

– підписання угод та меморандумів про взаємодію і співробітництво між органами влади та громадськими організаціями.

Факторами, що визначають успішну взаємодію органів влади і громадських організацій, є: прагнення владних і громадських інституцій до запровадження прогресивних форм співпраці на засадах партнерства; чітке визначення мети та форм взаємодії; відкритість й проактивність влади в комунікаціях з громадським сектором; наявність у громадських організацій стратегічного бачення своєї діяльності; чітка орієнтація співпраці влади і громадських організацій на досягнення конкретних результатів; розуміння реальних потреб громадськості, взаємна довіра та відповідальність; відсутність упереджень та необґрунтованої критики; чіткий розподіл відповідальності та обов'язків; дотримання домовленостей; прозорість та підзвітність; системність взаємодії.

*Список використаних джерел:*

1. Євдокимова І. А., Вітковська І. М. Тенденції розвитку громадських організацій у сучасній Україні. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, Серія «Соціологічні дослідження сучасного суспільства: методологія, теорія, методи». 2018 р. Випуск 41. С.43.
2. Неділько А.І. Значення громадянського суспільства у розвитку публічного управління на місцевому рівні. Державне управління в Україні. Право та державне правління: зб. наук. пр. Запоріжжя: КПУ, 2017. №4 (29). Т. 2. С. 34-39.
3. Постанова Кабінету Міністрів України «Про забезпечення участі громадськості у формуванні та реалізації державної політики» від 3 листопада 2010 р. № 996.URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/996-2010-%D0%BF/page>

**Микола МАТЯШУК**

здобувач освітньо-професійної програми

«Публічне управління та адміністрування», ЗУНУ

Науковий керівник – д.е.н., професор, завідувач кафедри менеджменту,

публічного управління та персоналу ЗУНУ Михайло ШКІЛЬНЯК

## **АНАЛІЗ ПРОЦЕСУ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ МЕДИЧНИМИ ДАНИМИ ПАЦІЄНТІВ З ЗАСТОСУВАННЯМ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Однією з основних проблем, що стоять перед системами охорони здоров'я у всьому світі, є надання великого обсягу медичних даних великому колу зацікавлених сторін і забезпечення цілісності та конфіденційності даних.

Сьогодні медичні записи фрагментовані та зберігаються розрізнено у численних медичних організаціях – приватних та державних.

Зберігання та управління медичними даними у світі характеризуються низкою проблем. Так, є проблема цілісності даних, коли медичні дані зберігаються розрізнено. Кожна медична організація має власну базу даних, але вона найчастіше обмежена певною установою. Медичні записи пацієнтів у державних медичних організаціях найчастіше зберігаються на паперових носіях у єдиному екземплярі. Для того, щоб зібрати всі медичні записи воедино, пацієнту доведеться пройти довгий шлях, і на певних етапах з великою ймовірністю виявиться, що частина даних втрачена і не підлягає відновленню. Звідси виникає проблема втрати даних. Непоодинокі випадки, коли історії хвороби були втрачені, або втрачені у зв'язку з форс-мажорними обставинами, що суттєво впливало на якість лікування. Якщо людина часто переїжджає з місця на місце і не проходить регулярних оглядів, найімовірніше, при наступному зверненні до клініки на неї буде заведено нову картку без будь-якої інформації про попередній період лікування. Проблема доступу до особистих медичних даних – остання у списку, але не остання за значимістю. У існуючій системі медичні записи зберігаються відкрито у межах установи на паперових носіях чи базах даних, пацієнт неспроможний регулювати доступом до них.

Децентралізація відноситься до розподілу управління фактичними серверами та пристроями, що зберігають дані серед множини окремих автономних вузлів, що допомагає гарантувати безпеку даних у зв'язку з відсутністю єдиної точки відмови. Забезпечення точного та повного походження записів є важливою метою у охороні здоров'я. Коли пацієнт отримує копію власної медичної картки або лікар отримує медичний запис, адресат хотів би переконатися, що цей запис є повним і правильним. Пацієнти хочуть бути впевненими в тому, що жодна частина історії хвороби не була несанкціоновано змінена або неправильно зафіксована. Будь-яка система, яка управляє електронними записами охорони здоров'я, повинна забезпечувати механізм, за допомогою якого зміни в цьому записі можуть відстежуватися та перевірятися будь-ким, хто має можливість прочитати запис. Аудитор, який може бути пацієнтом або лікарем, повинен мати можливість визначити, коли було створено певне значення для певного атрибуту, а також які дані були зафіксовані до цього, за умови будь-якого корисного та розумного обмеження конфіденційності, яке може встановити власник даних – пацієнт. Завдяки надійному механізму

