



УДК 504:614.6

ECOLOGICAL STATE OF THE VOLYN REGION ENVIRONMENT AND ITS IMPACT ON HUMAN HEALTH**ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ДОВКІЛЛЯ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ****Myskovets I.Ya. / Мисковець І. Я.***c.g.s., Associate Prof. / к.г.н., доцент*

ORCID: 0000-0001-9248-4919

Molchak Ya.O. / Мольчак Я. О.*d.g.s., Prof. / д.г.н., професор*

ORCID: 0000-0001-5753-8352

*Lutsk National Technical University, Lutsk, str. Lvivska, 75, 43018**Луцький національний технічний університет, Луцьк, вул. Львівська, 75, 43018*

Анотація. У статті розглядаються питання щодо негативного впливу на здоров'я людини стану природного середовища. Показано як залежить здоров'я населення відповідного регіону від екологічного стану довкілля. Проведено аналіз екологічних чинників та їх взаємозв'язок із розвитком сучасних хвороб. Проаналізовано дію природного навколишнього середовища на окремі групи захворювань, які із ним пов'язані. Запропоновано засоби профілактики щодо попередження хвороб, які виникають внаслідок негативного впливу навколишнього середовища, погіршення його екологічного стану.

Ключові слова: довкілля, здоров'я, антропогенні чинники, природне середовище, хвороби, забруднення повітря.

Вступ. На стан людини, на її здоров'я впливає природне середовище. Стан здоров'я населення є показником соціально – економічного розвитку не тільки регіону, а й усієї країни, невід'ємною складовою рівня та якості життя людей. Брудна вода та забруднене повітря, неякісна їжа та дуже висока або дуже низька температура можуть завдати шкоду здоров'ю. Здоров'я людини визначається настільки важливим, що ця характеристика першою входить до індексу людського розвитку, який визнаний універсальним показником рівня соціального розвитку країни.

XXI століття характеризується зростанням дії антропогенних чинників на людину. Проходять глобальні зміни у життя суспільства внаслідок появи нових технологій, упровадження у виробництво найновіших досягнень науки і техніки, які сприяють вдосконаленню технологій та зростанню виробництва, більш повному задоволенню потреб людей, збільшенню комфорту. Разом з тим, виникають ризики для здоров'я населення, а це – забруднення повітря, води та ґрунту, знищення лісів, поява нових хімічних сполук, що негативно впливають на здоров'я людей, зменшуючи тривалість їх життя, що ставить під загрозу існування людини як біологічного виду.

Мета статті полягає в аналізі негативного впливу екологічних чинників на основні показники здоров'я населення та засобів їх усунення і мінімізації, шляхом профілактики і формування екологічної свідомості.

Основний текст. Волинська область серед регіонів України вважається однією із найбільш екологічно чистою, проте екологічна ситуація в області з кожним роком ускладнюється, не сумісна зі здоровим життям. В області



розвинуті гірничодобувна, машинобудівна, лісова та деревообробна галузі промисловості. Працюють також підприємства харчової та переробної промисловості, будівельних матеріалів. У результаті виробничої діяльності, з недоскональними енерго та ресурсозатратними технологіями, промислові підприємства, особливо ті, які розташовані поблизу житлових районів, є забруднювачами довкілля. Як правило, це потужні джерела викидів шкідливих речовин в атмосферу. Щорічно в атмосферне повітря області потрапляє 5,3 тис. тонн токсичних хімічних сполук. В 11-х містах, де проживає майже 30% населення області, рівень забруднення повітря значно перевищує граничні допустимі концентрації (ГДК).

Найбільші виробничі потужності зосереджені в містах Луцьку, Ковелі, Нововолинську, підприємства яких скидають у водойми 0,472 млн м³ забруднених стічних вод. За останні роки в міських стічних водах в 3,2 рази зросла кількість свинцю, у 2,8 рази – міді, в 2,1 – нікелю, в 1,5 – цинку.

Аналіз впливу екологічних чинників на навколишнє природне середовище свідчить про те, що характер масштабів його забруднення в області є високим, а екологічну ситуацію можна охарактеризувати як кризову, яка розгортається при економічній нестабільності, загостренні соціальних та політичних проблем, інтенсивного забруднення середовища існування людини негативними чинниками. З огляду на наведене, актуальність взаємозв'язку екологічного стану довкілля та стану здоров'я населення регіону зростає.

Екологічний стан природного середовища, серед факторів, що визначають рівень захворюваності, займає майже 20%. До 70-80% хвороб пов'язані із впливом комплексу екологічних та професійно-виробничих факторів, які поєднуються зі стресовими, нервово-психічними перевантаженнями, враховуючи сучасну екологічну напруженість.

Залежність захворюваності людини від впливу довкілля, в якому вона знаходиться, зумовлюють фактори природного середовища та соціальні фактори, що поєднуються із біологічними, у т.ч. і спадковими [3, с. 156].

