їх до колективу та компетентність залучених осіб.

3. Під час визначення рівня потреби в удосконаленні системи управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я України:
- Виявлено високий рівень обізнаності та зацікавленості громадськості в екологізації закладів охорони здоров'я, навіть в умовах близькості до військових дій та щоденної руйнації інфраструктур;
  - Зафіксовано низьку оцінку діяльності керівництва стосовно управління ЕР (за винятком працівників сфери охорони здоров'я);
  - Визначено недостатність інформації для респондентів щодо фактичної якості середовища всередині та ззовні лікарні, наявність розриву між фактичними показниками та якісними показниками, доступними населенню.

Встановлено, що опитування громадської думки має достатню точність відтворення процесів, а результати демонструють наявність суспільного запиту на екологізацію закладів охорони здоров'я в Україні, що може стати важливим фактором для досягнення Цілей сталого розвитку та підтримки євроінтеграційних процесів.

4. Виявлено дисбаланс у формуванні лідерських компетенцій в результаті аналізу освітніх стандартів підготовки спеціалістів, які мають право займати керівні посади в закладі охорони здоров'я України, зокрема: зафіксовано високе охоплення компетенцій проектного управління та командної роботи при недостатній увазі до компетенцій автономної роботи та саморозвитку. Встановлено критичну недостатність екологічного компонента в освітніх стандартах та галузеву нерівномірність екологічної підготовки, що може призвести до сприйняття екологічного аспекту як другорядного та неготовності випускників до вирішення таких завдань як управління медичними відходами, енергоефективністю закладів тощо.
5. Визначено значні диспропорції в питаннях екологічної підготовки магістрів, що призводить до формування різного рівня екологічної компетентності майбутніх керівників закладів охорони здоров'я. Встановлено, що спеціалізації з організації та управління охороною здоров'я характеризуються

несистемним висвітленням екологічних питань та обмеженим вивченням міжнародних стандартів управління ЕР, внаслідок чого керівники матимуть поверхневі знання про раціональне використання ресурсів, не повною мірою усвідомлюватимуть екологічний вплив закладів охорони здоров'я на якість навколишнього середовища і не володітимуть комплексним підходом до управління екологічними ресурсами.

6. Ідентифіковано численні взаємозв'язки та взаємозалежності між компонентами структури екологічних ресурсів закладів охорони здоров'я. Встановлено, що вплив на один ресурс неминуче зумовлює зміни для інших. Обґрунтовано, що досягнення ефективності в управлінні ЕР вимагає комплексного, інтегрованого, системного підходу, що базуватиметься на розумінні процесів та врахуванні довгострокових наслідків на навколишнє середовище та здоров'я людей.
7. Виявлено на основі аналізу організаційної структури управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я України, що воно має переважно санітарно-гігієнічне та протиепідемічне спрямування. Зафіксовано його розпорошеність в загальній системі менеджменту закладу між різними підрозділами та посадовими особами та відсутність єдиної вертикалі.
8. Сформульовано науково-обґрунтовані підходи удосконалення системи управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я України, зокрема рекомендовано:
  - Визначено необхідність структурувати процеси управління екологічними ресурсами в системі менеджменту закладу охорони здоров'я з чіткою взаємодією структурних підрозділів та відповідальних осіб;
  - Обґрунтовано доцільність включення вимог щодо управління екологічними ресурсами до обов'язкових компонентів при отриманні фінансування пакетів медичних послуг;

- Встановлено потребу розширити функції керівника закладу охорони здоров'я в Довіднику кваліфікаційних характеристик екологічними компонентами;
- Ідентифіковано необхідність інтеграції екологічних аспектів у програми підготовки фахівців охорони здоров'я на всіх рівнях освіти;
- Визначено важливість включення питань управління екологічними ресурсами закладів охорони здоров'я в структуру професійних стандартів, які будуть гармонізувати освітні стандарти та навчальні програми.

Таким чином, проведене дисертаційне дослідження дозволило досягти поставленої мети шляхом комплексного аналізу підходів до управління екологічними ресурсами та формування науково-обґрунтованих рекомендацій щодо вдосконалення цієї системи в закладах охорони здоров'я України. Отримані результати мають як теоретичне значення, збагачуючи наукові засади управління ЕР в сфері охорони здоров'я, так і практичну цінність, пропонуючи конкретні підходи для підвищення ефективності системи управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я України.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Баєва, О.В., & Чебан, В.І. (2013). *Менеджмент та організація роботи лікувально-профілактичних закладів: навч. посіб.* Чернівці: БДМУ, 2013. Ч.1. 308 с.
2. Балашов, К. В., Могільницький, А. О., Пасенко, М. С., Слабкий, Г. О., & Гульчій, О. П. (2023). Соціальні детермінанти здоров'я людини та суспільства: від проблем оцінки до розроблення практичних заходів. *Intermedical Journal*, 1, 7–18. <https://doi.org/10.32782/2786-7676/2023.1.01>.
3. Банчук, М.В., Волосовець, О.П, & Чернищенко, Т.І. (2018). Стратегія розвитку та реформування медсестринства в Україні. *Український науково-практичний журнал, Магістр медсестринства.*– Житомир: Полісся.. Вип. 1. – С. 18-21.
4. Белебеєва, А. О., Шевченко, М. В., Вернигор, Ю. Г., & Семенюк, Л. М. (2021). Лідерство та командоутворення в клінічній практиці (за результатами кейс-дослідження). *Клінічна ендокринологія та ендокринна хірургія*, 1(73), 52–60. <https://doi.org/10.30978/cees-2021-1-52>.
5. Бондаренко, В. В. & Павличенко А. В. (2022). Матеріали X Міжнародної Науково-технічної Конференції Студентів, Аспірантів І Молодих Вчених «Молодь: Наука Та Інновації». *Дослідження екологічного стану територій рекреаційного призначення у місті Дніпро* (сс. 231-232). Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», Дніпропетровське відділення Малої академії наук України, & Комунальний заклад освіти «Науковий медичний ліцей «Дніпро» Дніпропетровської обласної ради».
6. Васюк, Н. О. (2015). Завдання держави у забезпеченні ефективної кадрової політики системи охорони здоров'я : матеріали наук.-практ. конф. *Керівні кадри в системі охорони здоров'я: сутність понять*, (сс. 18-24). Київ.
7. Васюк, Н. О., Голосай, К. С., & Сокурченко, Н. Б. (2022). Розвиток системи громадського здоров'я в Україні: організаційно-правові засади. *Investytsiyi Praktyka Ta Dosvid*, 1, 83–89. <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2022.1.83>
8. Волосовець, А.О., Слонецький, Б. І., Зозуля, І. С., Боброва, В. І., Іващенко, О. В., Вербицький, І. В., Крамарева, О. Г., & Савченко, Г. С. (2020). Особливості дистанційного навчання в рамках післядипломної підготовки лікарів з медицини невідкладних станів. *Медична Освіта*, 3, 5–8. <https://doi.org/10.11603/me.2414-5998.2020.3.11434>.
9. Всесвітня організація охорони здоров'я. (2024). *Звіт за оновленими даними системи HeRAMS в Україні.* [https://cdn.who.int/media/docs/default-source/documents/emergencies/herams/herams\\_ukr\\_status\\_update\\_report\\_2024-03\\_ua.pdf?sfvrsn=eb8fefdf\\_3&download=true](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/documents/emergencies/herams/herams_ukr_status_update_report_2024-03_ua.pdf?sfvrsn=eb8fefdf_3&download=true)

10. Вороненко, Ю. В. (2014). Стратегічне управління в охороні здоров'я: теоретичні та практичні аспекти. *Науковий журнал МОЗ України*, №1(5), С39-46, [http://nbuv.gov.ua/UJRN/njmoz\\_2014\\_1\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/njmoz_2014_1_8).
11. Верховна Рада України. (1992). *Основи законодавства України про охорону здоров'я від 19.11.1992 № 2801-XII (в редакції зі змінами)*. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12>
12. Верховна Рада України. (2018). *Закон України про стратегічну екологічну оцінку від 20.03.2018 № 2354-VIII (в редакції зі змінами)*. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2354-19>
13. Верховна Рада України. (2022). *Закон України про систему громадського здоров'я від 06.09.2022 № 2573-IX (в редакції зі змінами)*. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2573-20#Text>
14. Герчанівська, С. В., & Стемковська, І. В. (2021). Вісник ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. Серія „Економічні науки”. *До питання сутності менеджменту як економічної категорії*, № 2., Т. 3. pp. 118–121. <https://doi.org/10.31359/2312-3427-2021-2-3-118>.
15. Гришко, С., Непша, Я. Ю., & Стегареску, Х. І. (2020). Сучасний стан атмосферного повітря міста Запоріжжя та його вплив на здоров'я населення. У *Здоров'я та суспільство: Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції* (с. 24-31). Кіровоградський інститут розвитку людини.
16. Губенко, І. Я., Шевченко, О. Т., Бразалій, Л. П., & Апшай, В. Г. (2018). *Медсестринський догляд за пацієнтом: Стандарти медсестринських процедур, маніпуляцій та планів догляду і навчання*. Медицина.
17. Деньга, О. В., Великов, М. І., & Світлична, О. М. (2020). Екологічні детермінанти стану стоматологічного здоров'я дитячого населення Українського Придунав'я. *Клінічна стоматологія*, 1, 52–59. <https://doi.org/10.11603/2311-9624.2020.1.11221>.
18. Державна служба статистики України. (2023). *Охорона здоров'я*. <https://stat.gov.ua/en/topics/health-care>
19. Дубина, М., & Сердюк, Д. (2023). Організаційно-економічний механізм розвитку сфери охорони здоров'я: сутність, морфологія та специфічні особливості функціонування. *Науковий вісник Полісся*, 1(26), 238–254. <https://doi.org/10.25140/2410-9576-20>.
20. Дяченко, М. Д., & Закусилова, Т. А. (2020). Проблема професійної підготовки майбутніх фахівців із громадського здоров'я: зарубіжний досвід та вітчизняні перспективи. у *Vector of modern pedagogical and psychological science in*

*Ukraine and EU countries : Collective monograph / edited by authors* (Ч. 2, с. 234-249). Рига: Baltija Publishing.

21. Жара, Г. І. (2023). Формування міждисциплінарних зв'язків у громадському здоров'ї для реалізації цілей сталого розвитку. у *Public health system in Ukraine and EU countries: realities, transformation, development vectors, perspectives : Scientific monograph. 1st ed.* (сс. 31-60.). Riga, Latvia: "Baltija Publishing". doi:DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-330-9-2>

22. Ігнат'єва І. А., & Пасічник В. В. (2021). Соціальна відповідальність підприємств. *Міжнародний науковий журнал "Інтернаука"*, №7. <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2021-7-7315>.

23. Кабінет Міністрів України. (2025, Січень 17). Про схвалення Стратегії розвитку системи охорони здоров'я на період до 2030 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2025—2027 роках (Розпорядження № 34). [www.kmu.gov.ua/npas/pro-skhvalennia-stratehii-rozvytku-systemy-okhorony-zdorovia-na-period-do-2030-roku-ta-zatverdzhennia-operatsiinoho-planu-zakhodiv-z-ii-realizatsii-u-20252027-rokakh-34r-170125](http://www.kmu.gov.ua/npas/pro-skhvalennia-stratehii-rozvytku-systemy-okhorony-zdorovia-na-period-do-2030-roku-ta-zatverdzhennia-operatsiinoho-planu-zakhodiv-z-ii-realizatsii-u-20252027-rokakh-34r-170125)

24. Качмарська, М. О., & Любінець, О. В. (2021). Стосовно оцінки рівня громадського здоров'я в Україні та її регіонах. *Україна Здоров'я Нації*, 1(1), 7–16. <https://doi.org/10.24144/2077-6594.1.1.2022.254629>.

25. Кланца, А. І. (2018). Кризові детермінанти функціонування охорони здоров'я та їх потенційна загроза національній безпеці держави. *Efficiency of Public Administration*, <https://doi.org/10.33990/2070-4011.55.2018.146722>.

26. Кравчук, І. І., Присяжнюк, О. Ф., & Веселовський, О. Б. (2020). Удосконалення управління персоналом закладів охорони здоров'я. *Ефективна економіка*, 2. <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.2.1>.

27. Криштопа, Б. П. (1995). *Менеджер в здравоохранении*. Київ: Добродій М.К.

28. Круть, А. Г., & Горачук, В. В. (2019). Перспективи використання стандартів на системи управління якістю в закладах охорони здоров'я. *Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України*, 3, 38–43., <https://doi.org/10.11603/1681-2786.2019.3.10590>.

