

УДК 614.2

**В. А. Шевченко**

*Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара*

## **ОРГАНІЗАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ МЕДИЧНОГО ЗАКЛАДУ**

**У статті досліджено напрями інноваційного розвитку медичних закладів, особливості формування матричної організаційної структури інноваційного розвитку медичного закладу.**

*Ключові слова:* інноваційний розвиток, організаційна структура, медичні послуги, напрями.

**В статье рассмотрены направления инновационного развития медицинских учреждений, особенности формирования матричной организационной структуры инновационного развития медицинского учреждения.**

*Ключевые слова:* инновационное развитие, организационная структура, медицинские услуги, направления.

**The article examines the directions of innovative development of medical institutions, peculiarities of the formation of matrix organizational structure of innovative medical institution development.**

*Key words:* innovative development, organizational structure, medical services, directions.

Проблеми інноваційного розвитку охорони здоров'я активно обговорюються в науковій літературі, оскільки сфера інновацій для вітчизняних медичних закладів є надзвичайно обширною. При дослідженні інноваційного розвитку медичних закладів часто виділяються такі напрямки, як управлінські зміни, інноваційні методи ведення лікувально-діагностичного процесу, оптимізація правового та фінансового забезпечення діяльності медичних закладів, розвиток матеріально-технічної бази, освоєння інформаційних технологій тощо.

Але на даний час у рамках масштабних перетворень, що відбуваються в охороні здоров'я, необхідно вирішити комплекс завдань, пов'язаних з побудовою та розвитком високоефективних організаційних структур інноваційного розвитку медичних закладах. На даний час медичні заклади, як правило, не мають сформованої організаційної структури інноваційного розвитку, що негативно впливає на якість надавання медичних послуг та розвиток системи охорони здоров'я в цілому. Тому питання, пов'язані з дослідженням механізмів та інструментів проектування та розвитку високоефективних організаційних структур інноваційного розвитку медичних закладів, є пріоритетними.

Саме тому, метою дослідження є пошук інструментів забезпечення інноваційного розвитку медичних закладів шляхом формування відповідних організаційних структур, виділення відповідних напрямків тощо.

Існуючі дослідження [1; 2] присвячені питанням управління інноваціями в медичних закладах, включають пропозиції щодо формування інноваційної моделі розвитку, яка розглядається як додаткова структура до стандартної системи управління організацією. А тому доцільно вважати, що проектування організаційної структури управління діяльністю медичного закладу повинно одночасно здійснюватися з проектуванням організаційної системи його інноваційного розвитку, тобто ці процеси повинні стати єдиними та органічно взаємопов'язаними. Зазначене положення варто конкретизувати наступним чином: сучасне управ-

ління медичним закладом повинно базуватися на систематичному та цілеспрямованому застосуванні знань для пошуку та використання нових знань у виробництві та наданні медичних послуг належної якості.

Необхідність формування підходу до формування організаційної структури інноваційного розвитку медичних закладів вимагає вивчення досліджень, пов'язаних з інноваційним розвитком підприємств та організацій у інших галузях. У науковій літературі зазвичай виділяються два напрямки для пошуку ефективних організаційних форм інноваційного розвитку всередині організації. Перше з них – виділення спеціальних підрозділів, що займаються нововведеннями та довгостроковими проблемами розвитку. Другий напрямок пов'язаний з пошуком механізму інтеграції та координації діяльності підрозділів, що задіяні в процесі розробки та впровадження інновацій. Дані напрями є актуальними і для медичних закладів, тому організаційні структури їх інноваційного розвитку доцільно засновувати на так званій матричній моделі, яка несе в собі сутність програмно-цільового управління. Мова йде про те, що управління інноваційними процесами в медичних закладах повинно ґрунтуватися на відокремленні спеціальних груп, які створюються з фахівців закладу незалежно від їх приналежності до будь-якого функціональному підрозділу.

Таким чином, організаційна структура інноваційного розвитку медичного закладу, побудована за матричним принципом, орієнтована на створення окремих підрозділів (проектних груп), які будуть вирішувати конкретні завдання. Матричний принцип побудови організаційної структури інноваційного розвитку сприяє підвищенню ефективності взаємодії між усіма підрозділами медичного закладу та реалізації творчого потенціалу кожного працівника. Формування подібної структури інноваційного розвитку є найбільш доцільним та ефективним з позиції вибудовування механізму підвищення якості надання медичних послуг і повинно стати пріоритетним для кожного медичного закладу.

