

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Західноукраїнський національний університет
Навчально-науковий інститут інноватики, природокористування та
інфраструктури
Кафедра екології та охорони здоров'я

ЯКИМОВИЧ Назар Олегович

ОПТИМІЗАЦІЯ ВПЛИВУ ЕКОЛОГІЧНИХ
ФАКТОРІВ НА СТАН ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ

Спеціальність 101 «Екологія»
освітньо-професійна програма – «Екологічна безпека та охорона
навколишнього середовища»

Кваліфікаційна робота

Виконав студент групи ЕКОЛ–41
Якимович Н. О.

Науковий керівник:
Бицюра Л.О.,
канд. екон. наук, ст. викладач

Кваліфікаційну роботу
допущено до захисту
«__»_____2023 р.
Завідувач кафедри
канд. екон. наук, ст. викладач
Бицюра Л.О._____

ТЕРНОПІЛЬ-2023

АНОТАЦІЯ

Якимович Назар. Оптимізація впливу екологічних факторів на стан здоров'я населення. – Рукопис.

Кваліфікаційна робота на здобуття ступеню вищої освіти «бакалавр» за спеціальністю 101 «Екологія» – Західноукраїнський національний університет. – Тернопіль, 2023.

Кваліфікаційна робота присвячена комплексу питань, пов'язаних із прийняттям рішень стосовно оптимізації впливу екологічних факторів на стан здоров'я населення.

У першому розділі автором визначено підходи до класифікації екологічних факторів, які визначають стан здоров'я населення та підходи до оцінювання цього впливу.

У другому розділі проаналізовано стану здоров'я населення України та оцінено вплив екологічних факторів на стан здоров'я населення.

У третьому розділі окреслено напрями інноваційних стратегій та заходів для оптимізації позитивного впливу факторів навколишнього середовища на стан здоров'я населення.

Кваліфікаційна робота складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел із 41 позиції, містить 5 рисунків.

ANNOTATION

Yakymovych Nazar. Optimizing the impact of environmental factors on the health of the population. - Manuscript.

Qualification work is to obtaining the educational qualification of «bachelor» in 101 "Ecology" - West Ukrainian National University. – Ternopil, 2023.

The qualification work is devoted to a complex of issues related to decision-making regarding the optimization of the influence of environmental factors on the health of the population.

In the first chapter, the author defines approaches to the classification of environmental factors that determine the health status of the population and approaches to assessing this impact.

In the second section, the state of health of the population of Ukraine was analyzed and the influence of environmental factors on the state of health of the population was assessed.

The third chapter outlines the directions of innovative strategies and measures to optimize the positive impact of environmental factors on the health of the population.

The qualification work consists of an introduction, three sections, conclusions, a list of used sources with 41 items, contains 5 figures.

ВСТУП.....	4
1. ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЕКОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ НА СТАН ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ.....	11
<u>1.1.</u> Класифіація екологічних факторів, які визначають стан здоров'я населення.....	11
1.2. Особливості оцінювання впливу екологічних факторів на стан здоров'я населення.....	18
<i>Висновки до першого розділу</i>	26
2. ЕКОЛОГІЧНІ ФАКТОРИ СТАНУ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ.....	29
2.1. Аналіз стану здоров'я населення України.....	29
2.2. Оцінювання впливу екологічних факторів на стан здоров'я населення. ...	36
<i>Висновки до другого розділу</i>	46
3. ІННОВАЦІЙНІ СТРАТЕГІЇ ТА ЗАХОДИ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ВПЛИВУ ФАКТОРІВ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НА СТАН ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ	48
<i>Висновки до третього розділу</i>	54
ВИСНОВКИ	56
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	61

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Тема є надзвичайно актуальною в сучасному світі. Із зростанням усвідомлення взаємозв'язку між навколишнім середовищем і здоров'ям людини зростає потреба у розумінні та розгляді впливу факторів навколишнього середовища на добробут населення. Фактори навколишнього середовища, такі як забруднення повітря, забруднення води, зміна клімату та вплив токсичних речовин, пов'язані з широким спектром проблем зі здоров'ям, починаючи від респіраторних захворювань і закінчуючи раком.

Вплив факторів навколишнього середовища на здоров'я може бути широко поширеним, впливаючи на великі групи населення. Такі проблеми, як респіраторні захворювання, серцево-судинні проблеми, рак і порушення розвитку, можуть бути пов'язані з впливом навколишнього середовища. Оптимізуючи вплив факторів навколишнього середовища, можна покращити результати громадського здоров'я, зменшити тягар хвороб і підвищити якість життя людей.

Ці проблеми непропорційно впливають на вразливі верстви населення, такі як громади з низьким рівнем доходу або люди, які проживають у районах із поганими екологічними умовами. Тому оптимізація впливу факторів навколишнього середовища на громадське здоров'я стає все більш важливою, якщо ми хочемо усунути нерівність у доступі до здорових умов життя.

Крім того, з підвищенням глобальної температури та збільшенням кількості стихійних лих, спричинених подіями, пов'язаними зі зміною клімату (наприклад, повені чи урагани), зростає потреба в дослідженнях, які можуть допомогти визначити ефективні стратегії, спрямовані на пом'якшення негативних наслідків, пов'язаних із цими проблемами. водночас просуваючи практики сталого розвитку.

Цілі сталого розвитку ООН (ЦСР) підкреслюють важливість екологічної стійкості та здоров'я. Ціль 3 зосереджена на забезпеченні здорового життя та сприянні благополуччю людей будь-якого віку, тоді як ціль 13 стосується

кліматичних заходів. Тема цієї роботи узгоджується з цими глобальними пріоритетами та сприяє досягненню ЦСР.

Оптимізація факторів навколишнього середовища для здоров'я населення вимагає політики та втручань, що ґрунтуються на фактичних даних. Проводячи дослідження на цю тему, політики та професіонали охорони здоров'я можуть отримати доступ до цінної інформації для розробки ефективних стратегій, нормативних актів і втручань, які сприяють здоровішому середовищу та зменшують шкідливий вплив.

Ця тема потребує міждисциплінарного підходу, спираючись на знання з екології, охорони здоров'я, епідеміології, соціальних наук та інших відповідних галузей. Досліджуючи складні взаємозв'язки між факторами навколишнього середовища та здоров'ям, це дослідження може сприяти співпраці та інтеграції між дисциплінами.

Військова агресія РФ призвела до значної деградації навколишнього середовища та впливу небезпечних матеріалів, що негативно впливає на стан здоров'я населення.

Попередні дослідження довели, що стресові фактори, пов'язані з війною, як-от насильство, переміщення та втрати, можуть призвести до таких проблем із психічним здоров'ям, як депресія чи посттравматичний стресовий розлад (ПТСР). Крім того, вплив хімічних речовин, які використовуються під час війни, або токсичних речовин, що вивільняються внаслідок пошкодження інфраструктури, може спричинити фізичну шкоду, починаючи від респіраторних захворювань і закінчуючи раком.

Крім того, вразливі групи населення, такі як діти, люди похилого віку, які живуть самотньо, або люди з уже існуючими захворюваннями особливо сприйнятливі до несприятливих наслідків у результаті цих впливів. Тому оптимізація впливу факторів навколишнього середовища на громадське здоров'я стає все більш важливою, якщо ми хочемо усунути нерівність у доступі до здорових умов життя для всіх громадян.

Більше того, це дослідження потенційно могло б інформувати про політику, спрямовану на пом'якшення негативних наслідків, пов'язаних з умовами воєнного часу, одночасно сприяючи практикам сталого розвитку. Загалом, тема цієї кваліфікаційної роботи має високу актуальність, враховуючи її потенційний внесок у краще розуміння того, як можна найбільш ефективно оптимізувати зв'язки навколишнього середовища та здоров'я в майбутньому.

Загалом, актуальність теми кваліфікаційної роботи полягає у вирішенні нагальних проблем здоров'я навколишнього середовища, покращенні результатів охорони здоров'я, сприянні цілям сталого розвитку, керівній політиці та розробці втручань, а також сприянні міждисциплінарній співпраці. Оптимізуючи вплив факторів навколишнього середовища на здоров'я населення, можна працювати над більш здоровим і стійким майбутнім.

Ступінь опрацювання проблеми.

Кілька досліджень показали, що вплив забрудненого повітря, наприклад, може призвести до респіраторних проблем, таких як астма або хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ). Існують також дослідження, які пов'язують забруднення води з шлунково-кишковими розладами та іншими захворюваннями.

Інша нова область дослідження зосереджена на розумінні того, як зміна клімату впливає на результати громадського здоров'я. Зміну клімату пов'язують із збільшенням захворювань, пов'язаних із спекою, та інфекційних захворювань, таких як хвороба Лайма та передача вірусу Західного Нілу.

Екологічна справедливість є ще одним важливим аспектом, який досліджується в цій галузі, зокрема з точки зору виявлення нерівності в доступі до здорових умов життя на основі соціально-економічного статусу або расової/етнічної приналежності.

З точки зору оптимізації впливу, було запропоновано кілька втручань, включаючи зміни політики, спрямовані на скорочення викидів з промислових джерел або транспортних систем, а також сприяння практикам сталого

розвитку, таким як проекти зеленої інфраструктури, розроблені спеціально для покращення якості повітря або зменшення ефекту міських теплових островів.

Міжнародні організації досліджують проблему впливу екологічних факторів на здоров'я населення через різноманітні ініціативи, програми та дослідницькі проекти. Ось кілька прикладів:

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) розробила ряд рекомендацій і стандартів щодо якості повітря, води та поводження з відходами, спрямованих на захист здоров'я населення в усьому світі.

Програма Організації Об'єднаних Націй з навколишнього середовища (ЮНЕП) проводить дослідження в таких сферах, як стратегії адаптації до зміни клімату, практики сталого розвитку, спрямовані на зменшення погіршення навколишнього середовища, одночасно сприяючи здоровим умовам життя для всіх громадян.

Міжнародне агентство з дослідження раку (IARC), яке є частиною ВООЗ, проводить дослідження, спрямовані на виявлення зв'язків між впливом токсичних речовин, таких як пестициди або промислові забруднювачі, та рівнем захворюваності на рак серед населення в усьому світі.

Ще однією організацією, яку варто згадати, є Програма охорони навколишнього середовища USAID, яка співпрацює з місцевими органами влади в країнах, що розвиваються, над покращенням доступу до джерел чистої води та санітарної інфраструктури, а також сприяє належній гігієнічній практиці.

Також є кілька неурядових організацій, які працюють над вирішенням проблем, пов'язаних із зв'язками навколишнього середовища та здоров'я, зокрема Greenpeace International або Physicians for Social Responsibility, які виступають за зміни політики, спрямовані на зменшення небезпеки для навколишнього середовища, а також заохочення практик сталого розвитку.

Загалом ці міжнародні організації відіграють важливу роль у дослідженні шляхів найбільш ефективної оптимізації зв'язків між навколишнім середовищем і здоров'ям у майбутньому.

Українські організації досліджують проблему впливу екологічних факторів на здоров'я населення через різноманітні ініціативи, програми та дослідницькі проекти. Ось кілька прикладів:

Міністерство охорони здоров'я України відповідає за розробку політики, спрямованої на захист здоров'я населення, пов'язаного з впливом на навколишнє середовище, таким як забруднення повітря чи води.

Національна академія наук України заснувала низку дослідницьких центрів, присвячених вивченню таких тем, як професійні ризики, пов'язані з впливом хімічних речовин або вплив зміни клімату на здоров'я людини.

Є також кілька неурядових організацій, які працюють над вирішенням питань, пов'язаних із зв'язками навколишнього середовища та здоров'я, включно з Esoaction та Центром екологічних ініціатив, які виступають за зміни політики, спрямовані на зменшення екологічної небезпеки, а також заохочення практик сталого розвитку.

Крім того, університети по всій Україні пропонують академічні програми, зосереджені саме на зв'язках навколишнього середовища та здоров'я з дослідниками, які вивчають такі сфери, як системи моніторингу якості повітря або проекти зеленої інфраструктури, розроблені спеціально для покращення доступу до здорових умов життя для вразливих верств населення.

Загалом, зростає кількість літератури, присвяченої цій критичній проблемі, яка вказує на те, що можуть знадобитися подальші дослідження, щоб повністю зрозуміти ці складні взаємозв'язки між зв'язками навколишнього середовища та здоров'я, одночасно розробляючи ефективні стратегії для кращої оптимізації в майбутньому.

Мета і завдання дослідження. Метою кваліфікаційної є визначення ефективних стратегій, спрямованих на пом'якшення негативних впливів, пов'язаних із впливом небезпечних факторів навколишнього середовища, з одночасним просуванням практик сталого розвитку, які можуть призвести до кращих результатів у сфері охорони здоров'я.

Ця мета вимагала вирішення в процесі виконання дослідження таких завдань:

- визначити ключові екологічних факторів, які впливають на стан здоров'я населення;
- оцінити вплив екологічних факторів на стан здоров'я населення України;
- розробити рекомендації для оптимізації вплив екологічних факторів на стан здоров'я населення, заснованих на фактичних даних.

Об'єктом дослідження є наслідки для здоров'я населення, пов'язані з впливом небезпечних факторів зовнішнього середовища..

Предметом дослідження є визначення ефективних стратегій, спрямованих на пом'якшення негативного впливу, пов'язаного з цим впливом, одночасно сприяючи практикам сталого розвитку, які можуть призвести до кращих результатів у сфері громадського здоров'я.

Теоретичною та методологічною основою кваліфікаційної роботи є дослідження, пов'язані з природознавством, екологічною політикою, природокористуванням, а також дослідження з питань здоров'я населення та охорони здоров'я. Для створення інформаційної бази дослідження використано офіційні матеріали Державної служби статистики України, наукову літературу, періодичні видання та інтернет-джерела.

Під час дослідження використовувались такі **методи**: – збір даних (збір відповідних даних про фактори навколишнього середовища та здоров'я населення за допомогою різних джерел, таких як опитування, інтерв'ю, спостереження або існуючі бази даних); – статистичний аналіз (аналіз зібраних даних за допомогою статистичних методів для виявлення кореляції, закономірностей і тенденцій між факторами навколишнього середовища та наслідками для здоров'я населення); – епідеміологічні дослідження (проведення епідеміологічних досліджень для вивчення зв'язку між конкретними факторами навколишнього середовища та наслідками для здоров'я населення за допомогою таких методів, як когортні дослідження,

дослідження типу «випадок-контроль» або перехресні дослідження); – аналіз політики (оцінювання існуючої екологічної політики та нормативних актів для оцінки їхньої ефективності в захисті громадського здоров'я та визначення можливостей для оптимізації та покращення).

Наукова новизна отриманих результатів полягає в такому:

- визначення ключових екологічних факторів, які впливають на стан здоров'я населення;
- оцінено вплив екологічних факторів на стан здоров'я населення України;
- розроблено деякі рекомендації для оптимізації вплив екологічних факторів на стан здоров'я населення, заснованих на фактичних даних.

Практичне значення отриманих результатів практична значимість дослідження полягає в його потенціалі для інформування про політичні рішення, покращенні результатів у сфері громадського здоров'я, вдосконаленні стратегій управління ризиками та сприянні сталому розвитку шляхом розгляду впливу екологічних факторів на здоров'я населення.