29. Лазоренко, Т. В., & Пермінова, С. О. (2021). *Основи менеджменту: Конспект лекцій*. КПП ім. Ігоря Сікорського. <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/d75e0396-71d3-428e-9511-0a13c175842f/content>

30. Лановенко, О. Г., & Остапішина, О. О. (2013). *Словник-довідник з екології*. ПП Вишемирський

31. Лехан, В. М. та Онул, Н. М., & Крячкова, Л.В.(2023). Засади міжнародної та національної політики і стратегій у сфері громадського здоров'я. *Public health system in Ukraine and EU countries: realities, transformation, development vectors, perspectives : Scientific monograph. 1st ed. Riga, Latvia : "Baltija Publishing"*, С. 61-98. ISBN 978-9934-26-330-9.
32. Мазинг, В. В. (1985). *Проблеми екології міста і оптимізації озеленення. Учен. зап. Тарту, Естонія: Тартус. ун-т.; 13-22., Т. 704. 1985.*
33. Маркова, С. Ф., & Трегубчак, О. М. (2021). Вплив техногенного забруднення на здоров'я населення та екологічна відповідальність бізнесу. *Менеджер. Вісник Донецького державного університету управління*, 5-14.
34. Мельник, Л. А. (2018). Сучасний керівник медичного закладу в умовах реформування здравооохоронної галузі. *Державне управління: удосконалення та розвиток*, № 11. URL : <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=1336>.
35. Миронюк, І. С., Слабкий, Г. О., Щербінська, О. С., & Білак-Лук'янчук, В. Є. (2023). Наслідки війни з російською федерацією для громадського здоров'я України. *Україна. Здоров'я Нації*, 3, 100–105. <https://doi.org/10.32782/2077-6594/2023.3/17>.
36. Миронюк, І. С., Слабкий, Г. О., Білак-Лук'янчук, В. Й., Лопіт, В. В., Савчук, Л. М., & Рожкова, І. В. (2024). Місце громадського здоров'я в стратегії розвитку системи охорони здоров'я України до 2030 року. *Вісник Соціальної Гігієни Та Організації Охорони Здоров'я України*, 2, 55–63. <https://doi.org/10.11603/1681-2786.2024.2.14788>.
37. Мисковець, І., & Мольчак, Я. (2018). Екологічний стан довкілля Волинської області та його вплив на здоров'я людини. *SWorldJournal*, 78–83. <https://doi.org/10.30888/2663-5712.2022-11-02-015>.
38. Міністерство охорони здоров'я України. (2002, Жовтень 28). Про затвердження переліків закладів охорони здоров'я, лікарських посад, посад фармацевтів, посад фахівців з фармацевтичною освітою, посад професіоналів у галузі охорони здоров'я та посад фахівців у галузі охорони здоров'я (Наказ № 385). [zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0892-02#Text](http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0892-02#Text).
39. Міністерство охорони здоров'я України. (2020, Лютий 28). Деякі питання ведення Реєстру медичних записів, записів про направлення та рецептів в електронній системі охорони здоров'я (Наказ № 587). [ips.ligazakon.net/document/re34519?an=1](http://ips.ligazakon.net/document/re34519?an=1).
40. Міністерство охорони здоров'я України. (2024, Березень 29). Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників. Випуск 78 "Охорона здоров'я" (Наказ № 117). [zakon.rada.gov.ua/rada/show/va117282-02#Text](http://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va117282-02#Text).

41. Павлюк, С., Суха, І., Філінська, Т., & Філінська, А. (2024). Актуальні проблеми профілактичної медицини і медичної екології. *Токсикологічні аспекти використання тари для харчових продуктів із вторинного поліетилентерефталату* (сс. 132-138). Львів: <https://doi.org/10.36059/978-966-397-385-2-16>.
42. Панченко, О. А., & Кабанцева, А. В. (2022). Мінімізація ризиків для громадського здоров'я через освіту, медицину і безбар'єрний простір. *Україна Здоров'я Нації*, 1(4), 25–33. <https://doi.org/10.24144/2077-6594.4.1.2022.277022>.
43. Петрашик, Ю. М., Трущенко, Л. В., & Повражек, І. В. (2024). Особливості формування лідерських якостей фахівців у сфері охорони здоров'я та менеджерів охорони здоров'я. *Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України*, 2, 82–89. <https://doi.org/10.11603/1681-2786.2024.2.14792>.
44. Пічик, К. В. (Ред.). (2021). *Менеджмент: навч. посіб.* Видавничий дім «Києво-Могилянська академія». Отримано з <https://vstup.htek.com.ua/wp-content/uploads/2024/10/10.3-Pichyk.pdf>
45. Радиш, Я. Ф., Поживілова, О. В., & Васюк, Н. О. (2012). Кадрове забезпечення охорони здоров'я України: сутність понять. *Економіка та держава*, № 1., 97–101с.
46. Сафонов, Ю. М., & Борщ, В. І. (2019). Стратегічний менеджмент закладів охорони здоров'я: загальні принципи та особливості застосування в галузі охорони здоров'я України. *Актуальні проблеми економіки*, 1(218), 62–69. <https://doi.org/10.32752/1993-6788-2019-1-218-62-69>.
47. Слабкий, Г. П. & Погоріляк Р. Ю. (2019). *Сучасна система підготовки керівників в сфері охорони здоров'я України: Методичні рекомендації*. Київ: Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України.
48. Станасюк, Н., & Мінко, А. (2024). Необхідність стратегічного підходу в управлінні закладами охорони здоров'я та його ключові орієнтири. *Економіка Та Суспільство*, 61. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-55>.
49. Степурко, Т., Рябцева, Н., & Семігіна, Т. (2017). Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю "Кадрова політика у сфері охорони здоров'я в умовах загроз національній безпеці України". *Осучаснення парадигми навчання управлінців охорони здоров'я* (сс. 154-156). Київ: ДКС-Центр.
50. Стефанишин, С. Л. (2019). Теоретико-методичні основи застосування партисипативного управління закладом охорони здоров'я. *Держава та регіони. Серія : Економіка та підприємництво*, №3, С160-166, Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/drep\\_2019\\_3\\_33](http://nbuv.gov.ua/UJRN/drep_2019_3_33).

51. Хижняк, М. В. (2018). Андрагогічні засади освіти дорослих: теорія й інноваційна практика: матеріали методологічного семінару Стилі навчання дорослих за моделлю Колба: можливості освіти, психологічних змін та трансформації життя. *Андрагогічні засади освіти дорослих: теорія й інноваційна практика: матеріали методологічного семінару* (сс. 94-103). ТОВ «Планета-прінт».
52. Хоменко, І. М., Івахно, О. П., Першегуба, Я. В., & Закладна, Н. В. (2022). Стратегія розвитку системи громадського здоров'я України в руслі сучасних змін у суспільстві. *Медичні перспективи (Medical perspectives)*, (2). С. 168-174. ISSN 2307-0404 (print), 2786-4804 (online).
53. Чопчик, В. О. & Орлова Н. В. (2019). Стратегічне планування бізнес-діяльності стоматологічного центру, основанийого на засадах державно-приватного партнерства. *Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України*, 4, 26–31. <https://doi.org/10.11603/1681-2786.2018.4.10021>.
54. Шафранський, В. В. (2022). Оцінка організаторами охорони здоров'я потреби в розвитку системи громадського здоров'я. *Україна Здоров'я Нації*, 1(1), 42–45. <https://doi.org/10.24144/2077-6594.1.1.2022.254635>.
55. Юрочко, Т. П. & Заремба С. М. (2019). Задоволеність пацієнтів якістю медичної допомоги як індикатор оцінювання ефективності запровадження змін у сфері охорони здоров'я: огляд літератури. *Державне управління: удосконалення та розвиток*, No. 11 <https://doi.org/10.32702/2307-2156-2019.11.34>.
56. Denga, O. V., Velikov, M. I., & Svetlichna, O. M. (2020). Екологічні детермінанти стану стоматологічного здоров'я дитячого населення Українського Придунав'я. *Клінічна Стоматологія*, (1), 52–59. <https://doi.org/10.11603/2311-9624.2020.1.11221>
57. Adam, T., & De Savigny, D. (2012). Systems thinking for strengthening health systems in LMICs: need for a paradigm shift. . *Health Policy and Planning*, 27(suppl 4), iv1–iv3. <https://doi.org/10.1093/heapol/czs084>.
58. Adisasmito, W. B., Almuhairi, S., Behraves, C. B., et al (2022). One Health: A new definition for a sustainable and healthy future. *PLoS Pathogens*, 18(6), e1010537. <https://doi.org/10.1371/journal.ppat.1010537>.
59. Adu, D. A. (2022). Sustainable banking initiatives, environmental disclosure and financial performance: The moderating impact of corporate governance mechanisms. *Business Strategy and the Environment*, 31(5), 2365–2399. <https://doi.org/10.1002/bse.3033>.
60. Ahmad, Yu. J., El Serafy, S., & Lut, E. (1989). Environmental Accounting and Sustainable Development: A UNEP World Bank Symposium. *Washington, DC: World Bank*,

<https://documents1.worldbank.org/curated/en/156521468767069279/pdf/Environmental-accounting-for-sustainable-development.pdf>.

61. Aiken, L. H., Sloane, D. M., Bruyneel, L., Van Den Heede, K., Griffiths, P., Busse, R., Diomidous, M., Kinnunen, J., et al. (2014). Nurse staffing and education and hospital mortality in nine European countries: a retrospective observational study. *The Lancet*, 383(9931), 1824–1830. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(13\)62631-8](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(13)62631-8).
62. Aini, Q., & Dzakiyullah, N. R. (2024). *Leadership Styles in healthcare settings for Hospital Management and Employee Engagement*. *Journal of Angiotherapy*: 8(5), 1-7, 9697, <https://doi.org/10.25163/angiotherapy.859697>.
63. Albalwei, H. S. (2022). Maximization of Resources in Health Care Facilities: Simple Review Article. *Haya the Saudi Journal of Life Sciences*, 7(12), 344–351. <https://doi.org/10.36348/sjls.2022.v07i12.003>.
64. Ali, M., Wang, W., Chaudhry, N., & Geng, Y. (2017). Hospital waste management in developing countries: A mini review. *Waste Management & Research*, Volume 35, Issue 6, 581-592 <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0734242X17691344>.
65. Aljohani, E., Albarrak, A., Akkasi, H., Aljasir, N., Almaslouk, M., Alqahtani, F., Alshammari, M., Alanazi, M., & Alqahtani, S. (2023). Awareness of healthcare providers on environment-friendly practices in operating rooms in selected hospitals in Riyadh, Saudi Arabia. *Medicine*, 102(34), e34584. <https://doi.org/10.1097/md.00000000000034584>.
66. Al-Kindi, S. G., Brook, R. D., Biswal, S., & Rajagopalan, S. (2020). Environmental determinants of cardiovascular disease: lessons learned from air pollution. *Nature Reviews Cardiology*, 17(10), 656–672. <https://doi.org/10.1038/s41569-020-0371-2>.
67. Alma, A. (2020). *Natural Mineral & Spring Waters. The Natural Choice For Hydration*. Brussels : European Federation of Bottled Waters. Отримано з [https://www.academia.edu/35265391/Natural\\_Mineral\\_and\\_Spring\\_Waters](https://www.academia.edu/35265391/Natural_Mineral_and_Spring_Waters)
68. Anderson, D. M., Cronk, R., Best, L., Radin, M., Schram, H., Tracy, J. W., & Bartram, J. (2020). Budgeting for Environmental Health Services in Healthcare Facilities: A Ten-Step Model for Planning and Costing. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(6), 2075. <https://doi.org/10.3390/ijerph17062075>.
69. Anderson, D. M., Cronk, R., Fejfar, D., Pak, E., Cawley, M., & Bartram, J. (2021). Safe Healthcare Facilities: A Systematic Review on the Costs of Establishing and Maintaining Environmental Health in Facilities in Low- and Middle-Income Countries. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(2), 817. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020817>.

