

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ОДЕСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»  
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ОДЕСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»  
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

*Кваліфікаційна наукова праця  
на правах рукопису*

**МЕЛЬНИЧЕНКО ДМИТРО ОЛЕГОВИЧ**

УДК 005.3:614.2:004(043.3/.5)

**ДИСЕРТАЦІЯ  
ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ  
РОЗВИТКОМ МЕДИЧНИХ УСТАНОВ НА ЗАСАДАХ  
ОРГАНІЗАЦІЙНОГО ПРОЄКТУВАННЯ**

Спеціальність: 073 – Менеджмент

Галузь знань: 07 – Управління та адміністрування

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідальне джерело

\_\_\_\_\_Д.О. Мельниченко

Науковий консультант: Захарченко Віталій Іванович,  
доктор економічних наук, професор

Одеса – 2023

## АНОТАЦІЯ

*Мельниченко Д. О.* Інформаційно-аналітичне забезпечення управління розвитком медичних установ на засадах організаційного проєктування. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 073 – Менеджмент – Національний університет «Одеська політехніка» Міністерства освіти і науки України, Одеса, 2023.

Роботу присвячено розробці та системному обґрунтуванню теоретично-методичних положень і рекомендацій щодо формуванню інформаційно-аналітичного забезпечення управління розвитком медичних установ на засадах організаційного проєктування. Для цього проаналізовано стан сучасних і закордонних досліджень, присвячених питанням наукових основ дослідження інформаційно-аналітичного фактору розвитку. Сучасна теорія постіндустріалізму потребує свого подальшого розвитку з урахуванням створення інформаційного суспільства та у напрямку трансформації структури суб'єктів господарювання на мезо- і макрорівні, а також конкретизації її основних положень пристосовуючи до різних функцій управління. При цьому у теперішній час проблема організації інформації, аналітики і процесів управління у корпоративних інформаційно-керуючих системах потребує комплексного підходу до вирішення окремих аспектів, що, у свою чергу, визначило необхідність проведення досліджень за окремими напрямками інформаційно-аналітичної діяльності та інтеграції наукових розробок у єдину систему управління підприємствами.

Суттєвою характеристикою сучасного етапу соціально-економічного розвитку, як в Україні в цілому так й на окремих суб'єктах господарювання, є провідна роль інформації та аналітики як ключових виробничих ресурсів суспільства, перетворення фундаментальної науки і знання у безпосередню виробничу силу, впровадження цифрових технологій у всі сфери суспільного життя.

У більш вузькому сенсі уявляється розгляд процесів трансформації саме структури підприємства, його системи управління, її функцій, можливостей організаційного проектування під впливом окремих аспектів інформаційно-аналітичного фактора розвитку. Неоднорідність теоретико-методичної проробки завдання сучасного інформаційно-аналітичного забезпечення для стійкого розвитку установ сфери охорони здоров'я, в особливості корпоративних інформаційно-аналітичних систем, визначає відповідний контур і логіку даного дослідження: від постановки питань до інформаційного розвитку соціально-економічних систем та їх конкретної розробки у вигляді методичного і прикладного інструментарію формування інформаційно-аналітичної системи підприємства медичного профілю.

У якості теоретико-методологічної підтримки досягнення цілей дисертаційної роботи обґрунтовано сутність і взаємозв'язок понять – «інформаційно-аналітичне забезпечення», «інформаційно-аналітична система», «система аналітичної інформації», «інформаційно-аналітична робота», що дозволяє визначити особливості інформації та аналітики, як специфічного виду ресурсів у сфері медичного обслуговування. Також у першому розділі дослідження виділено і систематизовано закономірності сучасної трансформації структури економічного простору сфери охорони здоров'я за різними рівнями спостереження під впливом інформаційно-аналітичного фактору її розвитку з розробкою структурної моделі інформаційно-аналітичного забезпечення процесу управління господарюючим суб'єктом. Наведено багатокритеріальну класифікацію маркетингової інформації та аналітики для потреб відповідних корпоративних інформаційно-аналітичних систем, що дозволяє більш детально структурувати саме необхідну інформацію, визначати склад систематизованого масива даних, відокремлювати конкретних користувачів, а також робити можливим організаційне проектування інформаційно-аналітичних процесів, побудову комплексної системи інформаційно-аналітичного забезпечення медичної установи.

На основі використання інструментарію теорії організації та системного підходу, тобто міждисциплінарного, виділено загальні положення сучасної ролі інформаційно-аналітичного забезпечення у стійкому функціонуванні медичних установ у нестійкому зовнішньому середовищі. Наведено змістовні характеристики інформаційно-аналітичного забезпечення, як специфічного ресурсу функціонування суб'єкту господарювання, які можуть суттєво змінити підходи до стратегії управління і змінювати їх різноманіття, а у підсумку дозволить забезпечити ефективне його використання.

