

Cite: Puhachova, M. V. & Gladun, O. M. (2021). Reistry system okhorony zdorovia pivnichnoi-evropeiskykh krain [Registers of Healthcare Systems of Northern European Countries]. *Demohrafiia ta sotsialna ekonomika - Demography and Social Economy*, 4 (46), 21-37. <https://doi.org/10.15407/dse2021.04.021>



<https://doi.org/10.15407/dse2021.04.021>

УДК 351.755.3 : 351.755(4-17)

JEL CLASSIFICATION: C 89, I10, J10

М. В. ПУГАЧОВА, д-р екон. наук, старш. наук. співроб., голов. наук. співроб.
Інститут демографії та соціальних досліджень ім. М. В. Птухи НАН України
01032, Україна, м. Київ, бул. Т. Шевченка, 60
E-mail: maryni@ukr.net
ORCID: 0000-0003-1680-4284

О. М. ГЛАДУН, чл.-кор. НАН України, д-р екон. наук,
старш. наук. співроб., заст. директора з наукової роботи
Інститут демографії та соціальних досліджень ім. М. В. Птухи НАН України
01032, Україна, м. Київ, бул. Т. Шевченка, 60
E-mail: gladun.ua@gmail.com
ORCID: 0000-0001-6354-6180
Scopus ID: 56682893300

РЕЄСТРИ СИСТЕМ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ПІВНІЧНОЄВРОПЕЙСЬКИХ КРАЇН

Запровадження систем електронних реєстрів для усіх сфер функціонування держави набуває все більшого поширення в розвинених країнах. Саме системи, а не окремі реєстри створюють умови для комплексного та ефективного використання наявної інформації в сфері державного та місцевого управління, наукових досліджень, планування діяльності бізнесу тощо. Реєстри, що стосуються охорони здоров'я, — на нашу думку, найважливіші серед інших систем, тому актуальним є дослідження досвіду найбільш розвинених у царині створення систем електронних медичних інформаційних ресурсів країн. Використання набутого передовими європейськими країнами досвіду є особливо корисним для України, де така система знаходиться на стадії створення.

Мета статті — узагальнення досвіду північноєвропейських країн із використання систем електронних інформаційних ресурсів сфери охорони здоров'я для його запровадження в Україні. Новизна статті полягає в узагальненні та порівняльному аналізі систем реєстрів охорони здоров'я Данії, Норвегії, Нідерландів, Естонії, Швеції, Фінляндії та дослідженні ролі медичних, статистичних і наукових закладів у розвитку цих систем. Методологія дослідження ґрунтується на застосуванні таких методів: системний аналіз, наукове узагальнення, порівняльний аналіз, методи дослідження складних систем.

У статті досліджено системи реєстрів охорони здоров'я шести північноєвропейських країн, здійснено порівняння складу та особливостей цих систем. Увагу зосереджено на електронних інформаційних ресурсах, які запроваджені тільки в окремих країнах. Встановлено, що данська і норвезька системи є найбільш розгалуженими серед систем інших досліджуваних країн і містять не тільки більшу за інших кількість спеціалізованих реєстрів, але й мають найбільше організацій, які підтримують ці реєстри. Утримувачами реєстрів і баз даних у різних країнах є не лише відповідні міністерства, а й науково-дослідні інститути та університети. Крім того, статистичні органи теж створюють реєстри, які використовуються для потреб суспільства у статистичній інформації. У дослідженні, таким чином, узагальнено досвід створення і функціонування систем електронних інформаційних ресурсів сфери охорони здоров'я північноєвропейських країн, зроблено висновки про можливість його використання при впровадженні аналогічної української, процес створення якої стартував кілька років назад.

Ключові слова: система електронних інформаційних ресурсів, реєстри сфери охорони здоров'я, північноєвропейські країни.

Постановка проблеми та її актуальність. Перехід на електронні засоби зберігання й оброблення інформації дає змогу краще впорядковувати і систематизувати наявну інформацію, оновлювати її та здійснювати швидкий пошук. Тому запровадження систем електронних реєстрів на рівні державного управління набуває усе більшого поширення серед розвинених країн. Особливо активно цей процес, розпочатий ще у 1970-х роках, відбувається у північноєвропейських країнах. На теперішній час можна говорити про те, що у цих країнах створено досконалі системи електронних інформаційних ресурсів (реєстрів і баз даних), які функціонують у різних сферах: охорони здоров'я (що, безперечно, актуально у зв'язку із медичною реформою та пандемією COVID-19), освіти, соціальної, податкової тощо.

Саме системи, а не окремі реєстри створюють умови для ефективного управління у різних сферах функціонування суспільства, отже, узагальнений досвід північноєвропейських країн є особливо корисним для створення таких систем в Україні.

Реєстри, що стосуються охорони здоров'я, є, на нашу думку, найважливішими серед інших систем. Саме на підставі їхньої інформації мають прийматися важливі управлінські рішення у сфері державних фінансів і соціальної політики. Тому дослідження й узагальнення досвіду найбільш розвинених у царині створення систем електронних інформаційних ресурсів країн та його врахування при створенні аналогічної системи реєстрів охорони здоров'я, яке вже розпочалось в Україні, є актуальним завданням.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Як вже було зазначено у наших попередніх публікаціях (див., наприклад, [1]), на жаль, на теперішній час у відкритому доступі практично відсутні публікації щодо створення та використання систем електронних реєстрів і баз даних, що містять інформацію про населення. Але у фахових медичних журналах публікуються статті, які стосуються організації електронних реєстрів, де подано інфор-

мацію про окремі групи хвороб, про близнюків, про причини смерті тощо (див., наприклад, [2—5]), найбільше статей опубліковано в американських та британських медичних журналах.

Дещо менше у фахових виданнях можна знайти досліджень щодо саме систем реєстрів охорони здоров'я. Проте слід відмітити достатньо давню статтю (1974 р.), на яку є безліч посилань з робіт, що стосуються медичних реєстрів, за авторства Е. М. Брюке (E. M. Brooke) [6], а також ґрунтовну статтю великого колективу авторів, надруковану у британському медичному журналі «The BMJ» [7], роботи Р. Е. Глікліча (R. E. Gliklich), Н. А. Дрейєра (N. A. Dreyer) і М. Б. Леві (M. B. Leavy) [8], Л. Кеннеді (L. Kennedy) і А. М. Крейга (A. M. Craig) [9], Дж. Доусон (J. Dawson), Б. Тулу (B. Tulu) і Т. А. Хорана (T. A. Horan) [10] й Б. А. Кобринського (B. A. Kobrinskii) і А. В. Бреусова (A. V. Breusov) [11], в яких саме і розглядаються питання модульності систем медичних реєстрів, їх взаємозв'язків та спільного використання фахівцями і пацієнтами.