70. Appleby, J, Naylo, C., & Tennison, I. (2013). Widening the scope of unit costs to include environmental costs. *Unit Costs of Health and Social Care*, pp.10-15.
71. Ardoin, N. M., Bowers, A. W., & Gaillard, E. (2020). Environmental education outcomes for conservation: A systematic review. *Biological Conservation*, 241, 108224. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.108224>.
72. Arifin, B. (2022). Do Limited-Resource Hospitals Improve Medical Care Utilization in Underdeveloped Areas: Evidence From Mobile Hospitals in Indonesia. *Value in Health Regional Issues*, 30, 67–75. <https://doi.org/10.1016/j.vhri.2021.12.002>.
73. ASPHER. (2018). ASPHER's European List of Core Competences for the Public Health Professional. *Scandinavian Journal of Public Health*, 46 (23\_suppl), 1–52. <https://doi.org/10.1177/1403494818797072>.
74. Azari, R., & Borisch, B. (2023). What is public health? a scoping review. *Archives of Public Health*, 81(1), <https://doi.org/10.1186/s13690-023-01091-6>.
75. Balashov, K., Mohilnytskyi, A., Shevchenko, L., Zakharova, N., Turianytsia, S., Pasenko, M., & Hulchiy, O. (2024). Behavior, Risk Perception and Misinformation Monitoring Tool: adaptation of the WHO approach to the Ukrainian context. *Family Medicine European Practices*, 1, 8–13. <https://doi.org/10.30841/2786-720x.1.2024.300452>.
76. Bang, C. S., Lee, K., Yang, Y. J., & Baik, G. H. (2019). Ambient air pollution in gastrointestinal endoscopy unit. *Surgical Endoscopy*, 34(9), 3795–3804. <https://doi.org/10.1007/s00464-019-07144-8>.
77. Baurès, E., Blanchard, O., Mercier, F., Surget, E., Cann, P. L., Rivier, A., et al. (2018). Indoor air quality in two French hospitals: Measurement of chemical and microbiological contaminants. *Science of The Total Environment, Volume 642*, 642, 168–179. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.06.047>.
78. Bazyl, T. S., Yurochko, T. P., Shevchenko, M. V., Bronikova, S. A., & Skrypnikova, O. S. (2022). Socio-psychological readiness for management of future healthcare managers. *Wiadomości Lekarskie*, 75(5), 1169–1175. <https://doi.org/10.36740/wlek202205121>.
79. Bendowska, A., & Baum, E. (2023). The significance of cooperation in interdisciplinary health care teams as perceived by Polish medical students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(2), 954. <https://doi.org/10.3390/ijerph20020954>.
80. Bickler, G., Morton, S., & Menne, B. (2020). Health and sustainable development: an analysis of 20 European voluntary national reviews. *Public Health*, <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2019.10.020>, 180–184. .

81. Blass, A. P., Da Costa, S. E. G., De Lima, E. P., & Borges, L. A. (2017). Measuring environmental performance in hospitals: A practical approach. *Journal of Cleaner Production*, 142, 279–289. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.07.213>.
82. Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Vol. Handbook I: Cognitive domain*. New York: David McKay Company.
83. Blumenthal, D. M., Bernard, K., Bohnen, J., & Bohmer, R. (2012). Addressing the Leadership Gap in Medicine. *Academic Medicine*, 87(4), 513–522. <https://doi.org/10.1097/acm.0b013e31824a0c47>.
84. Bouman, T., Verschoor, M., Albers, C. J., Böhm, G., Fisher, S. D., Poortinga, W., Whitmarsh, L., & Steg, L. (2020). When worry about climate change leads to climate action: How values, worry and personal responsibility relate to various climate actions. *Global Environmental Change*, 62, 102061. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2020.102061>.
85. Boyd, N. M., & Larson, S. (2023). Building community at work: An exploratory study in healthcare system management. *Journal of Community Psychology*, 51(5), 2276–2299. <https://doi.org/10.1002/jcop.23027>.
86. Bray, L., Meznikova, K., Crampton, P., & Johnson, T. (2022). Sustainable healthcare education: A systematic review of the evidence and barriers to inclusion. *Medical Teacher*, 45(2), 157–166. <https://doi.org/10.1080/0142159x.2022.2110052>.
87. Brown, L. H., Buettner, P. G., & Canyon, D. V. (2012). The Energy Burden and Environmental Impact of Health Services. *American Journal of Public Health*, 102(12), e76–e82. <https://doi.org/10.2105/ajph.2012.300776>.
88. Buffoli, M., Capolongo, S., Bottero, M., Cavagliato, E., Speranza, S., & Volpatti, L. (2013). Sustainable Healthcare: how to assess and improve healthcare structures' sustainability. *Annali di Igiene: Medicina Preventiva e di Comunità*, 25(5), 411–418. <https://doi.org/10.7416/ai.2013.1942>.
89. Cabaj, J. L., Musto, R., & Ghali, W. A. (2020). Public health: who, what, and why? . *Can J Public Health*, 110(3), 340–343, <https://doi.org/10.17269/s41997-019-00207-2>.
90. Cabral, C., & Jabbour, C. J. C. (2020). Understanding the human side of green hospitality management. *International Journal of Hospitality Management*, 88, 102389. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2019.102389>.
91. Calulli, C., D'Uggento, A. M., Labarile, A., & Ribecco, N. (2021). Evaluating people's awareness about climate changes and environmental issues: A case study. *Journal of Cleaner Production*, 324, 129244. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129244>.

92. Calza, L. F., Nogueira, C. E. C., & Siqueira, J. a. C. (2012). Diagnóstico preliminar e proposta de adequação para o uso eficiente da água no Hospital Universitário do Oeste do Paraná (Preliminary diagnosis and proposal of adequacy for the efficient use of water at the university hospital of the west of Paraná). *Revista Acta Iguazu*, 1(4), 27–35. <https://doi.org/10.48075/actaiguaz.v1i4.7730>.
93. Champion, N., Thiel, C. L., Wood, N. C., Swanzy, L., Landis, A. E., & Bilec, M.M. (2015). Sustainable healthcare and environmental life-cycle impacts of disposable supplies: a focus on disposable custom packs. *Journal of Cleaner Production*, Vol. 94. 46-55, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.01.076>.
94. Čelić, M., Gros, M., Farré, M., Barceló, D., & Petrović, M. (2019). Pharmaceuticals as chemical markers of wastewater contamination in the vulnerable area of the Ebro Delta (Spain). *The Science of the Total Environment*, 652, 952–963. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.10.290>.
95. Cerceo, E., & Vasan, N. (2023). Creating Environmental Health Leaders When Educators Are Learning Too. *Journal of Medical Education and Curricular Development*, 10. <https://doi.org/10.1177/23821205231219162>.
96. Chartier, Y. (2014). Safe management of wastes from health-care activities. World Health Organization eBooks. <https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/20153178721>.
97. Chauhan, A., Jakhar, S. K., & Chauhan, C. (2021). The interplay of circular economy with industry 4.0 enabled smart city drivers of healthcare waste disposal. *Journal of Cleaner Production*, 279, 123854. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123854>.
98. Chavan, A. K., & Bendriss, R. (2022). Leadership Curriculum in Medical Education: Exploring Student and Faculty Perceptions in a US Medical School in Qatar. *Journal of Healthcare Leadership*, Volume 14, 163–173. <https://doi.org/10.2147/jhl.s370645>.
99. Chiarini, A., & Vagnoni, E. (2016). Environmental sustainability in European public healthcare. *Leadership in Health Services*, 29(1), 2–8. <https://doi.org/10.1108/lhs-10-2015-0035>.
100. Croitoru, A., & Schumpeter, J.A. (2012). The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest and the Business Cycle, New Brunswick (U.S.A) and London (U.K.): Transaction Publishers. *Journal of Comparative Research Inanthropology and Sociology*, Volume 3, Number 2. 137-148p.
101. Crowley, R., Mathew, S., Hilden, D., Mathew, S., Hilden, D., Beachy, M., et al. (2022). Environmental Health: A Position Paper From the American College of Physicians. *Annals of Internal Medicine*, 175(11), 1591–1593. <https://doi.org/10.7326/m22-1864>.

102. D`Alessandro, C., Szopik-Depczyńska, K., Tarczyńska-Łuniewska, M., Silvestri, C., & Ioppolo, G. (2024). Exploring Circular Economy Practices in the Healthcare Sector: A Systematic Review and Bibliometric Analysis. *Sustainability*, 16(1), 401. <https://doi.org/10.3390/su16010401>.
103. Dahchour, A., & El Hajjaj, S.E. (2019). Management of solid waste in Morocco. *Springer water*, 13–33, [https://doi.org/10.1007/978-3-030-18350-9\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-030-18350-9_2).
104. De Aquino, S. F., Brandt, E. M. F., Bottrel, S. E. C., Gomes, F. B. R., & De Queiroz Silva, S. (2021). Occurrence of Pharmaceuticals and Endocrine Disrupting Compounds in Brazilian Water and the Risks They May Represent to Human Health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(22), 11765. <https://doi.org/10.3390/ijerph182211765>.
105. De Oliveira, K. B., Santos, E. F. D., Neto, A. F., De Mello Santos, V. H., & De Oliveira, O. J. (2021). Guidelines for efficient and sustainable energy management in hospital buildings. *Journal of Cleaner Production*, 329, 129644. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129644>.
106. Di Paolo, T. (2022). Considerations on the sidelines of the second principle of the Rome Declaration: The challenge of the One Health concept on the health of the future. *International Journal of Risk & Safety in Medicine*, 33(2), 117–124. <https://doi.org/10.3233/jrs-227003>.
107. Dimoudi, A., Kantzioura, A., Toumpoulides, P., Zoras, S., Serghides, D., Dimitriou, S., Thravalou, S., Metaj, M., Mara, E., & Dorri, A. (2022). The Energy Performance of Hospital Buildings in the South Balkan Region: The Prospects for Zero-Energy Hospitals. *Innovative renewable energy*, 757–763. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-76221-6\\_83](https://doi.org/10.1007/978-3-030-76221-6_83).
108. Dion, H., Evans, M., & Farrell, P. (2022). Hospitals management transformative initiatives; towards energy efficiency and environmental sustainability in healthcare facilities. *Journal of Engineering Design and Technology*, 21(2), 552–584. <https://doi.org/10.1108/jedt-04-2022-0200>.
109. Dion, H., & Evans, M. (2023). Strategic frameworks for sustainability and corporate governance in healthcare facilities; approaches to energy-efficient hospital management. *Benchmarking an International Journal*, 31(2), 353–390. <https://doi.org/10.1108/bij-04-2022-0219>.
110. Dorji, K., Tejavivaddhana, P., Siripornpibul, T., Cruickshank, M., & Briggs, D. (2020). Leadership and management competencies required for Bhutanese primary health care managers in reforming the district health system. *Journal of Healthcare Leadership*, Volume 11, 13–21. <https://doi.org/10.2147/jhl.s195751>.
111. EEA (European Environment Agency). (1995). Environmental health. [www.eea.europa.eu/help/glossary/eea-glossary/environmental-health](http://www.eea.europa.eu/help/glossary/eea-glossary/environmental-health)

112. Emmanuel E., Pierre M. G., & Perrodin Y. (2009). Groundwater contamination by microbiological and chemical substances released from hospital wastewater: Health risk assessment for drinking water consumers. *Environment International*, Vol. 35, no. 4. P. 718–726.
113. Estill, J. (2022). *Health impacts and social costs associated with air pollution in larger urban areas of Ukraine. Final report*. Worben, Switzerland: UNDP.
114. Fadda, J. (2020). Green Healthcare System: Main Features in Supporting Sustainability of Healthcare System—A Review. Sayigh, A. (eds) *Green Buildings and Renewable Energy. Innovative Renewable Energy*. Springer, Cham, [https://doi.org/10.1007/978-3-030-30841-4\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-030-30841-4_8).
115. Food and Agriculture Organization, World Organisation for Animal Health, World Health Organization, United Nations System Influenza Coordination, United Nations Children's Fund, & World Bank. (2008). \*Contributing to one world, one health: A strategic framework for reducing risks of infectious diseases at the animal–human–ecosystems interface\*. [www.fao.org/4/aj137e/aj137e00.pdf](http://www.fao.org/4/aj137e/aj137e00.pdf)
116. Faulkner, A. &. (2020). Healthcare. *Elsevier eBooks*, (pp. 387–411). <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-820790-1.00043-7>.
117. Faulkner, A., & Nicholson, M. (2019). Standard Operating Procedures for Anesthesia Management in Cytoreductive Surgery and Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy Improve Patient Outcomes: A Patient Cohort Analysis. *Annals of Surgical Oncology*, 26(11), 3652–3662. <https://doi.org/10.1245/s104>.
118. Filho, W. L., Levesque, V., Sivapalan, S., Salvia, A. L., Fritzen, B., Deckert, R., Kozlova, V. et al. (2022). Social values and sustainable development: community experiences. *Environmental Sciences Europe*, 34(1). <https://doi.org/10.1186/s12302-022-00641-z>.
119. Fitria, N., Damanhuri, E., & Salami, I. R. S. (2020). Evaluation of hospital infectious waste management (HIWM) implementation based on applicable regulations in Bandung. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science* 4, 483(1), 012026. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/483/1/012026>.
120. Fonseca, A., Abreu, I., Guerreiro, M. J., & Barros, N. (2022). Indoor Air Quality in Healthcare Units-A Systematic Literature Review Focusing Recent Research. *Sustainability*, 14(2), 967. <https://doi.org/10.3390/su14020967>.
121. Gaitán, M. C. P., & Teixeira, B. a. D. N. (2020). Aproveitamento de água pluvial e sua relação com ações de conservação de água: estudo de caso em hospital universitário, São Carlos (SP). *Engenharia Sanitaria E Ambiental*, 25(1), 133–144. <https://doi.org/10.1590/s1413-41522020189032>.