Проведений у другому розділі аналіз можливих корпоративних інформаційно-аналітичних систем у вітчизняній практиці дозволив зробити наступні висновки: існуючі визначення корпоративних інформаційно-аналітичних систем, як різновиду інформаційно-аналітичних систем управління підприємством, відбивають лише вузькотехнологічний аспект цього поняття; слід під час проведення дослідження розглядати функціонування корпоративної інформаційно-аналітичної системи як більш широке поняття по відношенню до інтегрованої системи управління підприємством, оскільки крім формалізованих блоків інформації та аналітики корпоративна система охоплює різні сторони неформальних комунікацій на підприємстві; логістична інформаційна система є частиною корпоративної інформаційно-аналітичної системи і містить у своєму складі як формальні, так і неформальні інформаційні потоки. З ціллю стійкого функціонування корпоративної інформаційно-аналітичної системи медичної установи запропоновано у її складі проектування сучасного інформаційно-аналітичного забезпечення, яке відрізняється слідуючими особливостями: проведення побудови дерева загальних інформаційно-аналітичних функцій з поглибленою декомпозицією функції «Ринкові дослідження сфери медичних послуг»; на основі розробленого дерева функцій систематизувати інформаційно-аналітичні потреби потенційних користувачів-менеджерів різних рівнів ієрархії медичної установи і спеціалістів різних функціональних підрозділів; розробити методичний інструментарій з формування баз даних

інформаційно-аналітичного забезпечення корпоративної системи медичної установи з визначенням необхідного складу і обґрунтування шляхів взаємної інтеграції його складових; проаналізувати основні тенденції ринку інфокомунікаційних послуг і споживчі характеристики, що існують на ринку, інформаційні бази даних, досвід вітчизняних підприємств з формування власних баз даних.

Запропоновано методику інформаційно-аналітичної декомпозиції для визначення регіонального рішення вибору, зміст якої полягає у наступному: оскільки значна частина функцій інформаційно-аналітичного забезпечення у медичних установах відноситься до класу слабкоструктурованих задач і великою розмірністю простору рішень, то цілковито на практиці використовувати емпіричні або інтуїтивні підходи експертів; у відповідності до цього розроблено підхід з формування аналітико-ієрархічної декомпозиції для вирішення завдань інформаційно-аналітичного забезпечення в медичній установі із застосуванням методів організаційно-структурного та імітаційного моделювання і організаційного проектування, що підвищує наукову обґрунтованість рішень, які приймаються у мінливому середовищі вітчизняної економіки; застосування такого підходу передбачає послідовну декомпозицію нагальної проблеми медичної установи за різними ієрархічними рівнями, співставлення елементів кожного рівня відносно обраних експертами критеріїв, синтезу схеми моделі, кількісну оцінку отриманих результатів; прийняття раціонального рішення вибору доводить до застосування таких заходів як сегментація ринку медичних послуг, його тестування, обґрунтування співучасників, розподіл ресурсів і бюджету; практична апробація цієї методики дозволяє стверджувати, що підхід до аналітично-ієрархічної декомпозиції сприяє наповненості інформаційно-аналітичного забезпечення та скороченню часу для прийняття раціонального вибору і вирішенню нагальних проблем медичних установ.

У дослідженні підкреслено, що формування банку моделей і методик інформаційно-аналітичного забезпечення сьогодні є найменш

відпрацьованим елементом формування корпоративної інформаційно-аналітичної системи медичної установи. Більшість обстежених у процесі проведення дослідження медичних установ віддають перевагу стандартним програмним продуктам і засобам обробки даних. При цьому робочі місця створюються під конкретну ізольовану задачу, що вирішується у відриві від інших функцій інформаційно-аналітичного забезпечення і управління. Існуючі інформаційно-аналітичні продукти та інформаційно-аналітичні модулі у складі інтегрованих систем управління мають суттєві обмеження з точки зору можливостей їх інтеграції у внутрішньофірмову систему управління, раціонального рішення завдань конкретної медичної установи. У цьому контексті у роботі запропоновано програмно-методичну підтримку формування банку моделей і методик як необхідної компоненти корпоративної інформаційно-аналітичної системи, що дозволяє забезпечувати узгодженість виконання інформаційно-аналітичних функцій, їх інтеграцію у внутрішньофірмову систему планування і управління. Систематизація використаного методичного інструментарія здійснено на основі структуризації різних типів моделей і методик за фактором часу, можливостями алгоритмізації, рівнями корпоративної ієрархії, об'єктами, елементами і функціями інформаційно-аналітичного забезпечення.

У дослідженні наведено методичне забезпечення у вигляді формалізованого варіанта оцінки інформаційно-аналітичного потенціалу медичної установи, що включає у свій склад: модернізовану модель матричної оцінки потенціалу з розширеним переліком параметрів оцінки з урахуванням логіки сітьової структури даного виду економічної діяльності; систему оцінок можливостей корпоративної інформаційно-аналітичної системи у складі чотирьох груп показників; алгоритм розрахунку інтегрального показника оцінки можливостей корпоративної системи медичної установи; кількісні параметри матричної оцінки потенціалу. Таке методичне підґрунття при практичному застосуванні дозволяє комплексно оцінювати інформаційно-аналітичний потенціал медичної установи з точки

зору її зрілості, можливостей зняття невизначеності внутрішнього середовища, визначити вузькі місця і напрями удосконалення системи інформаційно-аналітичного забезпечення.

