

DOI: [10.32702/2307-2156-2021.8.32](https://doi.org/10.32702/2307-2156-2021.8.32)

УДК 351.77

*М. В. Макаренко,
к. мед. н., директор клініки ММ-дентал, здобувач наукового ступеня доктора наук,
Київський національний університет імені Тараса Шевченка
ORCID ID: 0000-0001-8677-8670*

ЕПІДЕМІОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ В СИСТЕМІ КООРДИНАТ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ЗДОРОВ'Я

*М. Makarenko
PhD in Medical Sciences, Director of MM-Dental Clinic,
candidate for the degree of Doctor of Science, Taras Shevchenko National University of Kyiv*

EPIDEMIOLOGICAL MONITORING IN THE FRAME OF REFERENCE OF PUBLIC HEALTH ADMINISTRATION

Статтю присвячено дослідженню проблеми епідеміологічного моніторингу як складової публічного управління у сфері охорони здоров'я. Обґрунтовано, що основи епідеміологічного нагляду були закладені в період створення мережі санітарно-епідеміологічних установ. З'ясовано, що з 70 - х років минулого століття, термін «нагляд» став вживатися як заходи, що спрямовані на обмеження поширення і ліквідацію інфекцій на великих територіях та у окремих регіонах. Доведено, що накопичені наукові знання про природу епідемічного процесу, розроблені концепції системного підходу в управлінні соціальними та природними процесами, а також реальні потреби практичної охорони здоров'я послужили головними складовими для розробки теорії і практичної реалізації системи епідеміологічного нагляду за інфекційними захворюваннями. Проаналізовано тлумачення поняття епідеміологічного нагляду вітчизняними науковцями, які підкреслюють діагностичну функцію нагляду як основну. При цьому автори розходяться в думці щодо функціональної ролі нагляду, надаючи йому характеристики не лише діагностичні, а й організаційні. З'ясовано, що окремі дослідники звужують функції нагляду лише до інформаційного забезпечення системи протиепідемічного забезпечення населення. Здійснено аналіз понять «соціально-гігієнічний моніторинг» та «епідеміологічний нагляд», який свідчить про їх взаємообумовленість та простежується як схожість, так і відмінність. Встановлено, що санітарно-епідеміологічний нагляд є перманентною системою, і саме епідеміологічний моніторинг стану здоров'я у взаємозв'язку із аналізом середовища існування людини зможе забезпечити єднання двох підсистем єдиної системи охорони здоров'я: санітарно-епідеміологічної та лікувальної, які до теперішнього часу функціонують як автономні системи. Обґрунтовано, що одним із пріоритетних напрямів діяльності органів державної влади у досліджуваній сфері є підвищення ефективності системи епідеміологічного моніторингу за інфекційними хворобами на основі повсюдного впровадження цифрових інформаційно-аналітичних систем, моніторингу стану навколишнього середовища та колективного імунітету населення.

The article is devoted to the study of the problem of epidemiological monitoring as an integral part of public administration in the field of health care. It is substantiated that the foundations of epidemiological surveillance were laid during the creation of a network of sanitary and epidemiological institutions. It has been established that since the 70s of the last century, the term "surveillance" began to be used as measures aimed at limiting the spread and elimination of infections in large areas and in certain regions. It has been proved that the accumulated scientific knowledge about the nature of the epidemic process, the developed concepts of a systematic approach to the management of social and natural processes, as well as the real needs of practical health care served as the main components for the development of the theory and practical implementation of the system of epidemiological surveillance of infectious diseases. The article analyzes the interpretation of the concept of epidemiological surveillance by domestic scientists, who emphasize the diagnostic function of surveillance as the main one. At the same time, the authors disagree about the functional role of supervision, giving it not only diagnostic but also organizational properties. It was found that some researchers narrow the functions of supervision only to the informational support of the system of anti-epidemic support of the population. An analysis of the concepts of "social and hygienic monitoring" and "epidemiological surveillance" is carried out, indicating their interdependence, and both similarities and differences can be traced in them. It has been established that sanitary and epidemiological surveillance is a permanent system, and it is the epidemiological monitoring of health status in conjunction with the analysis of the human environment that will be able to ensure the unification of two subsystems of a single health care system: sanitary and epidemiological and medical, which until now function as autonomous systems. It is substantiated that one of the priority areas of activity of public authorities in the field under study is to increase the efficiency of the system of epidemiological monitoring of infectious diseases based on the widespread introduction of digital information and analytical systems, monitoring of the state of the environment and collective immunity of the population.