За останні роки антропогенне навантаження на природне середовище є небезпечним для здоров'я. Екологічний стан його оцінюється за комплексом показників, зокрема, за структурою захворюваності дорослого і дитячого населення, смертністю, частотою вроджених вад, генетичних порушень, порушень імунної системи, концентрацією токсичних речовин у різних біологічних середовищах людини тощо. Встановити залежність стану навколишнього середовища і здоров'я населення можна за індексом здоров'я, що є кількісним показником стану здоров'я [1, с. 42]. За умови повного благополуччя довкілля, індекс здоров'я становить 65-70%. Адаптивні можливості організму людини є інтегральним показником здоров'я. У загальному організм людини досить добре пристосований до змін навколишнього середовища і це є основною ознакою доброго здоров'я.

Європейський центр ВООЗ з навколишнього середовища і здоров'я населення для оцінки зв'язку між ними рекомендує основні групи індикаторів, а саме: стан здоров'я (смертність, захворюваність, поширеність хвороб); фізичне середовище (забезпечення житлом, якість питної води та атмосферного



повітря, радіація, шум); умови праці; захист здоров'я (забезпечення якості продуктів харчування); служби охорони здоров'я [5, с. 206].

Аналізуючи негативний вплив антропогенних чинників на основні показники здоров'я населення, можна виділити наступні напрямки:

- на соматичному рівні – погіршення стану здоров'я в результаті несприятливої екологічної ситуації;
- на психічному рівні – погіршення стану здоров'я внаслідок стресових ситуацій, зумовлених техногенними аваріями та катастрофами;
- на соціальному рівні – невідповідністю між обсягом і якістю доступних медичних послуг і реальним станом здоров'я населення.

На стан здоров'я населення та тривалість життя має вплив екологічна ситуація. Екологічні проблеми Волинської області споріднені із загальнодержавними проблемами України, але й мають свою чітко виражену відмінність.

Частина Волинської області – Шацький Національний парк, зона рекреації для вітчизняних та зарубіжних туристів, а також значна територія водно–болотних угідь міжнародного значення.

Транскордонне забруднення вод. Внаслідок проходження територією області Головного Європейського вододілу, область отримує часткове забруднення із Львівської (р.р. Західний Буг та Стир) і Рівненської (р. Стир) областей. У результаті забруднення р. Західний Буг, яка має транскордонне значення, можуть виникнути міжнародні проблеми так, як супроводжується технологічними і рукотворними аваріями й забрудненням поверхневих вод і ґрунту, внаслідок транзиту нафтопродуктів трубопроводами, що проходять по території області.

Транскордонне забруднення атмосфери. Як прикордонна область, Волинь приймає на себе транскордонний перенос із Заходу і Сходу забруднюючих речовин і похідних від них – «кислих опадів», напружений транзит автотранспорту та додаткове забруднення повітря.

За останні роки намітилась тенденція із збільшення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря. Основними забруднювачами повітря були підприємства сільського, лісового та рибного господарства, підприємства переробної, добувної промисловості та розроблення кар'єрів, а також підприємства–постачальники газу, електроенергії, пари та конденсованого повітря. На них припадає понад 74% загально обласних викидів. Найбільша частка викидів (від загального обсягу) припадала на підприємства Ківерцівського (6,9%), Локачинського (11,4%), Маневицького (12,0%) та Володимир–Волинського (12,8%) районів.

Забруднення атмосферного повітря впливає на здоров'я людини різними шляхами – від прямої негайної загрози до повільного поступового руйнування систем життєзабезпечення організму. Постійні атмосферні забруднення несприятливо впливають на загальну захворюваність населення, у структурі якої все помітнішими стають хвороби, що пов'язані із забрудненням довкілля. Висока поширеність хвороб у Луцькому, Любомльському, Камінь – Каширському, Ратнівському та Горохівському районах, найнижча – у



Володимир – Волинському, Старовижівському та Турійському.

Масове застосування мінеральних добрив і хімічних засобів захисту рослин призвело до появи отрутохімікатів в атмосфері, ґрунтах і природних водах. На території області зберігається понад 520 тонн заборонених та непридатних пестицидів, які відносяться до небезпечних відходів різних класів небезпеки.

Простежується тенденція із збільшення обсягів скидання у водойми області нормативно очищених зворотних вод, що негативно впливають на якісний склад води, особливо у контрольних створах річок Стиру, Турії, Путилівки, Прудніка, Луги та Гнилої Липи.

Кількість забруднюючих речовин у відкритих водоймах у 2021 році, у порівнянні із 2020 роком, збільшилась по нітратах у 2–3рази, по сульфатах – 2–5 рази, амонію сольовому – 2–3 рази, магнію – 2,5–3 рази.

Із 1500 проаналізованих проб ґрунтів Іванічівського, Горохівського, Володимир – Волинського районів на наявність важких металів виявлено перевищення ГДК по міді у 167 пробах, що становить 11,2% від усієї кількості проб.