Серед українських медичних працівників і науковців, на жаль, ця тема широкого обговорення поки що не отримала.

Метою статті є узагальнення досвіду північноєвропейських країн із використання систем електронних інформаційних ресурсів сфери охорони здоров'я для його використання в Україні.

Новизна статті полягає в узагальненні та порівняльному аналізі систем реєстрів охорони здоров'я Данії, Норвегії, Нідерландів, Естонії, Швеції, Фінляндії та дослідженні ролі медичних, статистичних і наукових закладів у розвитку цих систем.

Методи дослідження. Методологія дослідження ґрунтується на застосуванні таких методів: системний аналіз — для визначення ролі та взаємозв'язку реєстрів у загальній системі охорони здоров'я кожної країни; наукове узагальнення дало змогу об'єднати досліджувані реєстри та бази даних у певні групи на основі загальних ознак; за допомогою порівняльного аналізу визначено спільні та унікальні елементи систем реєстрів; застосування методів дослідження складних систем (аналітичного і синтетичного) дало можливість докладно проаналізувати системи охорони здоров'я визначених країн як з погляду їх функціонального складу, так і достатньої уніфікованості.

Виклад основного матеріалу. Більшість електронних реєстрів, що підтримуються в європейських країнах, ведуться відповідними адміністративними органами, статистичні ж офіси створили реєстри для власних потреб. Це стосується і сфери охорони здоров'я, яка потребує інформацію щодо пацієнтів, хвороб, медичних фахівців, а також врахування стану завантаженості лікарень, забезпечення ліками й медичним обладнанням. У раніше опублікованих роботах нами вже наголошувалось, що системи інформаційних електронних ресурсів медичної сфери у північноєвропейських

країнах є найбільш розгалуженими і містять найбільшу кількість реєстрів і баз даних. Першою серед цих країн можна із впевненістю назвати Данію.

Данська система первинної медичної допомоги дещо нагадує ту, що зараз створюється в Україні: кожний житель країни прикріплений до свого лікаря загальної практики, через якого здійснюється взаємодія пацієнта з системою охорони здоров'я загалом (крім невідкладної медичної допомоги та приватних клінік, яких в Данії не так і багато). До лікаря вузької спеціалізації пацієнт може потрапити за направленням «свого» лікаря [12]. Національний реєстр пацієнтів містить усю необхідну для лікарів інформацію про кожну особу, яка звертається за медичною допомогою, і є головним джерелом її персональних ідентифікаційних даних і відомостей про хвороби, щеплення, алергії тощо. В інших країнах створені та функціонують реєстри пацієнтів, аналогічні данському. За Реєстр пацієнтів, як і за більшість інших реєстрів цієї сфери, відповідає Данське управління охорони здоров'я [13; 14]. До компетенції цього управління та Національної ради з охорони здоров'я належать також: Реєстр лікування алкоголізму, Реєстр примусової психіатрії, Реєстр юридично (легально) спровокованих абортів, Реєстр професійної мобільності, Національна база даних про дітей (дитячий реєстр), Медичний реєстр народжень, Реєстр запліднення *in vitro*, Данський реєстр раку, Реєстр статистичних дозволів, Реєстр причин смерті, Реєстр комунальних служб охорони здоров'я, Реєстр заробітної плати та працевлаштування в лікарнях, Медичний реєстр народжень і смертей, Реєстр вроджених вад розвитку, Данський реєстр патології, Реєстр імплантатів, Реєстр наркоманів, які отримують лікування, Реєстри донорів та деякі інші.

Данське управління охорони здоров'я і Статистика Данії спільно ведуть два реєстри: Державний реєстр медичного страхування і Реєстр статистики лікарських засобів. Для статистичних потреб Статистика Данії створила декілька реєстрів, що стосуються медицини [14]. Це — Реєстр (база) народжуваності, База даних про смертність і професію, Реєстр превентивних заходів, Реєстр виписок із лікарні, Реєстр використання (завантаженості) лікарень.

Певні організації запровадили і утримують реєстри, що використовуються не тільки для їхніх дослідницьких потреб, але й для інформаційної підтримки управлінських функцій державних органів і інформування суспільства. Наприклад, за ведення Данського реєстру близнюків, який є одним із найстаріших реєстрів близнюків у світі й містить інформацію з 1870 р., відповідає Університет Південної Данії [14]. Данський реєстр раку легенів [14] створений Данською групою раку легенів, а відповідальним органом за його ведення є Університетська лікарня муніципалітету Оденса. Державний інститут сироватки крові створив та утримує Національний реєстр госпітальних лікарняних, що містить інформацію про прийом та

амбулаторне лікування в державних соматичних відділеннях лікарень упродовж одного календарного року. Данське управління з питань безпеки пацієнтів веде Реєстр авторизації, що містить інформацію про працівників, які зареєстровані для обслуговування медичних потреб населення [14].

Серед реєстрів данської системи охорони здоров'я слід зазначити такі, що відсутні в аналізованих системах інших країн, хоча можна припустити, що у них окремі реєстри з переліку можуть функціонувати як підреєстри, наприклад, реєстру пацієнтів. До таких унікальних данських реєстрів можна зарахувати, наприклад: Національний реєстр лікування алкоголізму, Реєстр наркоманів, які отримують лікування, Данський центральний реєстр психіатричних досліджень, Реєстр примусової психіатрії, Національну базу даних про дітей (Дитячий реєстр), Реєстр вроджених вад розвитку, Данський реєстр патології, Реєстр запліднення *in vitro*, Реєстр комунальних служб охорони здоров'я, Реєстр використання (завантаженості) лікарень. Зрозуміло, що час запровадження усіх наведених у переліку реєстрів різний, наприклад, для Національного реєстру лікування алкоголізму це 2013 р., а для Данського центрального реєстру психіатричних досліджень — 1969 р.