Ключові слова: органи державної влади; публічне управління; профілактичні заходи; епідеміологічний моніторинг; епідемічний нагляд

Key words: public authorities; public administration; preventive measures; epidemiological monitoring; epidemiological surveillance.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. На сучасному етапі вітчизняного державотворення суттєво зростає важливість збереження громадського здоров'я шляхом сприяння санітарно-просвітницькій роботі, підвищення рівня санітарно-епідеміологічного нагляду, проведення профілактичних, санітарно-гігієнічних заходів тощо. Одним з основних елементів трансформації публічного управління в умовах непрогнозованих епідеміологічних впливів, зокрема у зв'язку зі світовою пандемією COVID-19, є епідеміологічний моніторинг (нагляд), спрямований на виявлення причинно-наслідкових зв'язків між станом здоров'я населення та впливом факторів (соціальних, екологічних, санітарно-гігієнічних тощо), що його формують та забезпечують.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор, виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. Вітчизняні дослідники, що вивчають проблеми виникнення та поширення інфекційних хвороб, констатують низьку ефективність існуючої в Україні моделі публічного управління у сфері охорони здоров'я, зокрема з питань систематичного спостереження процесу та причин поширення таких хвороб з метою вироблення ефективної державної політики для прийняття відповідних управлінських рішень.

Створення умов для реалізації можливостей кожного громадянина упродовж життя, дотримання стандартів якості життя визначено, серед інших, як основні завдання Стратегії сталого розвитку «Україна – 2020» та зобов'язаннях держави у рамках Угоди про асоціацію між Україною та ЄС. У цьому зв'язку проблема епідеміологічного моніторингу є базисом, на якому має бути побудована якісно нова вітчизняна політика у сфері охорони здоров'я.

Дослідження публічної політики у сфері громадського здоров'я, санітарного та епідемічного благополуччя населення представлені в працях вітчизняних вчених Ю.В.Вороненка, О.П.Гульчій, І.В.Гущука, В.Ф.Москаленка, І.В.Рожкової, Н.О.Рингач, І.М.Солоненка та інших.

Результати досліджень зазначених та інших авторів становлять значний інтерес для науки публічного управління і мають важливе практичне значення як підґрунтя для формування адекватної публічної політики у

досліджуваній сфері. Поряд з цим актуальним є дослідження проблеми здійснення епідеміологічного моніторингу в Україні, ролі держави як головного суб'єкта політики у сфері охорони здоров'я, важливості трансформаційних змін у національній системі охорони здоров'я тощо.

Метою статті є дослідження проблеми епідеміологічного моніторингу як складової публічного управління у сфері охорони здоров'я.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Упродовж періоду поширення пандемії COVID-19 в Україні підготовлено і затверджено низку урядових документів, що визначають і регламентують діяльність відповідних державних структур щодо здійснення організаційних, медико-санітарних, ветеринарних, інженерно-технічних, адміністративних та інших заходів з метою запобігання поширенню інфекційних хвороб, локалізації та ліквідації їх осередків, спалахів та епідемій тощо [1]. Ці документи створили правову базу забезпечення епідеміологічного благополуччя населення, визначили основні напрями стратегії і тактики державного санітарно-епідеміологічного нагляду.

Постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку проведення державного соціально-гігієнічного моніторингу» від 22 лютого 2006 р. № 182 (з останніми змінами від 17.09.2020), соціально-гігієнічний моніторинг визначено як система спостереження, аналізу, оцінки і прогнозу стану здоров'я населення та середовища життєдіяльності людини, а також виявлення причинно-наслідкових зв'язків між станом здоров'я населення та впливом на нього факторів середовища життєдіяльності людини [2].

Зазначене визначення свідчить про те, що в системі охорони здоров'я населення соціально-гігієнічному моніторингу відводиться діагностична функція (спостереження, аналіз, оцінка, прогноз, встановлення зв'язків тощо). Крім того, простежується аналогія з іншим поняттям, що увійшло у наукових обіг в 60-70-х рр. минулого століття та отримало назву «епідеміологічний нагляд».

