

**ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ УПРАВЛІННЯ ТА ПРАВА  
ІМЕНІ ЛЕОНІДА ЮЗЬКОВА**

**ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ ТА ЕКОНОМІКИ**

**Кафедра публічного управління та адміністрування**

# **МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА**

на здобуття освітнього ступеня магістра

на тему:

**УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНИМИ  
ПОТОКАМИ В ЗАКЛАДАХ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я**

**Виконав:** Лиса Ольга Богданівна, студент  
магістратури за спеціальністю 281  
Публічне управління та адміністрування  
заочної форми навчання

---

**Науковий керівник:** Бондар Дмитро  
Володимирович, доцент кафедри,  
кандидат наук з державного управління

---

Рецензент:

---

## АНОТАЦІЯ

**Лиса Ольга Богданівна. – Управління інформаційно-інноваційними потоками в закладах охорони здоров'я.**

**Магістерська робота на здобуття освітнього ступеня магістра за спеціальністю 281 Публічне управління та адміністрування.**

На базі інноваційних інформаційно-управлінських технологій, можна успішно розвиватися в умовах конкурентної боротьби між учасниками ринку медичних послуг. Умови ЛПУ ускладнюються тим, що зовнішнє середовище динамічно, змінюється, зростають фактори ризику. Керівникам медичних установ доводиться працювати в умовах невизначеності, пристосовуватися до несприятливих факторів, що діють в галузі. У цих складних умовах можуть виживати і успішно розвиватися тільки ті лікувальні та діагностичні заклади, які орієнтуються на використання передових медичних і організаційно-управлінських інформаційних технологій. Така організація діяльності найбільш надійно захищає їх від несприятливих факторів ринку.

Спеціалізація і формування високотехнологічних медичних центрів, поряд з постійно ускладнюється їх організаційною структурою дозволяє формувати необхідні передумови для утворення на їх основі медичних профільних кластерів, таких як кардіологічні, онкологічні, судинні, травматологічні і т.д. З цієї точки зору, визначення медичні кого кластера як системи, має на увазі сукупність елементів і підсистем, в організаційному і функціональному відношенні забезпечуючих їх досягнення певної мети. При цьому ефективність діяльності кластера вище, ніж проста сума дій становлять її елементів і підсистем, що визначається як ефект синергії.

Ключові терміни: система охорони здоров'я, диспетчерський центр, реінжиніринг, суб'єкти регіональної системи охорони здоров'я – ввід даних в інформаційну систему, госпіталізація, діагностика, лікування.

## SUMMARY

Lysa OB - Management of information and innovation flows in health care facilities.

Master's Degree Program for Master's Degree in Specialty 281 Public management and administration.

On the basis of innovative information and management technologies, it is possible to develop successfully in the conditions of competition between participants of the market of medical services. The conditions of the hospital are complicated by the fact that the external environment is dynamic, changing, increasing risk factors. Heads of medical institutions have to work in conditions of uncertainty, to adapt to adverse factors operating in the industry. Only those medical and diagnostic institutions that focus on the use of advanced medical and organizational and managerial information technologies can survive and successfully develop in these difficult conditions. This organization of activities most reliably protects them from adverse market factors.

Specialization and formation of high-tech medical centers, along with their constantly complicated organizational structure allows to form the necessary prerequisites for the formation on their basis of medical profile clusters, such as cardiac, oncological, vascular, traumatological, etc. From this point of view, the definition of the medical cluster as a system implies a set of elements and subsystems, in organizational and functional terms, ensuring their achievement of a certain goal. In this case, the efficiency of the cluster is higher than the simple sum of the actions of its elements and subsystems, which is defined as the synergy effect.

Key terms: health care system, control center, reengineering, subjects of the regional health care system - data entry into the information system, hospitalization, diagnosis, treatment.

## ЗМІСТ

ВСТУП .....	5
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНИМИ ПОТОКАМИ В ЗАКЛАДАХ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я.....	8
1.1. Зміст поняття управлінських інновацій в закладах охорони здоров'я .....	8
1.2. Завдання і функції інноваційного менеджменту в медичній установі.....	16
РОЗДІЛ 2. СПЕЦИФІКА УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНИМИ ПОТОКАМИ В ЗАКЛАДАХ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я.....	28
2.1. Передумови формування інноваційних технологій в управлінні інформаційними потоками закладів охорони здоров'я .....	28
2.2. Реінжиніринг як основа формування інноваційної моделі управління інформаційними потоками в закладах охорони здоров'я .....	36
РОЗДІЛ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНИМИ ПОТОКАМИ В ЗАКЛАДАХ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ...	47
3.1. Концепція диспетчеризації як інструмент управління інформаційними потоками в закладах охорони здоров'я .....	47
3.2. Моделі управління медико-технологічними та медико-соціальними інформаційними потоками .....	56
ВИСНОВКИ.....	67
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	71

## ВСТУП

**Актуальність проблеми.** У сучасному суспільстві, особливо, в його найбільш соціально значущій, сфері життєдіяльності, якою є охорона здоров'я, неможливо підтримувати розвиток, не спираючись на інновації і безперервне вдосконалення всіх її структурних елементів. У зв'язку з цим найбільш актуальними стають проблеми інноваційних підходів до управління системою охорони здоров'я, розробки та реалізації сучасних управлінських інновацій в цій сфері. Впровадження сучасних управлінських моделей в охороні здоров'я дозволяє знизити залежність від суб'єктивних чинників, що впливають на керованість медичними установами, що можливо при впровадженні інноваційних технологій управління інформаційними потоками, що, в кінцевому рахунку, направлено на забезпечення високої якості медичної допомоги та підвищення ефективності функціонування системи охорони здоров'я загалом.

Тому ринкова модель організаційно-управлінської системи охорони здоров'я, заснована на сучасних моделях управління інформаційними потоками в рамках організаційних моделей медичних кластерів дозволяє мінімізувати витрати при збереженні високої якості: медичної допомоги, суттєво підвищити ефективність, в тому числі і економічну та управлінську, функціонування системи в цілому;

**Аналіз останніх досліджень та наукових праць.** Ступінь розробленості проблеми. Проблемами управління охороною здоров'я і питаннями підвищення його ефективності вже багато років займаються провідні вчені медики та організатори охорони здоров'я країни, такі як Р.Гарет, .Ю: М. Комаров, В.З. Кучеренко, А.Л. Линденбратен, П.П.Микитюк, В.М. Нижник, В.П.Прасол, Я.І. Радиш, М.П. Ройтмен, М.Д. Романюк, І.М. Солоненко, С. Уиддет, , Хожило, О. Щур, та інші.

Однак, в дореформовий період, в економічній літературі управлінські інновації в охороні здоров'я взагалі не розглядалися як об'єкт дослідження. І

тільки в роки ринкових перетворень проблеми інноваційного розвитку систем управління охороною здоров'я, пошуку шляхів подолання її організаційно-управлінської відсталості, стали предметом особливої уваги економістів.

**Мета роботи** є теоретико- методичне обґрунтування та розроблення практичних рекомендацій щодо удосконалення інформаційно інноваційними потоками в закладах охорони здоров'я.

Для досягнення поставленої мети передбачається вирішення таких основних завдань:

- дослідження теорії управління інформаційними потоками як об'єкта управлінських інновацій в охороні здоров'я, а також виявлення передумов формування інноваційних технологій управління інформаційними потоками в охороні здоров'я;

- дослідження тенденцій кластеризації в охороні здоров'я та обґрунтування їх взаємозв'язку з процесами управління інформаційними потоками;

- вивчення специфіки управління інформаційними потоками в рамках медичного кластера;

- розробка моделі управління інформаційними потоками в закладах охорони здоров'я на принципах диспетчеризації;

**Об'єктом дослідження** є процеси здійснення інформаційно-інноваційної діяльності в закладах охорони здоров'я.

**Предметом дослідження** є теоретичні, методичні та прикладні аспекти управління інформаційно-інноваційними потоками в закладах охорони здоров'я.

**Методи дослідження.** Теоретичною і методологічною основою дисертації послужили принципи теорії управління, методи системного і економічного аналізу, структурно-динамічний і статистичний аналіз, методи економіко-математичного "моделювання-і експертних оцінок, а також науково практичні публікації вітчизняних і зарубіжних вчених з проблем інформатизації управлінських технологій, оцінки впливу подібних моделей на ефективність

функціонування лікувальних закладів, їх об'єднань та системи охорони здоров'я в цілому.

**Практичне значення** результатів дослідження полягає у виробленні практичних рекомендацій з удосконалення управління інформаційно-інноваційними потоками в рамках медичних кластерів дозволяє отримати суттєвий економічний ефект і може бути використана у Дунаєвецькій ЦПМСД.

## РОЗДІЛ 1

### ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНИМИ ПОТОКАМИ В ЗАКЛАДАХ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

#### 1.1. Зміст поняття управлінських інновацій в закладах охорони здоров'я

У сучасному суспільстві, особливо, в його найбільш соціально значущих сферах життєдіяльності, якою є охорона здоров'я, неможливо підтримувати розвиток, не спираючись на інновації і безперервне вдосконалення всіх його структурних елементів. Найбільш загострено проблема радикальних інновацій як «творчого руйнування» традиційних економічних і організаційно-управлінських відносин відчувається в періоди економічних криз.

У зв'язку з цим найбільш актуальними стають проблеми інноваційних підходів до управління системою охорони здоров'я, розробки та реалізації сучасних інноваційних технологій управління в цій сфері, які у вітчизняній літературі досліджуються сучасними економістами вкрай недостатньо. У дореформений період в економічній літературі інноваційні технології управління взагалі не розглядалися як об'єкт дослідження. І тільки в роки ринкових перетворень проблеми інноваційного розвитку систем управління, пошуку шляхів подолання організаційно-управлінської відсталості в різних галузях і сферах економіки стали предметом особливої уваги економістів.

Вперше з цих позицій американський економіст Л.М. Спенсер визначає інноваційний процес, як «єдиний в своєму роді процес, що поєднує науку, техніку, економіку, підприємництво і управління...» [54].

В економічній літературі, що досліджує проблеми інноваційної діяльності, зустрічається кілька підходів до визначення сутності інновації. Найбільш придатними, з нашої точки зору, для цілей проведеного дослідження можна виділити дві точки зору: і

- нововведення представляється як результат творчого процесу у вигляді нової продукції (техніки), технології, методу і т.д.;

- нововведення представляється як процес введення нових виробів, елементів, підходів, принципів, замість діючих.

В.Я. Брич в своїх дослідженнях розділяє поняття «нововведення» та «інновація», так як, на його думку, не кожне нововведення стає чимось особливим. «Інновація, - пише В.Я. Брич, - кінцевий результат впровадження нововведення з метою зміни об'єкта, управління і отримання економічного, соціального, екологічного, науково-технічного або іншого виду ефекту. А процес перетворення нововведення в інновацію або основну продукцію становить сутність інноваційної діяльності»[38].

Найбільш комплексне тлумачення інноваційного економічного процесу призводить О. Баєва, визначаючи його «як комплексний процес створення, поширення і використання нового практичного засобу (нововведення) для нової або для кращого задоволення вже відомої потреби людей; одночасно це є процес сполучених з введенням даного нововведення змін в тій же соціальній та речовій середовищі, в якій відбувається його життєвий цикл»[3].

Незважаючи на великий розкид думок з даної проблематики, нам представляється найбільш підходящим визначення інновацій, наведене в працях В.А. Огнєв, який вважає, що «інновація – це комерційне використання результатів творчої діяльності, спрямованої на розробку, створення і поширення нових конкурентоспроможних видів продукції, технологій, форм і методів управління, основу яких складають об'єкти інтелектуальної власності»[41].

В контексті цілей нашого дослідження під інноваційними технологіями управління слід розуміти, як нам представляється, результат використання наукових досліджень і розробок, спрямованих на вдосконалення економічних і управлінських відносин в процесі виробництва медичних послуг. Цей термін може мати різні значення в різних контекстах, однак їх вибір залежить від конкретних цілей вимірювання або аналізу. В даному випадку Інновація – це

кінцевий результат інноваційної діяльності, що одержав реалізацію у вигляді удосконаленої управлінської складової процесу надання медичної послуги, що реалізується на ринку медичних послуг.

На жаль навіть в «Концепції інноваційної політики України на 2010-2020 роки» ці види інновацій не знайшли свого відображення і розглядаються тільки як «кінцевий результат інноваційної діяльності, отримавши й реалізацію у вигляді нового або вдосконаленого продукту, який реалізується на ринку, нового або вдосконаленого технологічне кого процесу, використовуваного в практичній діяльності».

За своїм основним ознаками найважливішим властивістю інновацій та інноваційної діяльності є їх відносно тривалий і витратний в порівнянні з виробництвом, реалізацією та інвестуванням процес життєвого циклу нововведень.

По-друге, інновації відрізняються від інших стадій життєвого циклу нововведень підвищеним рівнем невизначеності, високими ризиками, низькою передбачуваністю результатів і, отже, проблематичною і ймовірнісною віддачею. Однак в системі охорони здоров'я рівень передбачуваності результатів інноваційних проектів є досить високим і ефективність його досить передбачувана і визначена.

Третє внутрішньо властиве інновацій властивість обумовлена їх прикладним характером і практичним призначенням.. Успішні інноваційні технології управління можуть істотно вплинути на стан лікувального закладу, систему охорони здоров'я в цілому, його структуру і ефективність.

Таким чином, можна зробити висновок, що на відміну від традиційних технічних і технологічних інновацій інноваційні технології управління в медичній установі характеризуються високим ступенем передбачуваності, визначеності та ефективності.

Методологія системного опису інновацій в умовах ринкової економіки базується на міжнародних стандартах, розроблених стосовно до технологічних інновацій і охоплюють нові продукти і \* процеси, а також їх значні

технологічні зміни. Інновація в медичній установі вважається здійсненою в тому випадку, якщо вона впроваджена на ринку медичних послуг або в процесі їх надання (управлінські, організаційні та економічні). Відповідно розрізняються два типи технологічних інноваційної: продуктові і процесні.

Процесні інновації в медичній установі - це освоєння нових або значно вдосконалених медичних послуг, а також організації процесу їх надання. При цьому надання цих послуг неможливо при використанні наявного обладнання або застосовуваних методів їх надання.

У всіх наведених визначеннях термін «інновація» трактується стосовно конкретної формальної ситуації. Однак в цих підходах не розкривається економічна сутність інновації, немає чітких критеріїв визначення інновації з позицій її економічних результатів. Внаслідок цього будь-яке нововведення, в тому числі менш прогресивне, неефективне нововведення, можна трактувати як інновацію.

Саме інновації стають головною «дійовою особою» теоретичних сценаріїв і практичної реалізації - сучасної науково-технічної революції, кілька відтіснивши інвестиції, панівні багато років в якості головного чинника економічного зростання. До сих пір в теоріях, як правило, українських економістів, що стосуються розширеного відтворення, нарощування обсягу капітальних вкладень й розглядається як основна умова НТП і економічного розвитку взагалі, і в системі охорони здоров'я зокрема. Це в більшості випадків пов'язано з тим, що характер відтворення в нашій країні, в тому числі і в медичній установі, продовжує носити явні риси екстенсивного розвитку, але головне полягає в тому, що в цих теоретичних побудовах ніколи не було місця інноваційним технологіям управління.

Однак принципова підвищення ролі нововведень викликано в першу чергу зміною ринкової ситуації: характером конкуренції, переходом від звичної статичної до динамічної конкуренції. Ця обставина багато в чому визначило особливості взаємодії інновацій і ринку на сучасному етапі.

Таким чином, управлінська інноваційна продукція в медичній установі повинна розглядатися як результат впровадження процесних (управлінсько-технологічних) інновацій, нові (знову запроваджені) або зазнали удосконалення управлінські та організаційно-економічні форми процесу надання медичних послуг, виробництво яких засновано на нових або значно вдосконалених методах (інша інноваційна продукція). При цьому інша інноваційна продукція є результатом впровадження процесних інновацій. Вона включає послуги, вироблені на базі передового досвіду при впровадженні нових або вдосконалених методів управління процесом їх надання, реалізованих раніше в медичній практиці інших країн або лікувально-профілактичних установах і які розповсюджуються шляхом технологічного обміну (безпатентні ліцензії, ноу-хау, інжиніринг).

Інноваційний управлінський процес в медичній установі можна визначити як процес перетворення медико-технологічного, організаційно-економічного та управлінського знання в інновацію, і який можна уявити як послідовний ланцюг управлінських рішень, в ході яких інновація визріває від ідеї до конкретного продукту, організаційно-управлінської технології або послуги і поширюється при практичному використанні. В даному випадку інноваційний процес не закінчується впровадженням, тобто першою появою на ринку нового продукту, послуги або нової управлінської технології. Цей процес не переривається і після впровадження, бо в міру поширення (дифузії) нововведення вдосконалюється, робиться більш ефективним, набуває раніше невідомі споживчі властивості. Це відкриває для нього нові області застосування і ринки, а, отже, і нових споживачів, які сприймають дану управлінську технологію як нову саме для себе.

Таким чином, цей процес спрямований на створення необхідних ринком технологій або послуг і здійснюється в тісній єдності із середовищем, а його спрямованість, темпи, цілі залежать від соціально-економічного середовища, в якій він функціонує і розвивається. Основою інноваційного управлінського процесу в медичній установі є процес освоєння нової техніки і засобів

комунікації, як сукупності речових факторів виробництва, в яких матеріалізовані нові знання і вміння людини.

Тому під інноваційної управлінською діяльністю в медичній установі ми розуміємо діяльність, спрямовану на використання результатів наукових досліджень і розробок для вдосконалення організаційно-економічних і управлінських технологій, що ведуть до підвищення ефективності функціонування всієї системи охорони здоров'я в цілому. Інноваційна управлінська діяльність в медичній установі передбачає цілий комплекс наукових, технологічних, - організаційних, економічних, фінансових і комерційних заходів, які у своїй сукупності призводять до інновацій і тісним чином пов'язані з безпосередньою медичною діяльністю лікувального закладу. Процес інноваційної управлінської діяльності в даному випадку являє собою єдність медико-технологічної, управлінської та економічної складових процесу створення нововведення.

Інноваційні технології управління в медичній установі можна класифікувати по ряду ознак. Так, за ступенем радикальності, їх значимості в соціально-економічному розвитку інноваційні технології управління можна поділити на базисні, поліпшуючі і псевдоінновації (раціоналізують). В системі управління охороною здоров'я створюються, як правило, поліпшують (так звані приростні) інновації, пов'язані з поліпшенням властивостей існуючих процесів надання медичних послуг та вдосконалення їх організаційно-економічних форм.

По спрямованості результатів інноваційні технології управління діляться на інновації в якості наукового інструментарію, інновації-процеси та інновації-продукти. Існують і інші класифікації інновацій відповідно до тією роллю, яку вони відіграють у розвитку тієї чи іншої господарської системи, якою є охорона здоров'я. Класифікація інноваційних технологій управління за ступенем новизни передбачає розподіл сукупності інновацій на однорідні за рівнем новизни групи з метою оцінки їх значимості. Поняття новизни інновації може ставитися як до продукту або технологічного процесу в цілому в разі його

абсолютної новизни або тільки до деяких його елементів, що змінює функції і характеристики існуючого продукту або процесу, що адекватно інноваційним процесам в організаційно-економічній системі охорони здоров'я. З цих позицій представляється можливим виділяти поліпшують інновації, що стосуються значного удосконалення існуючих продуктів, а також інновації, пов'язані з впровадженням нових або в значній мірі вдосконалених методів управління процесом надання послуг в медичній установі.