відстеження змін одержувачі даних можуть бути впевнені, що дані, якими вони оперують, є продуктом розумного процесу ведення документації, і якщо зміна історії, що спостерігається, перебуває у великій суперечності з раніше спостерігається історією або іншим чином вказує на поведінку поза розумними очікуваннями, то одержувач даних має право вимагати пояснень попередніх лікарів. Будь-яка система без надійного відстеження змін не може забезпечити цю ключову властивість, оскільки одержувачу даних стає набагато складніше встановити автентичність будь-яких даних, особливо коли вони не відповідають очікуванням. Розглянемо можливі системи:

1. Традиційна, централізована структура даних. Користувачі довіряють єдиному централізованому органу, який виконує всю автентифікацію, авторизацію, обробку даних. Таким чином, природна еволюція використання традиційної централізованої структури даних призвела до сьогоднішнього стану, коли багато медичних установ підтримують власні бази даних, засновані на обмеженій інформації. У цих організаціях немає доступу до єдиного пулу даних, а пацієнти повинні докладати зусиль, щоб узгодити, об'єднати та уніфікувати дані медичних карток у разі зміни медичного закладу.

2. Розподілена база даних із відстеженням змін. Необхідно реалізувати безпечну розподілену систему керування версіями, яка дозволяє встановлювати режими доступу для читання та запису. Запис повинен бути безпечним і конфіденційним, щоб різні зацікавлені організації могли отримувати статистичні дані про медичні записи без доступу до вихідних даних. Можна уявити розподілену систему серверів, яка відстежує великий обсяг даних з часом і здатна відкочуватися назад у будь-який попередній стан. Зміни запису мають бути представлені як набори змін попереднього стану системи. Системи управління версіями можуть бути корисним інструментарієм розуміння використання описаного механізму. Припустимо, є головна гілка, в якій містяться всі актуальні записи щодо пацієнта та його історії хвороби, до якої отримує лікар. У процесі діагностики та лікування пацієнта лікар може змінити локальну гілку, а потім подати зміни в головну гілку, коли діагноз був поставлений. Тут постає важливе питання: хто фізично контролює дані? Як управляючий даними органу можуть виступати державні органи, самі пацієнти, неурядові трастові мережі серверів (аналогічна Bitcoin мінус Proof-of-work) та інші. Будь-який із цих варіантів може бути життєздатним [5, с. 48].

3. Приватні блокчейни. Приватні блокчейни позбавлені переваг децентралізованої мережі, здатної до безконтрольних транзакцій та надійного консенсусу. І тут блокчейн і весь майнінг-пул управляється одним суб'єктом, який перетворюється на традиційну централізовану систему. Найімовірніше, цей стандарт має бути санкціонований державою або місцевими органами самоврядування, тому краще просто призначити стандартний формат даних для звичайних записів.

4. Частково відкриті блокчейни. Частково відкритий блокчейн складається з кількох довірених вузлів, які спільно створюють публічний блокчейн та намагаються замінити розподілену мережу добровільних майнерів на власні комп'ютери, що обробляють транзакції. В галузі охорони здоров'я така група, ймовірно, включатиме регулятори, постачальників медичних послуг та платників. Така система безпечніша, ніж повністю публічний блокчейн, оскільки організації можуть агрегувати обчислювальні потужності задля забезпечення роботи системи. Крім того, дані реплікуються на кожен вузол, у результаті чого в системі відсутня єдина точка відмови. Здійснення дій усередині блокчейну також стає дешевшим у порівнянні з публічною мережею, оскільки потрібен менш «марнотратний» доказ роботи (Proof-of-work), але видалення пацієнтів як рівноправних учасників взаємодії робить систему менш гнучкою.

5. Публічні, відкриті блокчейни. Безперечно, небажано розміщувати медичні записи у відкритому вигляді безпосередньо в такому блокчейні, оскільки будь-яка інформація, що передається публічному блокчейну, доступна кожному, хто має доступ до інтернету, що створює проблему конфіденційності для пацієнта. Крім того, при використанні такого блокчейна, як Bitcoin, повинні бути дотримані обмеження зберігання даних. Для Bitcoin це обмеження становить байт даних, які можуть бути передані разом із транзакцією, тому повна медична документація не може бути легко збережена безпосередньо. Однак якщо використовується вторинний механізм зберігання даних, наприклад розподілена хеш-таблиця з механізмом відкритого доступу і контролю доступу користувача, тоді з'являються необхідні інструменти для створення розумної конфіденційності, що відповідає електронній медичній системі. Правильно створена подібна архітектура дає пацієнту доступ і контроль над своїми повними медичними записами, не накладаючи особливого навантаження на її зберігання або передачу.