Структура й обсяг роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел. Основний зміст роботи викладено на 64 сторінках. Робота містить 5 рисунків і список використаних джерел, який включає 41 найменування.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЕКОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ НА СТАН ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ

1.1. Класифікація екологічних факторів, які визначають стан здоров'я населення

Екологічна ситуація в світі з кожним роком ускладнюється. Це зумовлено насамперед постійним розширенням промислових потужностей, створенням нових фабрик і заводів, збільшенням кількості транспортних засобів. Крім того, зростає виробництво і використання мінеральних добрив і шкідливих хімікатів, а також впровадження нових технологій, хімікатів і продуктів. Усі ці фактори призводять до значного забруднення навколишнього середовища.

На середовище, що оточує людину, впливають як природно-кліматичні умови, так і професійні фактори. Воно може змінюватися внаслідок діяльності людини, що призводить до розрізнення між постійним і мінливим середовищем. Постійне середовище відноситься до природного стану, не підданого впливу людини, який може відновлюватися шляхом саморегуляції і взаємопов'язаний з внутрішнім середовищем організму.

Здорове довкілля має життєво важливе значення для «забезпечення здорового життя та сприяння добробуту для всіх у будь-якому віці» [10].

Будучи перетином навколишнього середовища та громадського здоров'я, у рамках цієї Стратегії екологічне громадське здоров'я розглядає глобальні, регіональні, національні та місцеві фактори навколишнього середовища, які впливають на здоров'я людини, включаючи фізичні, хімічні та біологічні фактори, зовнішні по відношенню до людини, і всі пов'язані поведінки. У сукупності ці стани називають екологічними факторами або детермінантами здоров'я.

Загрози для будь-якого з екологічних факторів можуть негативно вплинути на здоров'я та добробут населення. Ці загрози навколишньому середовищу можуть виникнути природним шляхом або через соціальні умови

та спосіб життя людей. Звернення до екологічних факторів безпосередньо покращує здоров'я населення. Побічно це також покращує продуктивність і збільшує задоволення від споживання товарів і послуг, не пов'язаних зі здоров'ям.

Ціль сталого розвитку 3: Забезпечення здорового життя та сприяння добробуту для всіх у будь-якому віці. Порядок денний сталого розвитку до 2030 р.

Необхідність дослідження екологічних факторів обумовлена такими фактами [4]:

1. Приблизно 83 мільйони людей все ще не мають відповідних систем санітарії, з яких 15,6 мільйонів людей все ще практикують відкриту дефекацію, а 28 мільйонів не мають доступу до покращених джерел безпечної питної води, що призводить до близько 30 тисяч смертей, яким можна було б запобігти, щороку.

2. Небезпечні хімічні ризики, такі як вплив токсичних пестицидів, свинцю та ртуті, як правило, непропорційно впливають на дітей і вагітних жінок.

3. Вплив токсичних хімікатів може призвести до хронічних і часто незворотних станів здоров'я, таких як проблеми з нервовим розвитком, а також вроджені дефекти та захворювання, пов'язані з ендокринними порушеннями.

4. Зміни навколишнього середовища, такі як зміна клімату, дедалі більше впливають на здоров'я та добробут людей у регіоні, порушуючи фізичні, біологічні та екологічні системи в усьому світі. Екстремальні погодні явища загострили продовольчу безпеку, забруднення повітря, доступ до чистої води, міграцію населення та моделі передачі трансмісивних захворювань. Наслідки цих збоїв для здоров'я можуть включати посилення респіраторних, серцево-судинних та інфекційних захворювань; травми; тепловий стрес і проблеми з психічним здоров'ям.

5. Групи, уразливі до кліматичних небезпек, наприклад ті, що живуть на невеликих островах, піддаються непропорційному ризику через більшу частоту

та серйозність екстремальних погодних явищ і підвищення рівня моря, або громади, які живуть у горах, піддаються непропорційний ризик через зміни течії річок, зміни флори і фауни, а також підвищений ризик зсувів, лавин і повеней через танення льодовиків і зменшення шару снігу.

6. Поява нових небезпек для навколишнього середовища, наприклад, електронних відходів, наночастинок, мікропластику, хімікатів, які змінюють ендокринну систему, і дефіциту води.

7. Складні проблеми управління, пов'язані з міжрегіональним забрудненням (наприклад, транскордонне забруднення повітря та спільні забруднені басейни).

Варто також зауважити, що п'ять ключових цілей сталого розвитку (ЦСР) Порядку денного на період до 2030 року стосуються екологічних детермінант здоров'я та прямо чи опосередковано сприяють досягненню ЦСР 3, спрямованого на «здоров'я» — забезпечення здорового життя та сприяння благополуччю для всіх у будь-якому віці. Ці ЦСР стосуються питань води, санітарії та гігієни, якості повітря, хімічної безпеки та кліматичних заходів.

Для досягнення цих цілей екологічні програми громадського здоров'я повинні оцінювати можливі проблеми зі здоров'ям, пов'язані з факторами навколишнього середовища; розробити інклюзивну та справедливую державну політику для захисту всіх людей від екологічних небезпек; і забезпечити дотримання цих політик. Це досягається за допомогою міжпрограмних, міжгалузевих, багатогалузевих, субнаціональних, національних та наднаціональних підходів. Важливо, щоб екологічні програми громадського здоров'я сприяли розвитку екологічно відповідального та стійкого сектору охорони здоров'я та екологічно здорових та стійких громад.

Таким чином на стан здоров'я населення впливають різні чинники зовнішнього середовища (рис. 1.1). Ці фактори можна загалом класифікувати на фізичні, біологічні, соціальні та економічні фактори. Ось розбивка кожної категорії:

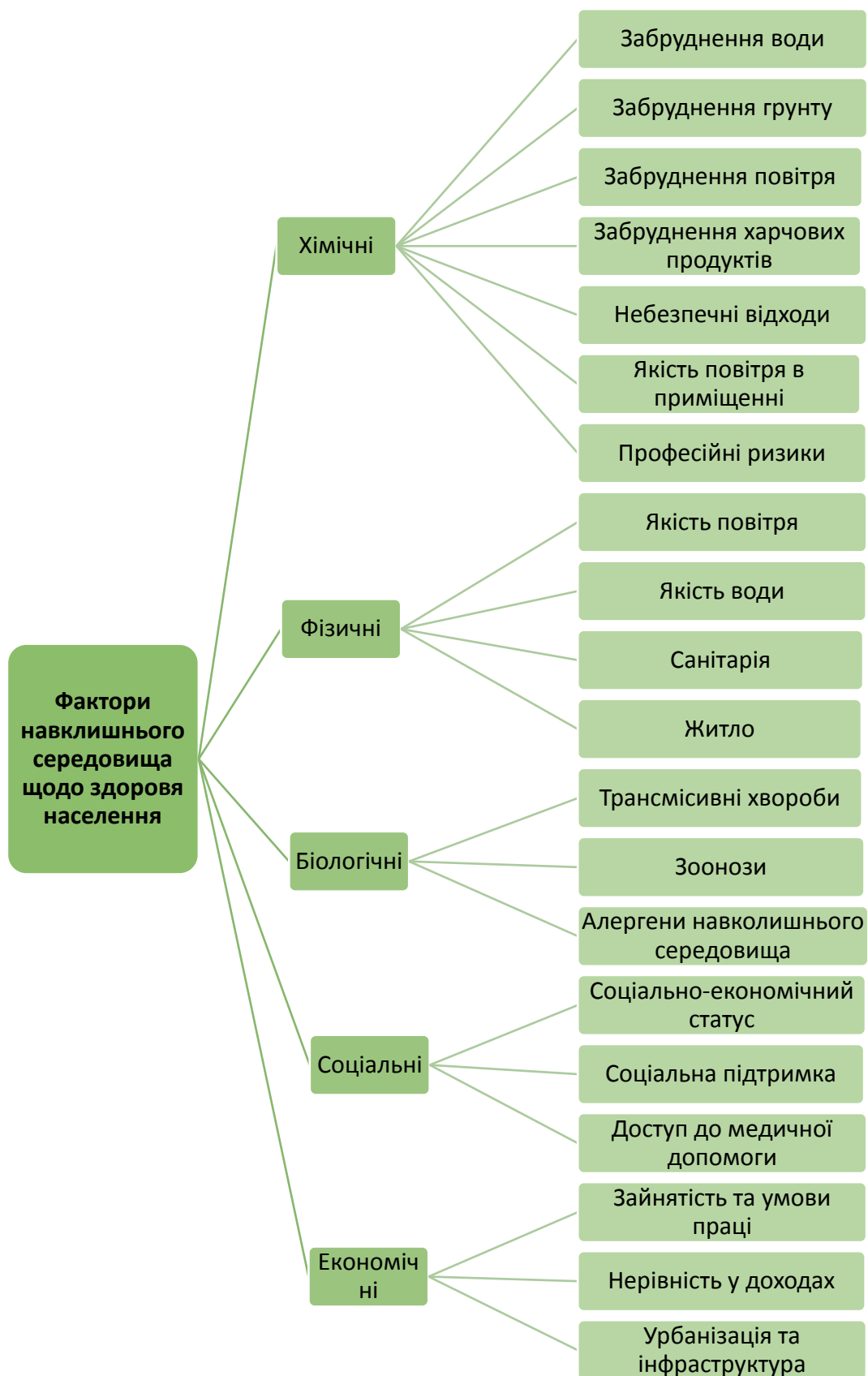


Рис. 1.1. Фактори навколишнього середовища, які можуть визначати здоров'я населення

Примітка: Складено автором

1. Хімічні фактори

У навколишньому середовищі є кілька хімічних факторів, які можуть впливати на здоров'я населення. Ці фактори включають забруднюючі речовини, токсини та забруднювачі, які присутні в повітрі, воді, ґрунті та їжі. Ось кілька прикладів:

Забруднення повітря: такі хімічні речовини, як тверді частинки, діоксид азоту, діоксид сірки, чадний газ і леткі органічні сполуки (ЛОС), що виділяються в результаті промислових процесів, викидів транспортних засобів і спалювання викопного палива, можуть сприяти проблемам з диханням, серцево-судинним захворюванням та іншим захворюванням. питань.

Забруднення води: такі хімічні забруднювачі, як важкі метали (свинець, ртуть, миш'як), пестициди, промислові хімікати, фармацевтичні препарати та побічні продукти дезінфекції, можуть забруднювати джерела води. Споживання забрудненої води може призвести до шлунково-кишкових проблем, пошкодження органів, проблем з розвитком і підвищеного ризику деяких видів раку.

Забруднення ґрунту: небезпечні речовини, такі як важкі метали, пестициди, промислові хімікати та стійкі органічні забруднювачі (СОЗ), можуть забруднювати ґрунт. Якщо споживати культури, вирощені на забрудненому ґрунті, це може призвести до потрапляння цих хімічних речовин та потенційних ризиків для здоров'я.

Забруднення харчових продуктів: хімічні забруднювачі також можуть потрапляти в харчовий ланцюг через різні джерела, включаючи пестициди, гербіциди, фунгіциди, харчові добавки, консерванти та промислові хімікати. Довготривалий вплив цих забруднюючих речовин через споживання їжі може призвести до несприятливих наслідків для здоров'я, включаючи гормональний збій, пошкодження органів і підвищений ризик певних захворювань.

Професійні ризики: вплив хімічних речовин на робочому місці може становити ризик для здоров'я працівників. Промислові хімікати, розчинники, важкі метали та інші небезпечні речовини, що використовуються в різних

галузях промисловості, можуть призвести до респіраторних проблем, дерматологічних захворювань, репродуктивних розладів і підвищеного ризику професійних ракових захворювань.

Якість повітря в приміщенні: хімічні речовини, присутні в приміщенні, наприклад леткі органічні сполуки (ЛОС), що виділяються з будівельних матеріалів, меблів, засобів для чищення та тютюнового диму, можуть негативно впливати на якість повітря в приміщенні. Тривалий вплив цих хімічних речовин може спричинити проблеми з диханням, алергічні реакції та інші проблеми зі здоров'ям.

Небезпечні відходи. Неналежне поводження та утилізація небезпечних відходів може забруднити навколишнє середовище та становити загрозу для здоров'я людини. Хімікати, що вимиваються зі сміттєзвалищ і невідповідних місць утилізації відходів, можуть забруднювати ґрунт, воду та повітря, що призводить до різноманітних проблем зі здоров'ям.

Важливо контролювати та регулювати ці хімічні фактори в навколишньому середовищі, щоб мінімізувати їхній вплив на здоров'я людини та сприяти безпечнішому середовищу життя для населення.

2. Фізичні фактори:

Якість повітря. Наявність забруднюючих речовин, таких як тверді частинки, озон і гази, може вплинути на здоров'я органів дихання та збільшити ризик серцево-судинних захворювань.

Якість води: доступ до чистої та безпечної питної води має вирішальне значення для запобігання захворюванням, що передаються через воду, і підтримки загального здоров'я.

Санітарія: Правильна утилізація відходів, каналізаційні системи та гігієнічні методи допомагають запобігти поширенню інфекційних захворювань.

Житло: Належні умови утримання, включаючи вентиляцію, опалення та захист від небезпеки навколишнього середовища, сприяють кращим результатам для здоров'я.

3. Біологічні фактори:

Трансмісивні хвороби: поширеність захворювань, що передаються переносниками, як-от комарі (наприклад, малярія, лихоманка денге) або кліщі (наприклад, хвороба Лайма), може змінюватися залежно від факторів навколишнього середовища, таких як клімат і географічне розташування.

Зоонози: інфекційні захворювання, які можуть передаватися від тварин до людей, такі як Ебола, грип або COVID-19, залежать від факторів навколишнього середовища, які впливають на взаємодію між людьми та тваринами.

Алергени навколишнього середовища: Вплив алергенів, таких як пилок, пилові кліщі або цвіль, може спровокувати алергію та респіраторні захворювання, такі як астма.

4. Соціальні фактори:

Соціально-економічний статус: дохід, освіта, професія та доступ до медичних послуг значною мірою впливають на результати здоров'я. Нижчий соціально-економічний статус часто пов'язаний із погіршенням здоров'я через обмежені ресурси та можливості.

Соціальна підтримка: міцні соціальні мережі та системи підтримки сприяють кращому психічному здоров'ю та благополуччю.

Доступ до медичної допомоги: доступність, доступність і близькість до медичних закладів впливають на здатність населення отримувати своєчасні та адекватні медичні послуги.

5. Економічні фактори:

Зайнятість та умови праці: Фактори, пов'язані з роботою, зокрема безпека на робочому місці, вплив небезпечних речовин і рівень стресу, можуть впливати на фізичне та психічне здоров'я.

Нерівність у доходах: нерівність у розподілі доходів може призвести до нерівного доступу до ресурсів і послуг, що впливає на стан здоров'я.

Урбанізація та інфраструктура: Швидка урбанізація може призвести до перенаселення, неадекватної інфраструктури та підвищення рівня забруднення, що негативно впливає на здоров'я міського населення.

Важливо відзначити, що ці фактори взаємопов'язані і можуть взаємно впливати один на одного. Розв'язання екологічних детермінант здоров'я вимагає багатогалузевого підходу, який передбачає ініціативи громадського здоров'я, політичні заходи та залучення громади для створення більш здорових умов життя для населення.