На засадах принципів організаційного проектування запропоновано універсальний підхід до побудови стійкої організаційної структури як окремої медичної установи, так і більш складної за організаційною структурою; при цьому змінюється об'єкт застосування, але не сама методика та її інструментальні засоби. Реалізації оптимальної організаційної структури на практиці у сфері охорони здоров'я перешкоджає низка проблем – відсутність відповідних фахівців з організаційного проектування, відсутність належного інформаційно-аналітичного забезпечення та відповідної до такого забезпечення системи взаємодії між підрозділами медичної установи і зовнішніми організаціями, відсутність оцінки ефективності робіт за кожним бізнес-процесом у медичній установі та інше.

Найбільш вагомими науковими результатами, що становлять наукову новизну проведеного дослідження:

*удосконалено:*

- *апарат формування можливих стратегій стійкого розвитку медичної установи у взаємозв'язку з наданими характеристиками сучасного інформаційно-аналітичного забезпечення на основі міждисциплінарного підходу, що дозволяє забезпечувати його ефективне використання;*

- *методику інформаційно-аналітичної декомпозиції для визначення раціонального формування вибору науково обгрунтованого рішення проблем медичної установи у мінливому ринковому середовищі, застосовуючи методи структурного та імітаційного моделювання, організаційного проектування, яка передбачає декомпозицію саме конкретної проблеми за різними ієрархічними рівнями, співставлення елементів кожного рівня відносно обраних експертами критеріїв, синтез схеми моделі, кількісну оцінку отриманих результатів;*

- *методичний підхід до оцінки інформаційно-аналітичного потенціалу медичної установи* на основі чотирьох груп показників оцінки можливостей його корпоративної інформаційно-аналітичної системи (ресурсної забезпеченості, якості медичних послуг і ефективності застосованих медичних технологій, можливості вирішення інформаційно-аналітичних задач, інформаційно-аналітичної відкритості та рівня інформаційно-аналітичної взаємодії), що дозволяє комплексно оцінювати інформаційно-аналітичне забезпечення медичної установи з точки зору її зрілості, можливостей зняття невизначеності внутрішнього і зовнішнього середовищ, визначати вузькі місця і напрями удосконалення;

- *методичний підхід до організаційного проектування організаційної структури медичної установи* з ціллю підвищення ефективності системи її управління на основі аналізу взаємодії ієрархічної структури підпорядкування з основними бізнес-процесами на відміну від існуючих організаційних структур, у яких відбувається тільки побудова ієрархії підпорядкування співробітників або структурних підрозділів;

*дістало подальшого розвитку:*

- *наукове обґрунтування відповідного понятійного апарату* в частині слідуючих категорій: «інформаційно-аналітичне забезпечення», «інформаційно-аналітична система», «система аналітичної інформації», «інформаційно-аналітична робота», що дозволило визначити особливості інформації як специфічного виду ресурсу, а у загальному плані обґрунтувати методологічну підтримку досягнення цілей дослідження;

- *методичний інструментарій з формування баз даних інформаційно-аналітичного забезпечення систем корпоративних інформаційно-аналітичних систем* з визначенням необхідного його складу, обґрунтуванням шляхів взаємної інтеграції його складових, що здійснюється на основі дерева функцій систематизації інформаційно-аналітичних потреб потенційних користувачів-менеджерів різних рівнів ієрархії у медичній установі та спеціалістів різних її підрозділів;



- наукове обґрунтування програмно-методичної підтримки формування банку моделей і методик, як необхідної компоненти корпоративної інформаційно-аналітичної системи медичної установи, яку здійснено на основі структуризації різних типів моделей і методик за фактором часу, можливостями алгоритмізації, рівня корпоративної ієрархії, об'єктам, елементам і функціям інформаційно-аналітичного забезпечення, що у підсумку дозволяє забезпечувати узгодженість виконання інформаційно-аналітичних функцій, їх інтеграцію у внутрішньофірмову систему планування і управління.

*Ключові слова:* інформаційно-аналітичне забезпечення, управління, розвиток, заклад охорони здоров'я, медичні установи, медичні послуги, організаційне проектування, організація, ієрархія, декомпозиція, методика, моделі, методичний підхід, потенціал, якість медичних послуг.

## СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА

### 1. Наукові праці, в яких опубліковано основні наукові результати дисертації

#### *Монографії*

1. Балахонова О. В., Захарченко В. І., Мельниченко Д.О. Маркетингове забезпечення розвитку інтернет-торгівлі. *Актуальні проблеми економіки і менеджменту: теорія, інновації та сучасна практика*: колективна монографія (Кн. 8) / за ред. Е.А. Кузнєцова. Херсон : Олді-плюс, 2020. 424 с. (1,29 д.а., особистий внесок здобувача: інформаційно-аналітичне забезпечення електронної торгівлі послугами – 1,05 д.а.).
2. Мельниченко Д.О., Захарченко В.І. Організаційне забезпечення підвищення якості обов'язкового медичного страхування. *Теорії конкуренції та практики визначення конкурентоспроможності в умовах безпекоорієнтованого розвитку*: колективна монографія / за ред. М.М. Меркулова. Одеса: Фенікс, 2020. 196 с. (п.1,5 – 0,34 д.а., особистий внесок здобувача: визначення критеріїв та правил формування резервів страхових медичних послуг – 0,30 д.а.).

