

Джалладова І.А.

доктор фіз.-мат. наук, професор кафедри системного аналізу та кібербезпеки

KNEU імені Вадима Гетьмана

Dzhalladova I.A.,

Doctor of Science, Professor at the Department of Systems Analysis and Cybersecurity

KNEU named after V. Hetman

АНАЛІТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ МЕХАНІЗМІВ ВИНИКНЕННЯ СОЦІАЛЬНОЇ ЯТРОГЕНІЇ ТА СТРАТЕГІЙ ЇЇ ПОДОЛАННЯ

ANALYTICAL STUDY OF THE MECHANISMS OF THE OCCURENCE OF SOCIAL IATROGENY AND STRATEGIES FOR OVERCOMING IT

Анотація. У статті розглядається феномен соціальної ятрогенії як форми соціальної патології, що виникає внаслідок медичних або соціальних інтервенцій. Охарактеризовано основні механізми її виникнення та вплив на соціальне становище індивідуумів і груп. Особлива увага приділяється наслідкам соціальної ятрогенії, включаючи стигматизацію, дискримінацію, соціальну ізоляцію та втрату соціальної ролі. Запропоновано шляхи боротьби з соціальною ятрогенією через удосконалення медичних стандартів, соціальну реабілітацію та політичні ініціативи.

Ключові слова: соціальна ятрогенія, медичні інтервенції, соціальні наслідки, стигматизація, реабілітація.

Abstract. The article examines the phenomenon of social iatrogenesis as a form of social pathology arising from medical or social interventions. It describes the main mechanisms of its occurrence and its impact on the social status of individuals and groups. Particular attention is paid to the consequences of social iatrogenesis, including stigmatization, discrimination, social isolation, and the loss of social role. Ways to combat social iatrogenesis through the improvement of medical standards, social rehabilitation, and political initiatives are proposed.

Keywords: social iatrogenesis, medical interventions, social consequences, stigmatization, rehabilitation.

Постановка проблеми. Актуальність дослідження соціальної ятрогенії пов'язана з її впливом на благополуччя індивідів і на соціальну стійкість суспільства в цілому. У сучасному світі зростає кількість людей, які стають жертвами медичних або соціальних практик, що приводять до негативних соціальних наслідків. Такими наслідками можуть бути, зокрема, дискримінація, стигматизація або зниження соціального статусу. В умовах сучасних соціальних

та економічних змін проблема соціальної ятрогенії стає ще більш актуальною, оскільки на фоні пандемії, військових конфліктів і економічних криз медичні і соціальні системи стикаються з додатковими викликами. Такі явища, як стигматизація хворих на ВІЛ/СНІД, пацієнтів, які пережили серйозні хвороби чи інвалідність, стали широко поширеними, вимагаючи ретельного вивчення соціальних наслідків цих явищ.

Також варто зазначити важливість вивчення соціальної ятрогенії в контексті психосоціальної адаптації пацієнтів, які пережили важкі медичні втручання чи травми. Ці пацієнти часто стикаються з проблемами відновлення соціальної функціональності, відсутністю підтримки, а також з труднощами у відновленні нормального соціального статусу.

Соціальна ятрогенія — це комплексний соціальний феномен, що виникає через медичні або соціальні практики, які негативно впливають на соціальне становище індивідів. Проблема соціальної ятрогенії стає особливо актуальною в умовах пандемій, економічних криз та військових конфліктів, коли медичні та соціальні системи стикаються з новими викликами. Вивчення цього явища допомагає сформувати ефективні стратегії соціальної підтримки та адаптації постраждалих осіб. Соціальна ятрогенія, як форма соціальної патології, є важливою темою для вивчення в контексті сучасних соціальних і медичних процесів. Цей термін охоплює негативні наслідки медичних або соціальних інтервенцій, які спричиняють соціальні, психологічні та економічні проблеми для індивідуумів або груп. **Мета статті** полягає в детальному дослідженні наступних питань:

- Концептуалізації соціальної ятрогенії як явища, яке виникає через вплив медичних або соціальних практик на соціальне становище індивідів, їх соціальні ролі та відносини в суспільстві.
- Механізмів виникнення соціальної ятрогенії, зокрема через дії медичних установ, органів державної соціальної політики або сімейних структур, що можуть стати причиною соціальної ізоляції, стигматизації та дискримінації.
- Дослідження соціальних наслідків, пов'язаних з ятрогенією, таких як втрата соціальної ролі, соціальна адаптація після медичних інтервенцій, а також вплив медичних помилок на соціальну інфраструктуру.
- Визначення перспективних шляхів боротьби з соціальною ятрогенією через покращення медичних стандартів, соціальну реабілітацію та політичні інтервенції на рівні держави.

Аналіз останніх джерел та публікацій. Термінологію та поняття соціальної ятрогенії розглянуто в роботах [1] та [2]), де підкреслю-

ється, що соціальна ятрогенія виникає, коли медичні практики призводять до соціального виключення або стигматизації пацієнтів, що потрапили в систему охорони здоров'я. Це може включати соціальне відчуження, зміни в соціальній ролі або навіть зміни в сімейних відносинах, що виникають через діагноз або методи лікування.

Важливе місце в літературі займають дослідження, які вивчають вплив медичних інтервенцій на соціальну адаптацію пацієнтів. Роботи [3] акцентують на тому, як лікування або навіть медична помилка можуть спричинити довгострокові соціальні наслідки, такі як зміна соціального статусу або виникнення соціальної ізоляції.

Brown et al. [4] у своєму дослідженні зазначають, що важливим аспектом соціальної ятрогенії є стигматизація осіб з певними медичними діагнозами, такими як ВІЛ, психічні захворювання, алкоголізм або наркозалежність. Вони підкреслюють, що соціальна ятрогенія не обмежується лише медичними проблемами, але й має серйозні соціальні наслідки, що пов'язані з негативними стереотипами та соціальною ізоляцією.

Соціальні наслідки медичних помилок та соціальних інтервенцій досліджувалися в роботі [5], де розглядається вплив медичних помилок не тільки на фізичне здоров'я пацієнтів, але й на їх соціальне життя. Дослідження показують, що медичні помилки можуть призвести до значного соціального та психологічного стресу, а також до втрати соціальних зв'язків.

Важливою є проблема адаптації інвалідів і людей з серйозними захворюваннями до нових соціальних умов. Berkman & Glass [6] наводять приклади того, як соціальна підтримка, медична реабілітація та правильна соціальна політика можуть значно полегшити адаптацію людей, які перенесли серйозні хвороби або медичні втручання.

Роль політики та інституцій у боротьбі з соціальною ятрогенією досліджувалися у багатьох дослідженнях, таких як робота [7], зосереджені на тому, як державні та приватні соціальні інститути можуть допомогти зменшити ризики соціальної ятрогенії через підтримку людей, які пережили важкі медичні втручання, через соціальну допомогу, реабілітацію та інтеграцію в робоче середовище.

Вивчення цього явища допомагає сформулювати ефективні стратегії соціальної підтримки та адаптації постраждалих осіб. Соціальна ятрогенія, як форма соціальної патології, є важливою темою для вивчення в контексті сучасних соціальних і медичних процесів.

Цей термін охоплює негативні наслідки медичних або соціальних інтервенцій, які спричиняють соціальні, психологічні та економічні проблеми для індивідуумів або груп.

Таким чином, вивчення соціальної ятрогенії є важливим кроком у напрямку покращення якості медичних та соціальних послуг та підвищення загального рівня соціального добробуту.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Соціальна ятрогенія — це негативні соціальні наслідки, що виникають у результаті діяльності інституцій, професіоналів або систем, які покликані вирішувати соціальні чи медичні проблеми.