На рис. 1 наведено організаційну структуру інноваційного розвитку медичного закладу, що деталізована за трьома напрямками. Необхідно відзначити, що систематизація та аналіз досліджень з питань інноваційного розвитку, а також практичний досвід зарубіжних і вітчизняних медичних закладів дозволив сформулювати систему інноваційного розвитку медичних закладів, виділивши сім основних напрямків.

**I. Інноваційні знання, вміння та навички виробництва та надання медичних послуг.** Так на рівень якості надання медичних послуг безпосередньо впливають наступні параметри:

- рівень кваліфікації персоналу медичного закладу;
- рівень оснащення медичного закладу сучасним обладнанням;
- ступінь освоєння новими методами ведення лікувально-діагностичного процесу;
- рівень інформаційної підтримки лікувально-діагностичного процесу, включаючи процес прийняття лікарем клінічних рішень.

Існуючі системи управління в медичних закладах, як правило, не включають в повному обсязі сучасні інструменти управління перерахованими параметрами. Однією з причин такого стану є відсутність сучасних методів і підходів до управління персоналом, обладнанням, інтелектуальним потенціалом працівників

і інформаційним забезпеченням медичних закладів. Варто відзначити, що рівень кваліфікації персоналу медичного закладу побічно залежить від обґрунтованості рішень щодо структури трудового потенціалу та економічних форм залучення кваліфікованих фахівців. Важливий аспект вирішення кадрових питань – це визначення можливих стимулів і мотивацій праці, вмiле поєднання матеріального та морально-психологічного стимулювання.

**II. Інноваційні управлінські та структурні зміни.** Медичним закладам необхідно постійно оптимізувати свою організаційну структуру з урахуванням мінливої кон'юнктури ринку медичних послуг. Можливі управлінські зміни можуть бути пов'язані із застосуванням нових схем управління медичними закладами на основі механізмів державно-приватного партнерства. Це зменшить навантаження на бюджет, сприятиме створенню конкурентного середовища та підвищенню якості медичних послуг. Актуальним вбачається використання аутсорсингу, що є ефективним інструментом для звільнення медичного закладу від непрофільних видів діяльності. Можливо введення в штат медичного закладу додаткової посади (наприклад, менеджера медичного закладу) і, як наслідок, перерозподіл обов'язків і відповідальності між керівними кадрами.

**III. Забезпечення інформаційної підтримки медичних закладів.** За експертними оцінками, застосування інформаційних систем в медицині дозволить скоротити кількість медичних помилок, пов'язаних з неправильним призначенням медичних препаратів, в середньому на 70-75%. До 50% робочого часу лікаря йде на пошук необхідної інформації та ведення документації, а застосування інформаційних технологій дозволяє майже в 4 рази скоротити час пошуку необхідної інформації, на 25% скоротити час постановки діагнозу та на 10-20% збільшити потік прийнятих лікарем пацієнтів [3, 7].

Тому інноваційний розвиток та модернізація медичних закладів багато в чому залежить від ступеню інформатизації їх діяльності. Цей процес може включати створення інформаційної системи управлінського обліку, баз даних первинної інформації, інформаційного порталу, створення центрів телемедицини [5], організацію систем автоматизації ділових процедур з переходом на безпаперовий електронний документообіг, інформатизацію фінансово-економічного аналізу діяльності, створення систем персоналізованого обліку медичних послуг на основі впровадження телекомунікаційних технологій. Одним з найбільш значних нововведень з цього приводу є впровадження електронної медичної картки. Так, в загальному розумінні електронна медична картка – це єдине сховище медичної інформації, призначене для ведення, зберігання, пошуку та видачі за інформаційними запитами (у тому числі і по електронних каналах зв'язку) персональних медичних записів за всіма випадками звернення пацієнта за медичною допомогою в медичний заклад. Як правило, електронна медична картка створюється при першому зверненні пацієнта до медичного закладу при його реєстрації. В середині електронної медичної картки створюються епізоди за кожним випадком звернення пацієнта. У разі знаходження пацієнта на стаціонарному лікуванні формується електронна історія хвороби, а в разі поліклінічного лікування – амбулаторна карта пацієнта. Будучи легітимним аналогом стандартної медичної карти, електронна медична картка може стати важливою частиною управлінської системи медичного закладу. Однак весь потенціал даної технології поки що