1.2. Особливості оцінювання впливу екологічних факторів на стан здоров'я населення

Оцінювання впливу факторів навколишнього середовища на здоров'я населення є складним і багатоаспектним завданням. При проведенні таких оцінок слід враховувати кілька особливостей:

Мультифактори. На вплив факторів навколишнього середовища на здоров'я впливають різні взаємопов'язані елементи, зокрема якість повітря, якість води, токсичні речовини, зміна клімату, землекористування та доступ до зелених насаджень. Ці фактори часто взаємодіють один з одним і можуть мати кумулятивний вплив на здоров'я людини.

Якість повітря відіграє значну роль у визначенні загального здоров'я та самопочуття людей. Погана якість повітря, що характеризується високим рівнем забруднюючих речовин, таких як тверді частинки, озон і діоксид азоту, може призвести до респіраторних проблем, таких як астма, хронічна обструктивна хвороба легень (ХОЗЛ) і рак легенів. Тривалий вплив забрудненого повітря також пов'язаний із серцево-судинними захворюваннями, включаючи серцеві напади та інсульти. Крім того, забруднене повітря може мати негативний вплив на імунну систему, роблячи людей більш сприйнятливими до інфекцій та алергії.

Якість води є ще одним важливим екологічним фактором, який безпосередньо впливає на здоров'я людини. Забруднені джерела води можуть вводити шкідливі патогени, хімічні речовини та важкі метали в організм людини, що призводить до хвороб, що передаються через воду, таких як холера, дизентерія та гепатит. Крім того, вплив забруднюючих речовин у воді

може мати довгострокові наслідки для здоров'я, включаючи розлади розвитку, пошкодження органів і підвищений ризик деяких видів раку.

Значну загрозу здоров'ю людини становлять отруйні речовини в навколишньому середовищі. Промислові хімікати, пестициди, важкі метали та інші небезпечні речовини можуть забруднювати ґрунт, воду та повітря, яким ми дихаємо. Вплив цих токсинів може призвести до багатьох проблем зі здоров'ям, включаючи неврологічні розлади, репродуктивні проблеми, гормональний дисбаланс і різні види раку. Вразливі верстви населення, такі як діти та вагітні жінки, особливо чутливі до негативного впливу токсичних речовин.

Зміна клімату є новим екологічним фактором, який має далекосяжні наслідки для здоров'я людини. Підвищення глобальної температури, екстремальні погодні явища та зміни режиму опадів можуть сприяти поширенню інфекційних захворювань, хвороб, пов'язаних із спекою, і недоїдання. Зміна клімату може також посилити забруднення повітря, спровокувати алергію та погіршити респіраторні захворювання. Крім того, переміщення громад через події, пов'язані з кліматом, може призвести до збільшення проблем із психічним здоров'ям і соціальної нестабільності.

Рішення щодо землекористування та містобудування відіграють вирішальну роль у формуванні екологічних умов, які впливають на здоров'я людини. Погано сплановані міські території з обмеженим доступом до зелених насаджень можуть сприяти відсутності фізичної активності, ожирінню та розладам психічного здоров'я. І навпаки, добре сплановані міста з великою кількістю зелених насаджень, парків і зон відпочинку сприяють фізичній активності, психічному благополуччю та соціальній згуртованості. Доведено, що доступ до природи зменшує стрес, покращує когнітивні функції та покращує загальну якість життя.

Затримка в часі. Вплив факторів навколишнього середовища на здоров'я може бути помітним не відразу. Деякі наслідки для здоров'я, такі як певні види раку чи респіраторні захворювання, можуть розвиватися роками або навіть десятиліттями після впливу екологічних небезпек. Тому для точної оцінки

впливу факторів навколишнього середовища необхідні лонгітюдні дослідження та тривалий моніторинг.

Розуміння часового проміжку між впливом екологічних небезпек і проявом наслідків для здоров'я має вирішальне значення для комплексної оцінки ризику та планування охорони здоров'я. Багато забруднювачів навколишнього середовища, таких як азбест, свинець і деякі промислові хімікати, пов'язані з серйозними захворюваннями, але можуть не проявляти миттєвих симптомів. Наприклад, вплив азбесту може призвести до мезотеліоми, типу раку, для розвитку якого зазвичай потрібно від 20 до 50 років після початкового впливу.

Подібним чином респіраторні захворювання, такі як хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) і рак легенів, часто мають тривалий латентний період. Тривалий вплив забруднювачів повітря, таких як дрібні тверді частинки (PM_{2,5}) або небезпечні гази, може з часом поступово пошкоджувати легеневу тканину, що призводить до розвитку цих хронічних захворювань. Можуть пройти роки впливу, перш ніж симптоми стануть помітними, і до того часу вже може статися незворотна шкода.

Крім того, певні фактори навколишнього середовища, такі як зміна клімату, можуть мати кумулятивний вплив на здоров'я, який розвивається протягом тривалих періодів. Підвищення глобальної температури та зміни погодних умов можуть сприяти поширенню трансмісивних захворювань, таких як малярія чи лихоманка денге. У міру зміни клімату географічний діапазон переносників хвороб може розширюватися, піддаючи населення новим ризикам для здоров'я. Повні наслідки цих змін можуть проявлятися роками, коли стають очевидними зміни в моделях захворювань.

Щоб точно оцінити вплив факторів навколишнього середовища на здоров'я, необхідні поздовжні дослідження. Ці дослідження спостерігають за окремими особами або популяціями протягом тривалого часу, збираючи дані про рівні впливу, наслідки для здоров'я та інші важливі фактори. Довгостроковий моніторинг умов навколишнього середовища та показників

здоров'я дозволяє дослідникам виявляти закономірності, визначати тенденції та встановлювати причинний зв'язок між впливом і наслідками для здоров'я.

Продовжні дослідження можуть дати цінну інформацію про зв'язок між факторами навколишнього середовища та хронічними захворюваннями, допомагаючи інформувати про політику та заходи в галузі охорони здоров'я. Досліджуючи великий розмір вибірки протягом тривалого часу, дослідники можуть пояснити індивідуальні варіації, кумулятивний вплив та інші фактори, що можуть вплинути на результати здоров'я. Ці знання необхідні для розробки цілеспрямованих стратегій запобігання, встановлення лімітів впливу та впровадження ефективних правил для пом'якшення несприятливих наслідків екологічних небезпек.

Різноманітність населення. різні групи населення можуть мати різну чутливість до екологічних небезпек на основі таких факторів, як вік, наявні стани здоров'я, генетика, соціально-економічний статус і спосіб життя. Оцінки повинні враховувати ці відмінності та вразливі групи, такі як діти, люди похилого віку, вагітні жінки та особи з ослабленою імунною системою.

Одним із важливих факторів, що впливає на сприйнятливність населення до екологічних небезпек, є вік. Немовлята, діти та люди похилого віку часто мають слабшу імунну систему та знижену фізіологічну стійкість порівняно з дорослими молодого та середнього віку. Як наслідок, вони можуть бути більш вразливими до несприятливих наслідків екологічних небезпек, таких як забруднення повітря, екстремальні температури або вплив небезпечних речовин. Розуміння конкретних ризиків, з якими стикаються ці вікові групи, дозволяє вживати цілеспрямованих заходів для захисту їхнього здоров'я та благополуччя.

Іншим фактором, який слід враховувати, є наявні захворювання. Люди з хронічними захворюваннями, респіраторними захворюваннями або ослабленою імунною системою часто більш сприйнятливі до впливу екологічних небезпек. Наприклад, люди з астмою можуть відчувати загострення симптомів під впливом забруднювачів повітря або алергенів, тоді як люди з серцево-

судинними захворюваннями можуть зіткнутися з підвищеним ризиком через хвили спеки. Виявлення цих попередніх станів здоров'я та їх облік під час оцінювання допомагає розробити індивідуальні заходи для захисту тих, хто має підвищений ризик.

Генетика також відіграє важливу роль у різноманітності популяції та сприйнятливості до екологічних небезпек. Генетичні варіації можуть впливати на реакцію людини на певні впливи, роблячи її більш чи менш сприйнятливою до негативних наслідків. Деякі люди можуть мати генетичну схильність, яка робить їх більш сприйнятливими до певних екологічних небезпек, тоді як інші можуть мати захисні генетичні фактори. Включення генетичної інформації в оцінки дозволяє отримати більш детальне розуміння вразливості популяції та може допомогти в індивідуальних підходах до зменшення ризиків.

Соціально-економічний статус є ще одним вирішальним фактором різноманітності населення. Люди з нижчого соціально-економічного становища часто стикаються з додатковими труднощами, коли йдеться про безпеку для навколишнього середовища. Вони можуть жити в районах з вищим рівнем забруднення, мати обмежений доступ до медичної допомоги або не мати ресурсів для належного захисту. Ці відмінності можуть посилити вразливість певних груп населення та вимагати цілеспрямованих заходів для усунення несправедливості та захисту їх добробуту.

Вибір способу життя також сприяє різноманітності населення в сприйнятливості до екологічних небезпек. Такі фактори, як дієта, рівень фізичної активності та вживання тютюну чи алкоголю, можуть впливати на загальний стан здоров'я та стійкість людини. Наприклад, погане харчування може послабити імунну систему, роблячи людей більш сприйнятливими до забруднювачів навколишнього середовища. Визнання впливу вибору способу життя дозволяє розробити освітні кампанії та втручання для сприяння більш здоровій поведінці та мінімізації ризику.

Міждисциплінарний підхід. Оцінка впливу факторів навколишнього середовища на здоров'я вимагає співпраці між різними дисциплінами,

включаючи науку про навколишнє середовище, епідеміологію, токсикологію та охорону здоров'я. Інтеграція даних із цих різноманітних сфер допомагає зрозуміти складні взаємозв'язки між факторами навколишнього середовища та наслідками для здоров'я.

Однією з ключових причин необхідності міждисциплінарного підходу є те, що екологічні проблеми є багатогранними та взаємопов'язаними. Фактори навколишнього середовища можуть охоплювати широкий спектр елементів, включаючи якість повітря та води, вплив хімічних речовин, зміну клімату, моделі землекористування та втрату біорізноманіття. Ці фактори можуть мати як прямий, так і опосередкований вплив на здоров'я людини, тому для повного розуміння їхнього впливу необхідно використовувати багато дисциплін.

Наука про навколишнє середовище забезпечує основу для розуміння природних процесів і систем, які є основою екологічних факторів. Це допомагає ідентифікувати та кількісно оцінити різні забруднювачі, оцінити екологічні ризики та розробити стратегії сталого управління ресурсами. Інтегруючи науку про навколишнє середовище в оцінку впливу на здоров'я, дослідники можуть визначити конкретні екологічні стресори та їх джерела, виміряти рівні впливу та оцінити потенційні ризики для здоров'я людини.

З іншого боку, епідеміологія відіграє вирішальну роль у дослідженні закономірностей і детермінант здоров'я та хвороб у популяціях. Вивчаючи масштабні набори даних, проводячи опитування та аналізуючи результати здоров'я, епідеміологи можуть визначити зв'язок між впливом навколишнього середовища та конкретними станами здоров'я. Вони допомагають визначити вразливі групи населення, оцінити масштаби ризиків для здоров'я та сприяють розробці профілактичних заходів.

Токсикологія дає уявлення про вплив хімічних речовин і речовин на біологічні системи. Це допомагає визначити рівні токсичності забруднювачів навколишнього середовища та оцінити потенційні ризики, пов'язані з впливом. Інтегруючи токсикологічні дослідження, вчені можуть оцінити вплив на здоров'я конкретних забруднювачів навколишнього середовища, встановити

безпечні межі впливу та інформувати про правила та політику для зменшення ризиків.

Охорона громадського здоров'я об'єднує міждисциплінарні зусилля, зосереджуючись на здоров'ї населення та профілактиці захворювань. Фахівці з охорони здоров'я використовують інформацію, отриману з наукових досліджень навколишнього середовища, епідеміології та токсикології, щоб розробити втручання та політику, спрямовану на зменшення впливу факторів навколишнього середовища на здоров'я. Вони співпрацюють із політиками, громадами та іншими зацікавленими сторонами для впровадження таких заходів, як екологічні норми, громадські просвітницькі кампанії та заходи, спрямовані на вразливі групи населення.

Інтегруючи ці різноманітні дисципліни, міждисциплінарний підхід допомагає подолати прогалини в знаннях і перспективах. Це сприяє більш повному розумінню складних взаємодій між факторами навколишнього середовища та наслідками для здоров'я. Ця співпраця сприяє розробці науково обґрунтованих стратегій управління навколишнім середовищем, зміцнення здоров'я та профілактики захворювань.

Крім того, міждисциплінарний підхід дозволяє розглядати численні шляхи впливу факторів навколишнього середовища на здоров'я. Наприклад, забруднення повітря може безпосередньо впливати на здоров'я органів дихання, але воно також може сприяти розвитку серцево-судинних захворювань або погіршити існуючі умови. Вивчаючи ці взаємопов'язані шляхи, дослідники можуть виявити основні механізми та визначити потенційні точки втручання для покращення результатів для здоров'я.

Доступність і якість даних. доступ до точних і вичерпних даних має вирішальне значення для проведення надійних оцінок. Це включає інформацію про вплив навколишнього середовища, наслідки для здоров'я, характеристики популяції та інші важливі фактори. Проте прогалини в даних і невідповідності можуть створювати проблеми для проведення надійних оцінок.

Кумулятивні ефекти та взаємодії. Фактори навколишнього середовища часто взаємодіють один з одним, тому важко виокремити вплив одного фактора. Наприклад, забруднення повітря може взаємодіяти з іншими факторами стресу, такими як шумове забруднення або соціально-економічна депривація, посилюючи їхній вплив на здоров'я. Оцінки повинні враховувати ці кумулятивні ефекти та взаємодії, щоб забезпечити повне розуміння впливу на здоров'я.

Одним із прикладів цього явища є взаємодія між забрудненням повітря, шумовим забрудненням і соціально-економічними деприваціями. Хоча забруднення повітря саме по собі може мати шкідливий вплив на здоров'я, його вплив може ще більше посилюватися, якщо воно взаємодіє з іншими факторами стресу. Шумове забруднення, наприклад, може посилити наслідки забруднення повітря для здоров'я. Дослідження показали, що вплив як повітря, так і шумового забруднення може призвести до збільшення серцево-судинних проблем, проблем з диханням і психологічного стресу. Подібним чином соціально-економічна депривація, як-от проживання в районах з низьким рівнем доходу з обмеженим доступом до медичної допомоги та зелених насаджень, може посилити вплив забруднення повітря на здоров'я. Люди в економічно несприятливих громадах вже можуть стикатися з вищими ризиками для здоров'я, а в поєднанні з впливом забруднюючих речовин,

Враховуючи ці кумулятивні ефекти та взаємодії, оцінка факторів навколишнього середовища може забезпечити більш точне розуміння впливу на здоров'я. Зосередження лише на окремих факторах може недооцінити справжні масштаби проблеми та перешкодити розробці ефективних стратегій пом'якшення. Таким чином, комплексні оцінки повинні брати до уваги складну взаємодію між кількома екологічними стресорами та їхнім сукупним впливом на здоров'я людини.