Класифікацію інноваційних технологій управління в медичній установі за ступенем новизни можна здійснювати як за технологічними параметрами, так -і - з ринкових позицій. З точки зору технологічних параметрів інновації підрозділяються на:

а) продуктові, які передбачають застосування нових організаційно-економічних і управлінських функцій (принципово нові послуги і продукти);

б) процесні, що передбачають нову технологію організації управлінських процесів в медичній установі, більш високий рівень автоматизації, нові методи організації роботи економічних служб.

Комплексний характер інноваційних технологій управління, їх різносторонність і різноманітність областей і способів використання вимагають подальшої розробки їх класифікації. Найбільш повно розкрити сутність, місце і роль інноваційних технологій управління в медичній установі може допомогти класифікація інновацій за різними ознаками, запропонована І.М.Солоненко [13]. Нами пропонується власна трактування класифікації інноваційних технологій управління, використання якої дозволить оцінювати їх конкретніше, повніше, об'єктивніше, комплексно визначати їх результативність і напрямки інноваційного процесу, що вимагають коректування або підтримки, а також виявляти неоднорідність інновацій і підбирати методи управління кожної з них, адекватні особливостям кожного інноваційного процесу:

- управлінсько-технологічні, що виникають при застосуванні поліпшених, більш досконалих способів організації і управління процесами надання медичних послуг;

- організаційно-управлінські пов'язані, перш за все, з процесами оптимальної організації лікувально-діагностичного процесу;
- інформаційно-управлінські, властиві вирішення завдання організації раціональних інформаційних потоків в процесі надання медичної допомоги, підвищення достовірності і оперативності отримання інформації.

Різні види інноваційних технологій управління (див. рис. 1) знаходяться в тісному взаємозв'язку і пред'являють специфічні вимоги до інноваційного механізму. Так, технічні та технологічні інновації, впливаючи на зміст виробничих процесів, одночасно створюють умови для інноваційних технологій управління, оскільки вносять зміни в організацію процесу виробництва та надання медичних послуг.

Наведені класифікації свідчать про те, що процеси нововведень різноманітні і різні за своїм характером. Отже, форми організації нововведень, масштаби і способи впливу на економіку, а також методи оцінки їх ефективності теж повинні відрізнятися різноманіттям. Використовуючи відомі підходи до класифікації інновації, можна побудувати класифікатор, який має практичне значення для створення системи управління інноваціями.

Таким чином, в даний час інноваційні медичні та організаційно-управлінські технології в охороні здоров'я можуть стати основою не тільки розвитку, але і виживання лікувально-діагностичних установ.

Тільки на базі інноваційних управлінських технологій можна успішно розвиватися в умовах запеклої конкурентної боротьби між учасниками ринку медичних послуг. Умови діяльності лікувальних установ ускладнюються тим, що зовнішнє середовище динамічно змінюється, зростають фактори ризику. Керівникам медичних організацій та установ доводиться працювати в умовах невизначеності, пристосовуватися до несприятливих факторів, що діють в галузі. У цих складних умовах можуть виживати і успішно розвиватися тільки ті лікувальні та діагностичні заклади, які орієнтуються на використання передових медичних і організаційно-управлінських технологій. Така

організація діяльності найбільш надійно захищає їх від несприятливих факторів ринку.

## **1.2. Завдання і функції інноваційного менеджменту в медичній установі**

Інноваційні процеси представляють собою досить специфічний, масштабний, складний і різноманітний за своїм змістом об'єкт управління, який для ефективного розвитку потребує використання спеціальних форм і методів управлінського впливу. В сучасних умовах докорінного реформування економічної організаційної та управлінської системи охорони здоров'я, коли нововведення - стали неодмінним елементом усіх структур від органів державного управління охороною здоров'я до великих і дрібних лікувально-профілактичних установ, використання наукових методів інноваційного менеджменту стає важливим фактором їх виживання на ринку медичних послуг.

Цей найбільш відповідальний і часто повторюваний елемент менеджменту становить суть діяльності управлінців в інноваційній сфері. Так, менеджмент в лікувально-профілактичному закладі передбачає встановлення відповідно до протоколу лікування хворого певних вимог до рівня обґрунтованості прийнятих управлінських (як медико-технологічних, так і організаційно-економічних) рішень, методів і процедур їх підготовки, прийняття та реалізації. У той же час як вид діяльності інноваційний менеджмент в медичній установі передбачає розподіл завдань і закріплення процедур за їх конкретними виконавцями - лікарями, завідуючими відділеннями, заступниками головного-лікаря, головними лікарями, керівниками різного рівня міністерства охорони здоров'я території.

Інноваційний менеджмент в медичній установі представляє галузь економічної науки і професійної діяльності, пов'язану з формуванням і забезпеченням досягнення лікувально-профілактичними установами або

територіальними системами охорони здоров'я інноваційних цілей шляхом раціонального використання матеріальних, трудових, фінансових та інформаційних ресурсів. При цьому інноваційний менеджмент в системі охорони здоров'я є однією з різновидів функціонального, безпосереднім об'єктом якого виступають інноваційні процеси в усьому їх різноманітті, здійснювані в медичній установі. Одним з найважливіших видів ресурсів системи охорони здоров'я є інформація, від своєчасного і повноцінного використання якої залежить здоров'я, як окремого індивіда, так і населення регіону в цілому.

Інноваційний менеджмент як апарат управління інноваціями передбачає структурне оформлення інноваційної діяльності. Інноваційна діяльність здійснюється, як правило, в охороні здоров'я певними групами людей, свідомо координують свою діяльність для досягнення певних цілей.

Поняття менеджменту як апарату управління інноваціями в охороні здоров'я сьогодні практично не використовується. По-перше, лікувальні установи не в змозі за своїм функціональним призначенням формувати інституціональний напрям управління інноваціями, що володіє ієрархічною структурою і складається зі спеціалізованих органів управління. По-друге, інститут менеджерів в охороні здоров'я на рівні лікувальних установ практично відсутня. Однак даний напрямок сьогодні починає формуватися на рівні органів управління охорони здоров'я, керівників різних рівнів, які виступають об'єктами управління, наділених обмеженими повноваженнями в прийнятті реалізації управлінських рішень і володіють певною відповідальністю за результати інноваційної діяльності в медичній установі.

При цьому в процесі моделювання для управління інноваційними процесами в медичній установі, як правило, використовуються статистичні факторні моделі, побудовані на основі кореляційних і регресійних залежностей. При цьому функціональна концепція розглядає інноваційний менеджмент як сукупність управлінських функцій і процесів прийняття управлінських рішень.

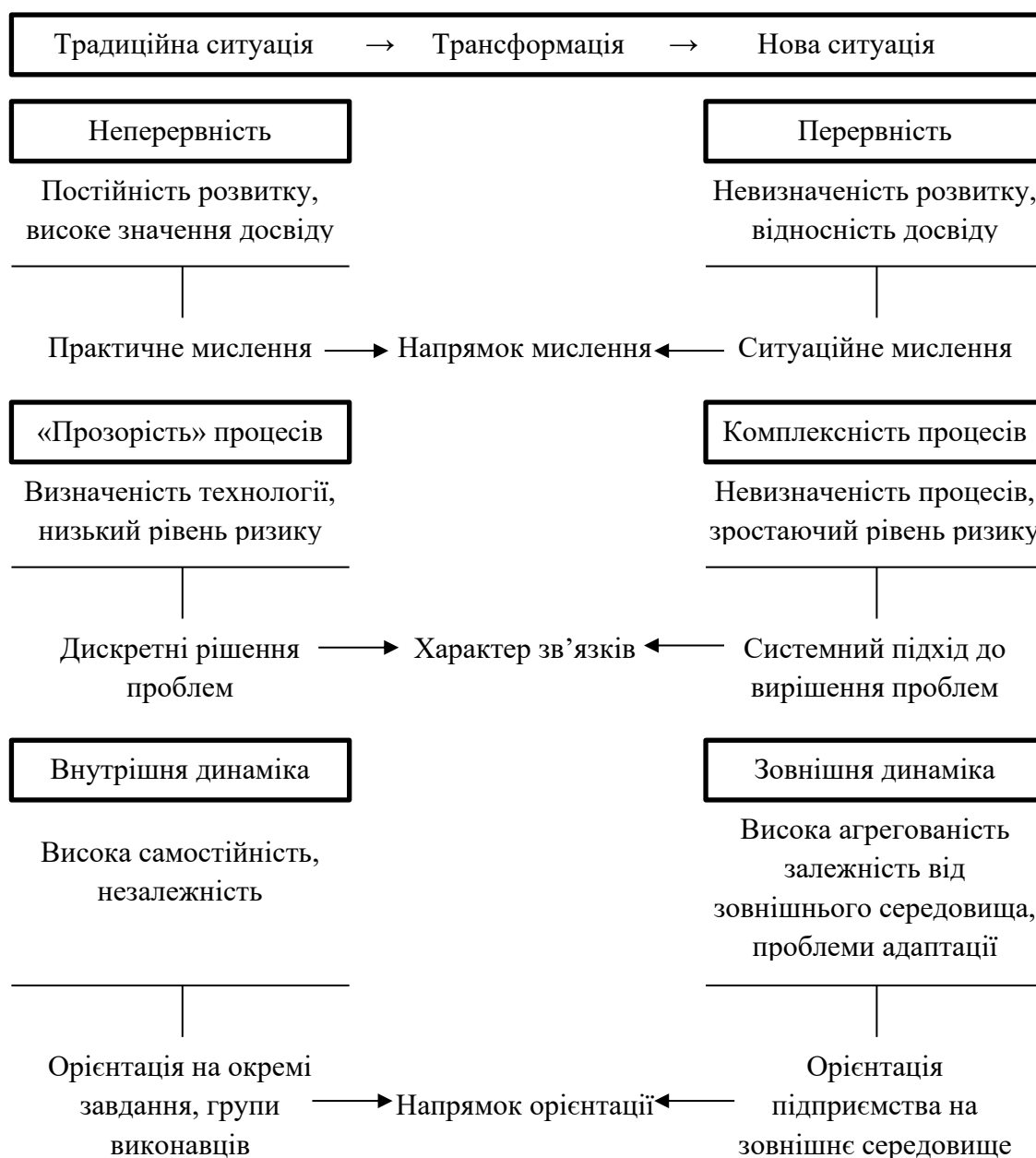
Системний підхід до інноваційного менеджменту передбачає розгляд інноваційної організації як складної організаційної системи, що складається із сукупності взаємообумовлених елементів, орієнтованих на досягнення певних цілей розвитку з урахуванням ендогенних (внутрішніх) і екзогенних (зовнішніх) чинників розвитку. Системний підхід забезпечує динамічний облік всієї множини впливають на управлінське рішення чинників і розгляд їх у взаємній зв'язку з зовнішніми і внутрішніми тенденціями розвитку інноваційного середовища.

Сучасна ситуація в інноваційній сфері вимагає істотної трансформації традиційних поглядів на інноваційний менеджмент, особливо в медичній установі, так як значні зміни зазнає сам об'єкт управління. Інноваційні процеси набувають безперервний характер, підвищується комплексність розв'язуваних проблем і їх залежність від швидко мінливих зовнішніх факторів. Принципова схема аналізу сучасної ситуації в інноваційній сфері і пов'язана з цим трансформація поглядів на інноваційний менеджмент представлена на рис. 1.1 [19, с. 48].

Трансформація уявлень про проблеми інновацій в сучасних умовах визначила виникнення ситуаційного підходу до інноваційного менеджменту, який найбільшою мірою відповідає завданням моделювання інноваційних технологій управління в медичній установі. Такий підхід синтезує досягнення кожної з перерахованих концепцій для конкретних інноваційних ситуацій як сукупності значень факторів, що впливають на функціонування або розвиток певного інноваційного проекту в конкретний період часу.

Ситуаційний підхід передбачає можливість аналізу зовнішніх і внутрішніх факторів успіху інновацій, систематизації можливих варіантів оптимальних для ситуації, що склалася управлінських рішень. Значним внеском цієї управлінської концепції в теорію інноваційного менеджменту є те, що вона містить рекомендації щодо застосування конкретних методів для прийняття рішень в певних ситуаціях. Для менеджера ситуаційний підхід відкриває значні можливості творчого використання різноманітного інструментарію,

накладаючи при цьому велику відповідальність за вибір адекватних ситуації прийомів управління.



**Рис. 1.1. Аналіз ситуації сучасного інноваційного менеджменту в медичній установі**

Примітка. Розроблено автором самостійно.

Кінцева мета інноваційного менеджменту в медичній установі полягає в забезпеченні ефективного функціонування управлінських процесів, покликаних підвищити керованість системи охорони здоров'я як на рівні лікувального закладу, так і на рівні території в цілому. Інакше кажучи, необхідно розглядати управління системою охорони здоров'я як об'єкт інноваційної діяльності, тоді і

критеріями ефективності організації інноваційних процесів в організаційно-економічній системі охорони здоров'я в сучасних умовах виступатимуть також економічні параметри, що дозволяють порівнювати витрати на створення інноваційної моделі управління і отриманий економічний і соціальний ефект внаслідок її впровадження.

Скорочення управлінських витрат на надання медичної допомоги, прибутковість інноваційних технологій управління виступають при цьому не як мета, а як найважливіша умова і результат здійснення ефективної медичної діяльності. При цьому менеджмент покликаний забезпечити ефективне і узгоджене функціонування всіх зовнішніх і внутрішніх елементів процесу управління. Такий стан інноваційної системи називається гармонією. Гармонізація інноваційної моделі управлінського процесу і становить основну цільову завдання інноваційного менеджменту, який сам по собі змушений підлаштовуватися під нову, інноваційну модель управління.

Завдання управлінської гармонізації по відношенню до організаційно-економічної інновації має ендогенний і екзогенний аспекти. Ендогенна управлінська гармонізація в медичній установі передбачає узгодження всіх внутрішніх структурних елементів системи, її підсистем і, перш за все, клінічних, фінансових, організаційно-структурних, управлінських та інших. Для її забезпечення необхідно створення спеціальної системи внутрішнього управління, в якій вирішуються такі завдання \_\_ як вироблення стратегічної інноваційно-управлінської концепції, визначення тематичних напрямків діяльності і формування інноваційних проектів і програм, побудова організаційної структури та структури управління інноваційної моделі, інтеграція медико-виробничих і організаційно-управлінських процесів та інноваційної технології, підбір і розстановка кадрів, календарний розподіл робіт і контроль за їх виконанням, створення творчої атмосфери і високої мотивації інтелектуальної праці.

Екзогенна управлінська гармонізація передбачає узгодження інноваційного управлінського процесу системами зовнішнього середовища і

реалізується через спеціальні процедури цільової орієнтації інноваційної діяльності та врахування обмежень цього середовища. В інноваційному менеджменті екзогенна гармонізація передбачає вирішення завдань з формування довго- і короткострокових цілей інноваційної управлінської моделі, з урахуванням особливостей системи охорони здоров'я в цілому, організації та проведення маркетингових досліджень, організації та залучення необхідних джерел фінансування, оцінці і використанню прогресивного досвіду і передових досягнень конкурентів, організації кооперації в інноваційних програмах.

За своїм змістом і за часом гармонізація інноваційна модель управління в охороні здоров'я також має стратегічну та оперативну форми. Стратегічна форма гармонізації сприяє довгостроковому вимогу інноваційної моделі управління як продукту і забезпечується стратегічним менеджментом, спрямованим на формування стратегічних інноваційних цілей і проектів. Оперативна гармонізація виступає засобом реалізації обраної стратегії розвитку і забезпечується системами оперативного менеджменту інноваційної діяльністю. Так, якщо з точки зору стратегічних цілей інноваційна діяльність в медичній установі спрямована на підвищення

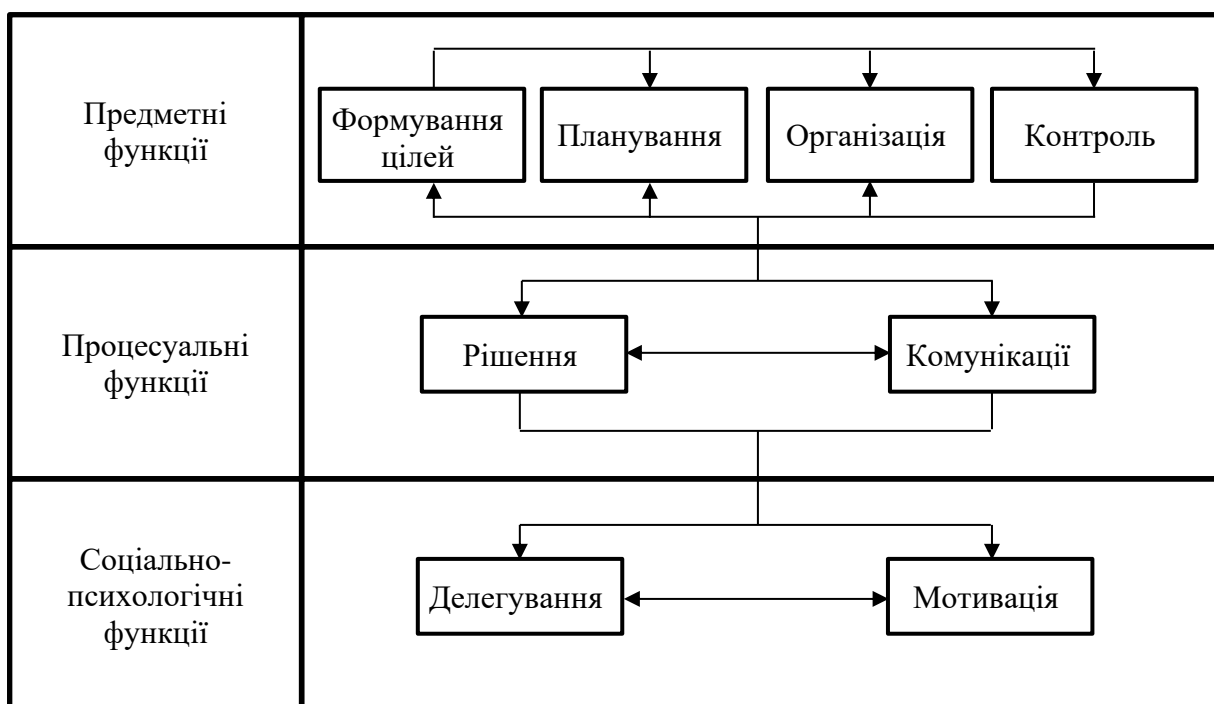
- керованості всієї системи охорони здоров'я, то з точки зору оперативного менеджменту його завданням є розробка і реалізація організаційно-управлінських технологій.

Зміст інноваційного менеджменту визначається складом функцій і процесів управління, здійснення в ході підготовки і проведення інноваційних заходів. Під функціями менеджменту, як уже зазначалося, прийнято розуміти склад загальних завдань управління, що вирішуються при здійсненні інновацій. Йдеться про такі завдання управління, склад і зміст яких в мінімальному ступені залежать від специфіки конкретного інноваційного проекту (його масштабів, галузевої приналежності, призначення і т.п.) І становлять зміст будь-якого процесу управління. Різноманіття інноваційних процесів, їх

складність і різноманітність умов здійснення надзвичайно ускладнюють будь-яку спробу типізації процесів управління ними або їх регламентації.