3. Мельниченко Д.О. Логістичне забезпечення розвитку Інтернет-торгівлі: організаційні аспекти. *Логістичне забезпечення безпекоорієнтованого розвитку інноваційно-активних суб'єктів господарювання*: колективна монографія / за ред. М.М. Меркулова. Одеса : Фенікс, 2021. 152 с. (п.2.2 – 0,76 д.а.).
4. Melnychenko D.O. General characteris of the state and trends of development of innovative investment manufacture. *Security-oriented development of innovative-investment manufacture: Collective Monograph*. Riga, Latvia : Baltija Publishing, 2021. Рр. 16-26. URL: <http://www.baltijapublishing.lv/omp/index.php/bp/catalog/book/129> (part 3 - 0,43 д.а.).

#### **Статті у наукових фахових виданнях України**

5. Меркулов М.М., Ширяєва Л.В., Мельниченко Д.О. Оцінка контролю якості управління процесом виробництва на основі критеріальних параметрів. *Науковий вісник МГУ*, 2020. № 43. С. 237-243. URL: <http://www.vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2020/43-2020/41.pdf>. DOI: <https://doi.org/10.32841/2413-2675/2020-43-39>. (Категорія Б, Index Copernicus). (0,37 д.а., особистий внесок здобувача: формування показника ефективності процесу виробництва на основі аналізу його критеріальних параметрів - 0,15 д.а.).
6. Мельниченко Д.О. Інформаційний маркетинг у прогнозуванні появи нових технологій. *Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління*: зб.наук.праць, 2020. Том. 19. Вип. 1 (44) С. 270-281. URL: <http://rinek.onu.edu.ua/article/view/198369>. [https://doi.org/10.18524/2413-9998.2020.1\(44\).198369](https://doi.org/10.18524/2413-9998.2020.1(44).198369). (0,52 д.а.) (Категорія Б, Index Copernicus Journals Master List, Ulrich`s Periodicals Directory, Google Scholar, DRJI, DOAJ, CrossRef, OUCI, ін.).
7. Мельниченко Д.О., Захарченко В.І. Особливості використання інструмента Data Mining у заходах з конкурентної розвідки. *Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління*: зб.наук.праць, 2020. Том. 19. Вип. 3 (46). С. 101-121. URL: <http://rinek.onu.edu.ua/article/view/214216>. [https://doi.org/10.18524/2413-9998.2020.3\(46\).214216](https://doi.org/10.18524/2413-9998.2020.3(46).214216). (0,77 д.а., особистий внесок здобувача: формування бази ефективної інформації та аналітики для визначення особливостей сучасного конкурентного середовища - 0,50 д.а.).

(*Kamegoria B, Index Copernicus Journals Master List, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar, DRJI, DOAJ, CrossRef, OUCI, in.*).

8. Мельниченко Д.О. Сучасні особливості впровадження інформаційної системи управління документами в медичних установах. *Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління*: зб.наук.праць, 2021. Том. 21. Вип. 4 (47). С. 185-205. URL: <http://rinek.onu.edu.ua/article/view/227016>. [https://doi.org/10.18524/2413-9998.2021.1\(47\).227016](https://doi.org/10.18524/2413-9998.2021.1(47).227016). (0,87 д.а.) (*Kamegoria B, Index Copernicus Journals Master List, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar, DRJI, DOAJ, CrossRef, OUCI, in.*).

9. Мельниченко Д.О. Інформаційне забезпечення управлінням розвитком у системі охорони здоров'я. *Економіка та держава: науково практичний журнал*, 2021. №1. С. 142-153. URL: <http://www.economy.in.ua/?op=1&z=4847&i=21>. <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2021.1.142>. (0,54 д.а.). (*Kamegoria B, Index Copernicus, Google Scholar, SIS*).

10. Мельниченко Д.О. Створення організаційної структури підприємства на засадах організаційного проєктування. *Науковий вісник МГУ. Економіка і менеджмент*, 2021. № 50. С. 49-59 URL: <http://vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2021/50-2021/7.pdf>. <https://doi.org/10.32841/2413-2675/2021-50-5>. С. 49-59. (0,51 д.а.). (*Kamegoria B, Index Copernicus*).

## **2. Опубліковані праці апробаційного характеру, які додатково відображають наукові результати дисертації**

### ***Матеріали наукових конференцій***

11. Захарченко В.І., Мельниченко Д.О. Оцінка рівня організації праці на промисловому підприємстві в процесі його реструктуризації. *Перспективні напрямки розвитку економіки, фінансів, обліку та права: теорія і практика*: Матеріали міжнар. наук.-практ. конф., 12 лютого 2020 р., Україна, м. Полтава. Ч.1. С. 21-23. URL: <http://www.economics.in.ua/2020/02/1.html>. (0,21 д.а., особистий внесок здобувача: сучасні зміни у розрахунках перспективного рівня оплати праці на підприємстві – 0,18 д.а.).

12. Мельниченко Д.О. Роль маркетингу у підготовці спеціалістів з економіки медицини. *Формування механізмів управління якістю та підвищення конкурентоспроможності підприємств*: Матеріали XI міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф. молодих вчених та студентів, 26 березня 2020 р., Україна, м.