Початок епідемічного нагляду за здоров'ям населення сягає часу, коли відбулась перша зареєстрована епідемія у 3180 році до нашої ери в Єгипті. Гіппократ (460-370 до н.е.) запровадив терміни «ендемічний» і «епідемія», Джон Граант (1620-1674 рр.) ввів систематичний аналіз даних, Семюел Пепис (1633-1703 рр.) розпочав польове дослідження епідемій, Вільям Фарр (1807- 1883 рр.) заснував сучасну концепцію епідемічного нагляду, Джон Сноу (1813-1858 рр.) пов'язав епідемічні спалахи із вживанням неякісної води, а Олександр Ленгмюр (1910-1993 рр.) запропонував перше вичерпне визначення епіднагляду [3].

Протягом останніх десятиліть теоретичною і науково-практичною основою профілактики і боротьби з інфекційними хворобами є епідеміологічний нагляд, який пройшов довгий шлях свого розвитку: від уніфікації поняття «епідеміологічний нагляд» (Epidemiological surveillance) до оформлення в систему, яка має відповідну методологію (предмет, цілі, завдання та методи). Основи епідеміологічного нагляду були закладені в період створення мережі санітарно-епідеміологічних установ. Принцип роботи у той час зводився до проведення протиепідемічних заходів, спрямованих на виявлення джерела інфекції, шляхів передачі збудника і сприйнятливості людей до інфекційних захворювань. Цей підхід передбачав комплексний вплив на епідемічний процес з метою припинення або, принаймні, зниження поширення збудника і був основою організації протиепідемічної роботи на території. Однак дії санітарно-епідеміологічної служби у боротьбі з інфекційними хворобами довгі роки не були теоретично обґрунтовані та окреслені науково-організаційними рамками. Епідеміологічний нагляд (епіднагляд) визначався як система, що забезпечує безперервний збір даних про інфекційну захворюваність, аналіз і узагальнення матеріалів та поширення цієї узагальненої інформації [4, с. 24].

Формулювання поняття епідеміологічного нагляду, що було запропоновано ВООЗ, дещо розходилося із змістом нагляду, оскільки включало лише отримання об'єктивної, всебічної інформації про розвиток епідемічного процесу, залишаючи поза увагою проведення профілактичних і протиепідемічних заходів. У зв'язку з цим серед науковців та широкої медичної громадськості виникла дискусія щодо уточнення трактування поняття «епідеміологічний нагляд». Беручи це до уваги, а також з огляду на зміну умов реалізації епідемічного процесу, в 70-80- ті рр. відбулося приведення системи епідеміологічного нагляду у відповідність із досягненнями медичної науки і державної практики охорони здоров'я того часу [5, с. 107].

Поняття «епідеміологічний нагляд» використовується у вітчизняній управлінській практиці протягом останніх десятиліть. Починаючи з 70 - х років минулого століття, термін «нагляд» став вживатися як заходи, що спрямовані на обмеження поширення і ліквідацію інфекцій на великих територіях та у окремих регіонах. Для ефективної реалізації цих заходів потрібна була чітка державна система інформації, яка могла б забезпечити обґрунтовані епідеміологічні рішення та раціональне використання сил і засобів.

Окрім того, зміна кліматичних умов та непрогнозовані міграції комах спричинили розвиток наукових розробок у сфері інсектології, що обумовило необхідність перегляду підходів щодо визначення розмаху епідемій серед людей. Це означало перехід від періодичного визначення рівня поширення епідемій за допомогою показників захворюваності та смертності до безперервного відстеження та вивчення причин і умов, що впливають на виникнення і поширення захворювань у населення.

Загальновизнаною є думка, що інфікований агент є не єдиним чинником, що забезпечує розвиток інфекційного, а тим більше – епідемічного процесів. Ці процеси обумовлені сукупністю специфічних факторів, що визначають необхідність постійного вивчення не лише кожного з них окремо, але також їх зв'язків та сукупного впливу на загальну захворюваність населення [6, с. 47].