У теоретичних роботах і в практичній діяльності використовуються різні систематизації функцій інноваційного менеджменту. Нам видається правильним виділяти дві групи функцій інноваційного менеджменту: основні (предметні) і забезпечуючі.

Предметні функції менеджменту є найбільш загальними для всіх видів і будь-яких умов здійснення інновацій. Ці функції менеджменту відображають зміст основних стадій процесу управління інноваційною діяльністю і виділяють предметні області управлінської діяльності на всіх ієрархічних рівнях. Інноваційний менеджмент в медичній установі передбачає здійснення наступних основних (предметних) функцій: формування цілей, планування, організація і контроль (див. рис. 1.2).



**Рис. 1.2. Функції інноваційного менеджменту в медичній установі**

Примітка. Розроблено автором самостійно.

Щоб забезпечити функції інноваційного менеджменту включають управлінські процеси і інструменти, що сприяють ефективному здійсненню предметних функцій управління інноваційною діяльністю. До них можна віднести соціально-психологічні та технологічні, або процесуальні, функції

менеджменту. Соціально-психологічні функції менеджменту пов'язані в основному з характером виробничих відносин в колективі і містять два різновиди функцій: делегування і мотивацію. Головна передумова успішного менеджменту в інноваціях полягає в гармонізації відносин між людьми - учасниками інноваційних процесів, в створенні і підтримці сприятливого виробничого і психологічного клімату в організації. Це в значній мірі досягається способами раціонального делегування повноважень і мотивації праці виконавців.

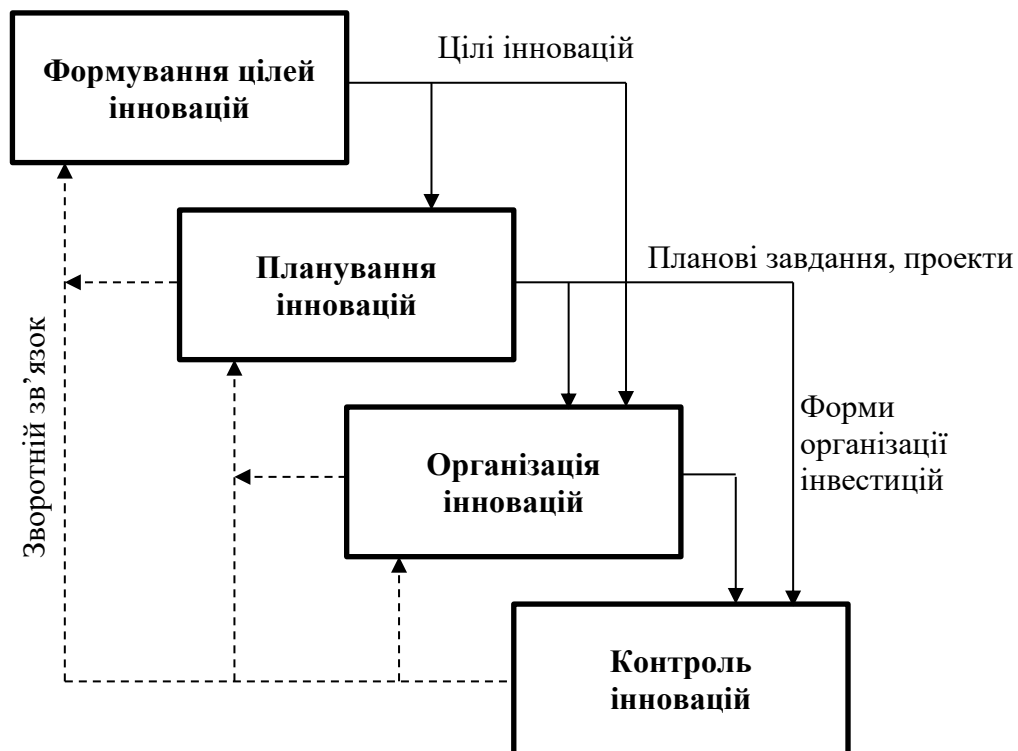
З процесуальних функцій менеджменту виділяється два види діяльності, які складають зміст праці менеджера будь-якого рівня ієрархії: рішення і комунікації. За сутністю процесуальні функції менеджменту є основними засобами реалізації предметних і соціально-психологічних функцій в процесі інноваційної діяльності в системах.

Функція комунікації в інноваційному менеджменті полягає в підготовці, отриманні, переробці і передачі інформації для успішного просування інновацій. Так як інновації практично завжди пов'язані з новою інформацією, комунікаційна функція управління має особливо велике значення і є специфічним елементом інноваційного менеджменту, а в розглянутому дослідженні і предметом інноваційної діяльності в медичній установі. Інноваційна діяльність передбачає в даному випадку, в тому числі розробку і впровадження інноваційної моделі управління інформаційними потоками в медичній установі.

Вся поточна діяльність в інноваційній сфері пов'язана із здійсненням саме комунікаційної функції, що полягає у формуванні механізму збору і обробки клінічної та організаційно-економічної та управлінської інформації, передачею її вищим і підлеглим співробітникам, встановленням контактів і розподілом завдань виконавцям, координації їх діяльності та ін. Ця функція інноваційного менеджменту пов'язана із застосуванням особливих методів та інструментів і вимагає створення спеціальних інформаційних структур, так їх як інформаційно-аналітичні системи.

Слід зауважити, що предметні, соціально-психологічні та процесуальні аспекти управління, взаємно доповнюючи один одного, створюють цілісну систему основних функцій інноваційного менеджменту, що дозволяє диференціювати методи і прийоми управлінського впливу на інноваційну діяльність.

Предметні функції менеджменту визначають зміст процесу управління інноваціями і включають формування цілей інноваційної діяльності, планування інновацій, організацію робіт та контроль за здійсненням інновацій. Взаємозв'язок і логічна послідовність здійснення основних функцій в процесі управління інноваціями представлені на рис. 1.3.



**Рис. 1.3. Взаємозв'язок і логічна послідовність здійснення основних функцій в процесі управління інноваціями**

Примітка. Розроблено автором самостійно.

Формування цілей інноваційної діяльності як процес управління відповідно до принципової схемою починається з формування системи цілей і завдань інноваційної діяльності (або проекту) на певний період часу. Мета в інноваційному менеджменті - це необхідний або бажаний стан інноваційної - системи в-планованому-періоді, - виражене сукупністю характеристик. Мета

організації або діяльності повинна встановлювати певні орієнтири їх розвитку на задані періоди часу. Таким чином, мета організації, з одного боку, є результатом прогнозів і оцінки ситуації, а з іншого боку, виступає обмеженням для планованих інноваційних заходів. Процес формування цілей становить одну з найважливіших процедур інноваційного менеджменту, що є складовою частиною і вихідним пунктом всіх планових розрахунків в інноваційній сфері.

Планування як функція інноваційного менеджменту передбачає формування основних напрямків і пропорцій інноваційної діяльності відповідно до встановлених цілей розвитку системи охорони здоров'я, можливостями її ресурсного забезпечення та наявними потребами в них. Значення планування інновацій полягає в тому, що в ході планових розрахунків забезпечується:

- деталізація цілей інноваційної діяльності і доведення їх до окремих структурних ланок і виконавців;
- встановлення складу реалізованих проектів;
- розподіл завдань по учасниках інноваційних проектів;
- визначення складу необхідних ресурсів, узгодження черговості та термінів реалізації окремих робіт і створення умов для виконання завдань, встановлених на кожен період часу.

Необхідність планування інновацій в сучасних умовах зв'язана з розширенням масштабів і ускладненням інноваційних проектів; багатоваріантністю і імовірнісним характером інноваційних процесів; розвитком спеціалізації і розширенням кооперації в інноваційній сфері; розширенням господарської самостійності лікувальних установ і підвищенням їх економічної відповідальності за результати впровадження інноваційних технологій управління. Все перераховане об'єктивно вимагає проведення ретельної планової опрацювання управлінських рішень в інноваціях. В рамках цілісної системи інноваційного менеджменту планування виконує такі основні завдання [20]:

- структурування цілей інноваційної діяльності і доведення їх до окремих виконавців;
- формування програм заходів, наукових, технічних і виробничих завдань, вирішення яких забезпечить досягнення встановлених цілей розвитку;
- тимчасову і просторову взаємозв'язок окремих цілей, підцілей, заходів і виконавців;
- оцінку матеріальних, трудових, фінансових та інформаційних ресурсів, необхідних для реалізації прийнятих інноваційних програм;
- регулювання ходу виконання робіт за інноваційними проектами.

Структура і методи планування інновацій повинні враховувати такі специфічні риси цієї сфери діяльності, як імовірнісний характер змісту і результатів інновацій, масштабність наслідків їх реалізації в медичній установі, перспективність і довготривалий характер наслідків інновацій, тривалий цикл робіт, велике число учасників і висока складність робіт. Різноманіття завдань планування в інноваційному менеджменті визначає необхідність формування в територіальних системах охорони здоров'я спеціалізованих структур планування, які об'єднують різні види планів в єдиний комплекс.

Види планів розрізняються по цілях, предмету, рівнями, змістом і періодами планування. Реалізація планових завдань вимагає створення певних організаційних структур, залучення виконавців, організації їх узгодженої діяльності. Сутність функції організації полягає в забезпеченні виконання планових завдань з метою реалізації прийнятої стратегії. Для цього слід встановити склад необхідних ресурсів і виконавців, розподілити завдання, скоординувати роботу виконавців у часі, налагодити кооперацію учасників, забезпечити контроль і взаємну інформацію тощо. [36, 73].

Організація інновацій становить одну з найважливіших функцій інноваційного менеджменту, здійснення якої є найбільш істотною частиною діяльності керівників всіх рівнів. Організація в інноваційному менеджменті забезпечує раціональне поєднання в часі і в просторі всіх елементів інноваційного процесу з метою найбільш: ефективного виконання прийнятих

планових рішень. На цій посаді організація інновацій виступає засобом виконання планових завдань і визначає умови, в яких вони будуть здійснюватися. Це положення є дуже важливим, так як воно вимагає гнучкої організації і динамічного зміни її в залежності від змісту тематики робіт.

Контроль як предметна функція менеджменту завершує управлінський цикл в інноваціях і, таким чином, гарантує ефективність здійснення всіх інших функцій. Сутність контролю в інноваційному менеджменті полягає в тому, що він забезпечує виконання встановлених планових завдань, спрямованих на безумовне досягнення прийнятих цілей розвитку в завданні, організаційних умовах.

До завдань контролю входять:

- збір і систематизація інформації про стан інноваційної системи і її результати;
- оцінка стану та отриманих результатів діяльності;
- аналіз причин відхилень і факторів, що впливають на результати діяльності;
- підготовка і реалізація рішень, спрямованих на досягнення намічених цілей розвитку.

У системному поданні контроль виконує функцію зворотного зв'язку в процесі інноваційної моделі управління в медичній установі, коли інформаційні потоки в ньому спрямовані від об'єкта до суб'єкта управління, від лікаря до завідувача відділенням, потім до головного лікаря і міністерству.

Наявність зворотного зв'язку виступає обов'язковою умовою завершеності системи управління. Контроль в ній формується як цілісна підсистема, що має своє організаційне побудова, виконавчі органи, методи здійснення оцінки, аналізу і вироблення рішень, а також свою інформаційну базу. Відповідно до вимог ефективного менеджменту система контролю передбачає здійснення різних видів контрольної діяльності.

## РОЗДІЛ 2

### СПЕЦИФІКА УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНИМИ ПОТОКАМИ В ЗАКЛАДАХ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

#### **2.1. Передумови формування інноваційних технологій в управлінні інформаційними потоками закладів охорони здоров'я**

Сформована в середині 90-х років організаційно-економічна та управлінська структура охорони здоров'я, за одноставною думкою провідних фахівців в області економіки охорони здоров'я [70,71,42,43,44,74,75,59,63,80], була орієнтована на екстенсивні шляхи і способи розвитку галузі і не мала нічого спільного з окреслилися процесами інтенсифікації, що відбуваються в інших галузях економіки. Критерії оцінки ефективності функціонування як окремих ЛПУ, так і всієї галузі, базувалася б не на показниках якості і вартості медичних послуг, а на кількісній характеристиці забезпеченості об'єктів охорони здоров'я різними видами ресурсів. Крім того, адміністративно-командна система управління охороною здоров'я, що існувала в умовах планової економіки була орієнтована на жорсткі вертикальні зв'язки, а горизонтальні і зворотні, в системі управління охороною здоров'я практично були відсутні. Однак, як ми вже відзначали, у відповідності з теорією управління без подібних зв'язків, і, перш за все, зворотних, неможливо забезпечити стійкість і ефективність функціонування такої складної системи, якою є охорона здоров'я, де вкрай важко формалізувати всі потоки ресурсів та інформаційних зв'язків між елементами системи. В кінцевому підсумку відсутність механізму зворотного зв'язку, вкрай важко формалізувати всі потоки ресурсів та інформаційних зв'язків між елементами системи.

В кінцевому підсумку все це в сукупності зі зміненими зовнішніми факторами організації економічної системи країни в цілому і зумовило необхідність переходу вітчизняної охорони здоров'я на ринкові методи господарювання. Однак, на наш погляд, сам факт впровадження ринкових

механізмів у сфері охорони здоров'я ще не означає автоматичного підвищення ефективності її функціонування. Тим більше, що говорити про реальний ринковий механізм організації функціонування системи охорони здоров'я поки не доводиться.

В умовах, що склалися потрібно кардинальне реформування всієї системи організації та управління охороною здоров'я. Ці перетворення вилилися в структурно-функціональну перебудову галузі і перехід до альтернативних джерел фінансування, зокрема, до обов'язкового медичного страхування, яке в сьогоднішніх умовах виступає основним і найбільш значущим джерелом фінансування охорони здоров'я, на яких припадає понад 60% всіх коштів, що надходять в галузь [71].

Характерними ознаками ринкових тенденцій в діяльності і управлінні сучасної регіональної системою охорони здоров'я, які формують передумови формування інноваційних технологій управління інформаційними потоками в охороні здоров'я на нашу думку, можуть бути наступні:

- реалізація національного проекту «Здоров'я», який передбачає створення за рахунок коштів регіонального і федеральних бюджетів мережі великих територіальних високотехнологічних медичних центрів, здатних надавати високотехнологічну медичну допомогу населенню регіону на рівні світових стандартів;

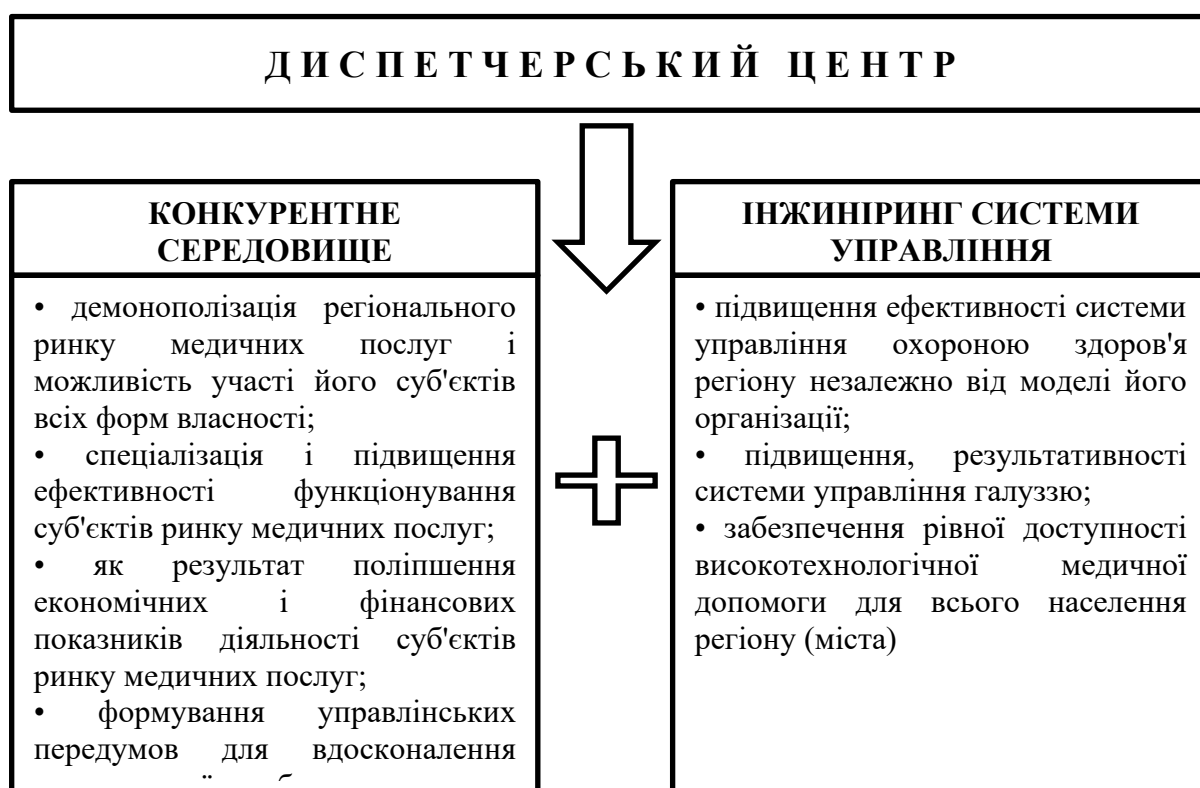
- розширення механізмів використання елементів ринкової економіки в системі обов'язкового медичного страхування (далі ЗМС) за принципом «гроші рухаються за пацієнтом», а також реалізація платних медичних послуг;

- виникненням у зв'язку з залученням позабюджетних джерел фінансування та наданням платних послуг населенню додаткових матеріальних можливостей розвитку установи та стимулювання персоналу;

- розширення сфери застосування ресурсозберігаючих видів медичної допомоги, що надаються як в амбулаторно-поліклінічних, так і стаціонарних установах.

З точки зору стратегії реформування системи охорони здоров'я, інноваційна модель управління інформаційними потоками на основі принципів диспетчеризації (рис. 2.1) відповідає виробничому типу організації системи, при якій одним основних завдань логічно стає завдання підвищення ефективності функціонування та управління системою охорони здоров'я регіону в цілому.

Адже з введенням одноканального механізму фінансування системи охорони здоров'я, планування вартості територіальної програми ОМС більшою мірою покладається на регіональний орган управління. В даному процесі муніципальний орган управління через систему управління інформаційними потоками на основі принципів диспетчеризації отримує можливість активно брати участь у визначенні та оцінці вартості програм ОМС населення міста або району, представляючи ці дані в орган управління суб'єкта України і обговорюючи результати планування.



**Рис. 2.1. Інноваційна модель управління інформаційними потоками в охороні здоров'я на основі принципів диспетчеризації**

Примітка. Розроблено автором самостійно.

Формування на основі цієї інформаційної моделі керованого ринку в охороні здоров'я, наявність великої кількості суб'єктів, що взаємодіють між собою і муніципальною системою охорони здоров'я, численність ЛПУ в самій муніципальній системі охорони здоров'я є факторами, що визначають формування і розвиток координуючої функції моделі управління інформаційними потоками в ринковій моделі. Інакше кажучи, ринкова модель управління інформаційними потоками в системі охорони здоров'я відображає зміни, викликані впровадженням керованого ринку в охороні здоров'я. Запровадження ринкових відносин стало причиною втрати органами управління муніципальною системою охорони здоров'я великої частки фінансових ресурсів. Одночасно в результаті законодавчих перетворень сформувався позабюджетний фонд обов'язкового медичного страхування, в якому зазначена частка фінансових ресурсів фактично сконцентрована. З точки зору реалізації стратегічних цілей реформування системи охорони здоров'я підвищення ефективності її діяльності - модель управління інформаційними потоками володіє значними можливостями по досягненню поставленої мети.