Здоров'я населення можна оцінити такими показниками, як середня тривалість життя при народженні або після досягнення певного віку, загальна смертність та смертність дітей до одного року життя, захворюваність і функціональні відхилення, поширеність хвороб. До прикладу, за даними Головного управління статистики в області чисельність наявного населення, за оцінкою, на 1 січня 2021р. становила 1027,4 тис. осіб. У 2020р. кількість жителів зменшилась на 4024 особи. Обсяг природного скорочення, у порівнянні з 2019р., збільшився на 984 особи. Кількість живонароджених у 2020р. становила 10448 осіб, померлих – 14344 особи [4, с.87]. Серед основних причин смерті населення перше місце посіли хвороби системи кровообігу, друге - новоутворення, третє – хвороби органів дихання. На ці хвороби припало 86,4% загальної кількості померлих.

За останні п'ять років значно зросла частка недуг нервової та ендокринної систем і новоутворень. По ВІЛ – інфекції /СНІД на Волині найгірша ситуація серед західних регіонів країни, причому цією недугою все частіше хворіють люди віком 25–49 років (68% усіх таких хворих).

Забруднене повітря значно знижує імунітет, впливає на органи дихання, спричиняє серцево–судинні, онкологічні та інші захворювання, пов'язані із генетичними змінами, патологією вагітності і дефектами розвитку. Загальна кількість таких захворювань впродовж останніх років збільшилась у декілька разів [1; 2; 5].

Серцево–судинні захворювання, на сьогоднішній день, одна із найважливіших медико–біологічних та соціальних проблем як в цілому в державі, так і у Волинській області. Тому зниження смертності населення Волинської області саме від хвороб системи кровообігу, вчасне і доступне надання кардіо хірургічної допомоги хворим із серцево–судинними захворюваннями для нашої області є одним з найприоритетніших завдань на найближчі роки.



Вагомим фактором негативного впливу на навколишнє середовище регіону є радіаційне забруднення. Внаслідок цього для регіону характерним є високий рівень захворюваності органів дихання, травлення, кровообігу, нервової системи та органів чуття тощо. Таким чином здоров'я людей відображає динамічну рівновагу між організмом та середовищем їх існування і має певну біологічну стійкість, яка забезпечує його стабільність при зміні параметрів чинників довкілля. У зв'язку з цим високий рівень здоров'я населення стає важливим критерієм для оцінки якості довкілля. Постійне погіршення навколишнього природного середовища у кінцевому розрахунку може привести до зниження захисних властивостей організму людини і він перестане опиратися різним захворюванням. Свідомість людини має бути скерована на збереження довкілля і свого здоров'я. Людина може бути здоровою лише в здоровому довкіллі. Необхідно основні зусилля спрямувати на профілактику захворювань. На сьогодні розроблено систему заходів, які спрямовані на виявлення хвороботворних умов, запобігання розвитку захворювань та зміцнення здоров'я.

Висновки і пропозиції.

Сучасна соціоекологічна криза, як в Україні, так і на Волині, пов'язана із впливом комплексу екологічних та професійно–виробничих факторів, що супроводжується погіршенням якості життя і, відповідно до цього, зниженням здоров'я населення. На сьогодні існує багато екологічних чинників, що спричиняють погіршення здоров'я, загрожуючи генофонду нації.

Саме тому екологічна освіта, в умовах сьогодення, розглядається як один із потужних засобів, що може забезпечити зміну поведінки людей та їх ставлення до навколишнього середовища із руйнівного та споживацького на дбайливе та відновлювальне, що у результаті покращить їх здоров'я.

Список літератури:

1. Вадзюк С. Н. Медико-екологічні проблеми в сучасних умовах / С. Н. Вадзюк, О. Є. Федорців // Збалансований розвиток країни – шлях до здоров'я і добробуту нації: матеріали Українського екологічного конгресу, – К.: Центр екологічної освіти та інформації, 2017. – С. 41-44.
2. Здоров'я населення України: вплив генетичних процесів / А. М. Сердюк, О. І. Тимченко, О. В. Линчак, В. В. Єлагін / Журнал АМН України. – 2019. – Т. 13, № 1. – С. 78-92.
3. Погребський Т.Г. Сучасна медико –географічна ситуація у Волинській області /Т.Г. Погребський// Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна: зб. наук. праць. – Х.: Харківський національний університету імені В.Н. Каразіна, 2015. – Вип. № 1049. - С.153-159.
4. Статистичний щорічник Волинь 2020 / за ред. В. Науменка. – Луцьк: Головне управління статистики у Волинській області, 2021. – 465 с.
5. Чигур Р. Причини зростання антропогенного навантаження на повітряний басейн Західного регіону України у 70-80-х рр. ХХ ст / Р. Чигур // Наукові записки: Серія «Історія». – 2010. – № 2. – С. 205-209.



Abstract. *The article considers the issues of negative impact on the human health of the environment. It demonstrates how health of the population of the certain region depends on the ecological state of the environment. Environmental factors are analysed and their interconnection with the development of current diseases are examined. The action of the natural environment on certain groups of diseases associated with it are analyzed. The means of prevention for the prophylaxis of diseases that are arising from the negative impact of the environment and deterioration of its ecological state are proposed.*

Key words: *environment, human health, anthropogenic factors, natural environment, diseases, air pollution.*

Стаття надіслана: 16.01.2022 г.
©Мисковець І.Я., Мольчак Я.О.