- Дніпро. С. 137-142. URL: [https://duan.edu.ua/images/News/UA/Departments/Entrepreneurship/2020/conf\\_20\\_20\\_march.pdf](https://duan.edu.ua/images/News/UA/Departments/Entrepreneurship/2020/conf_20_20_march.pdf) (0,25 д.а.).
13. Мельниченко Д.О. Меркулов М.М. Економіко-правові ризики в системі безпекоорієнтованого розвитку бізнесу. *Глобалізація: Співвідношення міжнародних та національних економічних інтересів*: Матеріали VII міжнар. наук.-практ. конф., 9 квітня 2020 р., Україна, м. Одеса. С. 123-127. URL: <https://goo.by/OtdjRC> (0,28 д.а., особистий внесок здобувача: інформаційне забезпечення безпекоорієнтованого розвитку суб'єктів господарювання – 0,20 д.а.).
14. Мельниченко Д.О. Сучасні підходи до соціальної адаптивності системи управління медичним персоналом. *Глобальний маркетинг: аналіз і виклики сучасності*: Матеріали II міжнар. наук.-практ. конф., 22 травня 2020 р., Україна, м. Київ. С. 131-134. (0,16 д.а.).
15. Мельниченко Д.О. Реорганізація системи управління середнім медичним персоналом. *Економіка, фінанси, облік і право в умовах глобалізації*: Матеріали міжнар. наук.-практ. конф., 30 вересня 2020 р., Україна, м. Полтава. С. 54-56. (0,14 д.а.).
16. Мельниченко Д.О. Формування механізму взаємодії органів влади і засобів масової інформації. *Економіка, фінанси, облік і право в умовах глобалізації*: Матеріали міжнар. наук.-практ. конф., 30 вересня 2020 р., Україна, м. Полтава. С. 67-70. (0,18 д.а.).
17. Мельниченко Д.О. Класифікація характеристик нових інформаційних технологій у процесі управління суб'єктами господарювання. *Концептуальні шляхи розвитку науки та освіти*: Матеріали II міжнар. наук.-практ. конф., 3-4 жовтня 2020 р., Україна, м. Львів. С. 78-80. (0,15 д.а.).
18. Мельниченко Д.О. Інформаційна асиметрія і невизначеність на фінансових ринках. *Науковий процес та наукові підходи: методика та реалізація досліджень*: Матеріали міжнар. наук. конф., 23 жовтня 2020 р., Україна, м. Одеса. С.10-13. (0,16 д.а.).
19. Мельниченко Д.О. Інформаційний маркетинг у прогнозуванні появи нових технологій. *Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я*: Матеріали XXVIII міжнар. наук.-практ. конф. MicroCAD-2020, 28-30 жовтня 2020 р., Україна, м. Харків. Ч. III. С. 350-351. (0,12 д.а.).

20. Мельниченко Д.О. Механізм змін та їх наслідків в процесі моделювання ситуацій в інформаційному просторі. *Сучасні управлінські та соціально-економічні аспекти розвитку держави, регіонів та суб'єктів господарювання в умовах трансформації публічного управління*: Матеріали III міжнар. наук.-практ. конф., 5 листопада 2020 р., Україна, м. Одеса. С. 322-324. (0,19 д.а.).
21. Мельниченко Д.О. Інформаційне забезпечення реалізації заходів конкурентної розвідки в антикризовій політиці суб'єкта господарювання. *Сучасний стан та перспективи розвитку науки*: Матеріали міжнар. наук. конф., 18 грудня 2020 р., Україна, м. Ужгород. Т.1. С. 23-25. (0,21 д.а.).
22. Мельниченко Д.О. Управління якістю медичних послуг на основі метода структурного проектування. *Сучасні тенденції розвитку фінансових та інноваційний-інвестиційних процесів в Україні*: Матеріали IV міжнар. наук.-практ. конф., 12 березня 2021 р., Україна, м. Вінниця. С. 927-930. (0,23 д.а.).
23. Мельниченко Д.О. Фінансова вартість бренду організації. *Глобалізація: співвідношення міжнародних та національних економічних інтересів під впливом нових викликів*: Матеріали VIII міжнар. наук.-практ. конф., 9 квітня 2021 р., Україна, м. Одеса. С. 94-96. (0,18 д.а.).
24. Мельниченко Д.О. Удосконалення системи управління персоналом в лікувально-профілактичній установі. *Глобалізація: співвідношення міжнародних та національних економічних інтересів під впливом нових викликів*: Матеріали VIII міжнар. наук.-практ. конф., 9 квітня 2021 р., Україна, м. Одеса. С. 95-96. (0,11 д.а.).
25. Захарченко В.І., Мельниченко Д.О. Реорганізація системи управління середнім медичним персоналом із застосуванням ІТ сфери. *Актуальні проблеми теорії та практики менеджменту*: Матеріали X міжнар. наук.-практ. конф., 28 травня 2021 р., Україна, м. Одеса. С. 205-207. (0,21 д.а., особистий внесок здобувача: інформаційно-аналітичне забезпечення управління медичним персоналом установи – 0,18 д.а.).
26. Захарченко В.І., Мельниченко Д.О. Інформаційно-аналітичне забезпечення функціонально-структурної інтеграції. *Сучасний менеджмент економічних систем в координатах парадигми сталого розвитку*: Матеріали III між нар. наук.-практ. конф., 20 вересня 2021 р., Україна, м. Одеса. С. 148-150. (0,20 д.а., особистий внесок здобувача: визначення структури інформаційно-аналітичного забезпечення медичної установи – 0,15 д.а.).