Істотними є можливості запропонованої моделі управління інформаційними потоками і в галузі вирішення системних протиріч, в сучасній моделі організації ОМС. Так, органи управління муніципальною системою охорони здоров'я, наділені відповідно до законодавства відповідальністю за забезпечення безкоштовною медичною допомогою населення і її доступності для жителів муніципальних утворень, зацікавлені в плануванні можливо великих обсягів і видів медичної допомоги. Територіальні фонди ОМС, в свою чергу, володіючи обмеженими ресурсами на оплату медичної допомоги, прагнуть через систему узгодження тарифів всіма засобами скоротити витрати на оплату медичних послуг, ініціюючи аналогічні дії з боку своїх філій і страхових компаній. В результаті перед органами управління охороною здоров'я і ЛПУ постає завдання оптимізації витрат на надання медичної допомоги шляхом використання можливостей моделювання інформаційних потоків і вишукування найбільш оптимальних та ефективних управлінських

рішень як медичних, так і організаційно-економічних технологій своєї діяльності.

Таким чином, наявність в ринковій моделі управління інформацією діалектичного протиріччя є двигуном постійного вдосконалення системи управління охороною здоров'я в цілому. В результаті підвищення ефективності функціонування системи виграє "в кінцевому підсумку населення, яке має можливість отримати великі обсяги безкоштовної медичної допомоги на одиницю ресурсів.

У зв'язку з цим вже сьогодні життєво необхідним для забезпечення фінансової стійкості роботи закладів охорони здоров'я стає впровадження адекватної інформаційної технології управління, що дає можливість максимально повно завантажити виробничі потужності ЛПУ. Подібна інформація повинна надходити в плановому і оперативному порядку у відповідні центри виникнення відповідальності - адміністрацію медичного закладу, керівникам його структурних підрозділів, головного бухгалтера, економічну службу - і забезпечувати обґрунтоване прийняття управлінських рішень.

Не менш значимі можливості моделі управління інформаційними потоками і при забезпеченні гнучкого поєднання системи безкоштовних гарантованих державою медичних послуг і платних медичних послуг. Коли принципи диспетчеризації дозволяють максимально повно і ефективно використовувати і приватні медичні організації при наданні необхідної лікувально-діагностичної допомоги заможним пацієнтам поза програмами безкоштовної гарантованої медичної допомоги. Для цього необхідно, перш за все, формування в галузі конкурентного середовища, розширення організаційно-правових форм медичної діяльності, створення умов мотивації діяльності медичних працівників для досягнення високих кінцевих результатів праці та забезпечення необхідного рівня ефективності функціонування служб охорони здоров'я. Це може бути забезпечено, якщо в процесі управління охороною здоров'я будуть використані сучасні організаційно-управлінські

технології, засновані на інформаційно-аналітичному методі їх побудови і забезпечують максимальну інформованість керівників всіх рівнів галузевої системи для прийняття обґрунтованих управлінських рішень. Тільки така орієнтованість управлінських технологій може сформувати механізм управління ефективністю функціонування, що забезпечує мінімізацію відхилень фактичних показників діяльності цих служб від нормативно-планового рівня. В кінцевому підсумку, розробка та впровадження інформаційно-орієнтованої моделі управління ефективністю функціонування системи охорони здоров'я, дозволить дати кількісну оцінку внеску системи охорони здоров'я в економіку країни.

Таким чином, інформаційно-орієнтована модель управління охороною здоров'я, будучи підсистемою управління вітчизняним народним господарством в цілому, може успішно поєднувати в собі адекватність загального господарського механізму країни і специфіку функціонування власне системи охорони здоров'я. Тому інформаційно-орієнтована структура функціонування системи управління охороною здоров'я здатна забезпечити, по-перше, оптимізацію витрат різних видів ресурсів, створюючи умови для реалізації противитратного механізму, а по-друге, забезпечувати високий кінцевий результат, що виражається в підвищенні рівня здоров'я населення країни.

Необхідність оцінки ефективності функціонування системи управління охороною здоров'я в умовах жорсткого обмеження ресурсів і активізації ринкових елементів, розрахунок кількісних і якісних критеріїв роботи системи в цілому з об'єктивною необхідністю створюють передумови формування інформаційно-орієнтованих технологій управління в галузі.

Впровадження інноваційної моделі управління інформаційними потоками в охороні здоров'я на основі принципів диспетчеризації сприятиме переходу від екстенсивних принципів і методів розвитку галузі на інтенсивні. Це означає, що з'являється можливість забезпечення ефективності розвитку охорони здоров'я не за рахунок абсолютного зростання ліжкового фонду та чисельності

медичних працівників, а за рахунок поглиблення профільної спеціалізації ліжкового фонду за видами нозології, зростання професійної підготовки лікарів, підвищення якості медичної допомоги та створення механізму економічної мотивації праці медичних і фармацевтичних працівників. Таким чином, конкурентне середовище в охороні здоров'я виступає як сукупність факторів, що сприяють виникненню і формуванню інноваційних моделей управління інформаційними потоками в галузі.

Загальноновизнано, що екстенсивний шлях розвитку охорони здоров'я в основному завершено і подальше ефективний розвиток галузі можливе лише за інтенсивному сценарієм з урахуванням об'єктивних реалій сучасного стану економіки [24,25,44,71,74]. Однак сам процес інтенсифікації практично не зачіпає працю адміністративно-управлінської ланки охорони здоров'я, який багато в чому залишається рутинним, заснованим на старих способах збору та обробки інформації, прийняття рішень і контролю за їх виконанням, організації праці окремих працівників і закладів охорони здоров'я в цілому.

Нерідко поняття інтенсифікації управлінської праці ототожнюється з поняттям «комп'ютеризації охорони здоров'я». Однак цей процес як управлінська новація в галузі має ряд специфічних особливостей, які полягають в наступному [45,68,74]:

- зазвичай комп'ютеризація як процес технічного оснащення є лише частиною інформатизації галузі і засобом впровадження інноваційних організаційно-управлінських технологій, які є, в свою чергу, неодмінною ознакою керованості самої системи охорони здоров'я;

- під інноваційними організаційно-управлінськими технологіями мається на увазі сукупність різноманітних процесів і понять, що зачіпають медико-технологічні та економічні інформаційні потоки, підготовку кадрів, організацію та структуру охорони здоров'я та багато іншого.

Успішність інноваційної діяльності визначається також і соціально-психологічними факторами, в тому числі зацікавленістю самих керівників в інноваційних рішеннях в галузі управління інформацією. Оскільки інновації

таять в собі відому невизначеність, часто руйнуючи звичну структуру організації, це породжує у людей тривожні очікування, емоційні переживання, пов'язані з можливими наслідками інновацій, що створює стресову ситуацію. Все це ускладнюється мізерністю професійно-управлінських і фінансових ресурсів в охороні здоров'я, що змушує керівників підходити спрощено до вирішення складних, наукоємних і витратних - проблем, або чекати відповідних рішень зверху, тим самим, затягуючи процес реформ. За даними досліджень, в практичній охороні здоров'я відсоток інновацій занадто низький, щоб говорити про розпочаті перетворення. Так, наприклад, лише 10% керівників медичних установ здатні усвідомити значимість змін, що відбуваються і впровадити прогресивні методики управління у власну діяльність, не звертаючи увагу при цьому на наслідки для себе з точки зору професійної придатності [47].

Таким чином, метою впровадження інноваційних технологій управління інформаційними потоками в охороні здоров'я є підвищення ефективності впливу галузі на здоров'я населення. Досягнення цієї мети, на нашу думку, можливо трьома шляхами:

- через безпосередній вплив системи охорони здоров'я на здоров'я населення, тобто шляхом здійснення лікувально-профілактичними установами і працівниками охорони здоров'я своєї безпосередньої діяльності;
- опосередковано через інші галузі господарства, владні структури, адміністрації підприємств і організацій, самих людей;
- через підвищення ефективності управління системою охорони здоров'я.

Підводячи підсумок сказаному, основні організаційно-економічними передумови формування і розвитку інноваційних технологій управління інформаційними потоками в охороні здоров'я можна сформулювати наступним чином:

- широке впровадження комп'ютерних технологій як технічної основи загального процесу інформатизації охорони здоров'я;
- уніфікація організаційно-методичних підходів до вирішення управлінських завдань, що виражається в зміні документопотоків за формою і

змістом, уніфікація термінології і понять, створення реєстрів населення і паспортів здоров'я територій, впровадження експертних систем;

- впровадження економічних методів управління, заснованих на оплаті за кінцевим результатом, обмеженості матеріальних, фінансових і кадрових ресурсів, розвиток горизонтальних (договірних) зв'язків як усередині системи, так і поза нею;

- децентралізації управління галуззю, що пов'язано з об'єктивною необхідністю формування реальних потреб населення в медичній допомозі за видами її надання;

- сучасна організація праці апарату управління, заснована на базі широкого делегування повноважень по всій галузевій вертикалі, вдосконалення системи діловодства, забезпечення гнучкості апарату управління;

- виражена тенденція зміни мети діяльності керівників всіх рівнів системи управління охороною здоров'я, що виражається в переорієнтації їх з вирішення проблем господарських на проблеми управлінські, орієнтація на кінцеві результати і їх передбачення, а не на виправлення помилок, допущених в зв'язку з недостатньою поінформованістю і, відповідно, помилковим управлінським рішенням;

- об'єктивна необхідність формування та підготовки спеціальних високопрофесійних кадрів керівної ланки системи охорони здоров'я - управлінців, менеджерів - здатних професійно використовуючи інформаційно-аналітичні можливості сучасних технологій управління інформаційними потоками, приймати обґрунтовані та ефективні як з медико-технологічної, так і з економічної точки зору управлінські рішення.

## **2.2. Реінжиніринг як основа формування інноваційної моделі управління інформаційними потоками в закладах охорони здоров'я**

Управління інформаційними потоками в системі охорони здоров'я передбачає аналіз і прогноз стану системи управління всією галуззю, так як

саме від того, наскільки ефективно буде здійснюватися процес управління, буде залежати стан і ефективність функціонування охорони здоров'я від рівня лікувально-профілактичної установи до масштабів території регіону і країни в цілому. Якщо в попередньому розділі нашого дослідження ми зробили спробу проаналізувати передумови формування інноваційних технологій управління інформаційними потоками в охороні здоров'я, то в цьому розділі ми спробуємо розглянути і проаналізувати можливості реформування управлінських процесів в охороні здоров'я на основі впровадження інноваційних методів управління інформаційними потоками.

З цієї точки зору, визначення регіонального охорони здоров'я як системи, має на увазі сукупність елементів і підсистем, в організаційному і функціональному відношенні забезпечують досягнення певної мети. При цьому ефективність діяльності системи вище, ніж проста сума дій складають її елементів і підсистем, що визначається як ефект системності [43]. Так, регіональна система охорони здоров'я полягає, в тому числі, і з сукупності різнопрофільних лікувальних установ, об'єднаних єдиною метою надання медичної допомоги населенню. При цьому, якщо кожен елемент системи буде надавати медичну допомогу самостійно, поза рамками цієї системи, то сумарна ефективність від подібної діяльності виявиться, безумовно, набагато нижче, ніж від діяльності регіональної системи в цілому. У зв'язку з чим, постає питання про формування адекватної системи управління інформаційними потоками між ланками цієї системи, що може сприяти істотному зростанню її ефективності в цілому. У зв'язку з цим виникає природна необхідність розгляду подібної системи з точки зору її керованості і некерованості.

Сучасна система управління інформаційними потоками в охороні здоров'я регіону пов'язана з цілою низкою системних дефектів. Поняття терміна дефекту в управлінському сенсі полягає в невідповідності між дійсним станом системи і бажаним. Опис дефекту має на увазі опис характеристики невідповідності між бажаним і дійсним станом системи. До основних системо

утворюючих дефектів управління інформаційними потоками в охороні здоров'я фахівці [70] відносять наступні:

- заперечення підходу до охорони здоров'я як економічній системі, що передбачає ринковий, товарний характер медичної послуги;
- відсутність виробничої моделі управління галуззю, що вимагає адекватної моделі управління інформаційними потоками;
- низькі показники управлінської ефективності діяльності системи охорони здоров'я;
- негативні тенденції в організаційно-економічному механізмі функціонування охорони здоров'я і, відповідно, в показниках здоров'я населення.

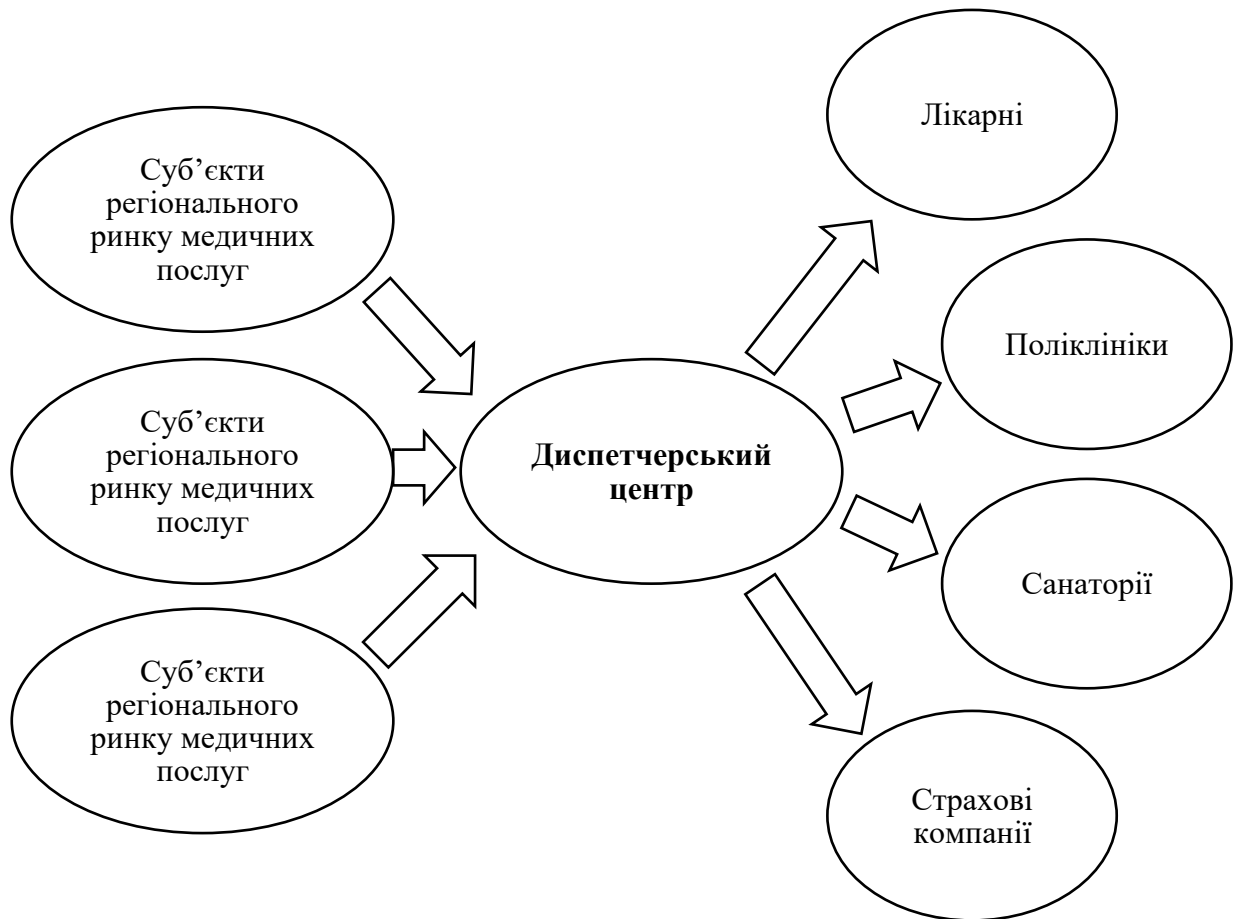
Так, в умовах жорсткої обмеженості ресурсів є вкрай низькою ефективність їх використання, коли середня тривалість зайнятості одного ліжка в Україні, навіть в містах, іноді становить нижче 300 днів, а в сільській місцевості - нижче 200 днів в році. При цьому потрібно зазначити, що вартість порожньої ліжка дорівнює, приблизно, 75% зайнятої. Найбільшу кількість порожніх ліжок припадає на ліжка акушерського та інфекційного профілю. Формальне пояснення подібної ситуації пов'язане з різким підйомом народжуваності або випадками епідемії, спалахи інфекційних захворювань. З точки зору професійного управління таке «раптом» практично неможливо, тому що про майбутнє зростання народжуваності при налагодженому інформаційному забезпеченні стане відомо як мінімум за кілька місяців, а в очікуванні спалаху інфекційних захворювань ліжка можуть перебувати в згорнутому стані. Дана парадоксальна ситуація з точки зору управління можлива тільки тому, що в системі охорони здоров'я регіону відсутня ефективна модель управління інформаційними потоками. Створення інноваційної моделі диспетчеризації і ефективного управління інформаційними потоками може істотно сприяти оптимізації і зростання ефективності використання ліжкового фонду охорони здоров'я регіону, що неможливо без використання сучасних організаційно-управлінських технологій, здатних

істотно підняти ефективність управлінського процесу в охороні здоров'я в цілому.

Удосконалення системи управління інформаційними ресурсами може сприяти і більш раціонального використання високовартісного медичного обладнання за рахунок ефективної системи диспетчеризації руху хворих по різнопрофільних лікувальним установам. Як відомо, регіональна охорона здоров'я страждає крайньою нерівномірністю оснащення лікувально-профілактичним обладнанням і слабкою матеріально-технічною базою охорони здоров'я в цілому. Середня фондоозброєність одного ліжка в Україні становить 350 рублів, в той час, як в США цей показник дорівнює 10000 доларів. Більше 40% всіх лікувально-профілактичних установ країни розташовуються не в спеціальних, а в пристосованих приміщеннях, при цьому норматив (давно застарілий) площ на одне ліжка не перевищує 7 м<sup>2</sup>. [75].

Крім того, не можна не враховувати і того, що вітчизняна система охорони здоров'я спочатку з моменту її зародження і до цього дня розвивається за принципом будівництва великих лікувально-діагностичних центрів, оснащених найсучаснішим обладнанням і висококваліфікованими фахівцями. На створення та оснащення таких центрів йде майже половина вітчизняного бюджету охорони здоров'я. Однак, такі центри розташовані виключно у великих промислових містах і доступні за підрахунками експертів тільки 25-30% населення країни. Управління подібними центрами є найскладнішою організаційно-технологічної завданням. В Україні оснащеність розгорнутої ліжка майже в десятки разів нижче зарубіжних аналогів; В результаті в Західній Європі і Америці середнє перебування пацієнта на лікарняному ліжку при інтенсивному лікуванні становить кілька днів (рідко – тиждень), що в кілька разів менше аналогічних показників в вітчизняному, охороні здоров'я. В результаті сьогодні в Україні 70% всієї лікувально-діагностичної допомоги виявляється в і умовах стаціонару і тільки 30% - в амбулаторно-поліклінічній мережі, що веде до істотного подорожчання медичної допомоги і зниження ефективності системи охорони здоров'я в цілому [75]. Дана проблема найбільш

ефективно і з малими витратами може бути вирішена тільки за рахунок впровадження системи управління інформаційними потоками на принципах диспетчеризації; що дозволить управляти потоками хворих і найбільш повно використовувати, і ефективно використовувати медичне обладнання (рис. 2.2).