122. Galik, E. (2021). Interdisciplinary care: Together we can do something wonderful. *Caring for the Ages*, 22(7), 2. <https://doi.org/10.1016/j.carage.2021.09.011>.
123. Garcia-Sanz-Calcedo, J., Lopez-Rodriguez, F., Yusaf, T., & Al-Kassir, A. (2017). Analysis of the average annual consumption of water in the hospitals of Extremadura (Spain). *Energies*, 10(4), 479. <https://doi.org/10.3390/en10040479>.
124. Ghannadpour, S. F., Zandieh, F., & Esmaeili, F. (2020). Optimizing triple bottom-line objectives for sustainable health-care waste collection and routing by a self-adaptive evolutionary algorithm: A case study from tehran province in Iran. *Journal of Cleaner Production*, 287, 125010. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125010>.
125. Gola, M., Settimo, G., & Capolongo, S. (2019). Chemical pollution in healing spaces: The decalogue of the best practices for adequate indoor air quality in inpatient rooms. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(22), 4388. <https://doi.org/10.3390/ijerph16224388>.
126. Gomes, A., Bittar, O., & Fernandes, A. (2016). Sustentabilidade na Saúde – Água e seu Consumo. *Revista De Gestão Em Sistemas De Saúde*, 5(1), 76–85. <https://doi.org/10.5585/rgss.v5i1.238>.
127. González Ortiz, A., Guerreiro, C. & Soares, J. (2020). *Air quality in Europe – 2020 report*. European Environment Agency. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2800/786656>
128. Greenwald, L., Blanchard, O., Hayden, C., & Sheffield, P. (2023). Climate and health education: A critical review at one medical school. *Frontiers in Public Health*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1092359>.
129. Grewatsch, S., Kennedy, S., & Bansal, P. (2021). Tackling wicked problems in strategic management with systems thinking. *Strategic Organization*, 21(3), 721–732. <https://doi.org/10.1177/14761270211038635>.
130. Guihenneuc, J., Cambien, G., Blanc-Petitjean, P., Papin, E., Bernard, N., Jourdain, B., Barcos, I., Saez, C., Dupuis, A., Ayraud-Thevenot, S., & Migeot, V. (2024). Knowledge, behaviours, practices, and expectations regarding climate change and environmental sustainability among health workers in France: a multicentre, cross-sectional study. *The Lancet Planetary Health*, 8(6), e353–e364. [https://doi.org/10.1016/s2542-5196\(24\)00099-8](https://doi.org/10.1016/s2542-5196(24)00099-8).
131. Guo, R., Li, Y., Shang, L., Feng, C., & Wang, X. (2020). Local farmer's perception and adaptive behavior toward climate change. *Journal of Cleaner Production*, 287, 125332. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125332>.
132. Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* (3 ed.). Sage Publishing, ISBN: 978-1-5443-9640-8.

133. Hamzah, H., Wahab, S. N., Othman, N., & Ferguson, G. (2024). Greening the hospitality industry: examining institutional influences and perceived benefits of EMS in Malaysian SME hotels. *Journal of Hospitality and Tourism Insights*. <https://doi.org/10.1108/jhti-12-2023-0922>.
134. Hansen, M., Rohn, S., Moglan, E., Sutton, W., & Olagunju, A. T. (2021). Promoting climate change issues in medical education: Lessons from a student-driven advocacy project in a Canadian Medical school. *The Journal of Climate Change and Health*, 3, 100026. <https://doi.org/10.1016/j.joclim.2021.100026>.
135. Hart, S. L. (1995). A Natural-Resource-Based view of the firm. *Academy of Management Review*, 20(4), 986–1014. <https://doi.org/10.5465/amr.1995.9512280033>.
136. Hill-Briggs, F., Adler, N. E., Berkowitz, S. A., Chin, M. H., Gary-Webb, T. L., Navas-Acien, A., Thornton, P. L., & Haire-Joshu, D. (2020). Social Determinants of Health and Diabetes: A Scientific review. *Diabetes Care*, 44(1), 258–279. <https://doi.org/10.2337/dci20-0053>.
137. Holmér, S., Nedlund, A. C., Thomas, K., & Krevers, B. (2023). How health care professionals handle limited resources in primary care – an interview study. *BMC Health Services Research*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-022-08996-y>.
138. Huikko-Tarvainen, S. (2021). Elements of perceived good physician leadership and their relation to leadership theory. *Leadership in Health Services*, 35(1), 14–29. <https://doi.org/10.1108/lhs-01-2021-0002>.
139. Hult, M., Terkamo-Moisio, A., Kaakinen, P., Karki, S., Nurmeksela, A., Palonen, M., Peltonen, L., & Häggman-Laitila, A. (2023). Relationships between nursing leadership and organizational, staff and patient outcomes: A systematic review of reviews. *Nursing Open*, 10(9), 5920–5936. <https://doi.org/10.1002/nop2.1876>.
140. Huo, J., & Peng, C. (2023). Depletion of natural resources and environmental quality: Prospects of energy use, energy imports, and economic growth hindrances. *Resources Policy*, 86, 104049. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2023.104049>.
141. Hushchuk, I., Anchyskin, A., & Voloshchuk, O. (2020). Strategic directions of the development of public health care system of Ukraine. *Environment & Health*, 3 (96), 4–9. <https://doi.org/10.32402/dovkil2020.03.004>.
142. Jaini, A., & Hussin, N. (2019). Towards developing a framework of enviropreneurial marketing strategy for SMEs in Malaysia. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 9(9). <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v9-i9/6300>.

143. Jarvis, T., Scott, F., El-Jardali, F., & Alvarez, E. (2020). Defining and classifying public health systems: a critical interpretive synthesis. *Health Research Policy and Systems*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s12961-020-00583-z>.
144. Jones, E. E. (2009). Water use in the surgical scrub: surgeons can reduce their environmental footprint. *ANZ Journal of Surgery*, 79(5), 319–320. <https://doi.org/10.1111/j.1445-2197.2009.04881.x>.
145. Jonsen, R. H., Boyd, N. M., Oikelome, F., & Trimble, D. (2022). Community experiences in the strategic human resource management black box. *Journal of Community Psychology*, 51(3), 1078–1105. <https://doi.org/10.1002/jcop.22965>.
146. Kakemam, E., Liang, Z., Janati, A., Arab-Zozani, M., Mohaghegh, B., & Gholizadeh, M. (2020). <p>Leadership and Management Competencies for Hospital Managers: A Systematic Review and Best-Fit Framework Synthesis</p> *Journal of Healthcare Leadership*, Volume 12, 59–68. <https://doi.org/10.2147/jhl.s265825>.
147. Kamguia, B., Keneck-Massil, J., Nvuh-Njoya, Y., & Tadadjeu, S. (2022). Natural resources and innovation: Is the R&D sector cursed too? *Resources Policy*, 77, 102725. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2022.102725>.
148. Karaca, A. (2020). Connection of architectural education with the technological world in Northern Cyprus. *International Journal of New Trends in Social Sciences*, 4(1), 36–50. <https://doi.org/10.18844/ijntss.v4i1.5138>.
149. Karliner, J., Slotterback, S., Boyd, R., Ashby, B., Steele, K., & Wang, J. (2020). Health care’s climate footprint: the health sector contribution and opportunities for action. *European Journal of Public Health*, 30(Supplement\_5). <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckaa165.843>.
150. Khan, B. A., Cheng, L., Khan, A. A., & Ahmed, H. (2019). Healthcare waste management in Asian developing countries: A mini review. *Waste Management & Research the Journal for a Sustainable Circular Economy*, 37(9), 863–875. <https://doi.org/10.1177/0734242x19857470>.
151. Khan, I., Hou, F., & Le, H. P. (2020). The impact of natural resources, energy consumption, and population growth on environmental quality: Fresh evidence from the United States of America. *The Science of the Total Environment*, 754, 142222. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.142222>.
152. Khan, M. T., Shah, I. A., Ihsanullah, I., Naushad, M., Ali, S., Shah, S. H. A., & Mohammad, A. W. (2021). Hospital wastewater as a source of environmental contamination: An overview of management practices, environmental risks, and treatment processes. *Journal of Water Process Engineering*, 41, 101990. <https://doi.org/10.1016/j.jwpe.2021.101990>.

153. Kostiuchenko, L., Marchuk, V., & Harmash, O. (2021). Development of recycling infrastructure in Ukraine. *Electronic Scientific Journal Intellectualization of Logistics and Supply Chain Management* #1 2020, 9, 44–52. <https://doi.org/10.46783/smart-scm/2021-9-4>.
154. Kousar, S., Afzal, M., Ahmed, F., & Bojnec, Š. (2022). Environmental awareness and Air quality: The mediating role of environmental protective behaviors. *Sustainability*, 14(6), 3138. <https://doi.org/10.3390/su14063138>.
155. Krahn, G. L., Robinson, A., Murray, A. J., Havercamp, S. M., Havercamp, S., Andridge, R., Arnold, L. E., et al. (2021). It's time to reconsider how we define health: Perspective from disability and chronic condition. *Disability and Health Journal*, 14(4), 101129. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2021.101129>.
156. Kumari, A., Maurya, N. S., & Tiwari, B. (2020). Hospital wastewater treatment scenario around the globe. In *Elsevier eBooks* (pp. 549–570). <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-819722-6.00015-8>.
157. Kwamie, A., Ha, S., & Ghaffar, A. (2021). Applied systems thinking: unlocking theory, evidence and practice for health policy and systems research. *Health Policy and Planning*, 36(10), 1715–1717. <https://doi.org/10.1093/heapol/czab062>.
158. Kwan, M. (2021). The stationarity bias in research on the environmental determinants of health. *Health & Place*, 70, 102609. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2021.102609>.
159. Landrigan, P. J., Fuller, R., Acosta, N. J. R., Adeyi, O., Arnold, R., Basu, N., Baldé, A. B., et al. (2017). The Lancet Commission on pollution and health. *The Lancet*, 391(10119), 462–512. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(17\)32345-0](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(17)32345-0).
160. Lavy, S., & Terzioğlu, S. (2023). Delivery of healthcare facility management services: A literature review. *IOP Conference Series Earth and Environmental Science*, 1176(1), 012017. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1176/1/012017>.
161. Le, K. H., La, T. X. P., & Tykkyläinen, M. (2022). Service quality and accessibility of healthcare facilities: digital healthcare potential in Ho Chi Minh City. *BMC Health Services Research*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-022-08758-w>.
162. Lei, S., Shuai, Z., & Shu-Han, H. (2020). Opportunities and challenges of natural resources research of China in the New Era. *Journal of natural Resources*, 35(8), 1773. <https://doi.org/10.31497/zrzyxb.20200802>.
163. Lekhan, V. R. (2015). *Ukraine: health system review*. Health Systems in Transition. [https://www.researchgate.net/publication/301790259\\_Ukraine\\_health\\_system\\_review#fullTextFileContent](https://www.researchgate.net/publication/301790259_Ukraine_health_system_review#fullTextFileContent)

164. Lepore, D., Dolui, K., Tomashchuk, O., Shim, H., Puri, C., Li, Y., Chen, N., & Spigarelli, F. (2022). Interdisciplinary research unlocking innovative solutions in healthcare. *Technovation*, 120, 102511. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2022.102511>.
165. Lerner, H., & Berg, C. (2017). A comparison of three holistic approaches to health: One Health, EcoHealth, and Planetary Health. *Frontiers in Veterinary Science*, 4. <https://doi.org/10.3389/fvets.2017.00163>.
166. Levy, C. R., Phillips, L. M., Murray, C. J., Tallon, L. A., & Caron, R. M. (2021). Addressing gaps in public health education to advance environmental Justice: time for action. *American Journal of Public Health*, 112(1), 69–74. <https://doi.org/10.2105/ajph.2021.306560>.
167. Liang, Z., Howard, P. F., Leggat, S., & Bartram, T. (2018). Development and validation of health service management competencies. *Journal of Health Organization and Management*, 32(2), 157–175. <https://doi.org/10.1108/jhom-06-2017-0120>.
168. Liem, V. T., & Hien, N. N. (2024). Customer pressure and environmental stewardship: The moderator role of perceived benefit by managers. *PLoS ONE*, 19(7), e0306616. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0306616>.
169. Lindahl, E. (2024). Circular production operations – a management system’s framework for seamless transition from linear to circular. *Cleaner Environmental Systems*, 100191. <https://doi.org/10.1016/j.cesys.2024.100191>.
170. Liu, A., Zhao, Y., Cai, Y., Kang, P., Huang, Y., Li, M., & Yang, A. (2023). Towards Effective, Sustainable Solution for Hospital Wastewater Treatment to Cope with the Post-Pandemic Era. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(4), 2854. <https://doi.org/10.3390/ijerph20042854>.
171. Lödel, S., Ostgathe, C., Heckel, M., Oechsle, K., & Gahr, S. (2020). Standard Operating Procedures (SOPs) for Palliative Care in German Comprehensive Cancer Centers - an evaluation of the implementation status. *BMC Palliative Care*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12904-020-00565-6>.
172. Lucas, B., Schirrmeister, W., Pliske, G., Leenen, M., Walcher, F., & Kopschina, C. (2019). Existence and role of standard operating procedures in the emergency department. *Medizinische Klinik - Intensivmedizin Und Notfallmedizin*, 116(1), 50–55. <https://doi.org/10.1007/s00063-019-00642-6>.
173. Luce, I. (2018). Sustainable strategic planning principles of colleges. *Proceedings of the International Scientific Conference “Economic Science for Rural Development”*, 47, 183–188. <https://doi.org/10.22616/esrd.2018>.