Накопичені наукові знання про природу епідемічного процесу, розроблені концепції системного підходу в управлінні соціальними та природними процесами, а також реальні потреби практичної охорони

здоров'я послужили головними складовими для розробки теорії і практичної реалізації системи епідеміологічного нагляду за інфекційними захворюваннями.

Як зазначалось вище, вітчизняне законодавство у сфері санітарно-епідеміологічного благополуччя містить широкий спектр правових норм, які спрямовані на безпечну життєдіяльність людини та збереження її здоров'я. Головна роль при цьому належить державі та реалізується через механізми державного управління.

Варто зазначити, що Держпродспоживслужба, яка створена у вересні 2014 року на базі Державної ветеринарної та фітосанітарної служби та приєднана до Служби, що утворилася, Державної інспекції з питань захисту прав споживачів і Державної санітарно-епідеміологічної служби, виконує контрольно-дозвільні та попереджувальні функції. При цьому діяльність служби фокусується в основному на запобіганні виникнення особливо небезпечних інфекцій людини і профілактику захворювань, що виникають на території держави. Важливими також залишаються питання контролю за роботою підприємств з небезпечними умовами праці та їх впливу на здоров'я людини як на робочому місці, так й на прилеглих територіях [7].

Разом з тим, в сучасних умовах досить високими є показники смертності та захворюваності внаслідок пандемії. Відтак державна політика в галузі охорони здоров'я більшою мірою орієнтована на задоволення потреб саме у наданні медичної допомоги та майже не охоплює профілактичну складову сфери охорони здоров'я. Звідси випливає не дуже оптимістичний висновок, який свідчить про великі обсяги фінансових вкладень у лікувальну справу та зменшення видатків на профілактику хвороб.

Нормативними документами визначено дві форми державного санітарного нагляду – попереджувальний і поточний. Попереджувальний нагляд охоплює такі види діяльності: контроль за дотриманням санітарних вимог і умов, передбачених у санітарно-гігієнічному висновку щодо проектної документації; державна санітарно-гігієнічна експертиза, що включає розгляд програм соціально-економічного розвитку, програм з питань забезпечення санітарно-епідеміологічного благополуччя населення та ін., а також контроль за виробництвом продукції.

Поточний санітарний нагляд передбачає здійснення нагляду за дотриманням норм і правил санітарного законодавства на діючих об'єктах. При проведенні поточного санітарного нагляду посадові особи виконують роботу, пов'язану з контролем: дотримання юридичними і фізичним особами передбачених санітарним законодавством, санітарними та протиепідемічними (профілактичними) заходами, приписами, постановами, висновками, дозволами та реєстраційними свідоцтвами, умовами державної реєстрації вимог безпеки для здоров'я і життя людини; організації і проведенням органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування, підприємствами, установами, організаціями та громадянами санітарних і протиепідемічних (профілактичних) заходів; вивчення, аналіз і оцінку санітарної та епідемічної ситуації, прогнозування показників здоров'я населення залежно від стану середовища його життєдіяльності, визначення факторів довкілля, що шкідливо впливають на стан здоров'я і життя людини тощо [8].

Разом з тим, вважаємо, що поділ державного санітарно-епідеміологічного нагляду на попереджувальний і поточний є умовним, оскільки вся діяльність Держпродспоживслужби за своїм спрямуванням має бути профілактичною. Цікавими у цьому зв'язку видаються дослідження К.Осовського [9], який пропонує розглядати діяльність Держпродспоживслужби зі змістовної сторони. На підставі аналізу статей Закону України «Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення» пропонується форми державного санітарного нагляду віднести до експертно-дозвільного та контрольно-попереджувального.

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) термін «епідеміологічний нагляд» визначає як систему збирання, аналізу та інтерпретації даних про інфекційні захворювання, що включає періодичну звітність про зібрану інформацію перед зацікавленими особами та групами. При цьому проводиться моніторинг у конкретно досліджуваній відрізку часу з метою раціоналізації профілактичних заходів і побудови епідеміологічного прогнозу. У практичній діяльності цей термін використовується для визначення системи профілактичних і протиепідемічних заходів, спрямованих на попередження інфекційних захворювань [10].