**Рис. 2.2. Інноваційна модель диспетчерського центру управління інформаційними потоками в регіональній системі охорони здоров'я**

Примітка. Розроблено автором самостійно.

Управління інформаційними потоками в охороні здоров'я за своєю суттю має забезпечувати передбачення події і прийняття рішень, що перешкоджають появі несприятливих для системи подій. Якщо керівник лікувального закладу або органу управління охороною здоров'я приймає рішення слідом за подією, нехай навіть дуже оперативно, то він стає вже виконуючим, а не керуючим цією подією.

Звідси можна зробити висновок, що виявлення проблеми в ідеалі - це передбачення її появи і прийняття відповідних заходів, що під силу

управлінцям високого класу, які мають в своєму розпорядженні необхідну аналітичну інформацію, що дозволяє їм володіти ситуацією.

В основу концепції створення інноваційної моделі управління інформаційними потоками в формі диспетчерського центру, нами була покладена концепція реінжинірингу. Основним ідеологом цієї концепції вважається Дж. Хаммел, який ввів термін «реінжиніринг» в діловій лексикон управлінців [68]. Він визначав реінжиніринг як фундаментальне переосмислення і радикальне перепроєктування робочих процесів для досягнення істотних покращень в таких ключових показниках результативності, як витрати, якість, рівень обслуговування та оперативність. Всі ці критерії в повній відповідності підходять під категорії управління інформаційними потоками в охороні здоров'я на принципах диспетчеризації.

Основною відмінністю реінжинірингу стосовно охорони здоров'я є концентрація керування не на завданнях (управління діагностикою, управління хірургією, управління поліклінікою, управління фінансовими або кадровими ресурсами) і функціях (зниження захворюваності, смертності, зростання народжуваності і т.д.), а на процесах, збудованих в залежності від руху пацієнта по найбільш ефективному (короткому, дешевому) маршруту до необхідного йому у відповідність з діагнозом лікувального закладу.

В рамках цього підходу основною позицією в діяльності регіональної (міської) системи охорони здоров'я є її представлення у вигляді процесу, що включає в себе сукупність подій, що мають свій вхід (надходження інформації про захворювання пацієнта і його діагностика) і його надходження в ЛПУ необхідного профілю. При цьому під процесом в науковій літературі, присвяченій цій проблематиці [70,74,75] розуміється логічно пов'язана і має часовий ряд сукупність медико-технологічних і транспортних маніпуляцій або дій, які перетворюють інформацію в кінцевий результат відповідно до попередньо встановлених правил (протоколами, стандартами, інструкціями), узгоджено усіма виконавцями для досягнення спільної заздалегідь сформульованої-мети. Кожен процес в системі оцінюється, перш за все, з

позицій його результату і розглядається як найбільш швидке його надходження в необхідне за профілем ЛПУ.

Виробничий (процесний) підхід і організація діяльності медичних установ регіону дозволяє природним чином виявляти негативні моменти і погоджувати їх діяльність в рамках загальних цільових установок. Таким чином, ми вважаємо, що впровадження в систему управління інформаційними потоками процесного підходу дозволяє створити і централізовано підтримувати методичне та інформаційне забезпечення всього процесу управління лікувально-діагностичної допомоги охорони здоров'я регіону. В цьому випадку система має суттєвий резерв управління на кожному етапі руху пацієнта без залучення додаткових ресурсів ззовні. І в той же час система природним чином має на увазі використання передових сучасних інформаційних технологій, а точніше їх використання є одним з найважливіших умов переходу на процесне управління.

Виробнича (процесна) організація системи управління інформаційними потоками в охороні здоров'я зменшує кількість ієрархічних ступенів управління в системі. Розгляд діяльності системи охорони здоров'я регіону як деякого основного процесу, мета якого є поліпшення стану здоров'я пацієнтів, а також інфраструктурних процесів, його забезпечують, що включають, в тому числі, і забезпечення учасників основного процесу необхідною інформацією має на увазі, що ці процеси можна змінювати і перетворювати певними керуючими впливами. При переході на виробничу модель управління в цих умовах система регіонального охорони здоров'я шляхом перепрофілювання ЛПУ може досить ефективно (адекватно) реагувати на зміну зовнішніх умов і параметрів (реструктуризація ліжкового фонду в зв'язку зі зміною обсягів і джерел фінансування, зміна ендемічності території, зміна структури захворюваності, міграційні процеси і т.д.).

Таким чином, перехід до виробничого типу управління в охороні здоров'я можна розглядати як одне з потенційних і самих перспективних напрямків

Кардинального реформування галузі адекватно формується ринкові ним умов функціонування.

Повноцінне впровадження подібних моделей і їх подальше супроводження забезпечує прозорість і незалежну від суб'єктивних чинників керованість системи охорони здоров'я регіону (міста) тільки при умови впровадження сучасних інноваційних інформаційних технологій управління, заснованих на формалізованих моделях. Впровадження інноваційних моделей управління інформаційними потоками в кінцевому підсумку націлене на забезпечення відповідної якості надання медичної допомоги та, відповідно, підвищення ефективності функціонування медичного закладу незалежно від цілого ряду чинників, що становлять загрозу для ефективності процесу. Саме тут криються значні резерви підвищення ефективності системи охорони здоров'я як на рівні ЛПУ, та к і на рівні всієї території.

Ядром цього управлінського циклу стає система диспетчеризації, яка забезпечує всі види діяльності управлінської системи необхідною і аналітичною інформацією. При цьому, сам безпосередній цикл управління забезпечує всі види робіт зі збирання, зберігання, обробки, передачі та аналізу даних. На думку одного з провідних фахівців в галузі управління охороною здоров'я Вороненко Ю.В. [53], етапи управління включають фази управлінського циклу: планування - вимір слідкування - контролінг, де під контролінгом розуміється той же регулювання процесом, тільки на базі інформації, отриманої за результатами порівняння вимірних (фактичних) значень з плановими (нормативними) або еталонними (стандартними).

Планування покликане встановлювати основні напрямки зусиль по визначенню цілей керованого об'єкта і шляхів їх досягнення.

Невід'ємним змістом процес а планування є аналіз стану головного медико-технологічного процесу з надання медичних послуг, співвідношення нормативної і фактичної вартості медичних послуг, забезпечення і відповідними джерелами фінансування, матеріально-технічними ресурсами і кадрами. При аналізі стану необхідно з огляду на такі фактори, як реальну

потребу на кожен вид медичних послуг, співвідношення нормативної та фактичної вартості медичних послуг, соціальні фактори, специфіку захворюваності населення даного регіону, регіональні особливості формування тарифів, забезпеченість середовище територіальної Програми державних гарантій і багато іншого. Саме планування включає збір, зберігання, обробку та аналіз всієї цієї інформації, розробку альтернативних рішень, вибір і прийняття оптимального рішення. Планування має здійснюватися безперервно. Цю безперервність в змозі забезпечити професійна сучасна модель, яка дозволяє підтримувати і здійснювати постійний аналіз стану медико-технологічних і економічних їх процесів в охороні здоров'я регіону, періодичне уточнення цілей і характеристик цих процесів, а також коригування шляхів їх досягнення.

Процес організації або координації передбачає створення необхідних організаційно-технологічних та економічних умов для реалізації прийнятих управлінських рішень, виконання планів, програм, протоколів та дотримання стандартів, забезпечення необхідних для цього фінансових, матеріально-технічних, кадрових, інформаційних та інших ресурсів. Для того, щоб система була ефективно керованою, щоб було забезпечено досягнення цілей за допомогою виділених ресурсів, сама медична організація повинна бути ефективно інформаційно-організована. Саме ефективно інформаційно-організований процес управління системою охорони здоров'я регіону може з високим ступенем ймовірності забезпечити виконання очікуваних або планових показників, ефективний вплив на об'єкт управління, а при можливості і на зовнішнє середовище.

Контроль або моніторинг результатів передбачає отримання фактичних характеристик і показників управлінської ефективності функціонування моделі, що відображають стан керованої системи, визначення відхилень від нормативних або очікуваних показників, а також аналіз цих показників з метою виявлення причин утворилися відхилень. Моніторинг дозволяє здійснювати зворотний зв'язок, завершує цикл управління, поточний контроль дозволяє коригувати рішення і їх реалізацію відповідно до ситуації. Контроль в

сучасному розумінні цієї управлінської функції передбачає, по-перше, встановлення стандартів, тобто чітко сформульованих і позначених в ^ формалізованому вигляді цілей, досягнення яких заплановано організацією, по-друге, вимір ступеня досягнення цілей і порівняння її з тими результатами, досягнення яких передбачалося. Все це дозволяє визначити і позначити проблеми, що виникають при реалізації планів. Моніторинг, по суті, є інструментом прийняття управлінських рішень.

Як показують дослідження, велика частина помилкових рішень (близько 70%) в процесі управління охороною здоров'я пов'язана з недоліками в інформаційному забезпеченні [46]. Основні помилки в управлінні галуззю, як правило, пов'язані з недостатністю інформації. Інформація сьогодні вважається найважливішим управлінським ресурсом, а в умовах ринкової економіки вона стає дорогим товаром. У процесі управління інформація використовується для цілей системного і ситуаційного аналізів, розробки і прийняття управлінських рішень, поточного і заключного контролю та зворотного зв'язку інакше кажучи, у всіх фазах управлінського циклу інформація є невід'ємною складовою частиною. При цьому серед найважливіших вимог, що пред'являються до інформації, необхідно виділити: адекватність, достовірність, оперативність, достатність і цілеспрямованість. Необхідною складовою процесу інформатизації є комунікація, яка визначається як процес отримання та передачі управлінської інформації. Без процесу передачі інформації від суб'єкта управління до об'єкта управління і, навпаки, без того, щоб передана інформація була правильно зрозуміла, ефективна робота системи управління неможлива. У більшості територіальних систем охорони здоров'я комунікації здійснюються або письмово, або в усній формі. Тому стверджувати про високу ефективність роботи управлінських систем в галузі не доводиться. А, по суті, ефективність системи управління в багато визначається саме вибором форми збору, аналізу і передачі управлінської інформації, як це представлено на рис. 2.3.



**Рис. 2.3. Напрями інформаційних потоків при впровадженні системи Диспетчерського центру**

Примітка. Розроблено автором самостійно.

За останні три десятиліття для таких видів робіт, як збір, обробка, передача та зберігання, а також аналіз інформації, були розроблені нові технології на основі використання мікропроцесорної техніки. Автоматизація інформаційної діяльності істотно зменшує ризик прийняття необґрунтованих управлінських рішень, пов'язаних з дефектами інформації, а також збільшує можливості своєчасної корекції процесу управління. В даний час в охороні здоров'я активно впроваджуються безпаперові форми управлінських комунікацій, засновані на сучасних організаційно-управлінських технологіях. Однак, в реальному житті це процес в ЛПУ і органах управління охороною здоров'я викликає безліч різних проблем. Так, наприклад, багато основні види управлінської інформації продовжують дублюватися на паперових носіях. У той же час виникають певні технічні проблеми передачі інформаційних потоків.

Таким чином, парадоксальність ситуації полягає в тому, що, з одного боку, технічні можливості по збору, обробки та аналізу інформації колосально зросли, а з іншого боку, інноваційні управлінські технології, що дозволяють зібрати саме ту необхідну для керівника інформацію, проаналізувати, обробити, стиснути її і представити у вигляді, зручному для сприйняття, до сих пір в більшості регіональних систем охорони здоров'я відсутні.

## РОЗДІЛ 3

### УДОСКОНАЛЕННЯ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНИМИ ПОТОКАМИ В ЗАКЛАДАХ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

#### 3.1. Концепція диспетчеризації як інструмент управління інформаційними потоками в закладах охорони здоров'я

Концепція диспетчеризації як інструменту управління інформаційними потоками в охороні здоров'я базується на єдиному інформаційному середовищі в системі охорони здоров'я, що дозволяє об'єднати в рамках цього єдиного інформаційного простору лікувальні установи регіону, використовуючи ефект синергії як сукупний і якісного новий етап ефективності об'єднаної медичної допомоги в системі регіонального охорони здоров'я.

Найважливішими передумовами формування та розвитку інноваційних технологій управління інформаційними потоками в охороні здоров'я на принципах концепції диспетчеризації є наступні:

- широке впровадження комп'ютерних технологій як технічної основи загального процесу інформатизації охорони здоров'я;
- уніфікація організаційно-методичних підходів до вирішення управлінських завдань, що виражається в зміні документопотоків за формою і змістом;
- уніфікація термінології і понять, створення реєстрів населення і паспортів здоров'я територій, впровадження експертних систем;
- впровадження економічних методів управління, заснованих на оплаті за кінцевим результатом, обмеженості матеріальних, фінансових і кадрових ресурсів;
- розвиток горизонтальних (договірних) зв'язків як всередині, системи регіонального охорони здоров'я, так і поза нею;
- децентралізації управління галуззю, що пов'язано з об'єктивною необхідністю формування реальних потреб населення в медичній допомозі за видами її надання;

- сучасна організація праці апарату управління, заснована на базі широкого делегування повноважень по всій галузевій вертикалі, вдосконалення системи діловодства, забезпечення гнучкості апарату управління;

- виражена переорієнтації управлінської праці керівників з вирішення проблем господарських на проблеми управлінські, орієнтація на кінцеві результати і їх передбачення, а не на виправлення помилок, допущених в зв'язку з недостатньою поінформованістю і, відповідно, помилковим управлінським рішенням;

- об'єктивна необхідність формування та підготовки спеціальних високопрофесійних кадрів керівної ланки системи охорони здоров'я управлінців, менеджерів здатних професійно використовуючи інформаційно-аналітичні можливості сучасних технологій управління інформаційними потоками, приймати обґрунтовані та ефективні як з медико-технологічної, так і з економічної точки зору управлінські рішення.

У зв'язку з цим концепція диспетчеризації має на меті створення єдиного інформаційного середовища в охороні здоров'я, що дає можливість пацієнту брати участь в організації його лікування, а установам охорони здоров'я надавати медичну допомогу у взаємодії використовуючи ефект синергії, що забезпечує підвищення ефективності роботи як окремих установ, так і системи регіонального охорони здоров'я в цілому.

Крім того, концепція диспетчеризації дозволяє підвищити ефективність управління високотехнологічними ресурсами регіональної системи охорони здоров'я, збільшити обсяги та доступність високотехнологічної медичної допомоги, поліпшити якість і споживчі властивості медичних послуг і, як наслідок, показники здоров'я населення.

Принципово важливим для формування дієздатної концепції диспетчеризації є те, що система регіонального охорони здоров'я як сукупність закладів охорони здоров'я повинна розглядатися як виробнича система, де реалізується процес виробництва специфічного продукту яким є медична послуга.

При цьому під безпосередньо процесом, на думку більшості фахівців [68,69,70], розуміється логічно пов'язана і має часовий ряд сукупність робіт, процедур, операцій, в тому числі і управлінських рішень, які перетворюють вихідний матеріал (стан) в кінцевий варіант (продукт, послугу) відповідно до попередньо встановлених правил, узгоджено виконуваними всіма виконавцями для досягнення спільної заздалегідь сформульованої мети. Послідовне виконання медичних послуг, відповідно до прийнятої медичної технології, можливо тільки при відповідному їх інформаційному і управлінському забезпеченні, що дозволяє реалізувати процес створення додаткових цінностей, а, відповідно, і вартості вихідного стану. Таке розуміння процесу функціонування регіональної системи охорони здоров'я дозволяє створювати ефективні технології створення додаткових цінностей і тим самим створювати процесні схеми управління інформаційними потоками для забезпечення прийняття адекватних управлінських рішень та, відповідно, якості медичної допомоги.

Найбільш продуктивний і відповідної поставленим цілям є, на нашу думку, системна методологія, основні принципи якої викладені в загальній теорії систем. Особливість системної методології полягає в тому, що вона вимагає створення єдиної концептуальної моделі досліджуваного об'єкта, що відповідає цілям нашого дослідження. Відповідно до даної методологією основою концептуальної моделі об'єкта дослідження служить його змістовний опис з виокремлення структурних і функціональних властивостей, критеріїв і показників розвитку, факторів і умов їх діяльності. Інакше кажучи, повинна бути створена якась типова модель досліджуваного об'єкта, що володіє певними властивостями і є об'єктом системного теоретичного аналізу. Стосовно до предмету нашого дослідження це означає, що всю сукупність інформаційних потоків у всьому різноманітті їх форм організації та функціонування необхідно ідентифікувати і представити у вигляді єдиного об'єкта дослідження, що володіє загальними для всіх властивостями.

Виходячи з цих умов, концепція диспетчеризації може бути представлена в наступному вигляді (див. рис. 3.1).



**Рис. 3.1. Концепція диспетчеризації**

Примітка. Розроблено автором самостійно.

Диспетчерський центр, який використовується в якості інструменту управління інформаційними потоками, в системі регіонального охорони здоров'я реалізується як сукупність рішень в наступних сферах:

- виконання конкретних завдань, які можуть бути сформульовані як виробничі процеси госпіталізації, діагностики, лікування, лікарського забезпечення та диспансеризації пацієнтів;

- формування інформаційного поля, де міститься визначальна інформація (реєстри, реєстри, довідники, класифікатори);

- забезпечення і реалізація прийнятих в результаті використання інформації управлінських рішень.

В рамках цієї інноваційної концепції управління інформаційними потоками на принципах диспетчеризації з об'єктивною необхідністю виникає потреба кластеризації лікувальних установ регіональної системи охорони здоров'я. Під кластером в охороні здоров'я ми розуміємо сукупність лікувальних установи різного статусу і рівня, що включає поліклініки, стаціонари, високотехнологічні медичні центри, санаторії, об'єднані єдиними потоками інформації і ресурсів з метою забезпечення безперервного технологічного та управлінського процесу надання медичної допомоги.

При цьому виходячи з принципів виробничого підходу в процесі управління наданням медичної допомоги інформаційні потоки також підлягають певній регламентації, як формалізованої послідовності управлінських технологічних процедур або диспетчеризації медико-технологічних етапів. Процесуально ці медико-технологічні етапи, підрозділяються на послідовність етапів надання медичної допомоги, що включає первинний огляд пацієнта, високотехнологічної операції, післяопераційного періоду, відновлення і подальшого спостереження. На підставі інформаційних регламентів, введених в систему диспетчерського центру, автоматизується маршрут проходження пацієнта по всім установам.