Крім того, врахування кумулятивних ефектів і взаємодій має важливе значення для розробки цільових втручань і політики. Це дозволяє розробникам політики визначати та визначати пріоритети областей, де численні екологічні

стресори сходяться та мають комплексний вплив на здоров'я. Комплексно розглядаючи ці сфери, можна впроваджувати більш ефективні заходи, які пом'якшують сукупний вплив багатьох факторів. Наприклад, впровадження стратегій міського планування, які одночасно зменшують забруднення повітря, шумове забруднення та соціально-економічну нерівність, може мати більш значний позитивний вплив на громадське здоров'я, ніж розгляд кожного фактора окремо.

Невизначеності та складності. Оцінка впливу факторів навколишнього середовища на здоров'я передбачає роботу з невизначеністю та складнощами, властивими екологічним системам. Такі фактори, як зміна кліматичних моделей, нові забруднювачі та довгострокові наслідки впливу низьких рівнів забруднюючих речовин на здоров'я можуть внести невизначеності, які необхідно враховувати в оцінках.

Вирішення цих особливостей вимагає цілісного підходу до оцінки здоров'я навколишнього середовища, що базується на фактичних даних. Це передбачає інтеграцію наукових досліджень, епідеміологічних досліджень, оцінки ризиків, методів моделювання та оцінки політики для інформування про прийняття рішень та сприяння добробуту населення.

Оцінка впливу факторів навколишнього середовища на здоров'я населення може бути складним процесом, що вимагає ретельного розгляду різних факторів. Ось деякі особливості, які слід враховувати при оцінці цього впливу:

Висновки до першого розділу

Фактори навколишнього середовища відіграють значну роль у визначенні здоров'я населення. Класифікація цих факторів з часом стала складнішою через діяльність людини, таку як промислове зростання та технологічний прогрес, що призвело до підвищення рівня забруднення.

Хімічні фактори, присутні в повітрі, воді, ґрунті, продуктах харчування та на виробництві, становлять значну загрозу для здоров'я населення. Вплив

небезпечних речовин може спричинити різноманітні негативні наслідки для здоров'я, починаючи від респіраторних захворювань, таких як астма чи рак легенів, і закінчуючи розладами розвитку дітей, які зазнали впливу під час вагітності.

Фізичні фактори, такі як якість повітря, якість води та санітарія, також відіграють важливу роль у підтримці здорових умов життя людей. Біологічні фактори, включаючи трансмісивні захворювання, зоонози та алергени навколишнього середовища, можуть залежати від природних умов, але також під впливом діяльності людини.

Потреба у вивченні впливу на навколишнє середовище зумовлена неадекватною практикою санітарії в усьому світі, що призводить до щорічної смерті, якій можна запобігти. Вплив небезпечних хімічних речовин непропорційно впливає на вразливі групи, такі як діти/вагітні жінки з хронічними незворотними захворюваннями, які виникають серед тих, хто піддається тривалому впливу, тоді як зміна клімату призводить до збоїв у фізичних/біологічних/екологічних системах у всьому світі, створюючи проблеми щодо продовольчої безпеки/доступності/доступності чистої води /схеми міграції/рівень передачі інфекційних хвороб тощо.

Вплив факторів навколишнього середовища на здоров'я людини є складною взаємодією різних елементів. Якість повітря, якість води, токсичні речовини, зміна клімату, землекористування та доступ до зелених насаджень взаємопов'язані та можуть мати кумулятивний вплив на добробут людей. Визнання та усунення цих факторів є вирішальними кроками до створення більш здорового та стійкого середовища для нинішнього та майбутніх поколінь.

Різнманітність популяції відіграє важливу роль у визначенні сприйнятливості до екологічних небезпек. Розуміння різної вразливості різних груп населення залежно від віку, наявних станів здоров'я, генетики, соціально-економічного статусу та вибору способу життя має вирішальне значення для створення ефективних оцінок і втручань. Враховуючи ці відмінності, політики, посадові особи охорони здоров'я та дослідники можуть розробити стратегії

захисту найбільш уразливих груп, забезпечуючи безпечніше та здоровіше середовище для всіх.

Підсумовуючи, міждисциплінарний підхід є важливим для оцінки впливу екологічних факторів на здоров'я. Об'єднуючи такі дисципліни, як наука про навколишнє середовище, епідеміологія, токсикологія та охорона здоров'я, дослідники та експерти можуть отримати повне розуміння складних взаємозв'язків між факторами навколишнього середовища та наслідками для здоров'я. Ця співпраця не лише розширює наші знання, але й дає змогу розробляти ефективні заходи та політику для захисту та зміцнення здоров'я населення перед обличчям екологічних проблем.

Врахування кумулятивних ефектів і взаємодій має вирішальне значення для оцінки впливу факторів навколишнього середовища на здоров'я. Визнання того, що фактори часто взаємодіють і посилюють вплив один одного, дозволяє більш повно зрозуміти ризики для здоров'я. Враховуючи ці взаємодії в оцінках, розробники політики можуть розробити цільові заходи та політику, спрямовану на подолання сукупного впливу багатьох стресових факторів, що призведе до покращення результатів для здоров'я громад.

РОЗДІЛ 2

ЕКОЛОГІЧНІ ФАКТОРИ СТАНУ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

2.1. Аналіз стану здоров'я населення України.

Для визначення екологічних факторів, що впливають на стан здоров'я населення України, необхідно проаналізувати особливості його формування, сучасний стан і тенденції розвитку. Вивчивши глибинні причини існуючих тенденцій, можна розробити ефективні заходи для збереження та покращення здоров'я населення.

Численні дослідники та спеціалісти, які вивчають стан здоров'я населення України, дійшли висновку, що протягом останніх десятиліть у покращенні здоров'я спостерігався повільний прогрес, а нинішній стан вважається незадовільним. Це свідчить про те, що проблеми зі здоров'ям населення мають системний характер. Крім того, останні події, такі як пандемія COVID-19, військова агресія РФ та погіршення економічної ситуації, ще більше посилили ці існуючі тенденції, ускладнивши ситуацію.

Для встановлення ролі екологічних чинників у стані здоров'я населення України перш за все необхідно визначити тенденції та оцінити показники стану здоров'я населення України. Ця оцінка повинна враховувати: демографічні фактори, що впливають на здоров'я, залежно від віку та статі. Аналіз цих факторів дозволить оцінити нерівність у здоров'ї чоловіків і жінок з урахуванням вікових змін. У зв'язку з цим також важливо вивчити стан здоров'я осіб у педіатричній віковій групі (0-17 років).

Територіальні відмінності в стані здоров'я населення, в тому числі між містом і селом. Оцінка регіональних відмінностей стане основою для дослідження кореляції між здоров'ям населення та детермінантами, які цьому сприяють. Цей аналіз допоможе визначити пріоритети політики, спрямованої на збереження здоров'я населення в окремих територіальних одиницях або населених пунктах.

Очікувана тривалість життя в Україні у 2021 р. становила близько 65 років для чоловіків і 74 роки для жінок, що нижче, ніж у багатьох інших європейських країнах. Така різниця в очікуваній тривалості життя викликає занепокоєння та вимагає глибшого вивчення факторів, які сприяють цій тенденції. Через війну очікувана тривалість життя знизиться ще більше.

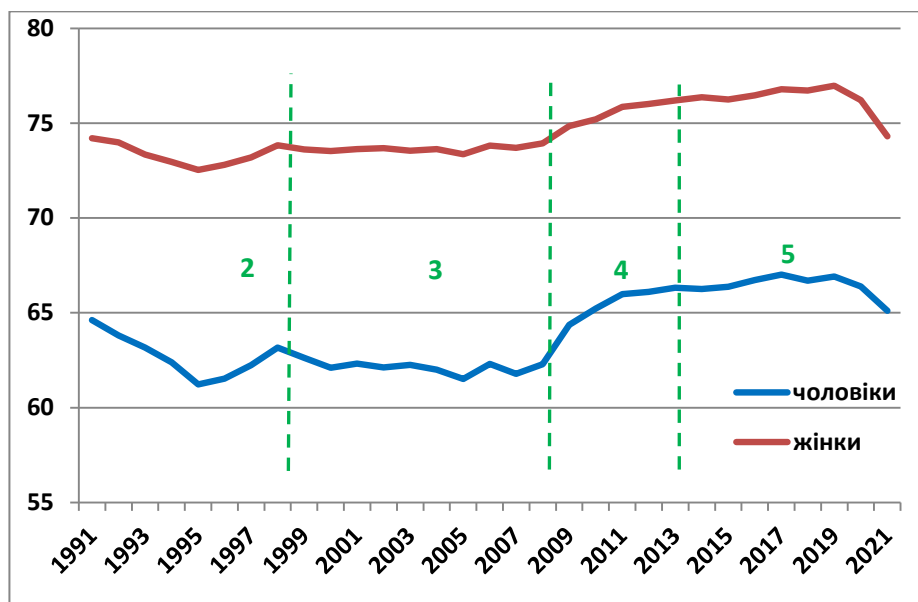


Рисунок 2.1. Очікувана тривалість життя при народженні в 1991–2021рр. в Україні за статтю*

Джерело: розраховано за даними Державної служби статистики України

Одним із можливих пояснень нижчої тривалості життя в Україні є вплив різноманітних соціально-економічних та екологічних факторів. Протягом останніх років Україна зіткнулася зі значними економічними проблемами та політичною нестабільністю, що може мати прямий вплив на загальний добробут її населення. Економічні труднощі можуть обмежити доступ до якісної медичної допомоги, поживної їжі та чистого довкілля, що призводить до погіршення стану здоров'я та, зрештою, впливає на тривалість життя.

Крім того, фактори способу життя відіграють значну роль у очікуваній тривалості життя. В Україні, як і в багатьох країнах Східної Європи, спостерігається вищий рівень куріння та вживання алкоголю, які пов'язані з різними проблемами зі здоров'ям, зокрема серцево-судинними захворюваннями, респіраторними захворюваннями та раком. Така нездорова

поведінка може сприяти передчасній смертності та зниженню очікуваної тривалості життя.

Крім того, поширеність певних захворювань та станів здоров'я в Україні, таких як серцево-судинні захворювання, захворювання органів дихання та рак, також може сприяти зниженню тривалості життя. Вирішення цих специфічних проблем охорони здоров'я вимагає комплексних стратегій, включаючи цільові профілактичні програми, покращення медичних послуг та підвищення обізнаності населення.

Важливо зазначити, що підвищення тривалості життя є складним і багатогранним питанням, яке потребує комплексного підходу. Зусилля мають бути зосереджені не лише на покращенні охорони здоров'я, а й на вирішенні ширших соціальних детермінант здоров'я, таких як освіта, нерівність доходів і системи соціальної підтримки. Вирішуючи ці основні фактори, Україна може працювати над покращенням тривалості життя та скороченням розриву з іншими європейськими країнами.

Рівень смертності населення в Україні відносно високий порівняно з іншими європейськими країнами. Згідно з даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, у 2020 році загальний рівень смертності в Україні становив близько 13 смертей на 1000 осіб.

Протягом останніх кількох років розподіл смертності в Україні за основними причинами залишається стабільним. Серцево-судинні захворювання, новоутворення (рак) і зовнішні причини смерті залишаються провідними факторами (рис. 2.2). Разом ці три категорії спричинили 514 678 смертей у 2020 році, що становить 83,4% усіх смертей у країні.

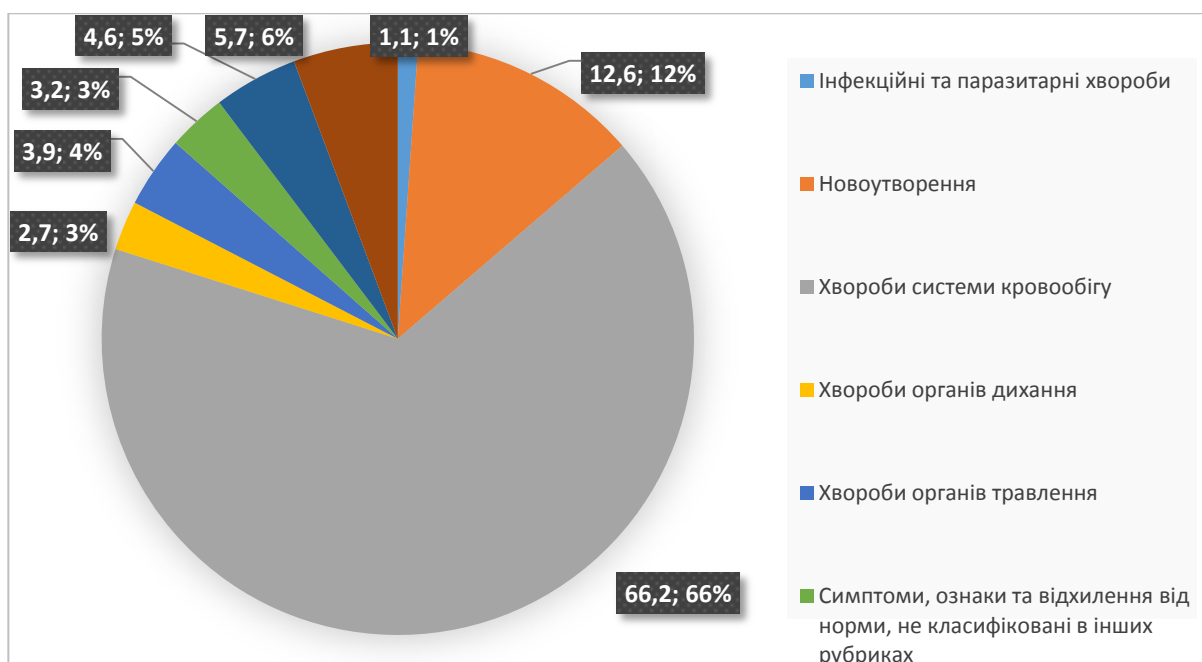


Рисунок 2.2. Структура смертності населення України, обидві статі, міські поселення та сільська місцевість у 2020 р., %

Джерело: розраховано за даними Державної служби статистики України

Захворювання органів травлення займають четверте місце за кількістю смертей серед населення України – 3,9%. Крім того, значна частка смертей, 3,2%, була пов'язана з симптомами, ознаками та аномаліями, виявленими під час клінічних і лабораторних досліджень, які не були класифіковані в інших категоріях.

Найбільшу різницю за статтю можна побачити в категорії зовнішніх факторів, що призводять до смерті. У той час як чоловіча смертність більш ніж у п'ять разів вища за будь-якими причинами, вона у 8,5 разів вища від випадкового утоплення, як показано на рис. 2.3.