Зміст та мета створення окремих данських унікальних реєстрів зрозумілі з їхньої назви, інші реєстри потребують деякого пояснення. Наприклад, Реєстр примусової психіатрії, що існує з 1999 р. і оновлюється постійно, містить дані про примусові заходи, кількість розпочатих примусових дій, кількість постраждалих осіб, примусове ув'язнення та тримання під вартою, обов'язкові методи лікування (медикаментозне лікування, електричний струм, харчування, лікування тілесних недуг і нав'язливих примусів у результаті рішення про примусове спостереження після виписки), фіксації і фізичний вплив, захисні заходи для персоналу тощо. Реєстр містить також обов'язкові звіти про кількість угод про звільнення та координаційні плани. Спеціальний орган медичних інспекторів контролює застосування сили в психіатричних відділеннях [14].

На основі інформації Данського реєстру патології [14] можливо здійснювати аналіз використання ресурсів у стаціонарній і профілактичній допомозі та для обліку захворювань. Реєстр містить інформацію про процедури та діагнози щодо патологоанатомічних обстежень з 1997 р.

Реєстр запліднення *in vitro* працює з 1994 р. і дає змогу Данському управлінню охорони здоров'я здійснювати нагляд за репродуктивним лікуванням у Данії. Реєстр містить інформацію про відповідне лікування, яке проводять державні і приватні перинатальні клініки в країні. Інформація про лікування пов'язується з Національним реєстром пацієнтів щодо даних про народження, викиди та мертвонародження [14].

Цікавим і корисним, на наш погляд, є так званий дитячий реєстр — Національна база даних про дітей, що містить результати профілактичних оздоровчих і функціональних обстежень дітей. Такі дані дають змогу

визначити загальнодержавні оцінки тривалості грудного вигодовування, впливу домашнього тютюнового диму на здоров'я дитини, поширеності зайвої ваги тощо [13; 14].

Реєстр комунальних служб охорони здоров'я дає можливість дослідити дотримання данськими муніципалітетами законодавства, ступінь охоплення та планування діяльності в комунальних службах охорони здоров'я. Реєстр містить інформацію про обслуговування відвідувань медичних закладів вагітними жінками і маленькими дітьми, про кількість дітей шкільного віку, яку мусять перевірити муніципальні служби охорони здоров'я, про якість обслуговування дітей з особливими потребами й установ, що надають їм допомогу, про склад задіяних лікарів тощо [14].

Норвегію слід назвати, на нашу думку, другою серед аналізованих країн за кількістю реєстрів системи охорони здоров'я. Більша частина норвезьких та данських реєстрів аналогічні за назвами та метою створення. Це: реєстри пацієнтів, абортів, народжень, близнюків, онкологічних захворювань (раку), медичних працівників.

Утримувачем переважної кількості реєстрів сфери медицини є Департамент реєстрів охорони здоров'я Норвезького інституту громадського здоров'я, який відповідає за ведення: Реєстру припинення вагітності, Норвезького реєстру причин смерті, Норвезького реєстру серцево-судинних захворювань, Медичного реєстру народжень Норвегії, Норвезької системи спостереження за інфекційними хворобами, Норвезького реєстру близнюків, Норвезького реєстру імунізації, реєстру Норвезької системи спостереження за стійкістю до противірусних препаратів, Норвезької бази даних рецептів, реєстру Норвезької системи спостереження за вживанням антибіотиків та пов'язаних із ними інфекцій [2; 15].

Також Норвезький інститут громадського здоров'я контролює інформацію реєстру Норвезької системи спостереження за стійкістю до антимікробних препаратів, а відділ мікробіології та контролю інфекцій Університетської лікарні Північної Норвегії є обробником даних і відповідає за ведення цього реєстру та звітування про результати [15].

Ще один реєстр функціонує при навчальному закладі. Це — Реєстр раку, який був створений ще у 1951 р. і є одним із найстаріших національних реєстрів раку у світі. Він є частиною системи охорони здоров'я Південно-Східного регіону і організований як незалежна установа при Університетській лікарні Осло [16].

За Норвезький реєстр пацієнтів, Базу даних з Контролю та виплати відшкодувань за медичну допомогу, Реабілітаційний реєстр, Реєстр медичних працівників відповідає Дирекція з охорони здоров'я Міністерства здоров'я та медичних послуг [17].

Реєстр медичних служб Збройних Сил Норвегії — це один із центральних реєстрів здоров'я, який охоплює всіх осіб країни, які були зареєст-

ровані або працевлаштовані у Збройних Силах [18]. Аналогічних реєстрів не знайдено для інших проаналізованих нами систем. Утримувач — медична служба Міністерства оборони.

Реєстр медичних архівів створений 2009 р. архівною службою країни для узагальнення інформації про всю медичну документацію, що зберігається у медичних установах країни у паперовому вигляді [19]. Він також не має, за нашими відомостями, аналогів у північноєвропейських країнах, хоча оцифрування паперової інформації, що стосується здоров'я жителів, є важливим для досліджень і врахування попереднього досвіду лікування.

Норвезька система охорони здоров'я має низку унікальних реєстрів, відсутніх в інших країнах. Попри те, що населення країни порівняно нечисельне (трохи більше 5,5 млн осіб), органи охорони здоров'я вважають за необхідне зберігати відповідну інформацію в окремих реєстрах. Крім того, як слідує з назв реєстрів і систем, у країні велику увагу приділяють дослідженням, спрямованим на вивчення наслідків вживання антибіотиків, антивірусних й антимікробних препаратів (Норвезька система спостереження за вживанням антибіотиків та пов'язаних із ними інфекцій, Норвезька система спостереження за стійкістю до антимікробних препаратів, Норвезька система спостереження за стійкістю до антивірусних препаратів). Функціонують також реєстри Норвезької системи спостереження за інфекційними хворобами й Норвезький реєстр імунізації.

Найновішим, за нашими відомостями, та унікальним є Реабілітаційний реєстр, створений у 2020 р. як пілотний проект з метою покращення якості послуг з реабілітації [17]. Реєстр формується на основі інформації з муніципальних реєстрів, до яких кожна компанія чи установа подає дані про своїх пацієнтів старше 18 років, у тому числі ту, що стосується діагнозу (можливість ходити, особиста допомога, виконання загальних завдань, біль / дискомфорт, тривожність / депресія, загальна оцінка самопочуття).

У країні окремо ведеться Норвезька база даних рецептів (аналогічний ресурс існує, за нашими відомостями, тільки у Швеції — Шведський реєстр виписаних рецептів), за допомогою якої легко впорядковується інформація про усі ліки, що відпускаються за рецептами в аптеках Норвегії з 2004 р. Також до неї частково включаються лікарські препарати, які використовують у лікарнях і будинках для літніх людей, але не на індивідуальному рівні [15].