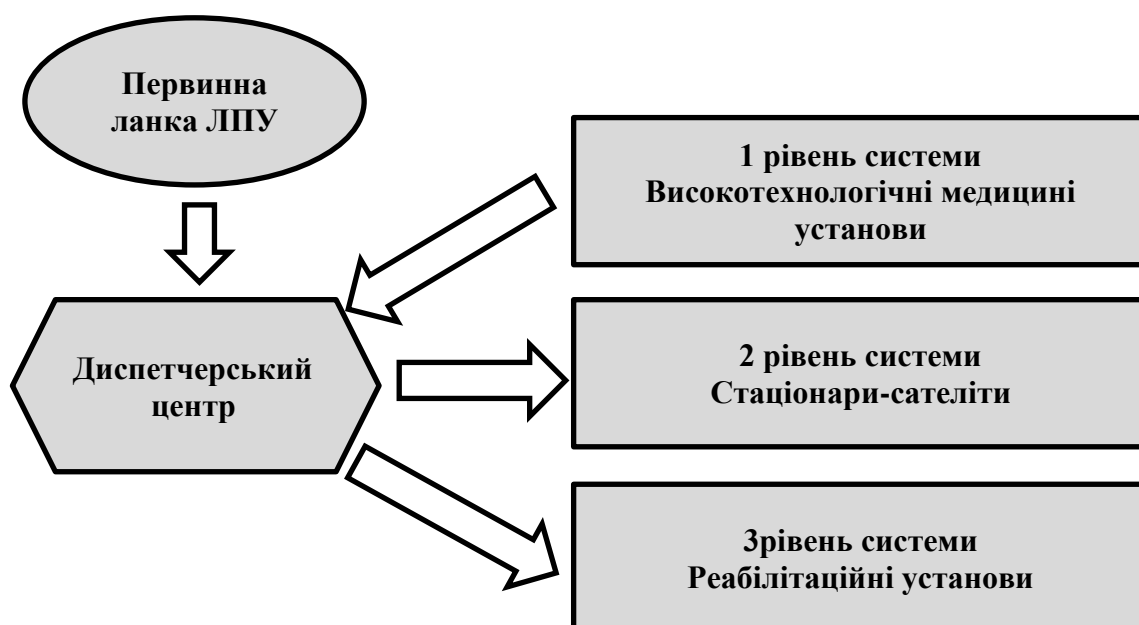
В процес управління інформаційними потоками залучені також і санаторії, профілакторії, завдання яких полягає у відновному лікуванні як остання стадія в технологічному процесі.

Таким чином, диспетчеризація маршруту лікувально-діагностичного процесу для кожного пацієнта в кожному конкретному випадку дозволяє реалізовувати етапи лікування в різних за профілем і спеціалізації лікувальних установах в залежності від їх завантаження та оптимальної вартості лікування.

В результаті чого формується інноваційна модель управління інформаційними потоками в регіональній системі охорони здоров'я, покликана реалізувати принцип «одного вікна», коли пацієнт не повинен самостійно піклуватися про те, щоб потрапити на лікування в високотехнологічний медичний центр. Його маршрут лікування від поліклініки до

високотехнологічної операції і подальшої реабілітації в санаторному закладі буде чітко спланований за допомогою єдиної інформаційної системи на базі диспетчерського центру. Всі необхідні узгодження і організацію попереднього обстеження виробляють Диспетчерський центр і направляє лікувальні установи, а присутність самого пацієнта при цьому не потрібно.

Відомо, що для отримання високотехнологічної медичної допомоги пацієнту необхідно відвідати, як правило, не одне ЛПУ і не один раз. При цьому витрачається багато часу на черги в реєстратуру, до лікарів. В результаті людина на тривалий час виявляється далеким від трудової діяльності, перебуває у стресовому стані зважаючи на постійне відвідування лікувальних установ. Впровадження технології «Одне вікно» в рамках «Диспетчерського центру» позбавляє пацієнта від необхідності «бігати» по різних ЛПУ, а її основним принципом реалізації своїх функцій стає ситуація, в якій рухатися не пацієнт, а інформація. Таким чином, для пацієнта джерелом інформації в рамках цієї моделі стає лікувальний заклад первинної ланки або його дільнична поліклініка, а для лікувального закладу джерелом інформації в рамках цієї моделі стає диспетчерський центр. Схема реалізації даної моделі управлінської технології представлена на рис. 3.2.



**Рис. 3.2. Модель управління охороною здоров'я регіону на основі принципів диспетчеризації**

Примітка. Розроблено автором самостійно.

Можна сказати, що в даному випадку має місце реалізація завдання забезпечення більш ефективного використання високотехнологічних ресурсів великих медичних центрів, підвищити якість споживчих властивостей медичних послуг.

Таким чином, реалізація концепції інноваційної моделі управління інформаційними потоками на основі принципів диспетчеризації забезпечує суб'єктам регіонального ринку медичних послуг, що включає населення, лікувальні установи та органи управління охороною здоров'я, такі базові переваги:

-А. для населення:

- забезпечення інформування хворого про терміни і необхідності виконання його заявки на надання того чи іншого набору медичної допомоги;
- скорочення часу очікування пацієнтами медичного обслуговування;
- прискорення процедури госпіталізації для хворих, яким необхідна термінова медична допомога;
- підвищення якості надання медичних послуг населенню за рахунок скорочення черг у високотехнологічних медичних центрах.

Б. Для медичних установ різних рівнів:

- надання фахівцям первинної ланки повної інформації про вимоги до госпіталізації і терміни її проведення;
- забезпечення посередницьких функцій між фахівцями первинної ланки і центрами високотехнологічної медичної допомоги;
- виключення ймовірності потрапляння в лікувальні установи непрофільних пацієнтів;
- звільнення центрів високотехнологічної медичної допомоги від невласивої роботи, пов'язаної з відбором профільних пацієнтів і підготовкою пацієнтів до госпіталізації;
- забезпечення рівномірного завантаження ресурсів медичних установ різних рівнів;

- забезпечення доступу до інформації згідно з регламентом обміну даними між лікувальними установами різного рівня;
- виключення суб'єктивного фактора при прийнятті рішень про госпіталізацію, впровадження принципів стандартизації і уніфікації медичної допомоги;
- підвищення медичної ефективності перебування хворих у високотехнологічних медичних центрах за рахунок проведення попереднього і відновного лікування в більш доступних медичних установах;
- скорочення частки рутинної роботи високотехнологічних медичних центрів за рахунок автоматичної передачі результатів попереднього обстеження з диспетчерського центру у внутрішні інформаційні системи медичних центрів.

В. Для обласних управлінь (департаментів) охорони здоров'я:

- комплексне і вичерпне інформування населення про можливості медичних установ, переліку послуг, що надаються, стандартах відбору, графіку роботи;
- забезпечення можливості контролювати ефективність використання фінансових, трудових, матеріальних і інформаційних ресурсів на основі об'єктивної статистики та планових параметрів роботи;
- контроль ефективності витрачання коштів державного бюджету на основі статистики та індикативних показників;
- контроль ефективності витрачання коштів територіальних фондів ОМС на основі статистики та індикативних показників;
- забезпечення складання формалізованих звітів і оперативних аналітичних довідок про використання високотехнологічних ресурсів і виконанні заявок на госпіталізацію.

В результаті реалізації концепції диспетчеризації як інструменту управління інформаційними потоками в охороні здоров'я регіону істотно підвищується ефективність медичної допомоги, яка може бути виражена в наступних соціальних і економічних параметрах:

- відбувається істотне скорочення часу, що витрачається пацієнтом на обстеження, відвідування лікарів, консультації, що веде до скорочення термінів його непрацездатності і зростання валового регіонального продукту;

- відбувається істотне підвищення якості діагностики та лікування, що також призводить до скорочення непрацездатності економічно активного населення і зростання тривалості його життя, економічний ефект якого може бути також виражений у зростанні валового регіонального продукту, що припадає на одного жителя Хмельницької області;

- відбувається істотне збільшення пропускної спроможності центрів високотехнологічної медичної допомоги, що, в свою чергу, дасть можливість діагностувати та лікувати більшу кількість пацієнтів і з більшою соціальною та економічною ефективністю використовувати дороге медичне обладнання;

- відбувається істотне підвищення якості та скорочення термінів проходження реабілітаційного періоду економічно активного населення регіону;

- істотно збільшується доступність якісних медичних послуг для пацієнтів, що в свою чергу веде до економії їх часу та підвищення якості їх життя;

- значно упорядковується і систематизується діяльність медичного персоналу, підвищується прозорість звітності для управлінських кадрів, прискорюються і реально спрощуються механізми взаємовідносин між лікарем і пацієнтом;

- істотно підвищується об'єктивність прийнятих управлінських, пов'язаних з диспетчеризацією маршрутів руху пацієнтів в системі регіонального охорони здоров'я.

Крім того, модель як інструмент управління інформаційними потоками призначена для створення єдиного інформаційного простору в регіональній системі охорони здоров'я. З використанням її можливостей установи охорони здоров'я зможуть надавати медичну допомогу, яка набуде характеру наскрізного, цілісного процесу, що також істотно підвищить ефективність,

якість і доступність медичних послуг, що надаються як в системі муніципального, регіонального, державного рівня охорони здоров'я, так і в системі приватної медичної допомоги.

### **3.2. Моделі управління медико-технологічними та медико-соціальними інформаційними потоками**

При формуванні функціональної системи управління медико-технологічними інформаційними потоками, як основоположного структурного елементу всієї системи важливим завданням було також визначення узгодженої політики в галузі інформатизації охорони здоров'я, спрямованої на об'єднання в єдиний інформаційний простір всіх зацікавлених учасників інформаційного обміну.

Тому в контексті медико-технологічного змісту єдиний інформаційний простір являє собою сукупність адміністративних, економічних, соціальних, інформаційних аспектів діяльності ЛПУ, галузі, регіону і діє з метою підвищення ефективності управлінських процесів, що включають в себе обмін, збір, обробку та аналіз інформаційних потоків [60].

Безпосередньо інформаційна система це система збору, накопичення, зміни, обміну, обробки і аналізу систематизованої інформації будь-якого характеру, що функціонує за певними правилами. Визначальною здатністю сучасної інформаційної системи управління інформаційними потоками є надання інформаційного забезпечення для процесу управління і прийняття рішень, а також доступу до актуальної інформації структурам і користувачам різних рівнів [69].

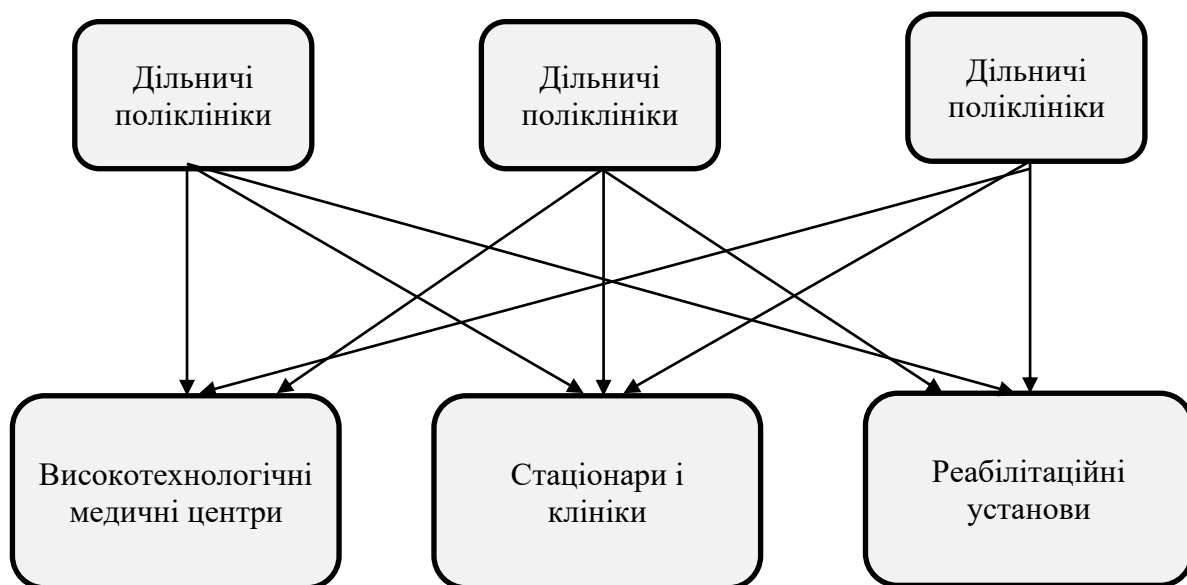
Модель як категорія і предмет дослідження, що представляється нами як імітація того чи іншого явища реального світу, дозволяє робити прогнози. Стратегія моделювання полягає в спробі шляхом спрощення отримати модель, властивості і поведінку якої можна легко вивчати. У той же час модель повинна

мати достатню схожість з оригіналом, щоб результати її вивчення були застосовні до оригіналу.

Медико-технологічна інформаційна система призначена для моніторингу лікувально-діагностичного процесу, що забезпечує ведення клінічних записів про пацієнта, а також їх перегляду, обробки та аналізу.

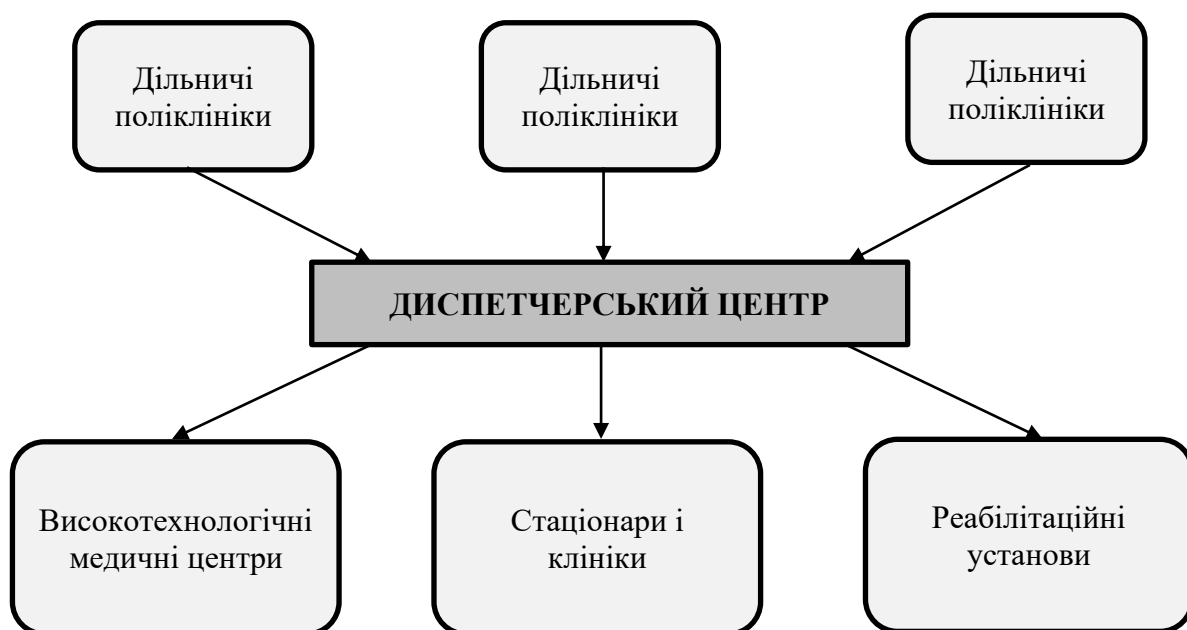
Так, на рис. 3.3 і 3.4 представлені схеми руху інформаційних потоків між закладами охорони здоров'я регіону до і після впровадження інноваційної моделі управління інформаційними потоками на базі концепції «Диспетчерського центру». В рамках цієї моделі існують два інформаційних потоку, один з яких носить медико-технологічні характеристики, а інший медико-соціальні.

Медико-технологічна інформаційна система відіграє неоціненну роль у підвищенні ефективності клінічних досліджень і лікувального процесу за такими основними критеріями оперативного управління:



**Рис. 3.3. Схема руху інформаційних потоків між закладами охорони здоров'я до впровадження Диспетчерського центру**

Примітка. Розроблено автором самостійно.



**Рис. 3.4. Схема руху інформаційних потоків між закладами охорони здоров'я після впровадження Диспетчерського центру**

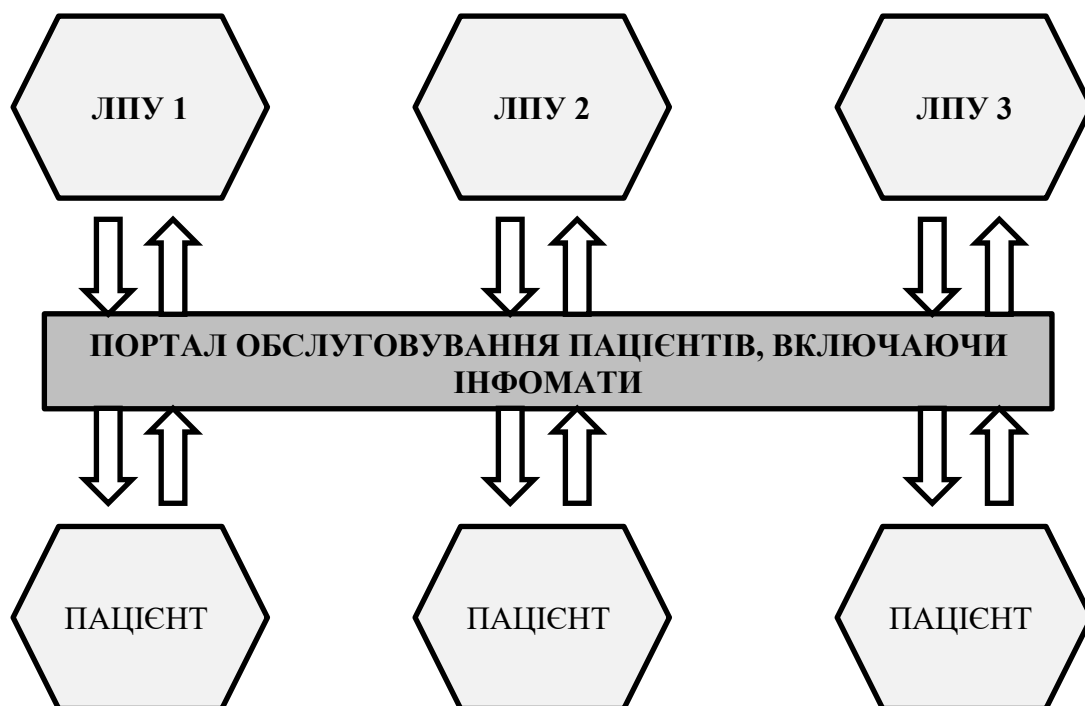
Примітка. Розроблено автором самостійно.

Медико-технологічна інформаційна система заснована на використанні клієнт-серверного рішення «Lotus Notes / Domino», яке успішно застосовується в установах з розвиненим і структурованим документообігом, якими і є установи системи охорони здоров'я.

В рамках цієї системи функціонує ряд підсистем забезпечують її інформаційне наповнення. Підсистема «Ситуаційний центр» забезпечує планування і моніторинг роботи охорони здоров'я регіону в рамках забезпечення процесу лікування за нозологіями. На етапі планування в систему закладаються необхідні довідкові дані і розрахункові формули для отримання повної інформації про ресурсному і фінансовому забезпеченні процесу протягом планового періоду. При цьому система дозволяє виробляти динамічний перерахунок результуючих параметрів в залежності від значення змінних моделі, включаючи плановану кількість операцій, ресурсний фонд для їх забезпечення, вартість витратних матеріалів, зарплата фахівців і т.д.

Друга складова інформаційної системи «Диспетчерський центр» є підсистема «Обслуговування пацієнтів», яка забезпечує автоматизацію процесу обслуговування пацієнта і підвищення прозорості роботи ЛПУ. Використання цієї підсистеми покликане допомогти в скороченні фізичних черг в лікувальні

установи, як стаціонарного типу, так і в високотехнологічні медичні центри в задоволенні соціальних очікувань населення (рис. 3.5).