174. Luque-Alcaraz, O. M., Aparicio-Martínez, P., Gomera, A., & Vaquero-Abellán, M. (2024). The environmental awareness of nurses as environmentally sustainable health care leaders: a mixed method analysis. *BMC Nursing*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12912-024-01895-z>.
175. Lyashenko, V., Khomenko, O., Chekushina, T., Topolnij, F., & Dudar, T. (2020). Assessment of environmental and resource-saving technologies and technical means for processing and disposal of man-made formations and waste. *Technology Audit and Production Reserves*, 4(3(54)), 21–28. <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2020.210666>.
176. Maamari, O., Brandam, C., Lteif, R., & Salameh, D. (2015). Health Care Waste generation rates and patterns: The case of Lebanon. *Waste Management*, 43, 550–554. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2015.05.005>.
177. MacKechnie, M. C., Miclau, E., MacKechnie, M. A., & Miclau, T. (2023). Leadership development training for orthopaedic trauma surgeons: an international survey. *OTA International the Open Access Journal of Orthopaedic Trauma*, 7(1). <https://doi.org/10.1097/oi9.0000000000000302>.
178. MacNeill, A. J., Hopf, H., Khanuja, A., Alizamir, S., Bilec, M., Eckelman, M. J., Hernandez, L., McGain, F., Simonsen, K., Thiel, C., Young, S., Lagasse, R., & Sherman, J. D. (2020). Transforming the Medical Device Industry: Road map to a Circular economy. *Health Affairs*, 39(12), 2088–2097. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2020.01118>.
179. Maguire, W., & Murphy, L. (2022). Enhancing value in healthcare: towards a trans-disciplinary approach. *Accounting Auditing & Accountability Journal*, 36(2), 494–519. <https://doi.org/10.1108/aaaj-06-2016-2596>.
180. Maier, D., Maier, A., Aşchilean, I., Anastasiu, L., & Gavriş, O. (2020). The Relationship between Innovation and Sustainability: A Bibliometric Review of the Literature. *Sustainability*, 12(10), 4083. <https://doi.org/10.3390/su12104083>.
181. Maja, M. M., & Ayano, S. F. (2021). The impact of population growth on natural resources and farmers' capacity to adapt to climate change in Low-Income countries. *Earth Systems and Environment*, 5(2), 271–283. <https://doi.org/10.1007/s41748-021-00209-6>.
182. Maleki, M. M. & Shabani, A. (2020). Eco-capability role in healthcare facility's performance: Natural-resource-based view and dynamic capabilities paradigm. *Management of Environmental Quality An International Journal*, 30(2). DOI: 10.1108/MEQ-07-2017-0073.
183. Malik, A. L. et al. (2018). The carbon footprint of Australian health care. *The Lancet Planetary Health*, 2: e27–e35. <https://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-51961730180-8/fulltext>

184. Mata, T. M., Felgueiras, F., Martins, A. A., Monteiro, H., Ferraz, M. P., Oliveira, G. M., Gabriel, M. F., & Silva, G. V. (2022). Indoor air quality in elderly centers: pollutants emission and health effects. *Environments*, 9(7), 86. <https://doi.org/10.3390/environments9070086>.
185. Matsas, B., Goralnick, E., Bass, M., Barnett, E., Nagle, B., & Sullivan, E. E. (2022). Leadership Development in U.S. Undergraduate Medical Education: A scoping review of curricular content and competency frameworks. *Academic Medicine*, 97(6), 899–908. <https://doi.org/10.1097/acm.0000000000004632>.
186. McCartney, G., Popham, F., McMaster, R., & Cumbers, A. (2019). Defining health and health inequalities. *Public Health*, 172, 22–30. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2019.03.023>.
187. McElroy, K. G., Gilden, R., & Sattler, B. (2020). Environmental health nursing education: One school's journey. *Public Health Nursing*, 38(2), 258–265. <https://doi.org/10.1111/phn.12815>.
188. McKimm, J., & McLean, M. (2020). Rethinking health professions' education leadership: Developing 'eco-ethical' leaders for a more sustainable world and future. *Medical Teacher*, 42(8), 855–860. <https://doi.org/10.1080/0142159x.2020.1748877>.
189. McKimm, J., Redvers, N., Omrani, O. E., Parkes, M. W., Elf, M., & Woollard, R. (2020). Education for sustainable healthcare: Leadership to get from here to there. *Medical Teacher*, 42(10), 1123–1127. <https://doi.org/10.1080/0142159x.2020.1795104>.
190. Merriam-Webster. (n.d.). *Management Administration Governance*. Отримано з Merriam-Webster.com dictionary: <https://www.merriam-webster.com/dictionary>
191. Migdadi, Y. K. A., & Omari, A. A. (2019). Identifying the best practices in green operations strategy of hospitals. *Benchmarking an International Journal*, 26(4), 1106–1131. <https://doi.org/10.1108/bij-09-2017-0242>.
192. Mlambo, M., Silén, C., & McGrath, C. (2021). Lifelong learning and nurses' continuing professional development, a metasynthesis of the literature. *BMC Nursing*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00579-2>.
193. Mol, M. P. G., Zolnikov, T. R., Neves, A. C., Santos, G. R. D., Tolentino, J. L. L., De Vasconcelos Barros, R. T., & Heller, L. (2022). Healthcare waste generation in hospitals per continent: a systematic review. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(28), 42466–42475. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-19995-1>.
194. Montgomery, M., Vodianyky, A., Piven, N., Hayter, A., Schweitzer, R., Skapa, T., Gordon, B., & Schmoll, O. (2025). Improved water sanitation, hygiene and

waste services in health-care facilities, Ukraine. *Bulletin of the World Health Organization*, 103(1), 66–70. <https://doi.org/10.2471/blt.24.291716>.

195. Mortimer, F., Isherwood, J., Wilkinson, A., & Vaux, E. (2018). Sustainability in quality improvement: redefining value. *Future Healthcare Journal*, 5(2), 88–93. <https://doi.org/10.7861/futurehosp.5-2-88>.

196. Mosayebi, M., Hamdollahzadeh, A., Pour, E. B. M., Karami, J., & Jalali, F. (2021). Environmental and health strategies for hospital waste management; a case study. *MEDICINA BALEAR*, 36(4), 145–149. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8085452>.

197. Muhamad, G. M., Heshmati, A., & Khayyat, N. T. (2021). How to reduce the degree of dependency on natural resources? *Resources Policy*, 72, 102047. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.102047>.

198. Nagasawa, Y. (2019). Global Hospitals in 2050—A review of the historical development of hospital building studies from a global perspective. *Japan Architectural Review*, 3(1), 5–24. <https://doi.org/10.1002/2475-8876.12131>.

199. NHS Leadership Academy. (2013). *The healthcare leadership model* [Report]. <https://www.leadershipacademy.nhs.uk/wp-content/uploads/2014/10/NHSLeadership-LeadershipModel-colour.pdf>

200. Nyström, M. E., Tolf, S., Sparring, V., & Strehlenert, H. (2023). Systems thinking in practice when implementing a national policy program for the improvement of women’s healthcare. *Frontiers in Public Health*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.957653>.

201. Oliveira, T. S. (2018). Environmental Contamination From Health-Care Facilities. *Elsevier eBooks*, (pp. 7–19). <https://doi.org/10.1016/b978-0-444-63857-1.00002-4>.

202. Osben, T. (2022). *European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory*. EFLM Task Force “Green & Sustainable Laboratories”: [https://irep.ntu.ac.uk/id/eprint/47559/1/1623886\\_Scott.pdf](https://irep.ntu.ac.uk/id/eprint/47559/1/1623886_Scott.pdf)

203. Osei, V., Asante-Darko, D., & Quayson, M. (2024). Stakeholder pressure, circular economy practices, and sustainability performance: the moderating effect of ecological innovation capabilities. *Circular Economy and Sustainability*. <https://doi.org/10.1007/s43615-024-00373-7>.

204. PAHO/WHO. Pan American Health Organization/World Health Organization. (2023). Environmental determinants of health: Pan American Health Organization. [www.paho.org/en/topics/environmental-determinants-health](http://www.paho.org/en/topics/environmental-determinants-health)

205. Parker, G., Berta, W., Shea, C., & Miller, F. (2019). Environmental competencies for healthcare educators and trainees: A scoping review. *Health Education Journal*, 79(3), 327–345. <https://doi.org/10.1177/0017896919886599>.
206. Patel, A., & Joshi, A. (2019). Teaching sustainable healthcare in the medical education curricula: Student perspectives. *Medical Teacher*, 42(5), 593–594. <https://doi.org/10.1080/0142159x.2019.1641190>.
207. Peng, H., Li, B., Zhou, C., & Sadowski, B. M. (2021). How does the appeal of environmental values influence sustainable entrepreneurial intention? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(3), 1070. <https://doi.org/10.3390/ijerph18031070>.
208. Peterer, L., Ossendorf, C., Jensen, K. O., Osterhoff, G., Mica, L., Seifert, B., Werner, C. M. L., et al. (2019). Implementation of new standard operating procedures for geriatric trauma patients with multiple injuries: a single level I trauma centre study. *BMC Geriatrics*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12877-019-1380-z>.
209. Popelo, O. V., & Tulchynskiy, R. V. (2023). Organizational and economic support for the transformation of the health care system in the context of digitalization. *Economic Herald of SHEI USUCT*, 17(1), 151–157. <https://doi.org/10.32434/2415-3974-2022-17-1-151-157>.
210. Pradhan, M., Waghmare, K. T., Alghabshi, R., Almahdouri, F., Sawafi, K. M. A., M, I., Alhadhramy, A. M., & AlYaqoubi, E. R. (2024). Exploring the economic aspects of hospitals: A comprehensive examination of relevant factors. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.54867>.
211. Qamruzzaman, M., & Karim, S. (2024). Green energy, green innovation, and political stability led to green growth in OECD nations. *Energy Strategy Reviews*, 55, 101519. <https://doi.org/10.1016/j.esr.2024.101519>.
212. Rabin, B. M., Laney, E. B., & Philipsborn, R. P. (2020). The unique role of medical students in catalyzing climate change education. *Journal of Medical Education and Curricular Development*, 7. <https://doi.org/10.1177/2382120520957653>.
213. Rautiainen, P., Hyttinen, M., Ruokolainen, J., Saarinen, P., Timonen, J., & Pasanen, P. (2018). Indoor air-related symptoms and volatile organic compounds in materials and air in the hospital environment. *International Journal of Environmental Health Research*, 29(5), 479–488. <https://doi.org/10.1080/09603123.2018.1550194>.
214. Ravanipour, M., Ravanipour, M., & Hamidi, A. (2024). The role of Environmental Health in the prevention and control of Environment-Related Diseases Worldwide. *Research Square (Research Square)*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-4259188/v1>.