Вітчизняні науковці визначають епідеміологічний нагляд як динамічну оцінку стану і тенденцій розвитку епідемічного процесу (за територією; серед різних вікових і соціальних груп населення) у просторі і часі, що забезпечує своєчасне втручання у його перебіг з метою попередження інфекційних захворювань, зниження рівня інфекційної захворюваності та ліквідації окремих інфекцій з використанням відповідних сил і засобів, на основі теоретичних, методичних і організаційних принципів сучасної епідеміології [11, с. 217].

Т.Грузева розглядає епідеміологічний нагляд як інформаційне обслуговування системи профілактики інфекційних захворювань і боротьби з ними, що забезпечує всебічне спостереження за епідемічним процесом і його детермінантами та своєчасно реагує на будь які можливі зміни у їх розвитку. За її визначенням епідеміологічний нагляд (моніторинг) – це система динамічного і комплексного спостереження за епідемічним процесом інфекційної хвороби на певній території, що включає збір, передачу, аналіз і оцінку епідеміологічної інформації з метою розробки рекомендацій по раціоналізації і підвищення ефективності профілактичних і протиепідемічних заходів. Пріоритетність профілактичного напрямку національної системи охорони здоров'я та подальшого розвитку нової служби громадського здоров'я, потребує питання формування кадрової політики в громадському здоров'ї. Поглибленого вивчення вимагають також питання планування потреби в кадрах громадського здоров'я, їх підготовки, розстановки, мотивації тощо [12, с. 74].

Вищенаведені тлумачення поняття епідеміологічного нагляду підкреслюють основну функцію нагляду – діагностичну. При цьому автори розходяться в думці щодо функціональної ролі нагляду, надаючи йому

характеристики не лише діагностичні, а й організаційні. Окремі дослідники звужують функції нагляду лише до інформаційного забезпечення системи протиепідемічного забезпечення населення. Більш раціональним є надання нагляду суто діагностичних функцій, що включають в себе як інформаційне забезпечення, так і аналіз ситуації. Прогноз і розробка рекомендацій, комплексу профілактичних та протиепідемічних заходів, спрямованих на усунення факторів ризику або зниження ступеня їх активності, є завершальною фазою в циклі епідеміологічного нагляду. Матеріали епідеміологічного нагляду періодично повинні узагальнюватися й оприлюднюватися у формі інформаційних бюлетенів. Важливими завданнями є поширення накопиченого досвіду з розробки програм нагляду за інфекційними захворюваннями, адаптація існуючих програм нагляду до місцевих особливостей епідеміологічної ситуації в країні, в тому числі у розбудові вітчизняної системи охорони здоров'я [13, с. 214].

Аналіз понять «соціально-гігієнічний моніторинг» та «епідеміологічний нагляд» свідчить про їх взаємообумовленість. В них простежується як схожість, так і відмінність. Подібність має функціональний характер: обидва процеси є інформаційно-аналітичними (діагностичними) підсистемами більш складних управлінських систем – епідеміологічного контролю (системи управління інфекційною захворюваністю) і управління здоров'ям, тобто системи охорони здоров'я. Відмінності стосуються предметної сфери тієї й іншої систем. В одному випадку мова йде про інфекційної патології популяційного рівня (процесу формування інфекційної захворюваності та її наслідків), в іншому – патології в цілому (процесу формування загальної захворюваності населення та її наслідків: смертності, інвалідизації тощо).

Таким чином, відпрацьована, загально визнана, теоретично обґрунтована і перевірена практикою система державного епідеміологічного нагляду повинна функціонувати у рамках соціально-гігієнічного моніторингу – системи, яка перебуває на етапі становлення і існує поки що у формі не до кінця реалізованої концепції. При цьому сутність поняття «санітарно-епідеміологічний нагляд» вбачається нами як органічне поєднання гігієнічного та епідеміологічного складників. Такий зміст визначається новим розумінням терміну «епідеміологія», яке прийнято зараз ВООЗ [10].

Під епідеміологією розуміється сукупність підходів до оцінки стану здоров'я населення для виявлення факторів, що його визначають. Це досягається шляхом аналізу специфіки розподілу захворюваності за територіями, у групах населення і у часі. При цьому мова йде про будь-яку захворюваність (інфекційну і неінфекційну). Цей підхід характеризується певною широтою: від наслідків (стан здоров'я, захворюваність) – до причини (фактори середовища).