База даних з Контролю та виплати відшкодувань за медичну допомогу запроваджена з метою звільнення пацієнтів від оплати за певні медичні послуги, які фінансує держава. Для того, щоб пацієнт не платив за медичну послугу або отримував повернення сплаченої суми, рахунок надсилається державі [17].

Особливе місце серед реєстрів з охорони здоров'я посідає Медичний реєстр якості, він містить як підреєстри складові, що охоплюють різні області медицини, наприклад: Норвезький реєстр якості щодо захворювань

артритом, Національний реєстр органоспецифічних аутоімунних захворювань, Норвезький реєстр хронічних обструктивних захворювань легень, Норвезький реєстр якості операцій з позбавлення ожиріння, Національний реєстр якості хірургії спини, Національний реєстр стегна дитини, Норвезький реєстр гінекологічної ендоскопії, Національний медичний реєстр якості досліджень діабету у дітей і підлітків, Реєстр церебрального паралічу в Норвегії тощо [17].

Авторам вдалось знайти тільки 8 реєстрів, що функціонують у системі охорони здоров'я **Нідерландів** і утримуються декількома організаціями. Мабуть, у цій країні найбільша кількість організацій, що допомагають медикам та відповідним адміністративним органам утримувати та обробляти інформацію, яка стосується цієї галузі. Крім реєстрів, за які безпосередньо відповідає Міністерство охорони здоров'я, добробуту та спорту (Реєстр донорів органів і тканин, Національний реєстр медичних працівників, Нідерландський реєстр лікарів (у країні він має назву «*Big register*»), Національний реєстр імплантів) та компанія *Farmatec*, яка функціонує при Міністерстві (Реєстр лікарських засобів та медичних виробів) [20—21], утримувачами є ще Фонд нідерландських лікарняних даних, компанія *SVH*, що займається питаннями соціальної гігієни і веде відповідний реєстр (Реєстр соціальної гігієни), Фонд даних донорів зі штучного запліднення, що керує Реєстром донорів сперми, яйцеклітин та ембріонів. Фонд нідерландських лікарняних даних збирає й обробляє дані з усіх лікарень та інших медичних закладів і керує Національним реєстром лікарняної допомоги [22].

Серед унікальних реєстрів слід навести Реєстри донорів власних органів і тканин, Реєстр донорів сперми, яйцеклітин та ембріонів, Національний реєстр імплантів й Реєстр соціальної гігієни [20; 23–25]. У першому з наведених реєстрів донорів раніше реєструвались особи, які зробили свій вибір щодо дарування власних органів і тканин після смерті. Партнер чи родина особи дізнаються, чи є вона донором, після реєстрації у реєстрі. Із середини 2020 р. усі мешканці країни, які досягли 18 років і зареєстровані в муніципалітеті, вже зареєстровані в Реєстрі донорів органів і тканин. Якщо особа не має заперечень і не змінює свій статус у реєстрі, то її органи і тканини можуть потрапити до пацієнта після її смерті. При цьому лікар у лікарні все ж таки обговорює це питання з родиною померлого, і якщо сім'я впевнено переконує лікаря, що особа дійсно не хотіла стати донором, то цього не відбудеться. При житті особа може вільно змінювати свій вибір у реєстрі необмежену кількість разів [23].

З 2004 р. Фонд даних донорів зі штучного запліднення на національному рівні реєструє і зберігає дані донорів сперми, яйцеклітин та ембріонів у відповідному реєстрі [24]. За запитом через сайт Фонду надається інформація дитині донора, її батькам або лікарю загальної практики. Більше того, для отримання інформації з 1 жовтня 2021 р. навіть більше не потріб-

но буде надсилати до Фонду свідоцтво про народження з цифровим додатком. Уся інформація доступна після введення *DigiD* — персонального ідентифікаційного коду жителя країни, отриманого у муніципалітеті. Жінки з партнером-жінкою можуть звернутися до Фонду, щоби отримати пояснення про автоматичне легальне батьківство або процедуру спільного усиновлення. До 2004 р. Фонд отримував інформацію у відповідних клініках, але у багатьох випадках ці установи надавали мало інформації про донора або взагалі не надавали, оскільки внески донорам дозволяли робити анонімно до 01.06.2004. Через бажання дітей донорів отримувати інформацію про своїх біологічних батьків з того часу анонімність донорів було скасовано.

Національний реєстр імплантів — центральний реєстр, що забезпечує інформацію про те, які імпланти використовували, який медичний працівник і коли [20]. У разі виникнення проблем із імплантами, Інспекція охорони здоров'я та молоді може швидко й ефективно визначити вплив і, за необхідності, зателефонувати до медичних працівників, щоб повідомити про них уражених пацієнтів, підвищуючи їхню безпеку. Реєстр функціонує з початку 2019 р. Цей рік був перехідним, упродовж якого медичні працівники могли приєднатись до реєстру. Від 01.01.2020 реєстрація стала обов'язковою. У Національному реєстрі імплантів реєструються не персональні дані пацієнтів, а медична служба, яка поставила або вилучила імплант. Також реєструється інформація стосовно летального випадку, якщо такий є: дата смерті, місце знаходження та імплант.

У Реєстрі соціальної гігієни оброблено особисті дані тих, хто має достатню фахову підготовку з питань соціальної гігієни і практикує у цій галузі [25]. Державні органи звертаються до цього Реєстру, коли надають дозволи й виносять заборони відповідно до нідерландського Закону про алкоголь (раніше: Закону про напої та харчування), а також щодо моніторингу та дотримання цього Закону. Реєстр соціальної гігієни доступний в Інтернеті й включає всіх осіб, які продемонстрували Національній екзаменаційній комісії (*LEC-SVH*, яка функціонує при компанії *SVH*), що вони мають достатні знання та розуміння в царині соціальної гігієни, отже, можуть працювати у закладах харчування на різних посадах. Це стосується як посередньо обслуговуючого персоналу, так і менеджерів у цих закладах.

В **Естонії** функціонує Національна інформаційна система охорони здоров'я — база даних, до якої збираються дані щодо здоров'я населення [26]. За неї відповідає Центр інформаційних систем охорони здоров'я та добробуту. Через портал пацієнтів зареєстрована особа може отримати доступ до інформації про себе у системі охорони здоров'я, подати додаткову інформацію і змінити свої особисті дані. Перегляд цієї інформації доступний тільки лікарям, хоча за бажанням особа може закрити доступ до бази даних певному лікарю.