### **3. Опубліковані праці, які додатково відображають результати дисертації**

#### ***Інші видання***

27. Меркулов М., Мельниченко Д. Підстави сучасного науково-технологічного розвитку. *Освіта, економіка, управління: сучасний стан та інновації*: зб.наук.праць ІДГУ, 2019. Вип. 2. С. 55-58. (0,34 д.а., особистий внесок здобувача: особливості сучасного науково-технологічного розвитку суб'єктів господарювання – 0,25 д.а.).
28. Мельниченко Д.О. Обґрунтування створення інтегрованого інформаційного простору підприємства: *Освіта, економіка, управління: сучасний стан та інновації*: зб.наук.праць ІДГУ, 2020. Вип. 4. С. 74-80. (0,33 д.а.).
29. Мельниченко Д. О. Організаційне забезпечення підвищення якості обов'язкового медичного страхування. *Теорії конкуренції та практики визначення конкурентоспроможності в умовах безпекоорієнтованого розвитку*: зб.наук.праць ІДГУ, 2020. Вип. 4. С. 29-33. (0,17 д.а.)
30. Мельниченко Д.О. Використання фізичного підходу до прогнозування і моделювання економічної безпеки суб'єкта господарювання: *Альманах науки: науковий журнал*, 2021, №9 (42). С. 7-13. (0,61 д.а.).

## SUMMARY

*Melnychenko D. O.* Information and Analytical Support for Managing the Development of Medical Institutions through Organizational Design – Qualifying scientific work on manuscript rights.

Thesis for the Philosophy Doctor degree in specialty 073 – Management. – Odessa National Polytechnic University of the Ministry of Education and Science of Ukraine, Odesa, 2023.

The work is devoted to the development and systematic substantiation of theoretical and methodological provisions and recommendations for the formation of information and analytical support for the management of the development of medical institutions through organizational design. For this purpose, the state of modern research devoted to the development of the scientific foundations of the information-analytical factor of development has been analyzed. The modern theory of post-industrialism needs further development, taking into account the creation of an information society. This includes the transformation of the structure of economic entities at the meso- and macro-levels, as well as the specification of its main provisions, adapting to various management functions. At the same time, the current problem of organizing information, analytics, and management processes in corporate information and management systems requires a comprehensive approach. This approach should address individual aspects, which in turn determined the need to conduct research in separate areas of information and analytical activity and integrate scientific developments into a single enterprise management system.

An essential characteristic of the modern stage of socio-economic development is the leading role of information and analytics as key production resources in society. This includes the transformation of fundamental science and knowledge into direct production power and the integration of digital technologies into all spheres of social life.

In a narrower sense, this involves considering the processes of transformation of enterprise structures, management systems, their functions, and the possibilities of organizational design under the influence of the informational and analytical factor of development. The heterogeneity of the theoretical and methodological approaches to the task of providing information-analytical support for the sustainable development of healthcare institutions, particularly corporate information-analytical systems, shapes the appropriate structure and logic of this study. It ranges from addressing questions related to the informational development of socio-economic systems to their specific implementation in the form of methodical and applied tools for establishing the information and analytical system of a medical enterprise.

As theoretical and methodological support for achieving the goals of the dissertation, the essence and interrelationship of concepts such as "information and analytical support," "information and analytical system," "system of analytical information," and "information and analytical work" are substantiated. This allows for identifying the characteristics of information and analytics as a specific type of resource in the field of medical care. Additionally, the first section of the study highlights and systematizes the regularities of the modern transformation of the economic space structure in the healthcare sector at different observational levels. This is influenced by the information and analytical factor of its development, along with the development of a structural model for information and analytical support of the management process of the economic entity. A multi-criteria classification of marketing information and analytics for the needs of relevant corporate information and analytical systems is provided. This classification helps to structure the necessary information more precisely, determine the composition of a systematized data array, identify specific users, and facilitate the organizational design of information and analytical processes. It also aids in constructing a complex information and analytical support system for a medical institution.



In the second section, the analysis of possible corporate information and analytical systems led to the following conclusions: existing definitions of corporate information and analytical systems, as a type of enterprise management information and analytical systems, focus primarily on the narrowly technological aspect of this concept. The research suggests that the functioning of the corporate information and analytical system should be viewed as a broader concept in relation to the integrated enterprise management system. This is because, in addition to formalized blocks of information and analytics, the corporate system encompasses various aspects of informal communications within the enterprise. The logistics information system, as part of the corporate information and analytical system, includes both formal and informal information flows.

To ensure the sustainable functioning of the corporate information and analytical system of a medical institution, it is proposed to design modern information and analytical support characterized by the following features: constructing a tree of general information and analytical functions with an in-depth decomposition of the "Market research in the field of medical services" function; based on the developed function tree, systematizing the information and analytical needs of potential user-managers at different levels of the medical institution's hierarchy and specialists of various functional divisions; developing a methodological toolkit for forming databases of information and analytical support of the corporate system of a medical institution, determining the necessary composition, and justifying the ways of mutual integration of its components; analyzing the main trends in the market of information communication services and consumer characteristics, information databases, and the experience of domestic enterprises in forming their own databases.