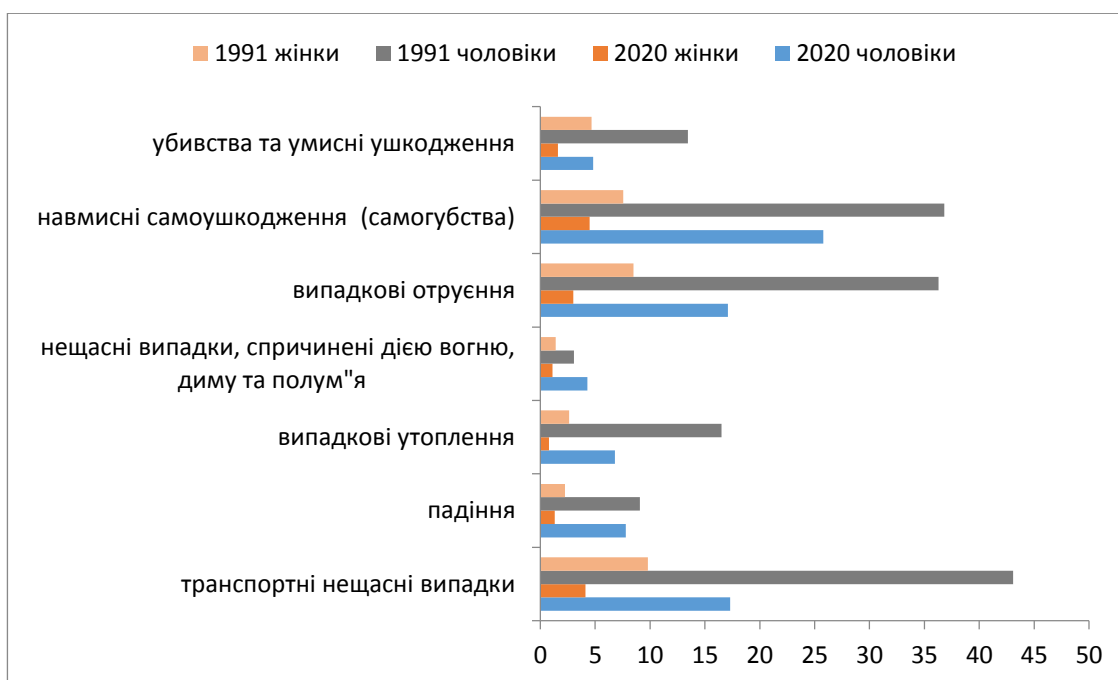


Рис. 2.3. Смертність внаслідок зовнішніх причин у 1991, 2020 рр. в Україні за статтю, міські поселення та сільська місцевість, стандартизований (євростандарт) показник, у розрахунку на 100 тис. осіб

Джерело: розраховано за даними Державної служби статистики України

Одним із можливих пояснень такого високого рівня смертності може бути нерівномірний неадекватний доступ до якісних медичних послуг у регіонах, що призводить до обмежених ресурсів/дефіциту фінансування щодо медичних товарів/обладнання/персоналу, що впливає на загальні стандарти надання медичної допомоги. Ця ситуація ще більше погіршується поганими умовами навколишнього середовища, які призводять до збільшення забруднення повітря/води/грунту, тоді як методи утилізації небезпечних відходів залишаються неадекватними, створюючи серйозну загрозу для здоров'я населення.

Іншим фактором, який може сприяти підвищенню смертності, є проблеми, пов'язані зі способом життя, включаючи нездорове харчування/відсутність фізичної активності/куріння/вживання алкоголю, а також зростання рівня поширеності таких неінфекційних захворювань, як діабет/гіпертонія/ожиріння, серед українців за останні десятиліття.

Загалом можна зробити висновок, що вирішення цих проблем вимагатиме багатостороннього підходу, який передбачає вдосконалення інфраструктури/мереж підтримки систем охорони здоров'я в поєднанні з кращими регуляторними заходами щодо впливу на навколишнє середовище/контролю забруднення, а також просування здорового способу життя через освітні та просвітницькі кампанії, орієнтовані на громадян різного віку групи/статі/регіони.

Неінфекційні захворювання: неінфекційні захворювання, такі як діабет, гіпертонія та ожиріння, стали все більш поширеними серед українців протягом останніх десятиліть, що викликає занепокоєння щодо нездорового способу життя, прийнятого серед громадян останнім часом.

За останні десятиліття неінфекційні захворювання, включаючи такі стани, як діабет, гіпертонія та ожиріння, значно зросли серед населення України. Ця висхідна тенденція викликала занепокоєння серед медичних працівників і політиків через збільшення кількості громадян, які ведуть нездоровий спосіб життя.

Поява неінфекційних захворювань як важливої проблеми охорони здоров'я є результатом різних факторів. Важливим фактором є зміна моделей харчування в Україні. Традиційні дієти, багаті свіжими фруктами, овочами та цільнозерновими продуктами, поступово були замінені дієтами з високим вмістом оброблених продуктів, рафінованого цукру та насичених жирів. Цей зсув до нездорових харчових звичок у поєднанні з сидячим способом життя та зниженням фізичної активності сприяв зростанню неінфекційних захворювань.

Крім того, урбанізація та модернізація призвели до зміни способу життя, що шкодить здоров'ю. Зручність технологій, як-от широка доступність автомобілів і поширеність настільної роботи, знизили рівень фізичної активності серед українців. Швидкі темпи розвитку міст також призвели до змін у навколишньому середовищі, включаючи збільшення забруднення та обмежений доступ до місць відпочинку, що ще більше перешкоджає активному та здоровому способу життя.

Наслідки зростання поширеності неінфекційних захворювань є багатогранними. Навантаження на систему охорони здоров'я суттєво зросло, і значна частина ресурсів виділяється на управління та лікування цих захворювань. Крім того, люди, які страждають на неінфекційні захворювання, часто відчують зниження якості життя, стикаючись із фізичними та психологічними труднощами, які впливають на їхнє загальне самопочуття.

Усвідомлюючи актуальність вирішення цієї проблеми, в Україні реалізовано різноманітні ініціативи, спрямовані на пропаганду здорового способу життя та профілактику неінфекційних захворювань. Кампанії громадського здоров'я, зосереджені на освіті, обізнаності та профілактичних стратегіях, були запуснені, щоб заохотити людей прийняти більш здорові звички. Також було докладено зусиль для покращення доступу до поживної їжі, сприяння фізичній активності та створення сприятливого середовища, яке сприяє здоровому вибору.

В Україні спостерігається підвищений рівень смертності від інфекційних та паразитарних хвороб порівняно з країнами ЄС. На туберкульоз припадає 49% смертей у цій категорії, а на СНІД – 41%. Значно вищі показники захворюваності та смертності в Україні порівняно із середніми в Європі зумовлюють необхідність дослідження факторів, що лежать в основі цих захворювань. Крім того, вкрай важливо впроваджувати заходи, спрямовані на зменшення впливу цих захворювань.

Захворюваність на туберкульоз в Україні значно зросла з 1990 по 2005 рр., досягнувши піку 24,3 випадки на 100 тис. населення у 2005 р. Це стало найвищою точкою епідемії цього захворювання в нашій країні. Проте, починаючи з 2006 року, зусилля щодо боротьби з туберкульозом та покращення умов життя призвели до помітного зниження рівня смертності. На жаль, з кожним роком темпи цього падіння зменшуються. У 2016 році захворюваність на туберкульоз становила 10 випадків на 100 тис. населення, що вище показників 30 років тому та значно вище показників у країнах ЄС (втричі вище). В Україні існує значна група ризику, особливо серед маргіналізованих

груп, які стикаються з вищою ймовірністю захворіти на туберкульоз. Нещодавнє зниження рівня життя населення в цілому свідчить про те, що чисельність цієї специфічної групи ризику навряд чи зменшиться, а темпи зниження захворюваності на туберкульоз будуть відносно низькими. Багато експертів [36], у тому числі з Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) [11], підкреслюють значну роль факторів навколишнього середовища у захворюваності на туберкульоз. ВООЗ визначає туберкульоз як захворювання, яке вражає переважно бідні верстви населення, причому близько 95% смертей від туберкульозу припадає на країни, що розвиваються.

Нові спалахи інфекцій, як-от пандемія COVID-19, створюють додаткові загрози для здоров'я населення. В Україні від цієї хвороби померло понад 110 тис. осіб. Більшість з них у 2021 р.

2.2. Оцінювання впливу екологічних факторів на стан здоров'я населення

Оцінка впливу факторів навколишнього середовища на стан здоров'я населення України вимагає розгляду різних аспектів, зокрема якості повітря та води, промислового забруднення, доступу до чистої питної води, санітарії та впливу шкідливих речовин.

Забруднення повітря: Україна стикається із серйозними проблемами забруднення повітря, особливо в містах і промислових регіонах. Промислові викиди, включно з електростанціями, заводами та транспортними засобами, сприяють високому вмісту твердих часток (PM), діоксиду сірки (SO₂), оксидів азоту (NO_x) та інших забруднюючих речовин. Тривале перебування на поганій якості повітря може призвести до респіраторних проблем, серцево-судинних захворювань та інших проблем зі здоров'ям.

Атмосфера України сильно забруднена оксидом вуглецю (CO) на рівні 41,9% (рис. 2.4.). На жаль, ознак зниження викидів цієї речовини на душу населення немає. CO утворюється, коли вуглець піддається неповному

згорянню і потрапляє в повітря через спалювання твердих відходів, а також через викиди вихлопних газів і викидів промислових об'єктів.

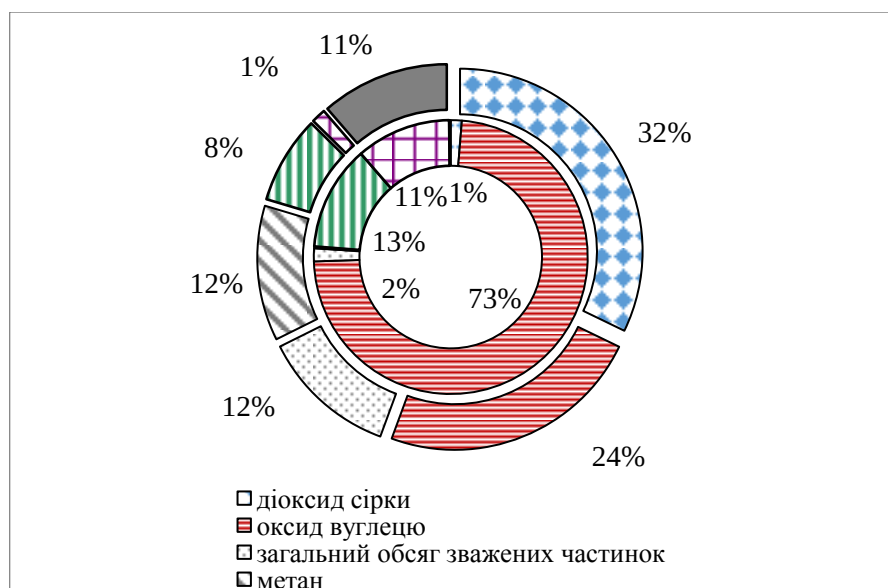


Рис. 2.4. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря в Україні (зовнішнє коло – стаціонарні джерела забруднення; внутрішнє – пересувні).

Джерело: [18]

Вдихання значної кількості СО призводить до його швидкого всмоктування в кров, де він міцно зв'язується з гемоглобіном і підвищує рівень цукру в крові. Цей процес порушує постачання серця киснем, що призводить до недостатнього надходження кисню до органів і тканин. Особливо страждають нервова та серцево-судинна системи, що негативно позначається на загальному стані здоров'я [12, с. 13]. Внаслідок цього здорові люди можуть відчувати зниження фізичної витривалості. Для людей із захворюваннями серця вплив СО може мати серйозніші наслідки. Проведення 1-2 годин біля жвавої траси, наприклад, може викликати у таких людей різні проблеми зі здоров'ям [9].

СО може легко проникати через плаценту та впливати на плід, який дуже чутливий до кисневої недостатності. Цей вплив може бути настільки значним, що загрожує нормальному розвитку плоду.

Деякі люди, такі як діти, люди похилого віку та люди з такими захворюваннями, як анемія, гемоглобіноз, лихоманка, гіпертиреоз, вагітність, ішемічна хвороба серця, церебральний артеріосклероз або загальний

артеріосклероз, особливо вразливі до наслідків впливу СО. Діти та підлітки, легеневі функції яких більш ефективні, швидше піддаються інтоксикації СО порівняно зі здоровими дорослими. Курці, які вже мають вищий початковий рівень СО через куріння, також знаходяться в групі ризику.

Друге місце за викидами в Україні займає діоксид сірки (SO_2), який становить 18% від загального обсягу. З 2000 року обсяг викидів SO_2 в Україні залишається відносно стабільним і становить близько 29-32 кг на людину. Перевищення допустимої концентрації SO_2 може призвести до порушення функції дихання та значного збільшення різноманітних захворювань дихальних шляхів. Ці стани характеризуються ураженням слизових оболонок, запаленням носоглотки, трахеї, бронхітом, кашлем, захрипністю, болем у горлі. Особи з наявними респіраторними розладами, зокрема астмою, виявляють високу чутливість до впливу SO_2 . Коли діоксид сірки та зважені частинки (такі як сажа) поєднуються в концентраціях, що перевищують 200 мкг/м³ на добу, як у дорослих, так і у дітей спостерігаються незначні зміни в роботі легень, які сприяють захворюванням дихальних шляхів, таким як бронхіт. Підвищений рівень SO_2 також призводить до збільшення захворюваності та смертності від хронічного обструктивного захворювання легень (ХОЗЛ). Крім того, коли SO_2 реагує з водою, утворюється сірчана кислота, основний компонент кислотних дощів, що створює ризик для здоров'я людей [42].

Оксиди азоту мають здатність подразнювати та роз'їдати слизові оболонки очей і легень, роблячи людей більш сприйнятливими до інфекційних захворювань і призводячи до таких станів, як бронхіт і пневмонія. Коли оксиди азоту та діоксид сірки співіснують у повітрі, виникає синергічний ефект, що призводить до підвищення токсичності цієї газової суміші. Частинки розміром менше 5 мкм можуть потрапляти в лімфатичні вузли, накопичуватися в легеневих альвеолах і викликати закупорки слизових оболонок [2].

Епідеміологічні дослідження показали, що тривалий вплив діоксиду азоту (NO_2) може загострити симптоми бронхіту у дітей з бронхіальною астмою. Ці детермінанти відіграють значну роль у збереженні здоров'я населення,

становлячи лише 10% [3, 5, 8]. Проте, за даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), приблизно 24% глобальної захворюваності (втрачених років життя) і 23% усіх смертей (передчасної смертності) можна віднести до цих детермінант [9]. Серед дітей віком 0-14 років 36% смертей пов'язані з цими детермінантами. Існують регіональні відмінності у впливі факторів навколишнього середовища на розвиток різних захворювань, що залежить від різного впливу навколишнього середовища та доступу до медичної допомоги в різних регіонах. Наприклад, у той час як 25% усіх смертей у регіонах, що розвиваються, пов'язані з небезпекою для навколишнього середовища, частка падає до 17% у розвинених регіонах. Хоча це демонструє значний вплив факторів навколишнього середовища на захворюваність, ці оцінки є консервативними через недостатню кількість доказів щодо впливу на багато класів захворювань. Крім того, причинно-наслідковий зв'язок між екологічною незахищеністю та захворюваністю часто є складним [42].

Якість води: доступ до чистої питної води викликає занепокоєння в деяких частинах України. Забруднення джерел води промисловими відходами, сільськогосподарськими стоками та недостатньою санітарною інфраструктурою створює ризики для здоров'я, включаючи захворювання, що передаються через воду, такі як діарейні інфекції. Крім того, старіння інфраструктури та відсутність належних очисних споруд можуть сприяти проблемам з якістю води.

Промислові відходи, такі як хімічні викиди та неправильна практика утилізації відходів, можуть забруднювати прилеглі водойми. Це забруднення не тільки впливає на доступність чистої води, але й становить загрозу для водних екосистем і біорізноманіття. Викид токсичних речовин у воду може мати довгостроковий вплив на навколишнє середовище та може накопичуватися в харчовому ланцюзі, що ще більше впливає на здоров'я людини.