215. Redvers, N., Guzmán, C. a. F., & Parkes, M. W. (2023). Towards an educational praxis for planetary health: a call for transformative, inclusive, and integrative approaches for learning and relearning in the Anthropocene. *The Lancet Planetary Health*, 7(1), e77–e85. [https://doi.org/10.1016/s2542-5196\(22\)00332-1](https://doi.org/10.1016/s2542-5196(22)00332-1).
216. Rivera, J., Aguiar, J., Vos-Arenilla, A., Aguilar, L., Gimenez, M., & Granizo, J. (2014). Combination of two methods for Legionella disinfection of water systems (cooling towers and potable water) in a Spanish hospital. *International Journal of Infection Control*, 10(2). <https://doi.org/10.3396/ijic.v10i2.12060>
217. Rivera, J., Aguiar, J., Vos-Arenilla, A., Aguilar, L., Gimenez, M., & Granizo, J. (2014b). Combination of two methods for Legionella disinfection of water systems (cooling towers and potable water) in a Spanish hospital. *International Journal of Infection Control*, 10(2). <https://doi.org/10.3396/ijic.v10i2.12060>.
218. Rizan, C., Bhutta, M. F., Reed, M., & Lillywhite, R. (2020). The carbon footprint of waste streams in a UK hospital. *Journal of Cleaner Production*, 286, 125446. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125446>.
219. Rodríguez-Feria, P., Czabanowska, K., Babich, S., Rodríguez-Sánchez, D., Hernández, F. L. C., & Flórez, L. J. H. (2023). Divergence and convergence of the Public Health Leadership Competency Framework against Others in Undergraduate Medical Education: A scoping review. *Public Health Reviews*, 44. <https://doi.org/10.3389/phrs.2023.1605806>.
220. Ryan-Fogarty, Y., O'Regan, B., & Moles, R. (2016). Greening healthcare: systematic implementation of environmental programmes in a university teaching hospital. *Journal of Cleaner Production*, 126, 248–259. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.03.079>.
221. Salas, R. N., Maibach, E., Pencheon, D., Watts, N., & Frumkin, H. (2020). A pathway to net zero emissions for healthcare. *BMJ*, m3785. <https://doi.org/10.1136/bmj.m3785>.
222. Salgado, M., Madureira, J., Mendes, A. S., Torres, A., Teixeira, J. P., & Oliveira, M. D. (2020). Environmental determinants of population health in urban settings. A systematic review. *BMC Public Health*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08905-0>.
223. Saltzman, H. M. (2020). Medical School Curricula Should Highlight Environmental Health. *Academic Medicine*, 94(10), 1406. <https://doi.org/10.1097/acm.0000000000002874>.
224. Samsudin, S. S. A., Shaari, A. M., Abdullah, K., & Batcha, M. F. M. (2020). Potential of utilizing solar chimney as an energy efficiency measure in Malaysian hospitals. *CFD Letters*, 12(4), 90–99. <https://doi.org/10.37934/cfdl.12.4.9099>.

225. Santos, O., Virgolino, A., Santos, R., Costa, J., Rodrigues, A., & Vaz-Carneiro, A. (2020). Environmental Health: An overview on the Evolution of the Concept and its Definitions. *In Elsevier eBooks*, 466–474. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-409548-9>.
226. Sanyu, S. T., Wellbery, C., & Teherani, A. (2020). Faculty development and partnership with students to integrate sustainable healthcare into health professions education. *Medical Teacher*, 42(10), 1112–1118. <https://doi.org/10.1080/0142159x.2020.1796950>.
227. Sanz-Calcedo, J. G., & Monzón-González, P. (2014). Analysis of the economic impact of environmental biosafety works projects in healthcare centres in Extremadura (Spain). *DYNA*, 81(188), 100–105. <https://doi.org/10.15446/dyna.v81n188.41030>.
228. Scarpellini, S., Valero-Gil, J., Moneva, J. M., & Andreus, M. (2020). Environmental management capabilities for a “circular eco-innovation.” *Business Strategy and the Environment*, 29(5), 1850–1864. <https://doi.org/10.1002/bse.2472>.
229. Schramme, T. (2023). Health as Complete Well-Being: The WHO Definition and Beyond. *Public Health Ethics*, <https://doi.org/10.1093/phe/phad017>.
230. Schwerdtle, P. N., Horton, G., Kent, F., Walker, L., & McLean, M. (2020). Education for sustainable healthcare: A transdisciplinary approach to transversal environmental threats. *Medical Teacher*, 42(10), 1102–1106. <https://doi.org/10.1080/0142159x.2020.1795101>.
231. Seifert, C., Damert, M., & Guenther, E. (2020). Environmental Management in German Hospitals—A classification of approaches. *Sustainability*, 12(11), 4428. <https://doi.org/10.3390/su12114428>.
232. Serghides, D. K., Thravalou, S., Dimitriou, S., & Kyprianou, I. (2022). Energy performance of healthcare facilities in 3 climatic zones in Cyprus. *Renewable Energy and Environmental Sustainability*, 7, 16. <https://doi.org/10.1051/rees/2022004>.
233. Sham, N. M., Ahmad, N. I., Pahrol, M. A., & Leong, Y. (2021). Fungus and mycotoxins studies in hospital environment: A scoping review. *Building and Environment*, 193, 107626. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2021.107626>.
234. Shaw, E., Walpole, S., McLean, M., Alvarez-Nieto, C., Barna, S., Bazin, K., Behrens, G., et al. (2021). AMEE Consensus Statement: Planetary health and education for sustainable healthcare. *Medical Teacher*, 43(3), 272–286. <https://doi.org/10.1080/0142159x.2020.1860207>.
235. Siddique, M. N., Nor, S. M., Senik, Z. C., & Omar, N. A. (2023). Corporate Social Responsibility as the Pathway to Sustainable Banking: A Systematic Literature review. *Sustainability*, 15(3), 1807. <https://doi.org/10.3390/su15031807>.

236. Sijm-Eeken, M., Jaspers, M., & Peute, L. (2023). Identifying Environmental Impact Factors for Sustainable Healthcare: A scoping review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(18), 6747. <https://doi.org/10.3390/ijerph20186747>.
237. Smye, S. W., & Frangi, A. F. (2021). Interdisciplinary research: shaping the healthcare of the future. *Future Healthcare Journal*, 8(2), e218–e223. <https://doi.org/10.7861/fhj.2021-0025>.
238. Spanner, J. N. (2015). Healthy soils are the basis for healthy food production. Rome, Italy.
239. Spoyalo, K., Lalande, A., Rizan, C., Park, S., Simons, J., Dawe, P., Brown, C. J., Lillywhite, R., & MacNeill, A. J. (2023). Patient, hospital and environmental costs of unnecessary bloodwork: capturing the triple bottom line of inappropriate care in general surgery patients. *BMJ Open Quality*, 12(3), e002316. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-002316>.
240. Stearns, P. N. (2008). *The Oxford Encyclopedia of the Modern World: 1750 to the Present*. <https://www.oxfordreference.com/display/10.1093/acref/9780195176322.001.0001/acref-9780195176322-e-1095>
241. Stoller, J. K. (2014). Help wanted: developing clinician leaders. *Perspectives on Medical Education*, 3(3), 233–237. <https://doi.org/10.1007/s40037-014-0119-y>.
242. Suárez-Perales, I., Valero-Gil, J., La Hiz, D. I. L., Rivera-Torres, P., & Garcés-Ayerbe, C. (2021). Educating for the future: How higher education in environmental management affects pro-environmental behaviour. *Journal of Cleaner Production*, 321, 128972. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128972>.
243. Sun, Z., & Zhang, J. (2022). Impact of Resource-Saving and Environment-Friendly Society construction on sustainability. *Sustainability*, 14(18), 11139. <https://doi.org/10.3390/su141811139>.
244. Teherani, A., Nishimura, H., Apatira, L., Newman, T., & Ryan, S. (2017). Identification of core objectives for teaching sustainable healthcare education. *Medical Education Online*, 22(1), 1386042. <https://doi.org/10.1080/10872981.2017.1386042>.
245. European Human Exposome Network. (2023, March 2). The European Human Exposome Network (EHEN). [www.humanexposome.eu](http://www.humanexposome.eu)
246. Thelen, J., Fruchtman, C. S., Bilal, M., Gabaake, K., Iqbal, S., Keakabetse, T., Kwamie, A., et al. (2023). Development of the Systems Thinking for Health Actions framework: a literature review and a case study. *BMJ Global Health*, 8(3), e010191. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2022-010191>.

247. Thomas, A. M. (2017). Nutritional Management for Gestational Diabetes. *Elsevier eBooks*, (pp. 709–729). <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-802928-2.00032-1>.
248. Thomas, A., Ma, S., Rehman, A. U., & Usmani, Y. S. (2022). Green Operation Strategies in Healthcare for Enhanced Quality of life. *Healthcare*, 11(1), 37. <https://doi.org/10.3390/healthcare11010037>.
249. Till, A., McKimm, J., & Swanwick, T. (2020). <p>The Importance of Leadership Development in Medical Curricula: A UK Perspective (Stars are Aligning). *Journal of Healthcare Leadership*, Volume 12, 19–25. <https://doi.org/10.2147/jhl.s210326>.
250. Ugoani, J. (2020). Effective Delegation and Its Impact on Employee Performance. *International Journal of Economics and Business Administration*, Vol. 6, No. 3, 78-87, ISSN: 2381-7356 (Print); ISSN: 2381-7364 (Online).
251. Ullah, Z., Thaheem, M. J., Waheed, A., & Maqsoom, A. (2020). How Sustainability in Healthcare Sector Challenges Guidelines and Code Development: A Framework for design of Sustainable hospital Buildings. In *Lecture notes in mechanical engineering* (pp. 213–225). [https://doi.org/10.1007/978-981-15-1910-9\\_18](https://doi.org/10.1007/978-981-15-1910-9_18).
252. UN. United Nations. (2022, August 10). *The 17 goals: Sustainable development* (A/RES/71/313). <https://sdgs.un.org/goals>
253. Vaishnavi, V., & Suresh, M. (2022). Modelling the factors in implementation of environmental sustainability in healthcare organisations. *Management of Environmental Quality an International Journal*, 34(1), 137–158. <https://doi.org/10.1108/meq-10-2021-0243>.
254. Van Druten, V. P., Bartels, E. A., Van De Mheen, D., De Vries, E., Kerckhoffs, A. P. M., & Venrooij, L. M. W. N. (2022). Concepts of health in different contexts: a scoping review. *BMC Health Services Research*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-022-07702-2>.
255. Victorian Government Department of Health. (2009). *Guidelines for water reuse and recycling in Victorian health care facilities*. Отримано з [https://www.health.vic.gov.au/sites/default/files/migrated/files/collections/policies-and-guidelines/w/water\\_reuse\\_and\\_recycling---pdf.pdf](https://www.health.vic.gov.au/sites/default/files/migrated/files/collections/policies-and-guidelines/w/water_reuse_and_recycling---pdf.pdf)
256. Virgolino, A., Santos, R. R., & Santos, O. (2024). A different light on environmental health. In *Elsevier eBooks* (pp. 27–33). <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-824000-7.00013-1>.
257. Voronenko, Y., Hulchiy, O., Zakharova, N., Balashov, K., & Turianytsia, S. (2021). Exposome: priorities of Ukraine. *Ukrainian Medical Journal*, 141. <https://doi.org/10.32471/umj.1680-3051.141.197637>.

258. Vrotsou, K., Subiza-Pérez, M., Lertxundi, A., Vergara, I., Marti-Carrera, I., De Retana, L. O., Duo, I., & Ibarluzea, J. (2023). Environmental health knowledge of healthcare professionals: Instrument development and validation using the Rasch model. *Environmental Research*, 235, 116582. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2023.116582>.
259. Wang, J., & Azam, W. (2023). Natural resource scarcity, fossil fuel energy consumption, and total greenhouse gas emissions in top emitting countries. *Geoscience Frontiers*, 15(2), 101757. <https://doi.org/10.1016/j.gsf.2023.101757>.
260. Warren, J. L., & Warren, J. S. (2023). The case for understanding interdisciplinary relationships in health care. *Ochsner Journal*, 23(2), 94–97. <https://doi.org/10.31486/toj.22.0111>.
261. Watari, T., & Gupta, A. (2023). Comparing Japanese university hospitals' and community healthcare facilities' research contributions on PubMed. *International Journal of General Medicine*, Volume 16, 951–960. <https://doi.org/10.2147/ijgm.s398413>.
262. Weisz, U., Pichler, P., Jaccard, I. S., Haas, W., Matej, S., Bachner, F., Nowak, P., & Weisz, H. (2020). Carbon emission trends and sustainability options in Austrian health care. *Resources Conservation and Recycling*, 160, 104862. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.104862>.
263. Wellbery, C., Sheffield, P., Timmireddy, K., Sarfaty, M., Teherani, A., & Fallar, R. (2018). It's Time for Medical Schools to Introduce Climate Change Into Their Curricula. *Academic Medicine*, 93(12), 1774–1777. <https://doi.org/10.1097/acm.0000000000002368>.
264. WHO. World Health Organization. (2014). *Safe management of wastes from health-care activities* (2nd ed., J. E. Y. Chartier, Ed.). [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/85349/9789241548564\\_eng.pdf](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/85349/9789241548564_eng.pdf)
265. WHO. World Health Organization. (2019). *Exposure to arsenic: A major public health concern*. In *Preventing disease through healthy environments*. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/329482/WHO-CED-PHE-EPE-19.4.1-eng.pdf>
266. WHO. World Health Organization. (2020). *WHO global strategy on health, environment and climate change*. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331959/9789240000377-eng.pdf>
267. WHO. World Health Organization. (2020). *Survey tool and guidance: Rapid, simple, flexible behavioural insights on COVID-19*. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/333549/WHO-EURO-2020-696-40431-54222-eng.pdf>