The method of information-analytical decomposition for determining the regional movement of choice is proposed, which involves the following: since a significant part of the functions of information-analytical support of medical institutions belongs to the class of weakly structured problems and the solution space is large, it is practical to use empirical or intuitive approaches of experts. An

analytical-hierarchical decomposition approach was developed to address the problems of information-analytical support of a medical institution using methods of organizational-structural and simulation modeling, and organizational design, which enhances the scientific validity of decisions made in the dynamic environment of the domestic economy. This approach involves the sequential decomposition of the medical institution's problem according to different hierarchical levels, comparing the elements of each level against criteria chosen by experts, synthesizing the model scheme, and quantitatively assessing the results. Making a rational choice decision involves steps such as segmenting the medical services market, testing it, justifying co-participants, allocating resources and budget. The practical application of this technique suggests that the analytical-hierarchical decomposition approach contributes to the comprehensiveness of information-analytical support and reduces the time required for making rational choices and addressing urgent problems of medical institutions.

The research highlights that the development of a bank of models and methods for information and analytical support is currently the least advanced element of the corporate information and analytical system in medical institutions. During the study, it was observed that most medical institutions prefer standard software products and data processing tools. However, these tools are often developed for specific, isolated tasks and are used independently of other functions of information and analytical support and management. Existing information-analytical products and modules within integrated management systems face significant limitations in terms of their integration into the internal management system and effectively addressing the specific needs of a medical institution.

In this context, the study proposes programmatic and methodological support for creating a bank of models and methods as an essential component of a corporate information and analytical system. This would ensure the consistency of implementing information and analytical functions and their integration into the internal company planning and management system. The systematization of methodological tools was conducted based on structuring various types of models

and methods according to factors such as time, algorithmization capabilities, corporate hierarchy levels, and the objects, elements, and functions of information and analytical support.

The study also provides methodological support in the form of a formalized approach to evaluating the information and analytical potential of a medical institution. This includes a modernized model for matrix evaluation of potential with an expanded list of assessment parameters, considering the network structure of this type of economic activity; a system for assessing the capabilities of the corporate information and analytical system using four groups of indicators; an algorithm for calculating an integral indicator to assess the capabilities of the corporate system of a medical institution; and quantitative parameters for the matrix assessment of potential. This methodological foundation, when applied practically, allows for a comprehensive evaluation of the information and analytical potential of a medical institution in terms of its maturity, ability to reduce internal environment uncertainty, identification of bottlenecks, and areas for improvement in the information and analytical support system.

Based on the principles of organizational design, the study proposes a universal approach to building a stable organizational structure for both individual medical institutions and more complex organizational systems. While the object of application may vary, the technique and its tools remain consistent. However, the practical implementation of an optimal organizational structure in healthcare is impeded by several issues, including the lack of specialists in organizational design, inadequate information and analytical support, insufficient interaction systems between units of the medical institution and external organizations, and the absence of effective evaluation of each business process's efficiency within a medical institution.

The most significant scientific results that constitute scientific novelty include:

improved:

- *the framework for developing potential strategies for the sustainable development of a medical institution*, in relation to the provided characteristics of modern information and analytical support, based on an interdisciplinary approach. This enhancement ensures its effective utilization.

- *the method of information-analytical decomposition* for making rational decisions in choosing scientifically based solutions to the problems of a medical institution in a changing market environment. This method uses structural and simulation modeling, organizational design, and involves decomposing a specific problem according to different hierarchical levels, comparing elements of each level against criteria chosen by experts, synthesizing the model scheme, and quantitatively evaluating the results.

- *a methodical approach to assessing the information and analytical potential of a medical institution* based on four groups of indicators. These indicators evaluate the capabilities of its corporate information and analytical system, including resource availability, quality of medical services and effectiveness of applied medical technologies, ability to solve information and analytical problems, and the level of information-analytical openness and interaction. This approach allows for a comprehensive assessment of the information-analytical support of a medical institution from the perspective of its maturity, ability to mitigate uncertainty in internal and external environments, and identification of bottlenecks and improvement directions.

- *a methodical approach to the organizational design of the structure of a medical institution* aimed at enhancing the efficiency of its management system. This approach is based on analyzing the interaction of the hierarchical structure of subordination with the main business processes, contrasting existing organizational structures that typically focus only on constructing the hierarchy of subordination among employees or structural units.

received further development:

- *scientific substantiation of the corresponding conceptual apparatus* in terms of categories such as "informational and analytical support," "informational and

analytical system," "system of analytical information," and "informational and analytical work." This has enabled the identification of the peculiarities of information as a specific type of resource and, in a broader sense, provided methodological support for achieving research goals.

*- a methodological toolkit for forming databases of information and analytical support systems of corporate information and analytical systems.* This toolkit includes determining the necessary composition, justifying the ways of mutual integration of its components, and is based on a function tree for systematizing the information and analytical needs of potential user-managers at different levels of the hierarchy in the medical institution and specialists of its various divisions.