У системі охорони здоров'я Естонії на теперішній час функціонує сім реєстрів і баз даних, за які відповідає Національний інститут розвитку здоров'я [27]: Естонський медичний реєстр народжень; Естонський реєстр абортів; Реєстр причин смерті в Естонії; Естонський реєстр раку; Реєстр туберкульозу Естонії; Естонська база даних щодо лікування наркотиками; Естонський реєстр скринінгу раку. Дані для цих інформаційних ресурсів збирають відділи Національного інституту розвитку здоров'я, Естонська рада охорони здоров'я, Естонське державне агентство лікарських засобів та інші установи. Крім того, ведеться база даних статистики охорони здоров'я, яку додатково наповнюють звіти медичних працівників, зібрані відділом статистики охорони здоров'я, й опитування на рівні всієї держави. База даних складається з основних сегментів: населення; захворюваність; охорона здоров'я і причини лікування; ресурси охорони здоров'я та їх використання; здоров'я і здорова поведінка; статистика лікарських засобів; дані для медичних профілів; статистика Національної інформаційної системи охорони здоров'я. Естонський медичний реєстр народжень і Естонський реєстр абортів містять дані про всі народження та аборти в країні [27]. Естонський медичний реєстр народжень був введений у дію 1991 р. і містить дані з початку 1992 р. Естонський реєстр абортів був започаткований у 1994 р., у повному обсязі його інформація використовується з 1996 р.

На відміну від інших досліджуваних країн, в Естонії функціонує окремий реєстр щодо скринінгу раку. Він створений у січні 2015 р. і містить дані, що збираються в ході програм скринінгу раку молочної залози, шийки матки та колоректального каналу. Ці дані стосуються участі людини у скринінговій програмі, містять результати скринінгового тесту та додаткових досліджень і лікування у разі виявлення будь-яких змін. Дані, внесені до реєстру, дають змогу регулярно аналізувати і оцінювати ефективність та якість скринінгових програм, здійснювати епідеміологічні дослідження. Крім того, метою реєстру є полегшення процесу надсилання запрошень на участь у скринінгу. Завданням скринінгу раку є запобігання і раннє його виявлення, адже чим раніше виявлено хворобу, тим більше шансів на лікування: раннє виявлення забезпечує кращі результати лікування пацієнта, зменшення медичних витрат і поліпшення якості життя.

Також унікальним, порівняно з іншими досліджуваними системами електронних ресурсів, є створена у 2008 р. Естонська база даних лікування наркотиками — державний реєстр, що містить інформацію про людей, які розпочали лікування наркотиками [1; 27]. Збирання та оброблення даних про цих людей необхідні для спостереження за виникненням психічних і поведінкових розладів, пов'язаних із вживанням наркотиків, а також для організації відповідних служб охорони здоров'я та планування профілактичних заходів щодо зловживання наркотиками. Заклади охорони

здоров'я, що мають дозвіл на психіатричне лікування, надають інформацію до бази даних, коли до них звертається пацієнт, у якого встановлено порушення психічного і поведінкового характеру внаслідок вживання наркотиків. Тобто, на відміну від данського Реєстру наркоманів, які отримують лікування, естонська база даних дає змогу відстежувати випадки лікування наркотиками хворих пацієнтів, а не збирає інформацію про хворих на наркоманію.

Естонський реєстр туберкульозу також ведеться окремо від інших електронних реєстрів і містить звіти про всі діагностовані випадки туберкульозу в Естонії та аналіз перебігу й ефективності лікування [1; 27]. Дані про випадки захворювання реєструють на підставі карток даних і медичних карт хворих на туберкульоз, поданих лікарями або патологоанатомами. Дані про виникнення та антимікробну стійкість бактерій туберкульозу *M. Tuberculosis* надсилають із лабораторій мікобактеріології. Деякі дані, відповідні звіти й статистика, зібрані до Реєстру туберкульозу, допомагають точно відслідковувати динаміку захворювання й ефективність застосованих схем лікування, включаючи розвиток антимікробної резистентності. Це, у свою чергу, дає змогу визначити проблемні зони й підгрупи хворих на туберкульоз, які потребують додаткового втручання.

Інноваційним, на наш погляд, є запроєктований Реєстр лікарняних помилок, що має запрацювати згідно з проектом Закону про страхування пацієнтів, підготованим у 2019 р. Міністерством соціальних справ на підставі висновків робочої групи у складі чиновників, медичних працівників і представників пацієнтських організацій. Було передбачено, що відповідні поправки набудуть чинності з 1 липня 2021 р. [28]. Відповідно до цього законопроекту лікувальні установи обов'язково мають бути приєднаними до системи відшкодування лікування пацієнтам, а інформація повинна збиратись у Реєстрі лікарняних помилок, що сприятиме лікарям здійснювати аналіз і навчання. Планується, що під час уведення інформації до реєстру не вимагається здійснення аналізу, чи зроблена помилка конкретною особою, тобто коли лікар фіксує небажані результати лікування, це не може спричинити пошук винних. Надалі комісія експертів має вирішувати, чи повинен пацієнт отримати компенсацію. Пацієнти виграють насамперед через те, що від навчання лікарів на помилках має поліпшитись якість медичного обслуговування. Важливо, що створювана система зменшить кількість великих витрат часу і коштів, які потребують судові процеси, і спростить справедливу виплату компенсації пацієнтам [29].

Зараз Естонія ще створює спільну медичну інформаційну систему з Фінляндією, що дасть змогу під час звернення жителя Естонії до фінського лікаря надати йому доступ до історії хвороби. Така система зможе функціонувати завдяки унікальному ідентифікаційному коду, який має кожний мешканець Естонії.

За нашими відомостями, системи охорони здоров'я Швеції, а особливо Фінляндії, не мають такої кількості електронних інформаційних ресурсів, як в інших досліджуваних країнах. Більше того, нами не знайдено жодного реєстру або бази даних в цих системах, які би були унікальними порівняно з іншими.