Термін «ятрогенія» традиційно використовується в медицині для позначення хвороб або ускладнень, що виникають через дії медичних працівників. У соціальному контексті це поняття розширюється на будь-які негативні явища, які виникають через дії соціальних систем або інституцій.

Так, щорічні затрати на подолання наслідків побічних реакцій на ліки в усьому світі оцінюються приблизно в 42 млрд долл. [8]. В економіці США прямі витрати через медичні помилки сягають близько 20 млрд USD на рік, причому середні додаткові витрати лікарень на одного пацієнта, ураженого помилкою, можуть досягати 4 769 долл.; помилкова діагностика щорічно призводить до 50 000–130 000 непотрібних госпіталізацій і 195–515 млн долл. зайвих витрат на лікування. [9]

Соціальна ятрогенія охоплює різноманітні випадки, коли інтервенції соціальних систем (освіта, охорона здоров'я, соціальні служби тощо) призводять до погіршення ситуації замість її покращення (див. рис. 1).

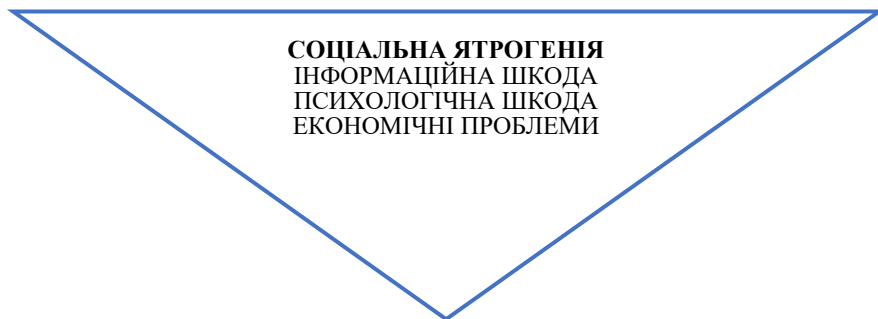


Рис. 1. Піраміда соціальної ятрогенії

Джерело: розроблено автором

Це може стосуватися:

- Залежності від соціальних програм: людина втрачає мотивацію до самостійного вирішення проблем через надмірну соціальну підтримку.

- Стигматизації: соціальні служби можуть ненавмисно посилювати упередження стосовно вразливих груп.

- Збільшення нерівності: інституційні втручання інколи поглиблюють соціальні нерівності.

Проведемо SWOT-аналіз для дослідження соціальної ятрогенії, результати якого наведено в табл.1.

Таблиця 1

SWOT-АНАЛІЗ СОЦІАЛЬНОЇ ЯТРОГЕНІЇ

Сильні сторони (Strengths)	Слабкі сторони (Weaknesses)
Актуальність і важливість теми: Соціальна ятрогенія є недостатньо вивченою проблемою, але її вплив на соціальну адаптацію пацієнтів та стійкість соціальних структур значно зростає, особливо в умовах глобальних викликів (кризи, пандемії, війни). Це надає дослідженню високий науковий і соціальний імпакт. Міждисциплінарний підхід: Дослідження соціальної ятрогенії охоплює різні аспекти: медичний, соціальний, психологічний, економічний. Це дозволяє використовувати широкий спектр методів та інструментів, що може зробити дослідження більш глибоким і комплексним. Інноваційність теми: Порівняно з іншими напрямками медичних досліджень, соціальна ятрогенія є менш дослідженою, що надає дослідженню певну наукову новизну та можливість стати основою для нових соціальних і медичних ініціатив. Значний соціальний ефект: Вивчення соціальної ятрогенії може призвести до покращення політики підтримки пацієнтів, вдосконалення соціальної реабілітації та інтеграції, а також покращення медичних стандартів, що матиме значний позитивний вплив на суспільство.	Недостатня теоретична база: Соціальна ятрогенія як окрема галузь дослідження є ще недостатньо сформованою, тому в науковій літературі може бути бракувати глибоких теоретичних підходів і концепцій, що ускладнює початкові етапи дослідження. Високий рівень суб'єктивності: Соціальні наслідки медичних помилок або інтервенцій можуть сильно варіюватися залежно від індивідуальних обставин (наприклад, рівень освіти, соціальний статус пацієнта), що робить аналіз та інтерпретацію результатів складнішими. Труднощі в зборі даних: Через конфіденційність медичних і соціальних даних може бути складно отримати повні й об'єктивні дані для аналізу. Крім того, самі пацієнти можуть уникати участі в дослідженнях через страх стигматизації або соціальних наслідків. Невизначеність соціальних факторів: Соціальна ятрогенія включає широкий спектр факторів, таких як культурні, політичні та економічні обставини, які можуть істотно змінювати результати дослідження, роблячи їх менш універсальними.