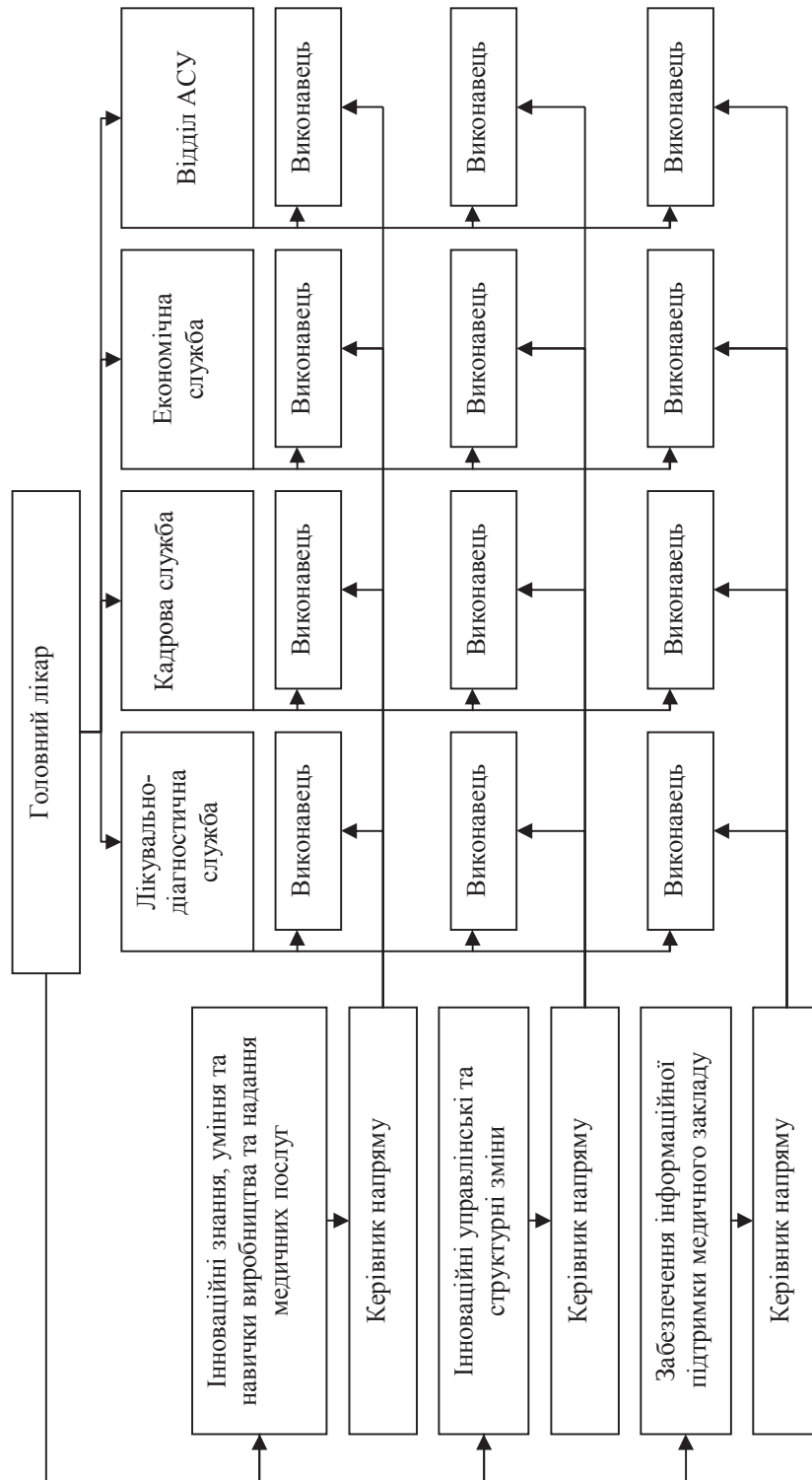


Рис. 1. Деталізована організаційна структура інноваційного розвитку медичного закладу

не реалізується через недосконалість правового регулювання та відсутність відповідних досконалих інформаційних технологій.