268. Winslow, C. A. (1920). The untilled fields of public health. *Science*, 51(1306), 23–33. <https://doi.org/10.1126/science.51.1306.23>.
269. World Bank. (2015). *How is it working?: A new approach to measure governance in the health system in Ukraine*. The International Bank for Reconstruction and Development. <http://documents.worldbank.org/curated/en/526161637846919497>
270. Wu, R. (2019). The carbon footprint of the Chinese health-care system: an environmentally extended input–output and structural path analysis study. *The Lancet Planetary Health*, 3(10), e413–e419. [https://doi.org/10.1016/s2542-5196\(19\)30192-5](https://doi.org/10.1016/s2542-5196(19)30192-5).
271. Xu, C., & Li, X. (2023). The efficiency of natural resource consumption and government administration concerning green economic growth in Asian countries. *Resources Policy*, 82, 103569. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2023.103569>.
272. Yadav, S. K., Banerjee, A., Jhariya, M. K., Meena, R. S., Raj, A., Khan, N., Kumar, S., & Sheoran, S. (2022). Environmental education for sustainable development. *Elsevier eBooks*, (pp. 415–431). <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-822976-7.00010-7>.
273. Yang, H., Shao, X., & Wu, M. (2019). A review on Ecosystem Health Research: A visualization based on CiteSpace. *Sustainability*, 11(18), 4908. <https://doi.org/10.3390/su11184908>.
274. Yasir, N., Babar, M., Mehmood, H. S., Xie, R., & Guo, G. (2023). The environmental values play a role in the development of green entrepreneurship to achieve sustainable entrepreneurial intention. *Sustainability*, 15(8), 6451. <https://doi.org/10.3390/su15086451>.
275. Ye, Q., Zhou, R., Anwar, M. A., Siddiquei, A. N., & Asmi, F. (2020). Entrepreneurs and environmental sustainability in the digital Era: Regional and institutional perspectives. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(4), 1355. <https://doi.org/10.3390/ijerph17041355>.
276. Zhang, P., Arora, M., Chaleckis, R., Isobe, T., Jain, M., Meister, I., Melén, E., Perzanowski, M., Torta, F., Wenk, M. R., & Wheelock, C. E. (2019). Tackling the Complexity of the Exposome: Considerations from the Gunma University Initiative for Advanced Research (GIAR) Exposome Symposium. *Metabolites*, 9(6), 106. <https://doi.org/10.3390/metabo9060106>.
277. Zhang, X., Albrecht, K., Herget-Rosenthal, S., & Rogowski, W. H. (2022). Carbon footprinting for hospital care pathways based on routine diagnosis-related group (DRG) accounting data in Germany: An application to acute decompensated heart failure. *Journal of Industrial Ecology*, 26(4), 1528–1542. <https://doi.org/10.1111/jiec.13294>.

278. Zhang, Y., Khan, I., & Zafar, M. W. (2022). Assessing environmental quality through natural resources, energy resources, and tax revenues. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(59), 89029–89044. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-22005-z>.

279. Zinsstag, J., Kaiser-Grolimund, A., Heitz-Tokpa, K., Sreedharan, R., Lubroth, J., Caya, F., Stone, M., et al. (2023). Advancing One human–animal–environment Health for global health security: what does the evidence say? *The Lancet*, 401(10376), 591–604. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(22\)01595-1](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(22)01595-1).

280. Zos-Kior, M., Hnatenko, I., Isai, O., Shtuler, I., Samborskyi, O., & Rubezhanska, V. (2021). Management of efficiency of the energy and resource saving innovative projects at the processing enterprises. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*, 42(4), 504–515. <https://doi.org/10.15544/mts.2020.52>.

## ДОДАТКИ

## Додаток А

Список публікацій здобувача за темою дисертації та відомості про апробацію результатів дисертації.

1. Туряниця, С. М., Юрочко, Т. П., Балашов, К. В., & Гульчій, О. П. (2023). Управління впливами основних екологічних факторів закладів охорони здоров'я на безпечність навколишнього середовища: міжнародний досвід. *Інвестиції практика та досвід*, 2, 60–67. <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2023.2.60>
2. Балашов, К., Могільницький, А., Шевченко, Л., Захарова, Н., Туряниця, С., Пасенко, М., & Гульчій, О. (2024). Інструмент моніторингу поведінки, сприйняття ризиків та дезінформації: адаптація підходу ВООЗ до українського контексту. *Сімейна Медицина. Європейські практики*, (1), 8–13. <https://doi.org/10.30841/2786-720x.1.2024.300452>
3. Turianytsia, S. M., Yurochko, T. P., Balashov, K. V., & Hulchiy, O. P. (2024). Environmental competencies for healthcare management at a 2nd education level as a component of strategic management. *Wiadomości Lekarskie*, 77(4), 853–858. <https://doi.org/10.36740/wlek202404135>
4. Туряниця, С. М., Балашов, К. В., Юрочко, Т. П., & Гульчій, О. П. (2024). Обізнаність та зацікавленість мешканців Харківської області в сталості закладів охорони здоров'я. *Клінічна та профілактична медицина*, (8), 129–136. <https://doi.org/10.31612/2616-4868.8.2024.15>
5. Туряниця, С. М. (2025). Необхідність підвищення значимості екологічного управління в закладах охорони здоров'я України. *Інвестиції практика та досвід*, (2), 203–209. <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2025.2.203>

*Праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:*

1. Туряниця С. М. (2022). Екологічні ресурси в закладах охорони здоров'я –

суб`єкт управління ефективного керівника. Громадське здоров'я в соціальному і освітньому просторі – виклики в умовах глобалізації суспільства та перспективи розвитку: матеріали четвертого наук. симп. з міжнар. участю з громад. здоров'я, 21–23 вересня 2022 р. – Тернопіль : ТНМУ, 2022. Тези доповідей (с. 63-65).

2. Туряниця С. М. (2023). Заклади охорони здоров'я в час війни: виклики для навколишнього середовища та екологічних ресурсів закладів. Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини» (Київ, 15 березня 2023 р.) / за загальною редакцією член-кор. НАМН України, професора С. Т. Омельчука. – К.: МВЦ «Медінформ», 2023. Тези доповідей (с. 197-198)
3. Туряниця С. М. (2023). Роль керівника в управлінні екологічними ресурсами ЗОЗ в умовах післявоєнного відновлення України. Розвиток системи громадського здоров'я України в умовах війни та післявоєнної відбудови: матеріали Всеукраїнської наукової конференції з міжнародною участю (м. Ужгород, 5-6 жовтня 2023 року). – Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2023. Тези доповідей (с. 139-144)
4. Туряниця С. М. (2024). Ресурсорієнтований підхід управління в закладах охорони здоров'я, як відповідь на виклик сьогодення. Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини» (Київ, 13 березня 2024 р.) / за загальною редакцією член-кор. НАМН України, професора С. Т. Омельчука. – К.: МВЦ «Медінформ», 2024. Тези доповідей (с. 199-201)
5. Туряниця С. М. (2024). Екологічний компонент в освіті та підготовці керівників закладів охорони здоров'я. Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини» (Київ, 13 березня 2024 р.) / за загальною редакцією член-кор. НАМН України, професора С. Т. Омельчука. – К.: МВЦ «Медінформ», 2024. Тези доповідей (с. 201-202)

## Примірна Навчальна програма

**НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА****«Управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я:  
системний підхід»****Компетентності**Загальні компетентності:

1. Здатність до абстрактного та системного мислення, аналізу та синтезу
2. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях
3. Здатність приймати обґрунтовані рішення
4. Здатність працювати в команді та керувати персоналом
5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність)
6. Здатність до міжособистісної взаємодії
7. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо
8. Здатність до безперервного навчання та професійного розвитку

Спеціальні (фахові) компетентності:

1. Здатність застосовувати концепцію єдиного здоров'я в управлінні медичним закладом
2. Здатність розробляти та впроваджувати екологічну політику закладу охорони здоров'я
3. Здатність здійснювати ефективне управління медичними відходами
4. Здатність впроваджувати енергоефективні технології та ресурсозберігаючі практики
5. Здатність оцінювати екологічні ризики та розробляти превентивні заходи
6. Здатність забезпечувати дотримання екологічного законодавства та стандартів
7. Здатність розробляти та впроваджувати системи екологічного моніторингу
8. Здатність формувати екологічну культуру в медичному закладі
9. Здатність проводити аудит екологічної безпеки
10. Здатність розраховувати економічну ефективність екологічних заходів
11. Здатність управляти екологічними проектами та програмами
12. Здатність впроваджувати принципи «зелених» закупівель

**Опис програми**

Програма розроблена для теперішніх та майбутніх керівників закладів охорони здоров'я з метою впровадження ефективного управління екологічними ресурсами та створення екологічно відповідальної медичної установи.

### **Мета програми**

Сформуванати у керівників закладів охорони здоров'я комплексну систему знань, умінь та навичок з управління екологічними ресурсами на основі концепції Єдиного здоров'я та системного мислення для забезпечення екологічно відповідального функціонування закладів охорони здоров'я, мінімізації їх впливу на довкілля, оптимізації використання ресурсів та створення безпечного середовища для пацієнтів і персоналу

### **Тривалість:**

90 академічних годин (5 модулів)

- Аудиторна робота: 40-45 годин
- Самостійна робота: 45-50 годин

### **Модуль 1: Основи управління екологічними ресурсами в медичних закладах (18 годин)**

1. Концепція Єдиного здоров'я (One Health): взаємозв'язок здоров'я людини, тварин та довкілля.
2. Екологічне здоров'я. Детермінанти навколишнього середовища
3. Екологічний слід медичних закладів. Zero waste охорона здоров'я
4. Міжнародні стандарти та найкращі практики управління екологічними ресурсами

### **Модуль 2: Системне мислення в управлінні екологічними ресурсами (18 годин)**

1. Основи системного підходу до управління екологічними ресурсами
2. Картування екологічних процесів у медичному закладі
3. Аналіз життєвого циклу медичних виробів та послуг
4. Взаємозв'язки між екологічними, економічними та соціальними аспектами діяльності

### **Модуль 3: Управління ресурсами (18 годин)**

1. Класифікація та облік медичних відходів
2. Стратегії мінімізації відходів
3. Енергоефективність та водозбереження
4. Моніторинг якості повітря та води

### **Модуль 4: Екологічна безпека та ризик-менеджмент (18 годин)**

1. Оцінка екологічних ризиків у медичному закладі
2. Зелені закупівлі в медичних закладах
3. Управління небезпечними матеріалами
4. Готовність до надзвичайних екологічних ситуацій

### **Модуль 5: Впровадження та моніторинг екологічних програм (18 годин)**

1. Розробка екологічної політики закладу
2. Планування та впровадження екологічних ініціатив
3. Показники ефективності управління екологічними ресурсами
4. Залучення персоналу та формування екологічної культури

#### **Методи навчання:**

- Інтерактивні лекції
- Практичні заняття та case-study
- Групові проекти

#### **Результати навчання**

Після завершення програми учасники зможуть:

1. Розуміти принципи єдиного здоров'я та їх застосування в управлінні медичним закладом
2. Застосовувати системне мислення для аналізу екологічних аспектів діяльності
3. Розробляти та впроваджувати програми управління екологічними ресурсами
4. Оцінювати екологічні ризики та розробляти заходи з їх мінімізації
5. Впроваджувати ресурсозберігаючі технології
6. Формувати екологічну культуру в колективі

#### **Форми контролю:**

#### **1. Поточне оцінювання виконання практичних завдань (40% підсумкової оцінки):**

- Розробка екологічної політики для конкретного медичного закладу
- Проведення аудиту поводження з відходами
- Створення плану енергозбереження для відділення/підрозділу
- Розрахунок екологічного сліду медичного закладу
- Розробка програми моніторингу екологічних показників
- Складання карти екологічних ризиків
- Підготовка плану реагування на екологічні надзвичайні ситуації
- Розробка програми «зелених» закупівель
- тощо

## **2. Захист групового проекту з управління екологічними ресурсами (40% підсумкової оцінки):**

Проект виконується в групах по 3-4 особи та включає:

- Комплексний аналіз екологічних аспектів діяльності обраного медичного закладу
- Розробку програми управління екологічними ресурсами з детальним планом впровадження
- Економічне обґрунтування запропонованих заходів
- Визначення ключових показників ефективності (КРІ)
- Презентацію проекту (15-20 хвилин)
- Відповіді на запитання викладачів та інших учасників

Критерії оцінювання проекту:

- Системність підходу та обґрунтованість пропозицій (15%)
- Практична реалізованість запропонованих рішень (10%)
- Економічна доцільність (5%)
- Якість презентації та відповідей на запитання (10%)