Можливості (Opportunities)	Загрози (Threats)
Розвиток нових політик: Дослідження може допомогти в розробці нових соціальних і медичних політик для зменшення соціальних наслідків ятрогенії, включаючи програми соціальної реабілітації, освіти для медичних працівників та зміни в організації медичних послуг. Використання технологій: Застосування новітніх технологій, таких як аналітика великих даних або штучний інтелект, може дозволити проводити глибші аналізи і точніше прогнозувати соціальні наслідки медичних втручань. Підвищення соціальної обізнаності: Через популяризацію результатів досліджень можна підвищити обізнаність про соціальні наслідки медичних інтервенцій серед широких верств населення, що може сприяти зміні ставлення до пацієнтів, які пережили важкі медичні втручання. Міжнародне співробітництво: Тема соціальної ятрогенії є глобальною проблемою, що відкриває можливість для співпраці з міжнародними науковими установами, урядами та громадськими організаціями для спільного розв'язання цієї проблеми.	Опір змінам у медичній та соціальній системі: Розробка нових підходів до зменшення соціальної ятрогенії може зустріти опір серед медичних працівників, політиків та інших стейкхолдерів, які будуть не готові змінювати традиційні медичні практики. Політичні та економічні фактори: Кризи, економічні труднощі або політична нестабільність можуть спричинити зменшення фінансування для реалізації програм, спрямованих на боротьбу з соціальною ятрогенією, і призвести до затягування впровадження нових ініціатив. Негативна реакція з боку пацієнтів: Пацієнти можуть бути стурбовані тим, як їхні особисті дані будуть використані в дослідженнях, або боятися негативних соціальних наслідків участі в таких проектах, що може призвести до низької участі в дослідженнях. Недосконалість існуючих соціальних інститутів: В умовах недостатньо розвинених систем соціальної підтримки або реабілітації ризик того, що пацієнти будуть забуті або відкинуті суспільством після медичних втручань, може залишатися високим, незважаючи на результати досліджень.

Джерело: розроблено автором

SWOT-аналіз показує, що дослідження соціальної ятрогенії є важливим та перспективним напрямком наукової роботи, який має великий потенціал для соціальних та медичних реформ. Однак успіх такого дослідження залежить від здатності подолати численні труднощі, пов'язані з обмеженнями у зборі даних, потенційним опором змін та соціальними бар'єрами, що можуть виникнути в процесі впровадження рекомендацій

Соціальна ятрогенія в умовах війни виникає через комплекс факторів, які впливають на суспільство. схема, яка ілюструє механізми її виникнення:

1. Психологічний вплив:

– Постійний стрес → Поширення тривожних розладів.

- Травматичний досвід → Психологічні травми.
- 2. Соціальні фактори:
 - Вимушене переселення → Розрив соціальних зв'язків.
 - Втрата роботи → Економічна нестабільність.
- 3. Інформаційний вплив:
 - Пропаганда → Формування хибних переконань.
 - Дезінформація → Зростання недовіри.
- 4. Медичні аспекти:
 - Недостатній доступ до медичних послуг → Погіршення здоров'я.
 - Перевантаження системи охорони здоров'я → Зниження якості допомоги.