Тим не менш, головне призначення інформаційного забезпечення пов'язано з підтримкою безпосередньо лікувально-діагностичного процесу. Сьогодні вже існують медичні інформаційні технології, що сприяють пошуку та вибору єдиної вірної технології лікування кожного пацієнта. Адже медична допомога, що надається пацієнту, складається з величезної кількості ліків, призначень і процедур, які при взаємодії один з одним роблять певний вплив на організм.

Сьогодні активно використовуються близько 4 тисяч лікарських препаратів, між якими мають місце більше 2 тисяч взаємодій, що визначають можливість їх спільного застосування. Очевидно, що лікар не в змозі утримувати в голові необхідний обсяг інформації, що припускає активний розвиток систем комп'ютерної підтримки лікарських призначень, що дозволяють істотно скоротити кількість помилок при призначенні ліків і знизити несприятливі побічні реакції.

З цього приводу заслуговує уваги досвід використання інновацій в медицині за рахунок використання ІТ-розробок. Оскільки медицина – це досить консервативна галузь, але, незважаючи на це, медичні стартапи набувають все більшої популярності. Тепер кожна людина, маючи комп'ютер, планшет або смартфон може скористатись кваліфікованою медичною консультацією, слідкувати за своїми фізичними параметрами, швидко зробити тест ДНК, контролювати стан своєї постави та багато іншого. Саме тому варто застосовувати в медицині наявні ІТ-розробки. Наприклад, 23andMe – медичний стартап, заснований в США. Компанія надає послуги дистанційного дослідження ДНК на основі біоматеріалу, який відсилають по пошті. Клієнту висилають лабораторний набір, він плює в спеціальну посудину, відправляє її назад і, через кілька тижнів, отримує відомості про своїх предків і генетичну інформацію. HealthTap (онлайн консультації лікарів) – мобільний додаток для смартфонів на базі Android та iOS, за допомогою якого пацієнт може скористатись професійною консультацією лікаря з будь-якої точки світу (де є доступ до інтернету). Команда лікарів налічує понад 50000 спеціалістів. Кожен лікар має свій рейтинг, в разі невірної відповіді він знижується. Система налаштована таким чином, щоб користувач зміг отримати відповідь на своє питання в найкоротший термін – лікар визначається виходячи з професійної області, а також з використання алгоритму, який розглядає, хто в даний момент знаходиться на онлайн-чергуванні. AliveCor (кардіомоніторинг) – програма iPhone/ECG від медичного стартапа AliveCor дозволяє слідкувати за діяльністю серцево-судинної системи за допомогою iPhone. Кардіомоніторинг дуже корисна річ для спортсменів та людей з ризиком захворювань серцево-судинної системи. Функціональні можливості пристрою не поступаються можливостям дорогого стаціонарного кардіомонітору. Ekso Bionics – компанія є наглядним прикладом інновацій в медицині. Медичний екзо-скелет від розробників Ekso Bionics допомагає навчитися ходити знову тим людям, які довгий час були прикуті до інвалідного крісла. Він має двигуни, що розміщені в області стегон і колін. Швидкість руху і довжину кроку можна задати за допомогою пульта. До екзо-скелету також додається пара милиць: адже пацієнт, який не відчуває ніг, в іншому випадку буде

відчувати себе невпевнено. Ttrato – це сервіс, який займається збором інформації про лікарські препарати в соціальних мережах та форумах. Ttrato може автоматично розрізняти позитивні та негативні відгуки про фармакологічний засіб. Наразі база системи налічує понад 12000 препаратів. Звичайний користувач, який приймає ліки, може використовувати сервіс для того, щоб краще розібратися, як він працює і чого від нього можна чекати [4].

**IV. Фінансово-економічні інновації.** У сучасних умовах медичних заклад повинен орієнтуватися на активний пошук додаткових джерел фінансування. Крім державного фінансування, медичні заклади мають можливість отримувати додаткові кошти від страхових організацій (обов'язкове та добровільне медичне страхування), пацієнтів і ділових партнерів. Розвиток цих напрямів пов'язаний із заходами щодо удосконалення системи платних медичних послуг, договірних відносин зі сторонніми організаціями. Також перспективним є розвиток системи оплати праці за результатами діяльності, що створить залежність оплати праці від обсягу та якості наданої медичної допомоги; перегляд складу тарифу на надання медичної допомоги; ідентифікація та облік всіх ключових активів медичного закладу, куди входять інтелектуальні, людські, інформаційні, матеріальні, фінансові активи, а також взаємовідносини.