Сільськогосподарські стоки є ще одним значним фактором забруднення води в Україні. Надмірне використання добрив, пестицидів і гербіцидів у сільськогосподарській практиці може призвести до стікання цих хімікатів у

найближчі джерела води. Цей стік може призвести до евтрофікації водойм, викликаючи цвітіння водоростей і виснаження кисню, що порушує водну екосистему та впливає на якість питної води.

Невідповідна інфраструктура каналізації є ще одним критичним фактором, що сприяє проблемам якості води. Недостатні очисні споруди та неправильна утилізація стічних вод можуть призвести до забруднення джерел води. Відсутність належних каналізаційних систем може призвести до змішування стічних вод із джерелами питної води, збільшуючи ризик захворювань, що передаються через воду, таких як діарейні інфекції. Ці захворювання, особливо вразливі групи населення, такі як діти та люди похилого віку, можуть мати серйозні наслідки для здоров'я, якщо їх не лікувати належним чином.

Крім того, застаріла інфраструктура та відсутність належних очисних споруд загострюють проблеми з якістю води в Україні. Застарілі та зношені труби можуть внести домішки у водопостачання, що призведе до погіршення якості води. Недостатні або неефективні водоочисні споруди можуть мати проблеми з належним видаленням забруднюючих речовин, що ускладнює забезпечення населення чистою та безпечною питною водою.

Вирішення проблем якості води вимагає комплексного підходу, який передбачає модернізацію інфраструктури, впровадження ефективних систем управління відходами, сприяння сталим методам сільського господарства та вдосконалення процесів очищення води. Інвестиції в модернізацію та покращення інфраструктури водопостачання та водовідведення мають вирішальне значення для забезпечення доступу до чистої питної води для всіх громадян України. Крім того, підвищення обізнаності щодо збереження води та важливості відповідального використання хімікатів у промисловому та сільськогосподарському секторах може сприяти довгостроковим рішенням.

Промислове забруднення: Україна має значний промисловий сектор, включаючи такі важкі галузі, як металургія та гірничодобувна промисловість. Погана промислова практика, неналежне поводження з відходами та застарілі

технології можуть призвести до забруднення навколишнього середовища. Вплив промислових забруднюючих речовин може мати негативні наслідки для здоров'я, включаючи респіраторні розлади, рак і проблеми з розвитком.

Металургійна та гірничодобувна діяльність включає різні процеси, які створюють значну кількість відходів і викидів. Неналежне поводження та утилізація промислових відходів може призвести до викиду шкідливих речовин у повітря, ґрунт і воду, спричиняючи забруднення та деградацію екосистеми. Промислові забруднювачі, такі як важкі метали, леткі органічні сполуки (ЛОС) і тверді частинки, можуть зберігатися в навколишньому середовищі протягом тривалого часу, створюючи довгострокові ризики як для навколишнього середовища, так і для добробуту людей.

Вплив промислових забруднюючих речовин може мати серйозні наслідки для здоров'я населення, яке проживає в промислових зонах та навколо них. Вдихання забруднювачів повітря, що викидаються промисловими джерелами, може призвести до респіраторних розладів, включаючи астму, бронхіт і хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ). Наявність токсичних хімікатів у повітрі також може збільшити ризик розвитку раку, особливо пов'язаного з професійним впливом.

Крім того, промислове забруднення може мати негативний вплив на розвиток людини, особливо дітей. Вплив певних забруднюючих речовин на критичних етапах розвитку може порушити нормальний ріст і призвести до проблем розвитку. Діти, які піддаються впливу високих рівнів свинцю, наприклад, можуть мати когнітивні порушення, проблеми з навчанням і проблеми з поведінкою.

Вплив промислового забруднення виходить за рамки безпосереднього ризику для здоров'я. Забруднення навколишнього середовища внаслідок промислової діяльності може завдати шкоди екосистемам, включаючи ліси, річки та дику природу поблизу. Викид забруднюючих речовин у водойми може забруднити водні екосистеми, порушити екологічну рівновагу та завдати шкоди риbam та іншим водним організмам. Крім того, осадження забруднюючих

речовин у ґрунті може вплинути на продуктивність сільського господарства та ще більше сприяти забрудненню харчового ланцюга.

Для вирішення проблеми промислового забруднення Україні вкрай важливо запровадити суворі правила та забезпечити дотримання екологічних стандартів, які сприяють чистішому виробництву. Заохочення впровадження передових технологій і чистіших джерел енергії може допомогти зменшити викиди та утворення відходів. Крім того, вдосконалення систем управління відходами та сприяння переробці та повторному використанню може мінімізувати вплив промислової діяльності на навколишнє середовище.

Співпраця між галузями промисловості, державними установами та екологічними організаціями є важливою для ефективної боротьби з промисловим забрудненням. Регулярний моніторинг викидів і забруднюючих речовин разом із суворим дотриманням правил може забезпечити відповідність і пом'якшити негативні наслідки промислової діяльності. Інвестиції в дослідження та інновації для сталої промислової практики можуть сприяти розвитку чистіших технологій і сприяти більш екологічно свідомому підходу.

Санітарія та управління відходами: Належна санітарія та системи управління відходами мають вирішальне значення для підтримки здоров'я населення. Належна санітарія та системи управління відходами мають вирішальне значення для підтримки здоров'я населення. Невідповідна інфраструктура, особливо в сільській місцевості, може призвести до неправильної утилізації відходів і практики санітарії. Особливо гостро питання санітарії постало в Україні в умовах війни, коли черезагресію РФ багато українців на Сході країни втратили житло або проживають у помешканнях, де зруйновані системи водопостачання, каналізації, електроенергії тощо. Це може призвести до поширення хвороб і забруднення навколишнього середовища, що негативно позначиться на загальному здоров'ї населення.

Під час війни, як-от ситуація на сході України, втрата будинків і пошкодження основної інфраструктури загострюють санітарну кризу. Багато українців у постраждалих районах були переміщені, що призвело до

перенаселеності у тимчасових притулках або тимчасових житлах з обмеженим доступом до належних санітарних умов. Порушення систем водопостачання, каналізації та електрики ще більше ускладнюють проблеми, створюючи антигігієнічні умови, що збільшують ризик передачі захворювань.

Неналежна практика утилізації відходів, яка часто виникає в районах з обмеженою інфраструктурою, може призвести до забруднення навколишнього середовища та загрози здоров'ю. За відсутності офіційних систем управління відходами люди можуть вдаватися до відкритого звалища, спалювання або неналежного захоронення відходів, що може забруднювати ґрунт, джерела води та повітря. Небезпечні матеріали та хімікати, викинуті без належних заходів із збереження, можуть мати довготривалий вплив на екосистеми та здоров'я людини.

Неадекватна санітарія та практика поводження з відходами, пов'язані з конфліктом в Україні, можуть сприяти поширенню хвороб, що передаються через воду, та інших захворювань. Забруднені джерела води, відсутність належних санітарних умов і погана гігієна можуть призвести до передачі таких захворювань, як холера, черевний тиф, дизентерія та гепатит. Ці захворювання становлять значну небезпеку для населення, особливо для дітей, людей похилого віку та осіб з ослабленою імунною системою.

Крім того, екологічні наслідки поганої санітарії та поводження з відходами можуть мати довгостроковий вплив на здоров'я населення. Забруднення внаслідок неправильної утилізації відходів може забруднити джерела води, роблячи їх небезпечними для споживання та збільшуючи ризик захворювань, що передаються через воду. Накопичення відходів у відкритих просторах і водоймах може привабити переносників хвороб, таких як комарі, гризуни та мухи, що сприяє подальшому поширенню інфекційних захворювань.

Вирішення проблем санітарії та управління відходами в Україні потребує багатогранного підходу. Відновлення та ремонт пошкодженої інфраструктури, включаючи системи водопостачання та каналізації, має вирішальне значення для відновлення належних санітарних умов для постраждалих громад. Це має

супроводжуватися громадськими просвітницькими кампаніями для сприяння гігієнічним практикам і стратегіям зменшення відходів, а також створенням ефективних систем управління відходами, які надають пріоритет переробці, компостуванню та безпечній утилізації небезпечних матеріалів.

Міжнародна допомога та співпраця можуть відіграти важливу роль у підтримці зусиль України щодо покращення санітарії та управління відходами. Спільні ініціативи, технічна допомога та фінансування можуть допомогти у впровадженні стійких практик, модернізації інфраструктури та наданні ресурсів постраждалим громадам. Крім того, залучення місцевих громад до процесів прийняття рішень і розширення їх можливостей брати активну роль у поводженні з відходами може сприяти почуттю власності та стійкості.

Небезпечні речовини. Вплив небезпечних речовин, зокрема хімічних речовин, пестицидів і важких металів, може мати значний вплив на здоров'я. Професійний вплив у промисловості та неправильне поводження з хімічними речовинами може призвести до гострих і хронічних проблем зі здоров'ям, таких як респіраторні розлади, неврологічні проблеми та рак.

У промисловості, де використовуються або виробляються небезпечні речовини, працівники піддаються більшому ризику впливу. Різноманітні види діяльності, такі як виробництво, сільське господарство, будівництво та видобуток корисних копалин, передбачають роботу з хімікатами та іншими токсичними матеріалами. Без належних заходів безпеки працівники можуть вдихати ці речовини або безпосередньо контактувати з ними, що призведе до гострих і хронічних проблем зі здоров'ям.

Однією з найпоширеніших проблем зі здоров'ям, що виникає внаслідок впливу небезпечних речовин, є респіраторні розлади. Вдихання токсичних парів, пилу або повітряних часток може спричинити пошкодження легенів, спровокувавши такі захворювання, як астма, бронхіт і легеневий фіброз. У працівників, які піддаються впливу хімічних речовин, таких як азбест або кремнеземний пил, можуть розвинутися більш серйозні респіраторні захворювання, включаючи рак легенів і мезотеліому.

Неврологічні проблеми є ще одним потенційним наслідком впливу небезпечних речовин. Деякі хімічні речовини, такі як важкі метали, такі як свинець і ртуть, можуть мати нейротоксичну дію. Тривалий вплив цих речовин може призвести до когнітивних розладів, втрати пам'яті, затримки розвитку дітей і навіть нейродегенеративних розладів, таких як хвороба Паркінсона.

Ракові захворювання викликають серйозне занепокоєння, пов'язане з впливом небезпечних речовин. Багато хімічних речовин і промислових процесів пов'язують із підвищеним ризиком розвитку раку. Наприклад, вплив азбестових волокон є відомою причиною мезотеліоми, рідкісної, але агресивної форми раку, яка вражає слизову оболонку легенів, черевної порожнини або серця. Інші хімічні речовини, такі як бензол і формальдегід, пов'язані з різними видами раку, включаючи лейкемію, лімфому та рак легенів.

Не лише працівники на промислових підприємствах стикаються з ризиками небезпечних речовин. Неналежне поводження з хімікатами або їх зберігання в домогосподарствах, громадах або на сільськогосподарських підприємствах також може становити серйозну загрозу здоров'ю. Випадкові розливи, забруднені джерела води або використання пестицидів без належних захисних заходів можуть призвести до впливу та наступних проблем зі здоров'ям.

Щоб пом'якшити вплив небезпечних речовин на здоров'я, необхідні суворі правила та протоколи безпеки. Інструкції з охорони праці, такі як використання засобів індивідуального захисту, належних систем вентиляції та регулярного моніторингу, спрямовані на захист працівників від шкідливого впливу. Подібним чином освітні та просвітницькі кампанії можуть сприяти відповідальному поводженню та утилізації небезпечних речовин, зменшуючи ризики для людей та навколишнього середовища.

Важливо відзначити, що вирішення цих факторів навколишнього середовища та їхнього впливу на здоров'я вимагає багатостороннього підходу, включаючи регулятивні заходи, інвестиції в інфраструктуру, інформаційні кампанії та співпрацю між державними органами, промисловістю та громадами.

Зусилля, спрямовані на покращення умов навколишнього середовища, можуть призвести до значного покращення здоров'я та добробуту населення України.

Вирішуючи проблему промислового забруднення та впроваджуючи стійкі практики, Україна може захистити як довкілля, так і здоров'я своїх громадян. Це вимагає узгоджених зусиль усіх зацікавлених сторін, наголошуючи на важливості відповідальних виробничих практик, належного поводження з відходами та збереження чистого та здорового довкілля для майбутніх поколінь.

Висновки до другого розділу.

Аналіз стану здоров'я населення України свідчить про наявність різноманітних екологічних факторів, які впливають на загальне самопочуття та тривалість життя. Проблеми зі здоров'ям в Україні є системними, про що свідчить повільний прогрес у покращенні здоров'я за останні роки.

В Україні існує значна різниця між очікуваною тривалістю життя чоловіків і жінок, яка є нижчою, ніж у багатьох інших європейських країнах. Цю тенденцію пояснюють соціально-економічними та екологічними факторами, такими як обмежений доступ до якісних медичних послуг, нездоровий спосіб життя, включаючи куріння/споживання алкоголю/відсутність фізичної активності тощо, а також невідповідні стандарти харчування/чисте довкілля, що призводить до поганих наслідків для здоров'я.

Серцево-судинні захворювання (ССЗ), рак, респіраторні захворювання, зовнішні фактори, такі як нещасні випадки/насильство/вбивства/самогубства, залишаються основними причинами смертності серед українців протягом десятиліть. Ці тенденції підкреслюють ключові проблеми, що стосуються нерівномірного/неадекватного доступу до якісних ресурсів охорони здоров'я/дефіциту фінансування, що впливає на кількість медичних товарів/обладнання/персоналу, що впливає на загальні стандарти надання медичної допомоги.

Неінфекційні захворювання, такі як діабет/гіпертонія/ожиріння, стають все більш поширеними серед громадян у різних регіонах, нерівномірно внаслідок нездорового харчування/відсутності фізичної активності/куріння/вживання алкоголю в поєднанні з сидячим способом життя/зниженою фізичною активністю, пов'язаною з процесами модернізації, що відбуваються всередині українське суспільство.

Туберкульоз залишається поширеним серед маргіналізованих груп, які стикаються з підвищеним ризиком через бідність/нездорові умови життя/погане харчування та санітарні умови, окрім неефективних кампаній з підвищення обізнаності громадськості щодо заходів профілактики/контролю захворювань, націлених на вразливі групи населення різних вікових груп/статей/регіонів.

Збереження якості води в Україні є життєво важливим для здоров'я та благополуччя її населення. Усуваючи джерела забруднення, покращуючи інфраструктуру та сприяючи сталим практикам, Україна може пом'якшити ризики, пов'язані з низькою якістю води, і забезпечити доступ до безпечної питної води для своїх громадян.

Вирішуючи проблеми санітарії та поводження з відходами, що виникли внаслідок конфлікту, і впроваджуючи довгострокові рішення, Україна може захистити здоров'я населення, пом'якшити забруднення навколишнього середовища та створити більш здорові та стійкі громади для своїх громадян.

Загалом потенційні наслідки впливу небезпечних речовин на здоров'я підкреслюють важливість суворих заходів безпеки, відповідального поводження з хімікатами та постійних досліджень безпечніших альтернатив. Приділяючи пріоритет захисту людей від цих шкідливих речовин, можна прагнути створити більш здорове та безпечне середовище для всіх.