## **3. Підсумкове тестування (20% підсумкової оцінки):**

- 50 тестових запитань різних типів:
  - Запитання з множинним вибором
  - Запитання на встановлення відповідності
  - Запитання з короткою відповіддю
  - Ситуаційні задачі
- Тематичні розділи тестування:
  - Концепція єдиного здоров'я та системне мислення (10 питань)
  - Нормативно-правове регулювання управління екологічними ресурсами (10 питань)
  - Управління відходами та ресурсами (10 питань)
  - Екологічна безпека та ризик-менеджмент (10 питань)
  - Впровадження екологічних програм (10 питань)

**Підсумкова оцінка:**

- 90-100 балів - відмінно
- 75-89 балів - добре
- 60-74 балів - задовільно
- Менше 60 балів - незадовільно

## Додаток С

Екологічні освітні компоненти в навчальних програмах  
**Спеціальність 073 Менеджмент (обов'язковий компонент)**

№ з/п	Заклад вищої освіти	Назва освітнього компоненту	Форма навч
1.	Білоцерківський національний аграрний університет	Стратегія сталого розвитку агросфери	денна
2.	ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського»	Соціальна та екологічна безпека діяльності	денна
3.	Дніпровський державний технічний університет	Охорона праці та цивільний захист	денна і заочна
4.	Економіко-технологічний інститут імені Роберта Ельворті	Управління ризиками на підприємстві	денна
5.	Київський національний університет будівництва і архітектури	Управління ризиками та можливостями проекту	денна і заочна
6.	Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського	Соціальна та корпоративна відповідальність	денна і заочна
7.	Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького	Соціальна та корпоративна відповідальність в бізнесі	денна і заочна
		Соціальна та корпоративна відповідальність	денна і заочна
8.	Національний університет харчових технологій	Соц.-відповідальні трудові практики в бізнес процесах харчової промисловості	денна
9.	Поліський національний університет	Соціальна відповідальність у міжнародному бізнесі	денна

10.	Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника	Теорія сталого розвитку та соціальна безпека міжнародного бізнесу	денна
11.	Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини	Соціальне підприємництво	денна
12.	Хмельницький кооперативний торговельно-економічний інститут	Соціальна відповідальність	денна

**Спеціальність 073 Менеджмент (вибірковий компонент)**

<b>№ з/п</b>	<b>Заклад вищої освіти</b>	<b>Назва освітнього компоненту</b>	<b>Форма навч</b>
1.	Білоцерківський національний аграрний університет	Соціальна відповідальність бізнесу	денна
2.	Донбаська державна машинобудівна академія	Охорона праці та цивільний захист	денна і заочна
3.	Економіко-технологічний інститут імені Роберта Ельворті	Управління безпекою підприємства	денна
4.	Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут»	Управління якістю та ризиками у проєктах	денна і заочна
5.	Національний університет біоресурсів і природокористування України	Управління ризиками агропромислового виробництва	денна і заочна
6.	Національний університет харчових технологій	Корпоративна соціальна відповідальність	денна
7.	Приватний заклад вищої освіти «Міжнародний європейський Університет»	Міжнародні стандарти соц. Відповідальності	денна і заочна
8.	Рівненський державний гуманітарний університет	Соц. та корпоративний менеджмент	денна
9.	Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького	Корпоративна соціальна відповідальність	денна
10.	Хмельницький кооперативний торговельно-економічний інститут	Управління ресурсами	денна

11.	Чорноморський національний університет імені Петра Могили	Охорона праці в галузі та цивільний захист	Денна
		Лідерство в ЗОЗ, етика та соц. Відповідальність	денна
		Соціальне партнерство	денна
		Основи сталого розвитку	денна
		Управління ризиками та кризами	денна

### Спеціальність 075 Маркетинг

№ з/п	Заклад вищої освіти	Назва освітнього компоненту	Форма навч
1.	*Донбаська державна машинобудівна академія	Охорона праці в галузі та цивільний захист	денна і заочна
2.	Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського	Сталий розвиток	денна і заочна
3.	Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького	Соціальна відповідальність	Денна
4.	Львівський торговельно-економічний університет	Соціальна відповідальність	Денна
5.	Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені І. Сікорського»	Соціальна відповідальність бізнесу	денна і заочна
6.	Національний університет водного господарства та природокористування	Соціальна відповідальність	Денна
7.	Національний університет «Києво-Могилянська академія»	Соціальна відповідальність	Денна
8.	Національний університет «Львівська політехніка»	Соціальна відповідальність бізнесу	денна і заочна
9.	Одеський національний технологічний університет	Охорона праці та цивільний захист в галузі	денна і заочна
10.	Полтавський державний аграрний університет	Соціальна відповідальність	Денна
11.	Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника	Соціальна відповідальність	Денна

*\*Вибірковий компонент*

**Спеціальність 076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність**

<b>№ з/п</b>	<b>Заклад вищої освіти</b>	<b>Назва освітнього компоненту</b>	<b>Форма навч.</b>
1.	Білоцерківський національний аграрний університет	Стратегія сталого розвитку агросфери	денна
		Соц. відповідальність бізнесу*	денна
2.	Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет»	Соціальна відповідальність та корпоративна культура	денна
		Основи зеленої економіки**	денна
3.	Донбаська державна машинобудівна академія	Охорона праці в галузі та цивільний захист***	денна і заочна
4.	Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу	Соціальна відповідальність бізнесу	Денна
5.	Ізмаїльський державний гуманітарний університет	Управління проектами і ризиками	денна і заочна
6.	Київський національний університет будівництва і архітектури	Екологічна безпека****	Денна
7.	Криворізький національний університет	Соціальна відповідальність	Денна
8.	Криворізький національний університет (інша програма)	Соціальна відповідальність	денна і заочна
9.	Львівський національний університет імені Івана Франка	Соціальна відповідальність бізнесу*****	Денна
10.	Житомирський національний агроєкологічний університет	Соціальна відповідальність бізнесу	денна
		Соціальне підприємництво	денна



Довідки та акти про апробацію результатів дисертаційного дослідження.

**Акт впровадження в діяльність КНП «Консультативно-діагностичний центр Оболонського району м. Києва»**

«ЗАТВЕРДЖУЮ»  
 Директор  
 КНП "Консультативно-  
 діагностичного центру  
 Оболонського району м. Києва"  
 Микола Яремчук

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 р.



**АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ**

1. *Найменування пропозиції для впровадження:* результати дисертаційного дослідження аспірантки Школи громадського здоров'я Національного університету «Києво-Могилянська академія» Туряниці Соломії Михайлівни на здобуття наукового ступеня доктора філософії на тему: "Організаційно-функціональна модель управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я України".
2. *Установа, що пропонує впровадження:* Національний університет «Києво-Могилянська академія», Школа Громадського Здоров'я.
3. *Впроваджено:* методична розробка (навчальна програма).
4. *Термін впровадження:* вересень 2024р.
5. *Результат впровадження:* Проведено: семінари для медичних та немедичних працівників з питань управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я та їх функціональних підрозділах з дотримання принципів концепції Єдиного здоров'я (One Health) і підходу на основі природних ресурсів (Natural Resource-Based View). Обґрунтовано: а) необхідність вибору курсів підвищення кваліфікації та заходів БПР, з нахилом на екологічне здоров'я; б) важливість збільшення уваги керівників підрозділів до стратегічного планування та менеджменту водних ресурсів, раціонального використання енергії та до управління відходами.
6. *Зауваження, пропозиції:* розробникам продовжити дослідження, розширити сферу застосування, надати рекомендації для практичної роботи.

Відповідальна за впровадження



Туряниця Соломія Михайлівна

## Довідка про впровадження в Національному університеті охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика



**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Проректор з наукової роботи  
ІУОЗ України імені П. Л. Шупика  
Професор  
Наталія САВИЧУК

«12» 05 2025 р.

### ДОВІДКА

**про впровадження результатів науково-дослідної роботи 0123U101296  
«Переклад, верифікація та адаптація української версії інструменту ВООЗ  
для дослідження сприйняття ризиків, поведінки та дезінформації (WHO  
Europe's Behavioural Insights tool)» асистентки кафедри громадського  
здоров'я, епідеміології та екології Соломії Михайлівни Туряниці.**

Цією довідкою підтверджується, що Туряниця Соломія Михайлівна провела роботу з фрагменту НДР, а саме:

- провела огляд міжнародних наукових публікацій за останні 10 років щодо аспектів екологічного здоров'я, що потребують підтримки на рівні поведінкових детермінант;
- провела оцінку українського перекладу інструменту ВООЗ для дослідження сприйняття ризиків, поведінки та дезінформації;
- розробила пропозиції щодо включення до інструменту питань за напрямком екологічного здоров'я;
- провела оцінку фінальної версії інструменту ВООЗ для дослідження сприйняття ризиків, поведінки та дезінформації.

Результати опитування, на основі розробленого інструменту, було використано Соломією Михайлівною Туряницею в освітньому процесі безперервного професійного розвитку керівників закладів охорони здоров'я України в Національному університеті охорони здоров'я імені П.Л.Шупика. Було впроваджено освітні компоненти екологічного спрямування, а саме: використання екологічних ресурсів в ЗОЗ; вклад ЗОЗ в забруднення навколишнього середовища; принципи управління екологічними ресурсами в ЗОЗ.

Результати включені в дисертаційну роботу Туряниці Соломії Михайлівни «Напрями удосконалення системи управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я України», та мають теоретичну та практичну спрямованість, актуальність та значимість, підвищуючи екологічну обізнаність керівників ЗОЗ.

Відповідальний за впровадження

Туряниця Соломія Михайлівна

## Довідка про впровадження в Міжнародному Європейському Університеті



133-10/24  
04.10.2024

### ДОВІДКА

#### про впровадження результатів дисертаційного дослідження

Цією довідкою підтверджується, що результати дисертаційного дослідження аспірантки Школи громадського здоров'я Національного університету «Кієво-Могилянська академія» Туряниці Соломії Михайлівни на здобуття наукового ступеня доктора філософії на тему: «Організаційно-функціональна модель управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я України» дістали впровадження у роботі ННІ «Європейська медична школа» Міжнародного європейського університету.

Найбільшу практичну значущість для діяльності ННІ мають розробки Туряниці С.М. щодо впровадження елементів екологічної освіти на додипломному рівні підготовки медичних спеціалістів.

Дістали впровадження також пропозиції Туряниці С.М. щодо: удосконалення підготовки у галузі стратегічного менеджменту в закладах охорони здоров'я; розуміння важливості покладання цілі на етапі планування; гуртування співробітників навколо спільної мети; формування у найкоротші терміни управлінських компетенцій для підвищення ефективності управління медичними закладами в майбутньому.

Директор  
 ННІ «Європейська медична школа»  
 Міжнародного європейського університету  
 доктор філософії (медицина)



Костянтин БАЛАШОВ

## Довідка про впровадження в Національному університеті «Києво-Могиллянська Академія»

«Затверджую»

Декан факультету охорони здоров'я,  
соціальної роботи і психології  
Національного університету  
«Києво-Могиллянська академія»,  
д-р соц. наук, професор

Світлана ОКСАМІ  
« 12 » вересня



### ДОВІДКА

про апробацію та впровадження результатів дисертаційного дослідження Туряниці Соломії Михайлівни на здобуття наукового ступеня доктора філософії у галузі 07 «Управління та адміністрування» зі спеціальності 073 «Менеджмент», на тему: **«НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЧНИМИ РЕСУРСАМИ В ЗАКЛАДАХ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ»**

Цією довідкою підтверджується, що результати дисертаційного дослідження Туряниці Соломії Михайлівни «Напрями удосконалення системи управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я України» були впроваджені при реалізації навчального процесу в освітній програмі «Громадське здоров'я» НаУКМА, зокрема при розробці курсу «Вплив зовнішніх чинників на здоров'я».

Апробація і впровадження результатів дослідження підтвердили їх теоретичну та практичну спрямованість, актуальність, теоретичне та практичне значення, що є цінним у контексті поєднання теоретичних і практичних аспектів в процесі реалізації освітнього процесу.

Відповідальний за впровадження:  
завідувач кафедри «Школа громадського здоров'я»  
к.держ.упр., доцент

Юрочко Т.П.

**Документ підписано у сервісі Вчасно (продовження)**  
Дисертація\_Туряниця.pdf

Документ відправлено: 19:02 11.06.2025

**Відправник документу**

**Електронний підпис**

19:02 11.06.2025

Ідентифікаційний код: 3228206780

Туряниця Соломія Михайлівна

Власник ключа: Туряниця Соломія Михайлівна

Час перевірки КЕП/ЕЦП: 19:02 11.06.2025

Статус перевірки сертифікату: Сертифікат діє

Серійний номер: 2DBD5940D955E12A04000000A6060400730A1500

Тип підпису: кваліфікований

Тип сертифікату: кваліфікований