Щодо статистики, наприклад, в Україні під час війни спостерігається наступне:

- Психологічні розлади: за даними ВООЗ, до 22 % населення в зоні конфлікту можуть страждати на депресію чи тривожні розлади.
- Вимушене переселення: Понад 5 мільйонів внутрішньо переміщених осіб (за даними ООН).
- Економічні втрати: Близько 30 % населення втратили роботу через війну.

Ці дані ілюструють, як війна впливає на соціальну структуру та здоров'я населення. Інформація про соціальну ятрогенію в умовах війни наведено в табл.2.

Війна має глибокий і довготривалий вплив на суспільство, змінюючи його психологічний, соціальний та інформаційний ландшафт.

Таблиця 2

СОЦІАЛЬНА ЯТРОГЕНІЯ В УМОВАХ ВІЙНИ.

Вплив	Фактори	Опис
Психологічний вплив	Хронічний стрес та тривога:	Постійні бойові дії, загроза життю та невизначеність майбутнього призводять до підвищеного рівня стресу.
	Посттравматичний стресовий розлад (ПТСР):	Військові та цивільне населення, які пережили вибухи, втрату близьких, фізичне насильство, часто мають довготривалі психологічні наслідки. В зонах конфлікту ПТСР діагностується у 10–15 % населення.

Закінчення табл. 1

Вплив	Фактори	Опис
Соціальні фактори	Вимушене переселення та дестабілізація суспільства:	Мільйони людей змушені покинути свої домівки, що призводить до розриву сімейних та соціальних зв'язків. В Україні близько 5,5 мільйона людей стали внутрішньо переміщеними особами.
	Зростання соціальної напруги:	Переселенці стикаються з проблемами інтеграції, що може призводити до конфліктів з місцевими громадами. 42 % переселенців відчувають дискримінацію та складнощі з адаптацією.
Інформаційний вплив	Пропаганда та маніпуляція:	Військові конфлікти супроводжуються інформаційною війною, в якій викривляється реальність. Масові кампанії дезінформації створюють штучний розкол у суспільстві.
	Дезінформація та втрата довіри:	Люди стають більш вразливими до фейкових новин, що призводить до суспільної паніки. Понад 60 % людей у кризових умовах повідомляють про труднощі в розрізненні правдивої інформації.
Медичні аспекти	Перевантаження медичної системи:	Війна призводить до критичної нестачі медичних ресурсів, ускладнює доступ до якісного лікування. В районах бойових дій понад 50 % лікарень працюють з обмеженою спроможністю.
	Зростання захворюваності:	Недоступність медичних послуг та погіршення санітарних умов спричиняють зростання інфекційних хвороб. Різкий ріст кількості випадків туберкульозу та респіраторних інфекцій.

Джерело: розроблено автором

Ось деякі міжнародні порівняння впливу війни на суспільство:
Психологічний вплив.

- США (після війни у В'єтнамі): Близько 30 % ветеранів мали посттравматичний стресовий розлад (ПТСР), що стало серйозною проблемою для системи охорони здоров'я.

- Сирія: Внаслідок тривалого конфлікту до 40 % населення страждає від депресії та тривожних розладів.

Соціальні аспекти

- Україна (2023 р.): Понад 5,5 мільйонів внутрішньо переміщених осіб через війну.

- Афганістан: Після військових дій понад 25 % населення стали вимушеними переселенцями, що спричинило глибоку соціальну кризу.

Інформаційна війна

- Російсько-українська війна: Масштабне використання дезінформації та фейкових новин, що впливає на громадську думку.

- США (війна в Іраку): Активна інформаційна пропаганда, яка впливала на міжнародне ставлення до конфлікту.

Медичні наслідки

- Україна: до 50 % медичних установ у зоні бойових дій працюють в обмеженому режимі.