У Швеції Центральним національним органом соціального обслуговування та охорони здоров'я є Національна рада з питань охорони здоров'я та соціального забезпечення. Це державна установа Міністерства охорони здоров'я та соціальних питань, що має дуже широкий спектр діяльності і багато різних обов'язків у сферах соціальних служб, охорони здоров'я та медичних послуг, безпеки пацієнтів та епідеміології [3; 30]. Вона веде Національний реєстр пацієнтів — найповніший медичний реєстр, який містить з 1987 р. інформацію про лікування у стаціонарі, а з 2001 р. — також дані про амбулаторні відвідування, зокрема хірургічне втручання, психіатричну допомогу. Також рада утримує Реєстр раку, заснований ще у 1958 р. З середини 1980-х рр. започатковано шість регіональних підреєстрів, пов'язаних з онкологічними центрами у кожному медичному регіоні Швеції, які щорічно направляють інформацію про нові зареєстровані випадки і оновлення щодо раніше зафіксованих. Крім того, Національна рада веде: Шведський медичний реєстр народжень, Реєстр абортів, Реєстр причин смерті, Базу даних інфаркту міокарда, Шведський реєстр виписаних рецептів, Статистичну базу даних фахівців, які практикують у сфері охорони здоров'я, Базу даних діагнозів стаціонарної допомоги. База даних інфаркту міокарда існує у такому вигляді серед північноєвропейських країн тільки у шведській системі охорони здоров'я. Вона зберігає інформацію про осіб віком 20 років і старше, які перенесли інфаркт міокарда, і дані щодо яких внесені до Реєстру виписок з лікарень або Реєстру причин смерті. Інформація в реєстрі міститься з 1987 р. і представлена за регіонами, віковими групами та статтю [30].

У Фінляндії розпорядником більшості реєстрів і баз даних системи охорони здоров'я є Національний інститут здоров'я та добробуту. Це такі інформаційні ресурси [31]: Реєстр медичної допомоги, Реєстр первинної медико-санітарної допомоги, Медичний реєстр народжень.

Розпорядником Реєстру причин смерті є Статистика Фінляндії, яка щорічно збирає й обробляє статистичну інформацію щодо причин смерті та розвитку смертності в країні. Також статистичний офіс містить із 1936 р. у своїх архівах свідоцтва про смерть осіб [32].

Висновки. Північноєвропейські країни вважаються передовими серед тих, хто створив розвинені системи електронних реєстрів, використовує їх для прийняття управлінських рішень різних рівнів, впровадив їх у повсякденне життя своїх громадян. Найбільш розгалужені системи реєстрів функціонують у сфері охорони здоров'я, особливо у Данії та Норвегії.

Багато реєстрів використовується також Естонією, яка не так давно приєдналась до когорти електронно розвинених країн, але вже продемонструвала достатньо повну систему реєстрів охорони здоров'я, що містить усі необхідні для лікарів, пацієнтів і управлінців відомості.

На жаль, доступна з відкритих джерел інформація не завжди дає змогу скласти найповнішу картину щодо електронних реєстрів та баз даних у певній країні, але все ж таки вважаємо, що нам вдалося зробити узагальнення і порівняння.

В Україні в останні роки запроваджено Електронну систему охорони здоров'я (ЕСОЗ), що дало змогу розпочати процес упорядкування інформації, яка циркулює у цій галузі, та сподіватись на покращення лікування пацієнтів і проведення профілактичної роботи. У систему об'єднано вже більше десятка реєстрів і заплановано запровадження ще кількох. У центральній базі даних системи охорони здоров'я ведуться: Реєстр пацієнтів, Реєстр декларацій про вибір лікаря, Реєстр суб'єктів господарювання у сфері охорони здоров'я, Реєстр медичних спеціалістів, Реєстр медичних працівників, Реєстр договорів про медичне обслуговування населення, Реєстр договорів про реімбурсацію, Реєстр медичних записів, записів про направлення та рецептів, Реєстр медичних висновків, Реєстр медичних ліцензій та деякі інші. Крім того, функціонують реєстри і поза ЕСОЗ (наприклад, Реєстр раку), які безпосередньо пов'язані із нею.

На теперішній час можна зробити висновок, що започаткована українська система реєстрів сфери охорони здоров'я, маючи ще перспективи подальшого розвитку, у цілому подібна до систем, які функціонують у північноєвропейських країнах. На нашу думку, корисним було би додати до української системи реєстрів декілька таких, що запроваджені у норвезькій системі: спеціалізований реєстр серцево-судинних захворювань (через високу смертність від них), реєстр спостереження за вживанням антибіотиків та пов'язаних із ними інфекцій, реєстр спостереження за стійкістю до антивірусних препаратів — через неконтрольоване споживання населенням таких ліків, реєстр імунізації, що особливо важливо для збирання й узагальнення інформації щодо отримання обов'язкових щеплень та використання вакцин під час епідемій.

ЛІТЕРАТУРА

1. Електронні реєстри: європейський досвід створення та використання: кол. моногр. за ред. О. М. Гладуна. / Ін-т демографії та соціальних досліджень імені М.В. Птухи. Київ: ІДСД, 2021. 271 с. <https://idss.org.ua/arhiv/registers.pdf> (дата звернення: 14.08.2021).
2. Bergem A. L. Norwegian Twin Registers and Norwegian twin studies an overview. *Twin Res.* 2002. No 5 (5). P. 407—414. <https://doi.org/10.1375/136905202320906183> (дата звернення: 25.08.2021).