**Рис. 3.5. Інформаційні потоки в рамках підсистеми  
«Обслуговування пацієнтів»**

Примітка. Розроблено автором самостійно.

Основою системи є Інтернет-портал, що дозволяє пацієнтові здійснити швидкий доступ до інформації про графік роботи того чи іншого ЛПУ, високотехнологічного медичного центру, реабілітаційної установи, окремих кабінетів і лікарів. У пацієнта з'являється можливість самостійно записатися на прийом до лікаря, а також отримати доступ до своєї історії хвороби за допомогою установки системи інфоматів. У разі установки інфоматів в ЛПУ, пацієнти отримують альтернативний реєстратурі варіант запису на прийом з використанням штрих-кодів або smart-карт.

В рамках даної підсистеми вже давно розроблені пропозиції щодо використання smart-карт і двовимірних штрих-кодів для ведення медичних карток пацієнтів в лікувальних закладах Департаменту охорони здоров'я Хмельницької області. Суть пропозицій полягає у використанні в якості засобу ідентифікації (ведення медичної картки) пацієнта, а також для зберігання його основних особистісних і фізіологічних атрибутів (наприклад, ПІБ, адреса, вага,

зріст, група крові, протипоказання, хронічні захворювання і т.д.) смарт-карти або ідентифікатора на основі двовимірних штрих-кодів.

Необхідно відзначити, що в системі «Диспетчерський центр» дані надходять в автоматичному режимі медико-технологічної інформаційної системи тих ЛПУ, які є учасниками процесів. Такий підхід забезпечує можливість виключити подвійне введення даних, робить процес інформаційного обміну прозорим для лікаря і управлінця, позбавляє пацієнта від витрати часу в чергах, робить для нього зрозумілим процес лікування.

Для оперативного управління ресурсами високотехнологічних медичних центрів в рамках «Диспетчерського центру» був створений Портал моніторингу та аналітики закладах Департаменту охорони здоров'я Хмельницької області. Найважливішими завданнями Порталу є:

- моніторинг використання всіх видів ресурсів високотехнологічних медичних центрів. Як показує досвід впровадження і роботи «Диспетчерського центру», часто ресурси охорони здоров'я, а особливо дорогі ресурси, використовуються вкрай неефективно, устаткування простоює, потік пацієнтів не регламентується і т. д.

- моніторинг надання в високотехнологічних медичних центрах непрофільних, а також платних послуг. При точності технологій обліку управлінський ресурс охорони здоров'я може бачити, коли в тому чи іншому високотехнологічному медичному центрі з'являються відхилення від профілю, і оперативно вжити відповідних організаційних заходів.

- скорочення черги на планову госпіталізацію за рахунок використання електронного обліку даних.

- підвищення доступності послуг високотехнологічних медичних центрів для громадян за рахунок прийняття коректних управлінських рішень на основі достовірної аналітики.

- виконання планових завдань з надання медичних послуг і виконання державного замовлення з надання високотехнологічної медичної допомоги відповідно до виділених квотами.

Перераховані завдання мають велике соціальне значення, оскільки їх рішення дозволяє значно збільшити задоволеність громадян роботою системи охорони здоров'я і органів державної влади.

Велику організаційну і економічну значимість розроблена модель управління інформаційними потоками має для оптимізації всіх видів ресурсів високотехнологічних медичних центрів, оскільки це дозволяє збільшити обсяги виконуваних операцій і, відповідно, пропускну спроможність центрів. Рівномірний розподіл навантаження на центри з урахуванням квот сприяє виконанню соціальної завдання щодо забезпечення клінік державним замовленням, робить високотехнологічну медичну допомогу доступною для населення.

Існуючі технології маршрутизації інформаційних потоків є малоефективними через те, що часто рішення лікаря про дії по відношенню до пацієнта носить суб'єктивний характер. Однак у всьому світі процедура ведення пацієнта від стадії виявлення і діагностики захворювання до результатів лікування строго стандартизована, описані всі етапи. Без механізму об'єктивної маршрутизації практично відсутній доступ до послуг високотехнологічної медичної допомоги для жителів села. Все це робить ще більш значущою концепцію «Диспетчерського центру», в якому робота лікарів і дії пацієнтів строго стандартизовані.

Система містить розвинені засоби для консолідації управлінської статистичної звітності центрів відповідальності (підрозділів) в підсумкову звітність лікувального закладу, розрахунку, інтерпретації та аналізу медико-соціальних і економічних показників, аналізу і оцінки ресурсного стану ЛПУ на основі оперативних і бухгалтерських даних. Для цього розроблена і успішно функціонує підсистема «Регіональна статистика» забезпечує автоматизований, ручне збирання та аналіз статистичної інформації, яка надходить з установ охорони здоров'я регіону, як у вигляді первинної інформації, так і у вигляді агрегованих, групувати даних.

Застосування сучасних інформаційних технологій і інтеграційних механізмів дозволяє надати регіону універсальний інструмент оперативного отримання необхідної статистичної інформації, швидко реагувати на вимоги і запити органів управління системою охорони здоров'я регіонального та федерального рівнів.

Основою системи є єдиний центр обробки даних, який створюється на базі існуючих структур, що займаються формуванням звітності, як успішно функціонує протягом багатьох років Медичний інформаційно-аналітичний центр.

Система являє собою WEB-портал, який розміщується в Центрі обробки даних (ЦОД) і охоплює всю систему охорони здоров'я регіону за рахунок невисоких вимог до швидкісних характеристик Інтернет каналів. Програмний продукт підсистеми «Регіональна статистика» є крос-платформних рішенням, яке може експлуатуватися на будь-якій популярній операційній системі і на будь-якій популярній системі віддаленої бази даних.

Підсистема «Регіональна статистика» дозволяє здійснювати наступні функції:

- оперативний збір первинної інформації;
- оперативний збір агрегованої інформації;
- формування довільних форм звітності, аналізу;
- контроль якості даних, що вводяться;
- оперативне додавання нових об'єктів і їх властивостей, за якими потрібно здійснювати збір статистики;
- доступ адміністратора до історії переглядів форм;
- доступ до форм для керівників і персоналу лікувальних установ і органів управління охороною здоров'я, відповідно до прав доступу.

При цьому підсистема «Регіональна статистика» є підсистемою, що забезпечує збір і обробку інформації наступної найважливішої інформації:

- захворюваності населення в цілому, в тому числі дітей, підлітків, дорослих за класами, групами хвороб і окремими нозологічними формами;

- забезпеченості населення лікарями, середнім медичним персоналом;
- наявність сертифікатів фахівцями;
- забезпеченості ліжками, діяльності ліжкового фонду та тривалості перебування хворого на ліжку, лікарняної летальності;
- демографічними показниками;
- соціально-значущих захворювань в Хмельницької області.

Найважливішим результатом цієї роботи стало впровадження першої черги інформаційно-аналітичних систем управління всіх учасників в єдину систему управління інформаційними потоками, що включає ЛПУ первинної ланки, «Диспетчерський центр», «через супутник» ЛПУ, ВТМЦ, з побудовою єдиного інформаційного простору.

Модель інформаційних потоків в рамках підсистеми «Регіональна лабораторія» реалізує всі функції лабораторної інформаційної системи, призначеної для управління лабораторними потоками робіт і документів. Оптимізує збір, аналіз, повернення і звітність лабораторних даних. Призначенням підсистеми «Регіональна Лабораторія» є отримання достовірної інформації за результатами випробувань і оптимізація управління цією інформацією з метою її використання для прийняття коректних, своєчасних управлінських рішень.

За рахунок реалізації функцій підсистеми «Регіональна лабораторія» досягається:

- мінімізація або виключення дублювання даних за рахунок централізації їх зберігання;
- автоматизація контролю стану проведених досліджень;
- автоматизований контроль результатів вимірювань ;
- мінімізація помилок при введенні даних через людського фактора;
- підтримка прийняття рішень;
- надійність і безпеку зберігання даних і доступу до даних;
- можливість формування регламентованої звітності та статистики.

- організувати доступ до лабораторними даними (в діагностичних цілях, при формуванні статистики і т. д.) будь-якому учаснику системи;

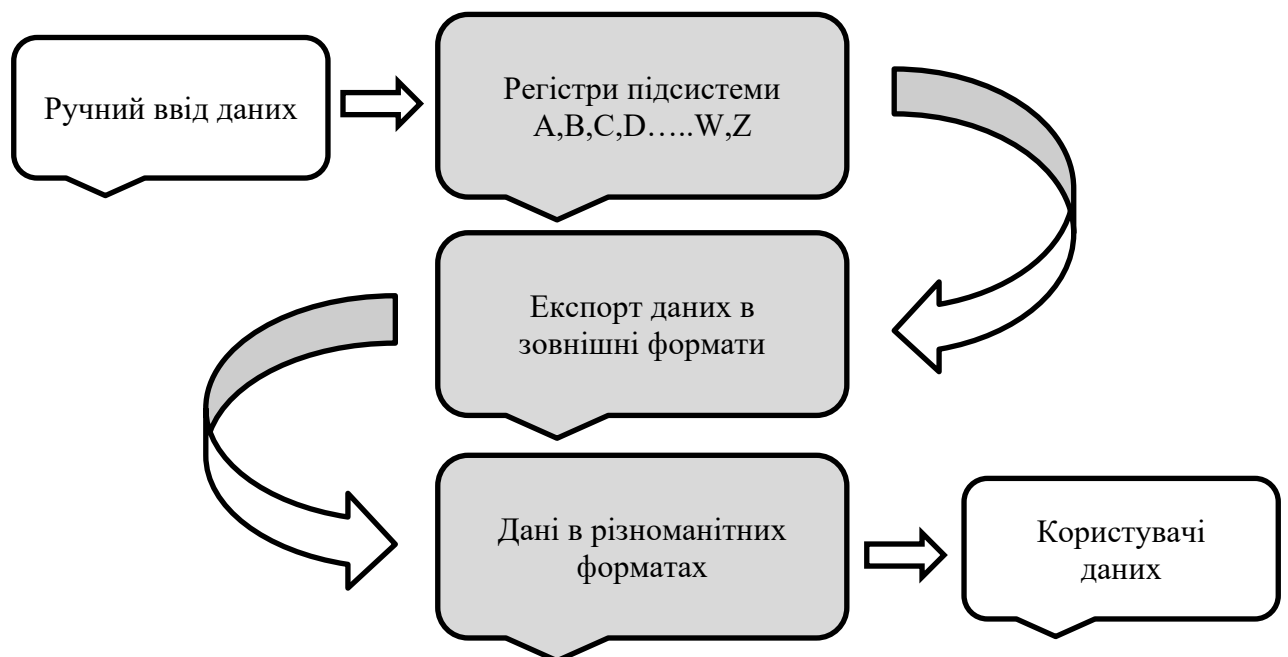
- надавати статистику по лабораторним дослідженням на регіональному рівні з метою моніторингу діяльності установ і рівня здоров'я населення, прийняття управлінських рішень.

Важливе медико-соціальне та економічне значення має підсистема «Моніторинг міжмуніципального центрів медико-соціальних даних» призначена для забезпечення функцій оперативного моніторингу діяльності підсистеми «Ситуаційний центр» і її забезпечення необхідною інформацією для прийняття оперативних управлінських рішень на території суб'єкта України. Підсистема дозволяє здійснювати наступні функції (рис. 3.6):

- віддалений введення даних про стан основних параметрів захворюваності населення;

- збір і обробку всіх вибіркових і згрупованих даних по конкретним нозологіями;

- прямий зв'язок з підсистемами «Ситуаційний центр» і «Портал обслуговування пацієнтів»;



**Рис. 3.6. Модель інформаційних потоків в рамках підсистеми «Моніторинг міжмуніципальних центрів медико-соціальних даних»**

Примітка. Розроблено автором самостійно.

- можливість подальшого поповнення баз даних системи новими довідниками і полями введення даних;
- настроюється автоматизований розрахунок параметрів умов госпіталізації за допомогою спеціалізованих таблиць;
- введених вручну даних;
- можливість доступу до медичних зображень безпосередньо з системи;
- формування настроюються автоматичних повідомлень, що розсилаються користувачам системи;
- побудова настроюється аналітичної звітності по управлінським критеріям, що надаються в абсолютних і відносних величинах.

Підсистема «Планова госпіталізація» призначена для оптимізації планування етапів лікувально-діагностичного процесу в різних ЛПУ в залежності від їх спеціалізації, завантаження і вартості лікування.

Ця підсистема передбачає поділ процесу лікування на етапи і розподіл етапів між ЛПУ різного-рівня, - підвищуючи ефективність лікувального процесу за рахунок використання ЛПУ з дорогими ліжками тільки на короткий проміжок часу і носить характер координуючого ланки між медичними установами та пацієнтами.

При такій схемі роботи, пацієнт спілкується тільки з ЛПУ за місцем проживання. Для направлення пацієнта в високотехнологічні медичні центри медичний заклад первинної ланки заповнює і вводить в систему заявку встановленої форми за допомогою будь-якого доступного засоби зв'язку: факс, телефон, електронна пошта.

Використання підсистеми «Планова госпіталізація» дозволяє збільшити доступність медичної допомоги, забезпечити більш ефективне використання ресурсів високотехнологічних медичних центрів, підвищити якість медичних послуг.

Стійке функціонування інноваційної моделі управління інформаційними ресурсами «Диспетчерський центр» можливо тільки при чіткій організації роботи кожного її учасника, знанні їм свого місця в системі, завдань, що

вирішуються на робочому місці, складу вхідних і вихідних даних, порядку і правил їх формування та передачі. У зв'язку з цим, завдання підбору і навчання персоналу являє ся найбільш важливою, наслідком чого стане обов'язкове створення системи підготовки і навчання персоналу. Допуск персоналу до роботи в «Диспетчерському центрі» можливий тільки після проходження навчання та складання іспиту. У зв'язку з цим, можна сформулювати основні організаційні критерії реалізації цієї моделі:

- збереження існуючої штатної чисельності;
- підготовка персоналу за цільовими програмами;
- створення галузевого положення по експлуатації системи.

Таким чином, можна зробити висновок, що впровадження інноваційної системи управління інформаційними потоками на основі підходів і концепції диспетчеризації в регіональній системі охорони здоров'я дозволило зробити процес надання високотехнологічної медичної допомоги керованим, а не хаотичним як це відбувалося в більшості випадків досі.

Тому розробка і впровадження інноваційного проекту управління інформаційними потоками в охороні здоров'я регіону є одним з успішних прикладів реалізації системного підходу до вирішення проблем управління в охороні здоров'я, прикладом переходу від інтуїтивного управління до управління на основі об'єктивної, адекватної та оперативної інформації. Тому що система охорони здоров'я, в кінцевому підсумку, повинна мати працювати не на апарат чиновників і управлінців, а на мільйони людей нашого населення, яке проживає на території. Реалізації функцій цієї системи, повинна надавати можливість людям отримувати необхідну допомогу в потрібний час і в потрібних обсягах, що неможливо зробити без відповідного інформаційного забезпечення, управління яким є найважливішою складовою управління всією системою охорони здоров'я регіону та країни в цілому.

## ВИСНОВКИ

В результаті проведеного дослідження представляється можливим зробити ряд узагальнюючих висновків і пропозицій.

1. На базі інноваційних інформаційно-управлінських технологій, можна успішно розвиватися в умовах конкурентної боротьби між учасниками ринку медичних послуг. Умови ЛПУ ускладнюються тим, що зовнішнє середовище динамічно, змінюється, зростають фактори ризику. Керівникам медичних установ доводиться працювати в умовах невизначеності, пристосовуватися до несприятливих факторів, що діють в галузі. У цих складних умовах можуть виживати і успішно розвиватися тільки ті лікувальні та діагностичні заклади, які орієнтуються на використання передових медичних і організаційно-управлінських інформаційних технологій. Така організація діяльності найбільш надійно захищає їх від несприятливих факторів ринку.

2. Скорочення управлінських витрат на надання медичної допомоги, прибутковість інноваційних технологій управління виступають при цьому не як мета, як найважливіша умова і результат здійснення ефективної медичної діяльності. При цьому менеджмент покликаний забезпечити ефективно і узгоджене функціонування всіх зовнішніх і внутрішніх елементів процесу управління. Такий стан інноваційної системи називається гармонією. Гармонізація інноваційної моделі управлінського процесу і становить основну цільову завдання інноваційного менеджменту, який сам по собі змушений підлаштовуватися під нову, інноваційну модель управління.

3. Впровадження інноваційної моделі управління інформаційними потоками в охороні здоров'я на основі принципів диспетчеризації сприяти переходу від екстенсивних принципів і методів розвитку галузі на інтенсивні. Це означає, що з'являється можливість забезпечення ефективності розвитку охорони здоров'я не за рахунок абсолютного зростання ліжкового фонду та чисельності медичних працівників, а за рахунок поглиблення профільної спеціалізації ліжкового фонду за видами нозології, зростання професійної

підготовки лікарів, підвищення якості медичної допомоги та створення механізму економічної мотивації праці медичних і фармацевтичних працівників. Таким чином, конкурентне середовище в охороні здоров'я виступає як сукупність факторів, що сприяють виникненню і формуванню інноваційних моделей управління інформаційними потоками в галузі.

4. Спеціалізація і формування високотехнологічних медичних центрів, поряд з постійно ускладнюється їх організаційною структурою дозволяє формувати необхідні передумови для утворення на їх основі медичних профільних кластерів, таких як кардіологічні, онкологічні, судинні, травматологічні і т.д. З цієї точки зору, визначення медичні кого кластера як системи, має на увазі сукупність елементів і підсистем, в організаційному і функціональному відношенні забезпечуючих їх досягнення певної мети. При цьому ефективність діяльності кластера вище, ніж проста сума дій становлять її елементів і підсистем, що визначається як ефект синергії.

5 Диспетчерський центр, який використовується в якості інструменту управління інформаційними потоками в системі регіонального охорони здоров'я реалізується як сукупність рішень в наступних областях:

- виконання конкретних завдань, які можуть бути сформульовані як виробничі процеси госпіталізації, діагностики, лікування, лікарського забезпечення та диспансеризації пацієнтів;

- формування інформаційного поля, де міститься визначальна інформація (реєстри, реєстри, довідники, класифікатори);

- забезпечення і реалізація прийнятих в результаті використання інформації управлінських рішень.

Тому в рамках цієї інноваційної концепції управління інформаційними потоками на принципах диспетчеризації з об'єктивною необхідністю впливає потреба кластеризації лікувальних установ регіональної системи охорони здоров'я.

Таким чином, реалізація концепції інноваційної моделі управління інформаційними потоками на основі принципів диспетчеризації забезпечує суб'єктам медичного кластера, такі базові переваги:

6. Для населення: забезпечення інформування хворого про терміни і необхідності виконання його заявки на надання того чи іншого набору медичної допомоги;

- скорочення часу очікування пацієнтами медичного обслуговування;

- прискорення процедури госпіталізації для хворих, яким необхідна термінова медична допомога;

- підвищення якості надання медичних послуг населенню за рахунок скорочення черг у високотехнологічних медичних центрах.