**V. Розвиток інноваційної інфраструктури медичного закладу.** Очевидно, що без розвиненої інноваційної інфраструктури неможлива успішна модернізація медичного закладу, ні результативна діяльність з розробки та застосування інновацій в управлінні клінічною практикою, наданні лікувально-діагностичних послуг, розвитку інформаційних технологій. Інноваційна інфраструктура повинна сприяти освоєнню інноваційних методів лікування, а також стимулюванню попиту на інноваційні види медичної допомоги. Виходячи із загальносвітових трендів розвитку систем охорони здоров'я, можна визначити інноваційну інфраструктуру медичного закладу як спеціалізовану, цільову, організаційну та управлінську підсистему, покликану стимулювати та надавати дієву підтримку появи, оформлення та реалізації інноваційних ідей, продуктів і технологій. Вона відіграє провідну роль у визначенні та формуванні потреб медичного закладу на інновації – якісно нові лікувально-діагностичні технології та нові знання.

**VI. Управління цільовими проектами та програмами нововведень.** У першу чергу важливо визначити перелік пріоритетних інноваційних цільових проектів з урахуванням їх доцільності, ступеню ефективності та ймовірності виконання. Управління реалізацією цільових інноваційних проектів здійснюється шляхом створення наступних механізмів:

- механізмів управління предметною областю проекту;
- механізмів управління часом проекту;
- механізмів управління бюджетом проекту, оцінки його ефективності;
- механізмів управління ризиками проекту.

Зрозуміло, що ефективна реалізація даних механізмів повинна ґрунтуватися в тій чи іншій мірі на участі представників приватного сектора, компетентність яких у питаннях інноваційного розвитку є більш високою.



**VII. Інноваційні центри спеціалізованої медичної допомоги.** При створенні подібних центрів необхідно використовувати сучасні принципи та методичні підходи. Такі центри мають бути оснащені високотехнологічним медичним обладнанням, апаратно-програмними комплексами для очних і заочних телемедичних консультацій. У даних інноваційних центрах має здійснюватися нормативно-правове, організаційне, ресурсне забезпечення діяльності, проводиться аналіз економічної ефективності, робота з формування нових цільових інноваційних проектів.

**Висновки.** Таким чином, інноваційний розвиток медичних закладів поєднує сім напрямків, які вимагають ефективного та системного управління. Для виконання цих умов запропонована матрична організаційну структуру інноваційного розвитку, за допомогою якої можливе об'єднання зусиль кожного працівника для досягнення спільної мети медичного закладу з реалізації конкретного інноваційного проекту.

### Бібліографічні посилання

1. Стародубов В. И. Инвестиционные проекты в области медицины / В. И. Стародубов // Экономика здравоохранения. – 2001. – № 10. – С. 23–27.
2. Формирование и реализация инновационной модели развития медицинской организации / А. И. Вялков, В. А. Гройсман, Л. П. Разливинских, В. Ф. Мартыненко // Проблемы управления здравоохранением. – 2007. – № 2. – С. 1–11.
3. Шевцов В. И. Проблемы инвестирования новых медико-технических решений в ЛПУ / В. И. Шевцов, Т. Н. Коваленко, И. П. Коваленко // Менеджер здравоохранения. – 2008. – № 6. – С. 44–45.
4. Медичні стартапи, які виликують світ [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://medblog.in.ua/innovatsiji-v-medycyni-medychni-startapy-yaki-vylikuyut-svit>
5. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 26.03.2010 № 261 «Про впровадження телемедицини в закладах охорони здоров'я» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://moz.gov.ua/ua/portal/dn\\_20100326\\_261.html](http://moz.gov.ua/ua/portal/dn_20100326_261.html)
6. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 30.08.2012 р. № 666 «Про затвердження Порядку ведення електронного реєстру пацієнтів Вінницької, Дніпропетровської, Донецької областей та м. Києва» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1579-12>
7. Олар О. І. Інноваційні технології у медицині: стан і перспективи / О. І. Олар, О. Ю. Микитюк, В. І. Федів, М. А. Іванчук, О. В. Гуцул // Буковинський медичний вісник. – 2013. – Т. 17. – №2 (66). – С. 155–160.

*Надійшла до редколегії 08.10.15*