РОЗДІЛ III

ІННОВАЦІЙНІ СТРАТЕГІЇ ТА ЗАХОДИ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ВПЛИВУ ФАКТОРІВ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НА СТАН ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ

Для оптимізації впливу екологічних факторів на стан здоров'я населення України можна реалізувати декілька інноваційних стратегій та заходів. Ось деякі пропозиції:

Стале міське планування: заохочувати розвиток сталих міст і містечок шляхом об'єднання зелених насаджень, сприяння пішохідній доступності та забезпечення ефективного громадського транспорту. Це може допомогти зменшити забруднення повітря, стимулювати фізичну активність і покращити психічне благополуччя.

Стале міське планування передбачає цілеспрямоване проектування та розвиток міст таким чином, щоб надавати пріоритет екологічній, соціальній та економічній стійкості. Зосереджуючись на інтеграції зелених насаджень, сприянні прогулянкам і забезпеченні ефективного громадського транспорту, можна вирішити різні нагальні проблеми та сприяти кращій якості життя мешканців. У ширшому розумінні, це:

Інтеграція зелених насаджень: у сталому міському плануванні інтеграція зелених насаджень стає фундаментальним аспектом розвитку міста. Це включає створення парків, садів, міських лісів та інших природних територій у міській тканині. Ці зелені насадження служать багатьом цілям. Вони покращують якість повітря, поглинаючи забруднюючі речовини та вивільняючи кисень, пом'якшують вплив міських теплових островів, створюючи тінь і знижуючи температуру, а також збільшують біорізноманіття, створюючи середовища існування для флори та фауни. Крім того, зелені зони пропонують можливості для відпочинку, громадських зборів і відпочинку, сприяючи відчуттю зв'язку з природою.

Сприяння прохідності: заохочення прохідності є ключовим принципом сталого міського планування. Проектуючи міста та селища з урахуванням пішоходів, ми створюємо середовище, яке надає пріоритет людській інфраструктурі та підтримує активний транспорт. Це передбачає розвиток добре зв'язаної мережі тротуарів, зручних для пішоходів вулиць і безпечних переходів. Коли люди можуть легко дійти до місця призначення пішки або на велосипеді, це зменшує потребу в користуванні приватним автомобілем, тим самим зменшуючи затори та викиди парникових газів. Прогулянкові спільноти також сприяють здоровішому способу життя, оскільки вони заохочують фізичну активність, зменшують сидячий спосіб життя та покращують результати громадського здоров'я.

Забезпечення ефективного громадського транспорту: ефективні та доступні системи громадського транспорту є життєво важливими компонентами сталого міського планування. Встановлюючи пріоритети та інвестуючи в інфраструктуру громадського транспорту, таку як автобуси, трамваї, метро та системи легкої залізниці, ми пропонуємо альтернативу використанню приватного автомобіля. Надійні мережі громадського транспорту зменшують затори на дорогах, зменшують споживання палива та сприяють зменшенню забруднення повітря. Крім того, надійний і доступний громадський транспорт підвищує соціальну рівність, покращуючи доступність для всіх мешканців, незалежно від рівня їхнього доходу чи обмежень у мобільності. Це дозволяє людям зручно подорожувати, знижує транспортні витрати та об'єднує громади, сприяючи економічним можливостям і соціальній згуртованості.

Переваги для навколишнього середовища: інтеграція зелених насаджень, сприяння проходженню та ефективний громадський транспорт значною мірою сприяють пом'якшенню екологічних проблем у міських районах. Зменшуючи забруднення повітря, стале міське планування допомагає боротися зі зміною клімату та покращує якість повітря, сприяючи покращенню респіраторного здоров'я жителів. Наявність зелених насаджень також пом'якшує ефект

міського теплового острова, який виникає, коли в містах температура вище, ніж у сільській місцевості, через концентрацію поверхонь, що поглинають тепло. Це допомагає підтримувати більш комфортний і зручний для життя клімат у місті.

Соціальні переваги та переваги для здоров'я: стале міське планування має численні соціальні та медичні переваги для жителів. Доступ до зелених насаджень позитивно впливає на психічне благополуччя, створюючи місця для відпочинку, відпочинку та зменшення стресу. Парки та сади служать місцями зборів, сприяючи соціальній взаємодії, згуртованості громади та почуттю причетності. Прогулянкові спільноти сприяють фізичній активності, знижуючи ризик хронічних захворювань, таких як ожиріння, діабет і серцево-судинні захворювання. Крім того, надання пріоритету громадському транспорту забезпечує рівний доступ до основних послуг, освіти, охорони здоров'я та можливостей працевлаштування, підвищуючи соціальну рівність та інклюзивність.

Перехід до відновлюваних джерел енергії: інвестувати у відновлювані джерела енергії, такі як сонячна та вітрова енергія, щоб зменшити залежність від викопного палива. Це може допомогти пом'якшити забруднення повітря та зменшити негативний вплив виробництва енергії на здоров'я населення.

Перехід на відновлювані джерела енергії є вирішальним кроком у вирішенні проблем навколишнього середовища та здоров'я, які виникають через нашу нинішню залежність від викопного палива. Інвестуючи в сонячну та вітрову енергію, можна значно зменшити викиди парникових газів, покращити якість повітря та пом'якшити негативний вплив виробництва енергії на здоров'я населення.

Однією з головних переваг відновлюваних джерел енергії є їх здатність виробляти електроенергію без викидів шкідливих забруднювачів, таких як вуглекислий газ, діоксид сірки, оксиди азоту та тверді частинки. Спалювання викопного палива викидає ці забруднювачі в атмосферу, сприяючи забрудненню повітря та зміні клімату. Перехід на сонячну та вітрову енергію

може значно зменшити ці викиди, що призведе до чистішого повітря та здоровішого навколишнього середовища.

Забруднення повітря, викликане спалюванням викопного палива, має серйозні наслідки для здоров'я населення. Це пов'язано з респіраторними захворюваннями, серцево-судинними захворюваннями і навіть передчасною смертю. Переходячи на відновлювані джерела енергії, можна мінімізувати ці ризики для здоров'я та покращити загальний добробут громад. Дослідження показали, що заміна електростанцій, які працюють на викопному паливі, на чисті джерела енергії може призвести до значного зниження респіраторних і серцево-судинних захворювань, що призведе до зменшення кількості госпіталізацій і покращення якості життя.

Крім того, відновлювані джерела енергії пропонують децентралізовану та розподілену модель виробництва енергії. Сонячні батареї та вітрові турбіни можна встановлювати на дахах будинків, у населених пунктах і у віддалених районах, що дозволяє виробляти чисту енергію поблизу місця споживання. Це зменшує потребу в передачі електроенергії на великі відстані та мінімізує втрати енергії під час передачі. Крім того, децентралізовані системи відновлюваної енергетики можуть покращити доступ до енергії в недостатньо забезпечених регіонах, забезпечуючи електроенергією віддалені громади та сприяючи соціально-економічному розвитку.

Інвестиції в технології відновлюваної енергетики також стимулюють інновації, створення робочих місць та економічне зростання. Сектор відновлюваної енергетики має потенціал для створення значної кількості робочих місць для різних рівнів кваліфікації, від виробництва та монтажу до досліджень і розробок. Заохочуючи чисті енергетичні галузі, країни можуть стимулювати економічну діяльність і створювати стабільну робочу силу на майбутнє.

Ініціативи зеленого будівництва: Сприяти будівництву та реконструкції будівель із екологічно чистих матеріалів та енергоефективних

конструкцій. Це може покращити якість повітря в приміщенні, зменшити споживання енергії та створити більш здорове середовище для життя та роботи.

Ініціативи зеленого будівництва спрямовані на революцію в галузі будівництва та ремонту, сприяючи використанню екологічно чистих матеріалів і енергоефективних конструкцій. Впроваджуючи ці практики, можна досягти численних переваг, які позитивно впливають як на людей, так і на навколишнє середовище.

Однією з ключових переваг ініціатив зеленого будівництва є покращення якості повітря в приміщеннях. Традиційні будівельні матеріали, такі як певні фарби, клеї та килими, часто містять шкідливі хімічні речовини, які можуть виділяти в повітря леткі органічні сполуки. Ці забруднюючі речовини можуть негативно впливати на здоров'я людини, спричиняючи проблеми з диханням, алергію та інші захворювання. Однак, використовуючи стійкі матеріали з низьким вмістом летких органічних сполук, такі як фарби з низьким рівнем викидів, підлоги та ізоляція, зелені будівлі можуть значно покращити якість повітря в приміщенні та сприяти більш здоровому середовищу для життя та роботи.

Ще одна істотна перевага – зниження енергоспоживання. Екологічні будівлі включають енергоефективні конструкції, такі як ефективна ізоляція, високоефективні вікна та енергозберігаючі прилади. Ці функції мінімізують потребу в опаленні, охолодженні та освітленні, що призводить до значної економії енергії. Крім того, відновлювані джерела енергії, такі як сонячні панелі, можна інтегрувати в зелені будівлі, ще більше зменшуючи залежність від традиційних енергетичних мереж. Оптимізуючи енергоефективність, ініціативи зеленого будівництва сприяють зменшенню викидів парникових газів, пом'якшенню впливу будівель на навколишнє середовище та допомагають боротися зі зміною клімату.

Крім того, зелені будівлі надають пріоритет ефективності використання води за допомогою таких ініціатив, як збір дощової води, переробка сірої води та використання приладів із низьким потоком води. Ці заходи допомагають

зберегти водні ресурси та зменшити навантаження на міське водопостачання. Впроваджуючи водоефективні системи, зелені будівлі сприяють сталому управлінню водними ресурсами та сприяють відповідальному споживанню води.

Ініціативи зеленого будівництва також зосереджені на загальному добробуті мешканців. Інтеграція елементів біофільного дизайну, таких як природне освітлення, зелені зони та доступ до природи, може покращити психологічне благополуччя та продуктивність людей. Дослідження показали, що вплив природних елементів позитивно впливає на психічне здоров'я, зменшуючи стрес і покращуючи когнітивні функції. Завдяки впровадженню цих принципів дизайну зелені будівлі створюють середовище, яке підтримує добробут людей і забезпечує простір для відпочинку, концентрації та соціальної взаємодії.

Крім того, ініціативи з екологічного будівництва сприяють використанню місцевих і перероблених матеріалів, зменшуючи вплив транспортування та утворення відходів на навколишнє середовище. Віддаючи пріоритет екологічним джерелам і методам переробки, ці ініціативи сприяють збереженню природних ресурсів, мінімізують утворення відходів і підтримують місцеву економіку.

Сприяння сталим видам транспорту: заохочення громадян до їзди на велосипеді/пішки/користування громадським транспортом замість автомобілів/автобусів/вантажівок тощо зменшує затори та забруднення повітря в міських районах, окрім збільшення моделей фізичної активності, що веде до здоровішого способу життя.

Екологічна освіта: впроваджувати комплексні програми екологічної освіти в школах і громадах, щоб підвищити обізнаність про важливість екологічних факторів для здоров'я. Це може надати людям можливість приймати обґрунтовані рішення та застосовувати екологічні практики у повсякденному житті.

Екологічні заклади охорони здоров'я: сприяти екологічно чистим практикам у закладах охорони здоров'я, таким як енергоефективне обладнання, системи управління відходами та використання екологічно чистих матеріалів. Це може зменшити екологічний слід сектору охорони здоров'я та створити більш здорове середовище для пацієнтів і персоналу.

Міське сільське господарство та продовольча безпека: заохочувати ініціативи міського сільського господарства та підтримувати місцеве виробництво продуктів харчування, щоб збільшити доступ до свіжої та поживної їжі. Це може покращити продовольчу безпеку, зменшити залежність від транспорту на далекі відстані та сприяти більш здоровому харчуванню.

Моніторинг і покращення якості повітря: запровадьте надійні системи моніторингу якості повітря по всій країні та вживати активних заходів для зменшення джерел забруднення повітря, включаючи промислові викиди та викиди транспортних засобів. Це може допомогти пом'якшити негативний вплив забруднення повітря на здоров'я, наприклад респіраторні захворювання.

Управління та переробка відходів: вдосконалення систем управління відходами, включаючи належну утилізацію відходів, переробку та компостування. Це може мінімізувати вплив відходів на навколишнє середовище та зменшити ризик забруднення води та ґрунту, що може мати довгострокові наслідки для здоров'я.

Спільне партнерство: сприяти співпраці між державними установами, організаціями охорони здоров'я, екологічними групами та приватним сектором для розробки та впровадження інноваційних рішень. Це може забезпечити цілісний і комплексний підхід до оптимізації позитивного впливу факторів навколишнього середовища на здоров'я населення.

Впроваджуючи ці стратегії та заходи, Україна може сприяти більш здоровому та стійкому навколишньому середовищу, що призведе до покращення показників здоров'я та добробуту населення.

Висновки до третього розділу

Стійке міське планування охоплює різні стратегії, які віддають пріоритет зеленим насадженням, доступності для прогулянок і ефективному громадському транспорту. Інтегруючи ці принципи, міста можуть зменшити забруднення повітря, сприяти фізичній активності, покращити психічне благополуччя, боротися зі зміною клімату та сприяти соціальній справедливості. Завдяки продуманому міському дизайну та розвитку можна створити процвітаюче та стійке міське середовище, яке покращить загальну якість життя мешканців та майбутніх поколінь.

Перехід на відновлювані джерела енергії, такі як сонячна та вітрова енергія, пропонує численні переваги. Це може значно зменшити забруднення повітря, пом'якшити негативний вплив виробництва енергії на здоров'я населення, боротися зі зміною клімату, сприяти енергетичній незалежності, сприяти економічному зростанню та створювати більш сталу та стійку енергетичну систему. Використовуючи відновлювані джерела енергії, можна прокласти шлях до чистішого, здоровішого та процвітаючого майбутнього для прийдешніх поколінь.

Ініціативи зеленого будівництва відіграють вирішальну роль у створенні сталого майбутнього. Пропагуючи використання екологічно чистих матеріалів і енергоефективних конструкцій, ці ініціативи покращують якість повітря в приміщеннях, зменшують споживання енергії, зберігають водні ресурси, підвищують добробут мешканців і сприяють охороні навколишнього середовища. Застосування практик зеленого будівництва має важливе значення для будівництва та реконструкції будівель, які не тільки є екологічно чистими, але й створюють здоровіші, комфортніші та ефективніші місця для проживання та роботи людей.

ВИСНОВКИ

Фактори навколишнього середовища відіграють значну роль у визначенні здоров'я населення. Класифікація цих факторів з часом стала складнішою через діяльність людини, таку як промислове зростання та технологічний прогрес, що призвело до підвищення рівня забруднення.

Хімічні фактори, присутні в повітрі, воді, ґрунті, продуктах харчування та на виробництві, становлять значну загрозу для здоров'я населення. Вплив небезпечних речовин може спричинити різноманітні негативні наслідки для здоров'я, починаючи від респіраторних захворювань, таких як астма чи рак легенів, і закінчуючи розладами розвитку дітей, які зазнали впливу під час вагітності.