7. Розрахунок економічного ефекту від впровадження інноваційної моделі управління інформаційними потоками в рамках системи «Диспетчерський центр» також був побудований якої покладено процес до етапів маршрутизації руху інформації від пацієнта, як первинного її джерела, до високотехнологічного медичного центру як найбільш витратною метою і найбільш дорогому виду медичної допомоги. Тому реалізація моделі «Диспетчерський центр» передбачає поділ процесу маршрутизації на відповідні етапи і розподіл цих етапів між лікувальними установами різного рівня-і спеціалізації в залежності від їх ресурсних можливостей. В результаті можна припустити, що можна скоротити час перебування пацієнта в високотехнологічному медичному центрі, як найбільш дорогому етапі лікування, за рахунок його догоспітальної підготовки та діагностиці в спеціалізованих лікувальних установах нижчого рівня. Все це, безумовно, повинно привести до певного економічного ефекту за рахунок використання дорогого ліжкового фонду високотехнологічних медичних центрів тільки на короткий проміжок часу безпосереднього операційного втручання.

8. Методичні підходи до розрахунку економічного ефекту від впровадження моделі управління інформаційними потоками «Диспетчерський центр» слід побудувати на порівнянні витрат при наданні медичної допомоги

повністю в умовах високотехнологічного медичного центру і в умовах розподілу цієї медичної допомоги в рамках системи «Диспетчерський центр» між лікувальними установами-сателітами, тобто установами супутниками центрів високотехнологічної медичної допомоги з надання медичних послуг діагностики, після реанімаційного відновлення і інших. Різниця між цими двома варіантами витрат і складуть економічний ефект від впровадження моделі управління інформаційними потоками в охороні здоров'я «Диспетчерський центр».

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Армстронг М. Практика управления человеческими ресурсами. 8-е изд. / Пер. с англ. под ред. С. К. Мордовина, СПб.: Питер, 2008. 832 с.
2. Баєва О. В. Менеджмент в галузі охорони здоров'я. URL: [http://pidruchniki.ws/1781040937372/meditsina/menedzhment\\_u\\_galuzi\\_ohoroni\\_zdorovya\\_-\\_bayeva\\_ov](http://pidruchniki.ws/1781040937372/meditsina/menedzhment_u_galuzi_ohoroni_zdorovya_-_bayeva_ov).
3. Баєва О. Формування державних освітньо-кваліфікаційних вимог до підготовки фахівців з менеджменту підприємств і організацій у сфері охорони здоров'я. Вісник Національної академії державного управління при Президентіві України. 2009. Вип. 4. С. 231 – 238.
4. Банчук М. В. Проблеми вдосконалення державного управління освітою керівників галузі охорони здоров'я України. URL: [http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Dtr\\_du/2010\\_3/files/DU310\\_02.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Dtr_du/2010_3/files/DU310_02.pdf).
5. Бирли У. Оценка 360 градусов. Стратегии, тактики и техники для воспитания лидеров. М.: Эксмо, 2009. 45 с.
6. Білинська М. Розвиток інтелектуального та кадрового менеджменту в державному управлінні охороною здоров'я. Главный врач. 2007. № 11 (79). С. 69 – 73.
7. Брич В. Я. Компетентність менеджерів в системі охорони здоров'я: моногр. / В. Я. Брич, Л. В. Ліштаба, П. П. Микитюк. – Тернопіль: ТНЕУ, 2018. – 192 с.
8. Вороненко Ю. В. Кваліфікаційні вимоги та професійна модель сучасного керівника військово-медичної служби. Укр. мед. часоп. 2009. № 1 (69) С. 56 – 61.
9. Гарет Р. Рекрутмент и отбор. Подход, основанный на компетенциях. М.: НИРО, 2005. 288 с.
10. Гладун З. С. Державна політика охорони здоров'я в Україні (адміністративно-правові проблеми формування і реалізації) [Електронний

ресурс] : моногр. Тернопіль: Економічна думка, 2005. 460 с. URL: [http://www.library.tane.edu.ua/files/EVD/mg\\_dpozou.pdf](http://www.library.tane.edu.ua/files/EVD/mg_dpozou.pdf).

- 11.Глузман О. В. Базові компетентності : сутність та значення в життєвому успіху особистості. Педагогіка і психологія. 2009. № 2. С. 51 – 61.
- 12.Гуияр Ф. Ж. Преобразование организации. Пер. с англ. М.: Дело, 2010. 376 с.
- 13.Державна політика з охорони громадського здоров'я в Україні: Навч. посіб. / За ред. І. М. Солоненка, Л. І. Жаліло. К.: Вид-во НАДУ. 2004. 116 с.
- 14.Державне управління у сфері охорони здоров'я: суспільні потреби та підготовка кадрів : метод. рек. / авт. кол. : І. М. Солоненко, Л. І. Жаліло, О. І. Мартинюк та ін. ; за заг. ред. д-ра мед. наук І. М. Солоненка. К. : НАДУ, 2010. 56 с.
- 15.Державний стандарт вищої освіти: Освітньо-кваліфікаційна характеристика та освітньо-професійна програма підготовки бакалавра напряму підготовки 0502 «Менеджмент». К.: М-во освіти і науки України, 2001. 59 с.
- 16.Дивак М. Використання властивостей інтервальних моделей в задачах послідовного планування оптимальних експериментів. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». 2001. № 418. С. 53 – 58.
- 17.Дивак М. П., Крамар О. В. Ідентифікація параметрів моделі на основі аналізу інтервальних даних. Вісник Тернопільського державного технічного університету. 1999. Т. 4, № 1. С. 76 – 80.
- 18.Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників галузі охорони здоров'я / розроб. Підаєв А. В. та ін. К.: МОЗ України, Мін-во праці та соц. політики. 2004. 229 с.
- 19.Енциклопедичний словник з державного управління : довідков. вид. / Нац. акад. держ. упр. при Президентові України ; уклад. : Ю. П. Сурмін, В. Д. Бакуменко, А. М. Михненко та ін. ; за ред. Ю. В.Кобасюка, В. П. Трощинського, Ю. П. Сурміна. К. : НАДУ, 2010. 819 с.

- 20.Євмєшкіна О. Л. Підходи до визначення профілю професійних компетентностей керівника сфери охорони здоров'я. Завдання держави у забезпеченні ефективної кадрової політики галузі охорони здоров'я / Матеріали наук.-практ. конф. Київ. 2015. С. 34 – 36.
- 21.Єрмаков І., Софій Н. Життєва компетентність особистості: від теорії до практики : наук.-метод. зб. Запоріжжя : Центріон, 2005. 640 с.
- 22.Ждан В. М., Скрипник І. М., Марченко А. В. Проблема кадрової політики медичної галузі в розрізі часу. Завдання держави у забезпеченні ефективної кадрової політики галузі охорони здоров'я / Матеріали наук.практ. конф. Київ. 2015. С. 37 – 39.
- 23.Кадрова політика і державна служба : конспект лекцій / уклад. : В. М. Сороко. К. : НАДУ, 2009. 104 с.
- 24.Кадрова політика і державна служба : навч. посіб. / С. М. Серьогін, Н. Т. Гончарук, Н. А. Липовська та ін. ; за заг. ред. проф. С. М. Серьогіна. Дніпропетровськ : ДРІДУ НАДУ, 2011. 352 с.
- 25.Кадрова політика у сфері охорони здоров'я в Україні: сучасний стан та перспективи розвитку / М. М. Білинська, Н. О. Васюк, Я. Ф. Радиш, І. В. Рожкова // Державна політика у сфері охорони здоров'я : кол. моногр. : у 2 ч. кол. авт.; упоряд. проф. Я. Ф. Радиш ; передм. та заг. ред. проф. М. М. Білинської, проф. Я. Ф. Радиша. К. : НАДУ, 2013. С. 284 – 319.
- 26.Камерон Ш. Руководство по МВА. Пер. с англ.. Москва: Эксмо; 2007. 480 с.
- 27.Капацина А. О. Характерологічна обумовленість розвитку компетенцій менеджерів. Правничий вісник Університету «КРОК». 2014. Вип. 18. С. 133 – 139.
- 28.Кристопчук Т. Є. Компетентнісний підхід: європейський вимір. Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького. Серія педагогіка. 2011. № 6. С. 33 – 41.
- 29.Криштопа Б. П., Андреева И. М. Менеджмент в здравоохранении. – К. : Здоров'я, 1993. 180 с.

- 30.Кудрявцева Е. И. Компетенции и менеджмент: компетенции в менеджменте, компетенции менеджеров, менеджмент компетенций : монографія. СПб. : СЗИУ РАНХиГС, 2012. 340 с.
- 31.Кузнецова І. О. Модель компетенцій менеджера як складова ключової здібності підприємства. Сталий розвиток економіки. 2011. № 2. С. 228 – 234.
- 32.Курило Т. М. Державне управління підготовкою керівників для охорони здоров'я України в умовах європейської інтеграції : автореф. дис.... канд. держ. упр. : 25.00.02 / Нац. акад. держ. упр. при Президентові України. К., 2006. 20 с.
- 33.Латишев Є. Є. Управління кадровими ресурсами вітчизняної галузі охорони здоров'я на шляху до європейської інтеграції. Одеський медичний журнал. 2005. № 1 (87). С. 109 – 115.
- 34.Левченко Ф. М., Мегедь В. П., Радиш Я. Ф.. Професійна модель керівника військово-медичної служби. Військ. медицина України. 2004. № 4 (4). С. 9 – 15.
- 35.Ліштаба Л. В. Управління персоналом як провідна функція менеджера в сфері охорони здоров'я. Галицький економічний вісник. 2016. №1(50). С. 163 – 169.
- 36.Луговий В. І. Компетентності та компетенції: поняттєво-термінологічний екскурс. Вища освіта України. 2009. № 3. С. 8 – 14.
- 37.Мартинюк О. І., Жаліло Л. І.. Системно-синергетичний підхід до підготовки кадрового потенціалу реформування системи охорони здоров'я в Україні. Стратегія державної кадрової політики – основа модернізації країни: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. за міжнар.участю, Київ, 31 трав. 2012 р.: : до 15-річчя галузі науки «Державне управління». К. : НАДУ, 2012. С. 255 – 257.
- 38.Менеджмент персоналу: навч. посіб./за заг. ред. д.е.н., проф. В. Я. Брича.- Тернопіль: ТНЕУ, 2012. – 520с.
- 39.Миллс Р. Карманный справочник по компетенциям. М. : НИРРО, 2004. 85 с.

- 40.Нижник В.М., Харун О.А.Механізм мотивації високопродуктивної праці персоналу підприємств : монографія / В. М. Нижник, О. А. Харун. – Хмельницький : ХНУ, 2011. – 210 с.
- 41.Огнєв В. А. Вюн В. В., Чухно І. А. Підвищення кваліфікації керівників сфери охорони здоров'я як один із напрямів зростання їх управлінської компетентності. Професійний менеджмент в сучасних умовах розвитку ринку : матеріали доповідей IV науково-практичної конференції з міжнародною участю, Харків, 3 листопада 2015 р., 2015. С. 181 – 183.
- 42.Освітньо-професійна програма за спеціальністю 8.150105 «Державне управління у сфері охорони здоров'я»: Галузевий стандарт вищої освіти / О. Ю. Оболенський, Г. М. Солоненко, Л. Г. Жаліло та ін. К. : Вид-во НАДУ, 2009. 54 с.
- 43.Поживілова О. В., Радиш Я. Ф., Васюк Н. О., Ляховченко Л. А. Фахівець у галузі управління охороною здоров'я України: пошук моделі. Інвестиції: практика та досвід. 2011. № 19. С. 76 – 83.
- 44.Прасол В. П. До питання вдосконалення кадрового менеджменту закладів охорони здоров'я в Україні. Охорона здоров'я: державна політика та розвиток ринку медичних та фармацевтичних послуг : матеріали міжнар. наук.-практ. конф., Сімферополь, 28 груд. 2011 р. Сімферополь, 2011. С. 40–43.
- 45.Равен Джон. Компетентность в современном обществе. Выявление, развитие и реализация / Пер. с англ. М.: Когито-Центр, 2002. 396 с.
- 46.Радиш Я. І. Із досвіду формування професійної моделі керівника системи охорони здоров'я. Охорона здоров'я України. 2002. № 3/4. С. 25 – 29.
- 47.Робертс Г. Подход, основанный на компетенциях. М.: Гиппо, 2010. 288 с.
- 48.Рожкова І. В. Конкурентоспроможність регіонального управління охороною громадського здоров'я в умовах суспільних трансформацій в Україні. К. : Фенікс, 2009. 372 с.

49. Романюк М. Д. Соціальні аспекти розвитку регіону за умов економічної кризи / Михайло Дмитрович Романюк // Вісник соціально-економічних досліджень: зб. наук. праць; за ред.: М. І. Зверькова (голов. ред.) та ін. (ISSN 2313-4569). – Одеса: Одеський національний економічний університет. – 2015. – Вип. 1. – № 56. – С. 254–259.
50. Ситник Й. С. Управління знаннями як складова процесу інтелектуалізації систем менеджменту підприємств. URL.: <http://economyandsociety.in.ua>.
51. Солоненко І. М., Жаліло Л. І., Мартинюк О. І. Формування компетенцій за стандартами підготовки керівників з державного управління у сфері охорони здоров'я. URL: <http://www.academy.gov.ua/ej/ej12/txts/10simsoz.pdf>.
52. Солоненко І. М., Рожкова І. В.. Сучасні суспільні вимоги щодо підготовки керівників у сфері охорони здоров'я в Україні. Матеріали V з'їзду спеціалістів з соціальної медицини та організаторів охорони здоров'я (Житомир, 23-25 жовт. 2008 р.). Житомир, К. : [б. в.], 2008. С. 166 – 168.
53. Состояние подготовки специалистов в области общественного здравоохранения в Украине и в мире / Ю. В. Вороненко, В. В. Глуховский, А. С. Коваленко и др. К. : Сфера, 2003. 59 с.
54. Спенсер Л. М. Компетенции на работе. пер. с англ. М. : НІРРО, 2005. 384 с.
55. Стан підготовки спеціалістів у галузі охорони громадського здоров'я в Україні та в світі: огляд / Р. В. Вороненко, В. В. Глухівський, О. С. Коваленко, В. М. Лехан, В. М. Рудий, Л. М. Скоропада, І. М. Солоненко. К.: Сфера, 2003. 86 с.
56. Уиддет С. Руководство по компетенциям. М. : НІРРО, 2008. 240с.
57. Управління організаційними змінами у сфері охорони здоров'я : монографія / І. М. Солоненко, І. В. Рожкова. К. : Фенікс, 2008. 276 с.
58. Управління підприємницькою діяльністю в галузі охорони здоров'я : кол. моногр. / О. В. Баєва, М. М. Білинська, Л. І. Жаліло та ін. ; за ред. О. В. Баєвої, І. М. Солоненка. К. : МАУП, 2007. 376 с.

- 59.Хожило І. І., Акуленко О.В. Атестація як технологія формування компетентності керівників органів управління охороною здоров'я. Державне будівництво. 2010. № 1. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/DeBu\\_2010\\_1\\_24](http://nbuv.gov.ua/UJRN/DeBu_2010_1_24).
- 60.Чухно І. А. Професійна компетентність керівника в сфері охорони здоров'я в сучасних умовах. Формування національної лікарської політики за умов впровадження медичного страхування: питання освіти, теорії та практики : матеріали III Всеукр. наук.-практ. конф., м. Харків, 12 березня 2015 р. / ред. кол. : А.С. Немченко та ін. Х. : Вид-во НФаУ, 2015. С. 218– 219.
- 61.Щокін Г. В. Соціальна теорія та кадрова політика : монографія. К.: МАУП, 2000. 576 с.
- 62.Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності галузі охорони здоров'я України. 2014 рік / за ред.О. Квіташвілі; МОЗ України, ДУ «УІСД МОЗ України». К., 2015. 460 с.
- 63.Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності галузі охорони здоров'я України. 2015 рік / за ред. В. В. Шафранського. К., 2016. 452 с.
- 64.Щур О. Визначення та оцінка компетенцій, що зумовлюють ефективність працівника. Практика управління. березень. 2007. URL: [www.hr.kavjarnia@gmail.com](http://www.hr.kavjarnia@gmail.com).
- 65.Bonder A., Hollands D., & Miles J. A blue-print for the future: Competency-based management in the Public Service of Canada. Ottawa. The Treasury Board Secretariat. Public Service Commission Working Group on Competency. Based management.1999
- 66.Boyatzis R.E. The competent manager: a model for effective performance [Text]. New York: Wiley, 1982.
- 67.Fleischman E. A., Wetrogan L. I., Uhman C. E., Marshall-Miles J. C., (1995) In Petertson N. G., Mumford M. D., Borman W. C., Jeanneret P. R., Fleishman E.

- A. (Eds.). Development of prototype occupational information network content model (vol. 1, pp. 10.1–10.39). Utah: Utah Department of Employment Security (Contract Number 94–542).
68. Hamel G., Prahalad C.K. *Competing for the Future: Breakthrough Strategies for Seizing Control of Your Industry and Creating Markets of Tomorrow*. – Boston: Harvard Business School Press. 2014. 340 p.
69. Hendry C., Pettigrew A. *The Practice of Strategic Human Resource Management*. *Personnel Review*. 2014. № 15. P. 2 – 8.
70. Klein A. L. Validity and reliability for competency-based system: Reducing litigation risks. *Compensation and Benefits Review*. 1996. 28. P. 31–37.
71. Lihstaba L. V. Organization and implementation of training programs in healthcare management: international experience. *East European Scientific Journal*. 2016. № 12 (16). P. 122 – 126.
72. Mansfield R. S. Building competency model. *Human Resource management*. 1996. 35. P. 7 – 15.
73. Mirabile R. J. Everything you wanted to know about competency modeling. *Training and Development*. 1997. August. P. 73 – 77.
74. Qvretveit J. A. Developing public health service management in Europe. *European J. Public Health*. 1998. № 8. P. 87 – 88.
75. Slivinski L., Donoghue E., Chadwick M., Ducharme F. A., Gavin D. W., Lorimer A., Mcsheffrey R., Mile J., & Morry G. *The wholistic competency profile: A model*. Ottawa: Staffing Policy and Program Development Directorate, Public Service Commission of Canada, 1996.
76. Spencer L. M., McClelland D. C., Spencer S. *Competency assessment methods: History and state of the art*. Boston: Hay-McBer Research Press, 1994.
77. Stotey J. *New Developments in the Management of Human Resources*. Oxford : Blackwell, 2015. 476 p.

78. Tidd J. From strategic management to strategic competence: Measuring technological, Market and Organization Innovation. 2nd Edition. London : Imperial College Press, 2013. 437 p.
79. Woodruff C. What is meant by a competency? Leadership and Organizational Development Journal. 1993. P. 29 – 36.
80. <http://uozter.gov.ua> – Офіційний сайт Головного управління охорони здоров'я Тернопільської ОДА.

**Виконав:** студент магістратури  
спеціальності 281 Публічне  
управління та адміністрування  
заочної форми навчання  
«\_\_\_» грудня 2020 р.

---

Підпис

Лиса О.Б.  
Ініціали, прізвище

**Науковий керівник**  
кандидат наук з державного  
управління, доцент кафедри  
«\_\_\_» грудня 2020 р.

---

Підпис

Д.В.Бондар  
Ініціали, прізвище

**Робота допущена до захисту:**  
Завідувач кафедри публічного  
управління та адміністрування  
доктор наук з державного  
управління, доцент  
«\_\_\_» грудня 2020 р.

---

Підпис

Е.В. Щепанський  
Ініціали, прізвище