- Ємен: Війна призвела до епідемії холери, де понад 1 мільйон випадків зареєстровано за останні роки.

Ці приклади показують, як війна впливає на суспільство в різних регіонах. В Україні соціальна ятрогенія в умовах війни проявляється у багатьох аспектах.

В Україні соціальна ятрогенія в умовах війни проявляється у багатьох аспектах. Ось детальніший розгляд основних проблем:

1. Психологічний вплив

Поширення ПТСР та депресії:

- За даними Міністерства охорони здоров'я, близько 25 % військових та цивільних мають симптоми ПТСР.

- Кількість звернень до психологів та психіатрів зросла на 40 % порівняно з довоєнним періодом.

Суїцидальні настрої:

- Військові після ротації часто стикаються з проблемами адаптації.

- За дослідженнями українських спеціалістів, рівень суїцидальних думок серед ветеранів досягає 15 %.

2. Соціальні аспекти

Переселенці та житлова криза:

- Понад 5,5 мільйонів внутрішньо переміщених осіб шукають постійне житло.

- Дефіцит житлових місць у великих містах зріс на 30–40 %.

Розрив сімейних зв'язків:

- Значна частина чоловіків залишаються на фронті, що створює емоційну напругу в родині.
- Близько 60 % дітей переселенців відчують труднощі з інтеграцією у новому середовищі.

3. Інформаційні виклики

Дезінформація та пропаганда:

- Понад 70 % українців відчують вплив інформаційної війни та фейкових новин.
- Активне використання соціальних мереж для розповсюдження неправдивих даних збільшує суспільний стрес.

Недовіра до офіційної інформації:

- Через зміну інформаційного середовища частина громадян не сприймає офіційні джерела.
- Це ускладнює мобілізацію ресурсів та соціальну згуртованість.

4. Медичні наслідки

Перевантаженість медичної системи:

- Війна призвела до зниження доступу до медичних послуг у регіонах бойових дій.
- Понад 50 % лікарень працюють в обмеженому режимі, що затримує надання допомоги.

Зростання захворюваності:

- Погіршення умов життя сприяє зростанню респіраторних та інфекційних захворювань.
- Відзначається збільшення випадків серцево-судинних хвороб через хронічний стрес.

Дані проблеми мають довгострокові наслідки для суспільства. Тому є необхідним розробка та впровадження наступного комплексу заходів:

- Розширення психологічної підтримки: створення доступних програм реабілітації для військових та цивільного населення.
- Посилення боротьби з дезінформацією: просвітницькі кампанії та перевірка джерел.
- Покращення медичної інфраструктури: забезпечення лікарень необхідними ресурсами та збільшення кількості спеціалістів.
- Проведення регулярного моніторингу засобів масової інформації.

Програми психологічної підтримки реабілітації для військових та цивільного населення наведено в табл.3.

Таблиця 3

ОСНОВНІ ПРОГРАМИ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПІДТРИМКИ В УКРАЇНІ

Назва програми	Опис	Послуги	Цільова аудиторія
UA Mental Help	Онлайн-платформа з безкоштовними консультаціями	12 безкоштовних консультацій з психологом	Люди з депресією та тривожними розладами
Resilience Hub	Центр психологічної підтримки	Відеоконсультації з фахівцями	Загальне населення, переселенці
Sylni Foundation	Допомога постраждалим від насильства	Психологічна та юридична допомога	Жертви сексуального насильства
Poruch Initiative	Проект спільно з UNICEF	Групові консультації для дітей та дорослих	Підлітки, батьки, вчителі
Teplo App	Онлайн-платформа для пошуку психологів	Доступ до спеціалістів у режимі онлайн	Переселенці, військові
IOM Mental Health Program	Програма від Міжнародної організації міграції	Емоційна підтримка, мобільні клініки	Вразливі групи населення

Джерело: розроблено автором

Для зменшення негативних соціальних наслідків необхідно:

- Удосконалення медичних стандартів — зменшення ризику медичних помилок та некоректного соціального сприйняття пацієнтів.
- Соціальна реабілітація — створення програм соціальної адаптації та підтримки.
- Політичні ініціативи — покращення державної політики, спрямованої на боротьбу зі стигматизацією.