Фізичні фактори, такі як якість повітря, якість води та санітарія, також відіграють важливу роль у підтримці здорових умов життя людей. Біологічні фактори, включаючи трансмісивні захворювання, зоонози та алергени навколишнього середовища, можуть залежати від природних умов, але також під впливом діяльності людини.

Соціальні детермінанти здоров'я, такі як соціально-економічний статус, доступ до послуг охорони здоров'я/мереж підтримки інфраструктури, виявилися критично важливими при розгляді зв'язків навколишнього середовища та здоров'я, тоді як пов'язані з економікою змінні, такі як умови праці/нерівність у доходах, також значно впливають на загальний добробут.

Потреба у вивченні впливу на навколишнє середовище зумовлена неадекватною практикою санітарії в усьому світі, що призводить до щорічної смерті, якій можна запобігти. Вплив небезпечних хімічних речовин непропорційно впливає на вразливі групи, такі як діти/вагітні жінки з хронічними незворотними захворюваннями, які виникають серед тих, хто піддається тривалому впливу, тоді як зміна клімату призводить до збоїв у фізичних/біологічних/екологічних системах у всьому світі, створюючи проблеми щодо продовольчої безпеки/доступності/доступності чистої води /схеми міграції/рівень передачі інфекційних хвороб тощо.

Вплив факторів навколишнього середовища на здоров'я людини є складною взаємодією різних елементів. Якість повітря, якість води, токсичні речовини, зміна клімату, землекористування та доступ до зелених насаджень взаємопов'язані та можуть мати кумулятивний вплив на добробут людей. Визнання та усунення цих факторів є вирішальними кроками до створення більш здорового та стійкого середовища для нинішнього та майбутніх поколінь.

Часовий проміжок між впливом факторів навколишнього середовища та проявом впливу на здоров'я підкреслює необхідність довгострокових досліджень і моніторингу. Розуміння складного зв'язку між впливом навколишнього середовища та наслідками для здоров'я потребує врахування латентного періоду певних захворювань і проведення комплексних досліджень. Застосовуючи лонгітюдний підхід, можна отримати глибше розуміння впливу факторів навколишнього середовища на здоров'я людини та вживати активних заходів для збереження добробуту нинішнього та майбутніх поколінь.

Підсумовуючи, міждисциплінарний підхід є важливим для оцінки впливу екологічних факторів на здоров'я. Об'єднуючи такі дисципліни, як наука про навколишнє середовище, епідеміологія, токсикологія та охорона здоров'я, дослідники та експерти можуть отримати повне розуміння складних взаємозв'язків між факторами навколишнього середовища та наслідками для здоров'я. Ця співпраця не лише розширює наші знання, але й дає змогу розробляти ефективні заходи та політику для захисту та зміцнення здоров'я населення перед обличчям екологічних проблем.

Врахування кумулятивних ефектів і взаємодій має вирішальне значення для оцінки впливу факторів навколишнього середовища на здоров'я. Визнання того, що фактори часто взаємодіють і посилюють вплив один одного, дозволяє більш повно зрозуміти ризики для здоров'я. Враховуючи ці взаємодії в оцінках, розробники політики можуть розробити цільові заходи та політику, спрямовану на подолання сукупного впливу багатьох стресових факторів, що призведе до покращення результатів для здоров'я громад.

Аналіз стану здоров'я населення України свідчить про наявність різноманітних екологічних факторів, які впливають на загальне самопочуття та тривалість життя. Проблеми зі здоров'ям в Україні є системними, про що свідчить повільний прогрес у покращенні здоров'я за останні роки.

В Україні існує значна різниця між очікуваною тривалістю життя чоловіків і жінок, яка є нижчою, ніж у багатьох інших європейських країнах. Цю тенденцію пояснюють соціально-економічними та екологічними факторами, такими як обмежений доступ до якісних медичних послуг, нездоровий спосіб життя, включаючи куріння/споживання алкоголю/відсутність фізичної активності тощо, а також невідповідні стандарти харчування/чисте довкілля, що призводить до поганих наслідків для здоров'я.

Серцево-судинні захворювання (ССЗ), рак, респіраторні захворювання, зовнішні фактори, такі як нещасні випадки/насильство/вбивства/самогубства, залишаються основними причинами смертності серед українців протягом десятиліть.

Неінфекційні захворювання, такі як діабет/гіпертонія/ожиріння, стають все більш поширеними серед громадян у різних регіонах, нерівномірно внаслідок нездорового харчування/відсутності фізичної активності/куріння/вживання алкоголю в поєднанні з сидячим способом життя/зниженою фізичною активністю, пов'язаною з процесами модернізації, що відбуваються всередині українське суспільство.

Туберкульоз залишається поширеним серед маргіналізованих груп, які стикаються з підвищеним ризиком через бідність/нездорові умови життя/погане харчування та санітарні умови, окрім неефективних кампаній з підвищення обізнаності громадськості щодо заходів профілактики/контролю захворювань, націлених на вразливі групи населення різних вікових груп/статей/регіонів.

Загалом можна зробити висновок, що вирішення цих проблем потребує комплексних рішень, які включають кращі регуляторні заходи, спрямовані на зменшення ризиків для навколишнього середовища, сприяння стратегіям сталого розвитку разом із покращенням інфраструктури/мереж підтримки

систем охорони здоров'я, орієнтованих на вразливі верстви населення, більш ефективного акцентування на профілактичному ранньому виявленні/лікуванні, а також на освіті та просвітницькі програми, спрямовані на вибір здорового способу життя.

Підсумовуючи, зростання поширеності неінфекційних захворювань серед українців викликає занепокоєння щодо прийняття нездорового способу життя. Для боротьби з цією тенденцією вкрай важливо, щоб окремі особи, громади та політики визначали пріоритети та інвестували в ініціативи, які сприяють здоровому способу життя, вносячи позитивні зміни в харчові звички, збільшуючи фізичну активність і створюючи середовище, яке підтримує загальний добробут.

Загалом збереження якості води в Україні є життєво важливим для здоров'я та благополуччя її населення. Усуваючи джерела забруднення, покращуючи інфраструктуру та сприяючи сталим практикам, Україна може пом'якшити ризики, пов'язані з низькою якістю води, і забезпечити доступ до безпечної питної води для своїх громадян.

Вирішуючи проблеми санітарії та поводження з відходами, що виникли внаслідок конфлікту, і впроваджуючи довгострокові рішення, Україна може захистити здоров'я населення, пом'якшити забруднення навколишнього середовища та створити більш здорові та стійкі громади для своїх громадян.

Загалом потенційні наслідки впливу небезпечних речовин на здоров'я підкреслюють важливість суворих заходів безпеки, відповідального поводження з хімікатами та постійних досліджень безпечніших альтернатив. Приділяючи пріоритет захисту людей від цих шкідливих речовин, можна прагнути створити більш здорове та безпечне середовище для всіх.

Перехід на відновлювані джерела енергії, такі як сонячна та вітрова енергія, пропонує численні переваги. Це може значно зменшити забруднення повітря, пом'якшити негативний вплив виробництва енергії на здоров'я населення, боротися зі зміною клімату, сприяти енергетичній незалежності, сприяти економічному зростанню та створювати більш сталу та стійку

енергетичну систему. Використовуючи відновлювані джерела енергії, можна прокласти шлях до чистішого, здоровішого та процвітаючого майбутнього для прийдешніх поколінь.

Ініціативи зеленого будівництва відіграють вирішальну роль у створенні сталого майбутнього. Пропагуючи використання екологічно чистих матеріалів і енергоефективних конструкцій, ці ініціативи покращують якість повітря в приміщеннях, зменшують споживання енергії, зберігають водні ресурси, підвищують добробут мешканців і сприяють охороні навколишнього середовища. Застосування практик зеленого будівництва має важливе значення для будівництва та реконструкції будівель, які не тільки є екологічно чистими, але й створюють здоровіші, комфортніші та ефективніші місця для проживання та роботи людей.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Annear M., et al. Environmental influences on healthy and active ageing: A systematic review. *Ageing & Society*/ 34.4 (2014): 590-622.
2. Behnke, Roy H., ed. The socio-economic causes and consequences of desertification in Central Asia. Dordrecht: Springer, 2008.
3. Different perspectives for assigning weights to determinants of health [Electronic resource] / B. Booske [et al.]. – Available at: <https://uwphi.pophealth.wisc.edu/publications/other/different-perspectives-for-assigning-weights-to-determinants-of-health.pdf>.
4. Environmental Determinants of Health. <https://www.paho.org/en/topics/environmental-determinants-health>.
5. European health for all database (HFA–DB) WHO/Europe [Electronic resource]. – Available at: http://data.euro.who.int/hfadb/shell_en.html
6. Health Equity and the Social Determinants of Health: A Role for the Medical Profession [Electronic resource]. – Available at: <https://www.cma.ca/assets/assets-library/document/en/advocacy/pd13-03-e.pdf>.
7. Khosroeva, N. I., et al. Impact of Environmental Factors on Health and Population Dynamics. *International Conference on Health and Well-Being in Modern Society* (ICHW 2019). Atlantis Press, 2019.
8. McGinnis J.M. The case for more active policy attention to health promotion / J. M. McGinnis, P. Williams–Russo, J. R. Knikman //Health Affairs. – 2002. – V. 21. – n. 2. – P. 78–93.
9. Prüss–Üstün A. Towards an estimate of the environmental burden of disease [Electronic resource] /A. Prüss–Üstün, C. Corvalán. – WHO, 2006. – Available at: . – Available at: http://www.who.int/quantifying_ehimpacts/publications/preventingdisease.pdf
10. Sustainable Development Goal 3: Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages. The 2030 Agenda for Sustainable Development. URL: <https://sdgs.un.org/goals/goal3>.

11. Tuberculosis is a disease of poverty: 10 Facts on health inequities and their causes / WHO. URL: http://www.who.int/features/factfiles/health_inequities/facts/en/index3.html.
12. Warren R., Bailus W. Jr., Vincent R. N. Environmental factors influencing public health and medicine: policy implications. *Journal of the National Medical Association*. 94.4 (2002). P. 185.
13. Вплив екологічних факторів на організм людини: Лекція. URL: https://kegt.rshu.edu.ua/images/dustan/stas_med_ekol.pdf.
14. Вплив небезпечних екологічних і техногенних факторів на здоров'я населення Східної України. URL: <http://surl.li/hyouk>.
15. Горун М. В. Пиріг Г. І., Файфура В. В., Федірко М. М. Екологія: навчальний посібник. Тернопіль, 2019. 156 с.
16. Гушук І., Нижник А., Шугай М. Вплив екологічних чинників на психічне здоров'я особистості. Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Психологія і педагогіка». Вип. 2. 2014. С. 48–51.
17. Державна служба статистики України: Офіційний сайт. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua>.
18. Довкілля України за 2021 рік: Статистичний збірник. Державна служба статистики України. URL: https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publnav_ser_u.htm.
19. Екологічна безпека в європейських країнах: методи економічного регулювання й досвід для України: наукова доповідь [В. С. Кравців, П. В. Жук, Ю. І. Стадницький та ін.]; ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М.І. Долишнього НАН України»; [наук. ред. В.С. Кравців]. Львів, 2020. 97 с.
20. Коновалова А. О.. *Оцінка рівня екологічної безпеки у м. Києві в умовах пандемічних загроз*. Diss. Національний авіаційний університет, 2021. URL: <http://surl.li/hujbl>.
21. Корнеєв Ю. В. Поняття та правове регулювання екологічної безпеки в Україні. 2021. URL: <http://vestnik-pravo.mgu.od.ua/archive/juspradenc49/juspradenc49.pdf#page=122>.

22. Краснова Ю. А. Право екологічної безпеки: навчальний посібник. К.: ЦП «Компринт», 2019. 238 с.

23. Кривомаз Т., Карпенко Н. Зелені стандарти для покращення офісної діяльності в нових умовах. *Екологічна безпека та природокористування*. 34.2 2020. С. 5–21.

24. Крижанівська А. Є., Савчук Л. Я. Навколишнє середовище – визначальний чинник здоров'я населення екологічно-кризових регіонів: [зв'язок між екол. забруднювачами та онколог. захворюваннями населення]. *Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу*. – 2014. – № 1. – С. 36–47.

25. Курепін В. М. Зупинимо пандемію: безпека і здоров'я на роботі можуть врятувати життя. 2020. URL: http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/7019/1/Kurepin_lek.pdf.

26. Лелеченко А. П. Забезпечення екологічної безпеки великого міста в контексті сталого розвитку. *Інвестиції: практика та досвід*. 5–6. 2022. С 38-42.

27. Лутковська С. М. Модернізація системи екологічної безпеки сталого розвитку. *Вінницький національний аграрний університет*. 2020. URL: <https://vsau.org/assets/images/content/nauka/specrady/dis-s-m-lutkovska.pdf>.

28. Міжнародні медико-санітарні правила. URL: http://cgz.vn.ua/novini/novini_1548.html.

29. Михальченко Г. Г. Вплив екологічних чинників на відтворення та розвиток населення. *Культура народів Причорномор'я*. 2012. № 240. С. 72-77.

30. Паризька угода. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_l61#Text.

31. Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року: Закон України від 28.02.2019 р. № 2697-VIII. *Відомості Верховної Ради (ВВР)*. 2019. № 16, ст. 70.

32. Про охорону атмосферного повітря: Закон України від 16.10.1992 р. № 2707-XII. *Відомості Верховної Ради (ВВР)*. 1992. № 50, ст. 678.

33. Про охорону навколишнього природного середовища: Закон України від 25.06.1991 р. № 1264-XII. *Відомості Верховної Ради (ВВР)*. 1991. № 41, ст. 546.

34. Про оцінку впливу на довкілля: Закон України від 23.05.2017 р. № 2059-VIII. *Відомості Верховної Ради (ВВР)*. 2017. № 29, ст. 315.

35. Про рослинний світ: Закон України від 09.04.1999 р. № 591- *Відомості Верховної Ради (ВВР)*. 1999. № 22–23, ст. 198.

36. Процюк Р. Г. Сучасні проблеми епідемії туберкульозу в Україні: причини та шляхи її подолання. *Здоров'я України*. 2008. Т. 16. URL: <http://health-ua.com/article/2977.html>. (дата звернення: 02.06.2017).

37. Самосеєнко Ю.В. та ін. Проблеми та шляхи поліпшення екологічної безпеки в Україні. *Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури*. 6. 2020. С. 133–138.

38. Сарапіна М. В. та ін. Забезпечення екологічної безпеки: підручник. Х.: НУЦЗУ, 2019. 246 с.

39. Сендайська рамкова програма зі зменшення ризиків лих та український контекст: аналітика <https://r2p.org.ua/sendajska-ramkova-programa-zmenshennya-lyh/?lang=en>.

40. Сталінська І. В. Конспект лекцій з дисципліни «Методологія та теорія екологічної безпеки» (для студентів 5 курсу денної та заочної форм навчання освітньо-кваліфікаційного рівня магістр, спеціальності 183 – Технології захисту навколишнього середовища). Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. 92 с.

41. Триснюк В. М. Математичні моделі взаємозв'язків між показниками екологічного середовища і здоров'ям населення. Математичне моделювання в економіці. 2018. № 1. С. 49-55. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/mmve_2018_1_5.

42. Шушпанов Д. Детермінанти здоров'я населення України: екологічний вимір. *Регіональні аспекти розвитку продуктивних сил України*. 2017. Вип. 22. С. 132-142.