Навпаки, гігієнічний підхід має зворотний вектор аналізу: від причини (фактори середовища) – до слідства (якість громадського здоров'я, захворюваність). Таким чином, поєднання двох підходів дозволяє більш чітко формулювати гіпотези про фактори ризику і забезпечує кількісну оцінку поєднаних факторів ризику з захворюваністю, визначення відносного і безпосереднього ризику. Саме тому санітарно-епідеміологічне благополуччя визначається як стан здоров'я людини і довкілля (одночасно), а до завдань санітарно-епідеміологічного нагляду належать насамперед оцінка стану здоров'я населення, виявлення причин і умов, що формують патологію населення.

Висновки. Таким чином, санітарно-епідеміологічний нагляд – це не лише сума підходів (гігієнічний та епідеміологічний), а нова категорія, у якій обидва підходи використовуються в органічному зв'язку. Мається на увазі, що забезпечення відповідності об'єктів зовнішнього середовища діючим нормативами є недостатнім. Важливо забезпечити відповідність стану здоров'я населення такому рівню, при якому несприятливий вплив зовнішнього середовища стає незначним.

Безумовно, санітарно-епідеміологічний нагляд є перманентною системою, і саме епідеміологічний моніторинг стану здоров'я у взаємозв'язку із аналізом середовища існування людини зможе забезпечити єднання двох підсистем єдиної системи охорони здоров'я: санітарно-епідеміологічної та лікувальної, які до теперішнього часу функціонують як автономні системи. Цьому поєднанню неоціненну послугу може надати досвід обох служб в боротьбі з інфекціями, а відпрацьовані системи епідеміологічного нагляду можуть бути використані як моделі для публічного управління здоров'ям населення. Одним із пріоритетних напрямів діяльності органів державної влади у досліджуваній сфері є підвищення ефективності системи епідеміологічного моніторингу за інфекційними хворобами на основі повсюдного впровадження цифрових інформаційно-аналітичних систем, моніторингу стану навколишнього середовища та колективного імунітету населення.

Санітарно-епідеміологічна безпека – це основна, визначальна частина санітарно-епідеміологічного благополуччя населення, такий стан громадського здоров'я і довкілля, при якому ймовірність небезпечного і шкідливого впливу факторів навколишнього середовища на організм людини не перевищує допустимого ризику. Досягнення санітарно-епідеміологічної безпеки є першочерговим завданням публічного управління у забезпеченні санітарно-епідеміологічного благополуччя українських громадян.

Література.

1. Нормативно-правові акти, що стосуються COVID-19. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/main/g23>
2. Про затвердження Порядку проведення державного соціально-гігієнічного моніторингу : Постанова Кабінету Міністрів України від 22 лютого 2006 р. N 182. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/182-2006-%D0%BF#Text>

3. Bernard C. K. Choi. The Past, Present, and Future of Public Health Surveillance. URL : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3820481/>
4. Загальна епідеміологія (навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закл. IV рівня акредитації / Н. О. Виноград, З. П. Василишин, Л. П. Козак, Т. А. Романенко. К. : Медицина, 2010. 176 с.
5. Термінологічний словник: Біологічна безпека. Епідеміологія. Н. О. Виноград. 2-ге вид., перероб. і допов. Вінниця: Нова Книга, 2019. 308 с.
6. Епідеміологія (навчальний посібник для підготовки до практичних занять). Б.М. Дикий, Т.О. Нікіфорова. Івано-Франківськ: Видавництво Івано-Франківського державного медичного університету, 2006. 196 с.
7. Про оптимізацію системи центральних органів виконавчої влади : постанова Кабінету Міністрів України від від 10 вересня 2014 р. № 442. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/442-2014-%D0%BF#Text>
8. Про затвердження Положення про державний санітарно-епідеміологічний нагляд в Україні : постанова Кабінету Міністрів України від від 22 червня 1999 р. N 1109. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1109-99-%D0%BF?find=1&text=%D0%BC%D0%BE%D0%BD%D1%96%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B3#Text>
9. Осовський К. В. Правове забезпечення державного управління реформуванням системи охорони здоров'я. Наукові праці МАУП. Серія : Юридичні науки. 2017. Вип. 1. С. 127-132. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npmaupun_2017_1_22.
10. Communicable disease surveillance and response systems. Guide to monitoring and evaluating. World Health Organization. URL : https://www.who.int/csr/resources/publications/surveillance/WHO_CDS_EPR_LYO_2006_2.pdf
11. Епідеміологія : підручник для студ. вищих мед. навч. закладів. / А.М.Андрейчин, З.П. Василишин; за ред. І.П. Колеснікової. Вінниця : Нова книга, 2012. 576 с.
12. Грузева Т. С. Обґрунтування функціонально-структурної моделі системи кадрового забезпечення охорони здоров'я фахівцями мікробіологічного профілю. Східноєвропейський журн. громад. здоров'я. 2015. № 2 (23). С. 65-75.
13. Загальна теорія здоров'я та здоров'язбереження : колективна монографія / за заг. ред. проф. Ю. Д. Бойчука. Харків: Вид. Рожко С. Г., 2017. 488 с.