3. Brooke H. L., Talbäck M., Hörnblad J. et al. The Swedish cause of death register. *European Journal of Epidemiology*. 2017. 32 (9). P. 765—773. <https://doi.org/10.1007/s10654-017-0316-1> (дата звернення: 14.08.2021).
4. Taruscio D., Kodra Y., Ferrari G., Vittozzi L. The Italian National Rare Diseases Registry. *Blood Transfusion*. 2014. 12, s606-s613. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24922301> (дата звернення: 14.08.2021).
5. Hammill B. G., Hernandez A. F., Peterson E. D. et al. Linking inpatient clinical registry data to Medicare claims data using indirect identifiers. *Am Heart J*. 2009. June; 157 (6). P. 995—1000. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2732025/> (дата звернення: 20.05.2021).
6. Brooke E. M. The current and future use of registers in health information systems. Geneva: *World Health Organization*. 1974. Publication No. 8. URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/36936> (дата звернення: 11.08.2021).
7. Nelson E. C., Dixon-Woods M., Batalden P. B., Homa K., Van Citters A. D., Morgan T.S. et al. Patient focused registries can improve health, care, and science. *The BMJ*. 2016. 354. <https://doi.org/10.1136/bmj.i3319> (дата звернення: 14.08.2021).
8. Gliklich R. E., Dreyer N. A., Leavy M. B. *Registries for Evaluating Patient Outcomes: A User's Guide*. Editors. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US). 2014. Apr. 295. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK208643/> (дата звернення: 20.05.2021).
9. Kennedy L., Craig A. M. Global registries for measuring pharmaco-economic and quality-of-life outcomes: focus on design and data collection, analysis and interpretation. *Pharmaco-economics*. 2004. 22 (9). P. 551—68. URL: https://www.researchgate.net/publication/276975034_Global_Registries_for_Measuring_Pharmaco-economic_and_Quality-of-Life_Outcomes (дата звернення: 12.08.2021).
10. Dawson J., Tulu B., Horan T. A. Towards Patient-Centered Care: The Role of E-Health in Enabling Patient Access to Health Information. In: Wilson, E.V., Ed. *Patient-Centered E-Health*, Information Science Reference Hershey, New York. 2009. No. 1—9. <https://doi.org/10.4018/978-1-60566-016-5.ch001> (дата звернення: 14.08.2021).
11. Kobrinskii B. A., Breusov A. V. Health Information Systems and Registers. *E-Health Telecommunication Systems and Networks*. 2019. No. 8. P. 11—22. <https://doi.org/10.4236/etsn.2019.82002> (дата звернення: 12.08.2021).
12. Кастанье М. Регистрация граждан в Дании. *Вестник Общественного Контроля*. 2013. № 3. URL: <http://www.zagr.org/1387.html> (дата звернення: 17.09.2021).
13. eSundhed. Registre. URL: <https://www.esundhed.dk/Registre/> (дата звернення: 20.09.2021).
14. The National Centre for Register Based Research. Danish Registers. URL: <https://econ.au.dk/the-national-centre-for-register-based-research/danish-registers/> (дата звернення: 18.08.2021).
15. NIPH-Norwegian Institute of Public Health. Health Registers. URL: <https://www.fhi.no/en/hn/health-registries/> (дата звернення: 21.08.2021).
16. Krefregisteret. URL: <https://www.krefregisteret.no/Generelt/Om-Krefregisteret/> (дата звернення: 25.08.2021).
17. Helsedirektoratet. URL: <https://www.helsedirektoratet.no/tema/statistikk-registre-og-rapporter> (дата звернення: 21.08.2021).
18. Forsvarets. Helseregister. URL: <https://forsvaret.no/fakta/forsvarets-helseregister> (дата звернення: 25.08.2020).
19. Arkivverket. URL: <https://www.arkivverket.no/om-oss/norsk-helsearkiv/om-oss#!#block-body-0> (дата звернення: 26.09.2021).
20. Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. URL: <https://www.cibg.nl/producten-en-diensten> (дата звернення: 21.09.2021).

21. Farmatec. URL: <https://www.farmatec.nl/> (дата звернення: 21.09.2021).
22. DHD. Dataverzameling-LBZ. URL: <https://www.dhd.nl/producten-diensten/lbz/Paginas/dataverzameling-lbz.aspx> (дата звернення 22.09.2021).
23. Donorregister. URL: <https://www.donorregister.nl/> (дата звернення: 26.09.2021).
24. Donorgegevens. URL: <https://www.donorgegevens.nl/> (дата звернення: 26.09.2021).
25. SVH. Register Sociale Hygiëne. Over het Register. URL: <https://www.svh.nl/LEC-SVH/Over-het-Register/&usg=ALkJrhj3mg6xrxqWEZJkn6T9999QGd0AD8Q> (дата звернення: 26.09.2021).
26. ТЕНИК. Uleriigiline digiregistratuur kaivitub joudsasti. URL: <https://www.tehik.ee/uudis/uleriigiline-digiregistratuur-kaivitub-joudsasti> (дата звернення: 24.09.2021).
27. tai-Tervise Arengu Instituut. URL: <https://www.tai.ee/et> (дата звернення: 24.09.2021).
28. Фонд страхования пациентов от врачебных ошибок заработает летом 2021 года. *Эстония*. 07.06.2019. URL: <https://rus.err.ee/950208/fond-strahovaniya-pacientov-ot-vrachebnyh-oshibok-zarabotaet-letom-2021-goda> (дата звернення: 23.08.2021).
29. Лепассалу В. Союз врачей: от регистра врачебных ошибок выиграют все. *Stolitsa*. 04.09.2019. URL: <https://stolitsa.ee/estoniya/soyuz-vrachey-ot-registra-vrachebnykh-oshibok-vyigrayut-vse> (дата звернення: 15.08.2021).
30. Socialstyrelsen. URL: <https://www.socialstyrelsen.se/en/> (дата звернення: 20.09.2021).
31. Finnish Institute for Health and Welfare. URL: https://thl.fi/en/web/thlfi-en/statistics-and-data/statistics-by-topic/database-reporting#Primary_care (дата звернення: 23.09.2021).
32. Statistics Finland. Causes of Death. URL: https://www.stat.fi/til/ksyyt/index_en.html (дата звернення: 23.09.2021).

REFERENCES

1. Gladun, O. M. (Ed.). (2021). Electronic registers: European experience of creation and use. Ptoukha Institute for Demography and Social Studies of the National Academy of Sciences of Ukraine. Kyiv. IDSS. <https://idss.org.ua/arhiv/registers.pdf> [in Ukrainian].
2. Bergem, A. L. (2002). Norwegian Twin Registers and Norwegian twin studies an overview. *Twin Res*, 5 (5), 407-414. <https://doi.org/10.1375/136905202320906183>
3. Brooke, H. L., Talbäck, M., & Hörnblad, J. et al. (2017). The Swedish cause of death register. *European Journal of Epidemiology*, 32 (9), 765-773. <https://doi.org/10.1007/s10654-017-0316-1>
4. Taruscio, D., Kodra, Y., Ferrari, G., & Vittozzi, L. (2014). The Italian National Rare Diseases Registry. *Blood Transfusion*, 12, 606-613. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/-24922301>
5. Hammill, B. G., Hernandez, A. F., Peterson, E. D., Fonarow, G. C., Schulman, K. A., & Curtis, L. H. (2009). Linking inpatient clinical registry data to Medicare claims data using indirect identifiers. *American heart journal*, 157 (6), 995-1000. <https://doi.org/10.1016/j.ahj.2009.04.002>
6. Brooke, E. M. (1974). The current and future use of registers in health information systems. Geneva: World Health Organization. Publication No. 8. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/36936>
7. Nelson, E. C., Dixon-Woods, M., Batalden, P. B., Homa, K., Van Citters, A. D. & Morgan, T. S. et al. (2016). Patient focused registries can improve health, care, and science. *BMJ*, 354. <https://doi.org/10.1136/bmj.i3319>
8. Gliklich, R. E., Dreyer, N. A., & Leavy, M. B. (2014). Registries for Evaluating Patient Outcomes: A User's Guide. Editors. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US). Apr. 295. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK208643/>