Висновок. Соціальна ятрогенія — складне явище, яке виникає внаслідок неузгоджених або неправильних дій соціальних систем. Використання системного аналізу дозволяє виявити причинно-наслідкові зв'язки та визначити критичні точки втручання. Аналітичні методи допомагають кількісно та якісно оцінити вплив програм і мінімізувати ятрогенний ефект. Це дозволяє створювати більш ефективні та адаптивні соціальні політики, що справді відповідають потребам населення

SWOT-аналіз показав, що дослідження соціальної ятрогенії є важливим та перспективним напрямком наукової роботи, який має великий потенціал для соціальних та медичних реформ. Однак успіх такого дослідження залежить від здатності подолати числ-

енні труднощі, пов'язані з обмеженнями у зборі даних, потенційним опором змін та соціальними бар'єрами, що можуть виникнути в процесі впровадження рекомендацій.

Соціальна ятрогенія — це явище, що виникає на перетині медичних, соціальних та економічних факторів, і має серйозні наслідки для пацієнтів, які стикаються з медичними інтервенціями. Соціально-економічні наслідки ятрогенії можуть включати стигматизацію, дискримінацію, соціальну ізоляцію і навіть втрату соціального статусу. Для подолання соціальної ятрогенії важливо розробляти ефективні політики на рівні держави та медичних установ, а також впроваджувати стратегії соціальної реабілітації та підтримки для постраждалих осіб.

Бібліографічні посилання

1. Coffman, E. (1961). Encounters: Two studies in the sociology of interaction — Fun in Gaines & Role Distance. Indianapolis: Bobbs-Merrill.
2. Link, B.G., & Phelan, J. C. (2001). Conceptualizing stigma. Annual Review of Sociology, 27, 363–385. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.27.1.363>
3. Williams, D.R., Gonzalez, H.M., Williams, S., Mohammed, S.A., Moomal, H., & Stein, D.J. (2008). Perceived discrimination, race and health in South Africa. Social Science & Medicine, 67(3), 441–452.
4. Brown, C., Conner, K.O., Copeland, V.C., Grote, N., Beach, S., Battista, D., & Reynolds, C.F. (2010). Depression, stigma, race, and treatment-seeking behavior attitudes. Journal of Community Psychology, 38(3), 350–368.
5. Richman, J., Mason, T., Mason-Whitehead, E., McIntosh, A., & Mercer, D. (2009). Social aspects of clinical errors. International Journal of Nursing Studies, 46(8), 1148–1155.
6. Berkman, L.F., & Glass, T. (2000). Social integration, social networks, social support, and health. In L.F. Berkman & I. Kawachi (Eds.), Social epidemiology (pp. 158–162). Oxford University Press.
7. Fujishiro, K., Ahonen, E.Q., Gimeno Ruiz de Porras, D., Chen, I.-C., & Benavides, F.G. (2021). Sociopolitical values and social institutions: Studying work and health equity through the lens of political economy. SSM — Population Health, 14, 100813. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2021.100813>
8. World Health Organization. (2024) Medication Without Harm — Global Patient Safety Challenge. <https://www.who.int/initiatives/medication-without-harm>
9. Makary MA, Daniel M. (2016) Medical error-the third leading cause of death in the US. BMJ. 353:i2139. doi: 10.1136/bmj.i2139. PMID: 27143499.
8. Dzhalladova, I. (2023). Wisdom of a stochastic system in cyberspace. Modeling and Information System in Economics, 103, 71–82. <https://doi.org/10.33111/mise.103.6>

Статтю подано до редакції: 11.12.2024