References.

1. The Verkhovna Rada of Ukraine, Regulations relating to COVID-19, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/main/g23>
2. Cabinet of Ministers of Ukraine (2006), Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine "On approval of the Procedure for conducting state social and hygienic monitoring", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/182-2006-%D0%BF#Text>
3. Bernard C. K. Choi. The Past, Present, and Future of Public Health Surveillance. available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3820481/>
4. Vynohrad, N. O. Vasylyshyn, Z. P. Kozak, L. P. Romanenko, T. A. (2010), *Zahalna epidemiolohiia (navch. posib. dlia stud. vyshch. med. navch. zakl. IV rivnia akredytatsii* [General epidemiology (textbook for students of higher medical education of the IV level of accreditation)], Medytsyna, Kyiv, Ukraine, P. 176.
5. Vynohrad, N. O. (2019), *Terminolohichniy slovnyk: Biolohichna bezpeka. Epidemiolohiia* [Glossary: Biological safety. Epidemiology], 2nd ed., Nova Knyha, Vinnytsia, Ukraine, P. 308.
6. Dykyi, B.M. and Nikiforova, T.O. (2006), *Epidemiolohiia (navchalnyi posibnyk dlia pidhotovky do praktychnykh zaniat)* [Epidemiology (textbook for preparation for practical classes)], Vydavnytstvo Ivano-Frankivskoho derzhavnoho medychnoho universytetu, Ivano-Frankivsk, P. 196.
7. Cabinet of Ministers of Ukraine (2014), Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine "On the optimization of the system of central executive bodies", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/442-2014-%D0%BF#Text>
8. Cabinet of Ministers of Ukraine (1999), Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine "About approval of the Situation on the state sanitary and epidemiological supervision in Ukraine", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1109-99-%D0%BF?find=1&text=%D0%BC%D0%BE%D0%BD%D1%96%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B3#Text>
9. Osovskiy, K. V. (2017), "Legal support of public administration in health care reform", *Naukovi pratsi MAUP. Seriya: Yurydychni nauky*, vol. 1, pp. 127-132, available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npmaupun_2017_1_22.
10. Communicable disease surveillance and response systems. Guide to monitoring and evaluating. World Health Organization. available at: https://www.who.int/csr/resources/publications/surveillance/WHO_CDS_EPR_LYO_2006_2.pdf
11. Andreichyn, A.M. and Vasylyshyn, Z.P. (2012), *Epidemiolohiia : pidruchnyk dlia stud. vyshchych med. navch. Zakladiv* [Epidemiology: a textbook for students of higher medical educational institutions], Nova Knyha, Vinnytsia, Ukraine, P. 576.

12. Hruzieva, T. S. (2015), “ubstantiation of the functional-structural model of the health care staffing system by microbiological specialists”, *Skhidnoievropeyskyi zhurn. hromad. Zdorovia*, vol. 2 (23), pp. 65-75.

13. *Zahalna teoriia zdorovia ta zdoroviazberzhennia: kolektyvna monohrafiia* [General theory of health and health conservation: a collective monograph], by general. ed. prof. Yu. D. Boychuk, 2017, Vyd. Rozhko S. H., Kharkiv, Ukraine, P. 488.

Стаття надійшла до редакції 20.08.2021 р.