9. Kennedy, L., & Craig, A. M. (2004). Global registries for measuring pharmaco-economic and quality-of-life outcomes: focus on design and data collection, analysis and interpretation. *Pharmacoeconomics*, 22 (9), 551-68. https://www.researchgate.net/publication/276975034_Global_Registries_for_Measuring_Pharmacoeconomic_and_Quality-of-Life_Outcomes
10. Dawson, J., Tulu, B., & Horan, T. A. (2009). Towards Patient-Centered Care: The Role of E-Health in Enabling Patient Access to Health Information. In E. Wilson (Ed.), *Patient-Centered E-Health*, 1-9. IGI Global. <http://doi:10.4018/978-1-60566-016-5.ch001>
11. Kobrinskii, B., & Breusov, A. (2019). Health Information Systems and Registers. *E-Health Telecommunication Systems and Networks*, 8, 11-22. <http://doi:10.4236/etsn.2019.82002>
12. Kastane, M. (2013). Registration of citizens in Denmark. *Public Control Bulletin*, 3. <http://www.zagr.org/1387.html> [in Russian].
13. eSundhed (2021). Register. <https://www.esundhed.dk/Registre/>
14. Aarhus BSS (2021). The National Centre for Register Based Research. Danish Registers. <https://econ.au.dk/the-national-centre-for-register-based-research/danish-registers/>
15. NIPH-Norwegian Institute of Public Health (2021). Health Registers. <https://www.fhi.no/en/hn/health-registries/>
16. Kreftregisteret (2021). <https://www.kreftregisteret.no/Generelt/Om-Kreftregisteret/>
17. Helsedirektoratet (2021). <https://www.helsedirektoratet.no/tema/statistikk-registre-og-rapporter>
18. Forsvarets (2021). Helseregister. <https://forsvaret.no/fakta/forsvarets-helseregister>
19. Arkivverket (2021). <https://www.arkivverket.no/om-oss/norsk-helsearkiv/om-oss#!#block-body-0>
20. Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (2021). <https://www.cibg.nl/producten-en-diensten>
21. Farmatec (2021). <https://www.farmatec.nl/>
22. DHD. Dataverzameling-LBZ (2021). <https://www.dhd.nl/producten-diensten/lbz/Paginas/dataverzameling-lbz.aspx>
23. Donorregister (2021). <https://www.donorregister.nl/>
24. Donorgegevens (2021). <https://www.donorgegevens.nl/>
25. SVH. Register Sociale Hygiëne (2021). Over het Register. <https://www.svh.nl/LEC-SVH/Over-het-Register/&usg=ALkJrhj3mg6xrqWEZJkn6T9999QGd0AD8Q>
26. TEHIK (2021). Uleriigiline digiregistratuur kaivitub joudsasti. <https://www.tehik.ee/uudis/uleriigiline-digiregistratuur-kaivitub-joudsasti>
27. Tai-Tervise Arengu Instituut (2021). <https://www.tai.ee/et>
28. Krashevskiy, A. (2019). Patient medical error insurance fund to start working in summer 2021. *ERR*. <https://rus.err.ee/950208/fond-strahovanija-pacientov-ot-vrachebnyh-oshibok-zarabotaet-letom-2021-goda> [in Russian].
29. Lepassalu, V. (2019). The Doctors' Union: Everyone Benefits from the Register of Medical Errors. *Capital*. <https://stolitsa.ee/estoniya/soyuz-vrachey-ot-registra-vrachebnykh-oshibok-vyigrayut-vse> [in Russian].
30. Socialstyrelsen (2021). <https://www.socialstyrelsen.se/en/>
31. Finnish Institute for Health and Welfare (2021). https://thl.fi/en/web/thlfi-en/statistics-and-data/statistics-by-topic/database-reporting#Primary_care
32. Statistics Finland (2021). Causes of Death. https://www.stat.fi/til/ksyyt/index_en.html

Стаття надійшла до редакції журналу 11.10.2021.

M. V. Puhachova, Dr. Sc. (Economics), Senior Researcher, Chief Researcher
Ptoukha Institute for Demography and Social Studies of the NAS of Ukraine
01032, Ukraine, Kyiv, Blvd Tarasa Shevchenka, 60
E-mail: maryni@ukr.net
ORCID: 0000-0003-1680-4284

O. M. Gladun, Dr. Sc. (Economics), Senior Researcher, Corresponding Member
of the NAS of Ukraine, Deputy Director
Ptoukha Institute for Demography and Social Studies of the NAS of Ukraine
01032, Ukraine, Kyiv, Blvd Tarasa Shevchenka, 60
E-mail: gladun.ua@gmail.com
ORCID: 0000-0001-6354-6180
Scopus ID: 56682893300

REGISTERS OF HEALTHCARE SYSTEMS OF NORTHERN EUROPEAN COUNTRIES

The introduction of electronic register systems for all spheres of state functioning is becoming more widespread in developed countries. It is the systems, not individual registers, that create the conditions for the comprehensive and effective use of available information in the field of state and local government, research, business planning, and so on. In our opinion, health care registries are the most important among other systems, so it is important to study the experience of the most developed countries in the field of creating electronic medical information resources. The use of the experience gained by advanced European countries in this area is especially useful for Ukraine, where such a system is being developed.

The purpose of the article is to summarize the experience of Northern European countries in the use of electronic information resources of health care for its implementation in Ukraine.

The novelty of the article is a generalized and comparative analysis of health registry systems in Denmark, Norway, the Netherlands, Estonia, Sweden, Finland and a study of the role of medical, statistical and scientific institutions in the development of these systems.

The research methodology is based on the application of the following methods: system analysis, scientific generalization, comparative analysis, research methods of complex systems.

The article examines the health care systems of six northern European countries, compares the composition and features of these systems. The focus is on electronic information resources, which are introduced only in some countries. It is established that the Danish and Norwegian systems are the most branched among the systems of other studied countries and contain not only a larger number of specialized registers, but also have the largest number of organizations that maintain these registers. The holders of registers and databases in different countries are not only the relevant ministries, but also research institutes and universities. In addition, statistical authorities also create registers that are used for society's statistical information needs. The study thus summarizes the experience of creating and operating electronic information resources in the field of health care in Northern European countries, concludes that it can be used in the implementation of a similar Ukrainian, the process of which began several years ago.

Keywords: system of electronic information resources, registers of health care system, Northern European countries.