#### *Список використаних джерел:*

1. Загальна теорія здоров'я та здоров'язбереження : колективна монографія / за заг. ред. проф. Ю. Д. Бойчука. Харків: Вид. Рожко С. Г., 2017. 488 с.

2. Модернізація менеджменту та публічного управління в системі охорони здоров'я / кол. монографія за науковою ред. д.е.н. Шкільняка М.М., д.е.н. Желюк Т.Л. Тернопіль, Крок. 2020. 560 с.

**Анна МАХНЮК**

здобувачка освітньо-професійної програми  
«Менеджмент закладів охорони здоров'я», ЗУНУ  
Науковий керівник – к.е.н., доцент кафедри  
обліку і оподаткування ЗУНУ Світлана СИСЮК

### **ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ФІНАНСОВОЇ СТРАТЕГІЇ ЗАКЛАДУ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я**

Забезпечення розвитку та економічної стабілізації закладів охорони здоров'я безпосередньо пов'язані з фінансами. Фінансове управління є одним із видів функціонального управління і взаємопов'язане із загальним стратегічним управлінням. Функціонування закладів охорони здоров'я вимагає забезпечення необхідними фінансовими ресурсами та ефективного управління ними. У цьому контексті зростає значення фінансової стратегії як інструменту стратегічного управління фінансовими процесами закладу охорони здоров'я.

Розгляд теоретичних аспектів фінансової стратегії доцільно розпочати із визначення категорії «фінансова стратегія».

Так, В. В. Красношпапка, О. В. Моргун визначають фінансову стратегію, як «формування системи довгострокових цілей, а також шляхів їх досягнення. Фінансова стратегія передбачає вирішення завдань, передбачених загальною стратегією підприємства. Цілі фінансової стратегії не повинні суперечити цілям та напрямкам загальної стратегії, вони мають бути спрямовані на максимізацію прибутку та підвищення ринкової вартості підприємства» [2].

Бруслиновська І.В., Матвійчук В. зазначають, що «фінансова стратегія підприємства є «сукупністю заходів щодо ефективного управління процесами залучення, розподілу та використання фінансових ресурсів суб'єктів господарювання, спрямованих на таку організацію фінансових відносин підприємства з контрагентами, яка дозволяє досягти встановлених цілей, насамперед – забезпечення зростання його ринкової вартості» [1].

Романишин В. О., Бернацька А. О. при дослідженні питання фінансової стратегії вказують, що «слід застосовувати комплексний підхід, оскільки

фінансова стратегія, з одного боку, корелює із загальною стратегією розвитку підприємства, а з іншого – є основною функцією фінансового менеджменту, оскільки передбачає визначення конкретних фінансових цілей та завдань, обґрунтовує стратегічні орієнтири фінансової діяльності підприємства» [3].

Пропоновані авторами визначення стратегії стосуються комерційних підприємств, метою діяльності яких є одержання прибутку. На протигагу їм, заклади охорони здоров'я є комунальними некомерційними підприємствами, які знаходяться у власності територіальних громад та метою їх діяльності є забезпечення населення якісними медичними послугами. Такі підприємства на сьогодні одержують фінансові ресурси як з бюджетів різного рівня так і мають можливість самостійно заробляти кошти надаючи платні послуги.

Також заклад охорони здоров'я при формуванні фінансової стратегії повинен враховувати загальнодержавні підходи та положення стратегії, яка розробляється на національному рівні. Необхідно відмітити, що до 2020 року діяла Стратегія розвитку системи охорони здоров'я діяла у 2015–2020 роках [4], однак нова стратегія наразі знаходиться у процесі розробки на темп прийняття якої значно вплинула пандемія COVID-19. На місцевому рівні, на рівні територіальних громад також формується стратегічний план розвитку охорони здоров'я, у якому прописуються в тому числі і питання, що стосуються фінансового забезпечення.

Враховуючи статус закладів охорони здоров'я як некомерційних підприємств фінансовою стратегією закладу охорони здоров'я є забезпечення основних напрямів розвитку його фінансової діяльності та фінансових відносин шляхом формування довгострокових фінансових цілей, вибору найбільш ефективних шляхів та методів їх досягнення з коригуванням напрямів формування та використання фінансових ресурсів при зміні умов внутрішнього та зовнішнього середовища.

Завданнями фінансової стратегії закладу охорони здоров'я є наступні: визначення основних напрямів формування успішної фінансової стратегії та використання фінансових ресурсів; визначення можливих та перспективних фінансових взаємовідносин із суб'єктами господарювання, фінансовими інститутами, Національною службою здоров'я України (НСЗУ), органом місцевого самоврядування (власником закладу); розмежування фінансового забезпечення операційної та інвестиційної діяльності на перспективу; вивчення