*- scientific substantiation of programmatic and methodological support for creating a bank of models and methods* as a necessary component of the corporate information and analytical system of a medical institution. This was achieved through the structuring of various types of models and methods according to factors such as time, algorithmization capabilities, corporate hierarchy levels, and the objects, elements, and functions of information and analytical support. Ultimately, this ensures the consistency of performing information and analytical functions and their integration into the internal company planning and management system.

*Keywords:* information and analytical support, management, development, healthcare institution, medical institutions, medical services, organisational design, organisation, hierarchy, decomposition, methodology, models, methodological approach, potential, quality of medical services.

## **LIST OF THE APPLICANT'S PUBLICATIONS**

### **1. Scientific works in which the main scientific results of the dissertation are published**

#### ***Monographs***

1. Balakhonova O.V., Zakharchenko V.I., Melnychenko D.O. Marketing support for the development of Internet trade. Actual problems of economics and management: theory, innovations and modern practice: collective monograph

(Book 8) / edited by E.A. Kuznetsova. Kherson: Oldi-plus, 2020. 424 p. (1.29 d.a., personal contribution of the acquirer: information and analytical provision of electronic trade in services – 1.05 d.a.).

2. Melnychenko D.O., Zakharchenko V.I. Organizational support for improving the quality of mandatory health insurance. Theories of competition and the practice of determining competitiveness in the conditions of security-oriented development: a collective monograph / edited by M.M. Merkulova. Odesa: Phoenix, 2020. 196 p. (item 1.5 – 0.34 p. s., personal contribution of the acquirer: definition of criteria and rules for the formation of reserves of insurance medical services – 0.30 p. s.).

3. Melnychenko D.O. Logistics support for the development of Internet trade: organizational aspects. Logistic support of safety-oriented development of innovative and active business entities: collective monograph / edited by M.M. Merkulova. Odesa: Phoenix, 2021. 152 p. (item 2.2 – 0.76 p. s.).

4. Melnychenko D.O. General characteris of the state and trends of development of innovative investment manufacture. *Security-oriented development of innovative-investment manufacture: Collective Monograph*. Riga, Latvia : Baltija Publishing, 2021. Pp. 16-26. URL: <http://www.baltijapublishing.lv/omp/index.php/bp/catalog/book/129>. (part 3 - 0,43 d.a.).

#### ***Articles in scientific and professional publications of Ukraine***

5. Merkulov M.M., Shiryayeva L.V., Melnychenko D.O. Assessment of quality control of production process management based on criterion parameters. Scientific Bulletin of Moscow State University, 2020. No. 43. P. 237-243. URL: <http://www.vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2020/43-2020/41.pdf>. DOI: <https://doi.org/10.32841/2413-2675/2020-43-39>. (Category B, Index Copernicus). (0.37 a.d., personal contribution of the acquirer: formation of the efficiency indicator of the production process based on the analysis of its criterion parameters - 0.15 p.s.).

6. Melnychenko D.O. Information marketing in forecasting the emergence of new technologies. Market economy: modern theory and practice of management: collection of scientific works, 2020. Vol. 19. Issue 1 (44) pp. 270-281. URL: <http://rinek.onu.edu.ua/article/view/198369>. [https://doi.org/10.18524/2413-9998.2020.1\(44\).198369](https://doi.org/10.18524/2413-9998.2020.1(44).198369). (0.52 p.s.) (Category B, Index Copernicus Journals

*Master List, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar, DRJI, DOAJ, CrossRef, OUCI, etc.).*

7. Melnychenko D.O., Zakharchenko V.I. Peculiarities of using the Data Mining tool in competitive intelligence activities. Market economy: modern theory and practice of management: collection of scientific works, 2020. Vol. 19. Issue 3 (46). P. 101-121. URL: <http://rinek.onu.edu.ua/article/view/214216>. [https://doi.org/10.18524/2413-9998.2020.3\(46\).214216](https://doi.org/10.18524/2413-9998.2020.3(46).214216) (0.77 d.a., personal contribution of the acquirer: formation of a base of effective information and analytics to determine the features of the modern competitive environment - 0.50 p.s.). (*Category B, Index Copernicus Journals Master List, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar, DRJI, DOAJ, CrossRef, OUCI, etc.*)
8. Melnychenko D.O. Modern features of the implementation of the document management information system in medical institutions. Market economy: modern theory and practice of management: collection of scientific works, 2021. Vol. 21. Issue 4 (47). P. 185-205. URL: <http://rinek.onu.edu.ua/article/view/227016>. [https://doi.org/10.18524/2413-9998.2021.1\(47\).227016](https://doi.org/10.18524/2413-9998.2021.1(47).227016) (0.87 p.s.) (*Category B, Index Copernicus Journals Master List, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar, DRJI, DOAJ, CrossRef, OUCI, etc.*)
9. Melnychenko D.O. Information support for development management in the health care system. Economy and the state: a scientific and practical journal, 2021. No. 1. P. 142-153. URL: <http://www.economy.in.ua/?op=1&z=4847&i=21>. <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2021.1.142> (0.54 p.s.). (*Category B, Index Copernicus, Google Scholar, SIS*).
10. Melnychenko D.O. Creation of the organizational structure of the enterprise on the basis of organizational design. Scientific Bulletin of Moscow State University. Economics and Management, 2021. No. 50. P. 49-59 URL: <http://vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2021/50-2021/7.pdf>. <https://doi.org/10.32841/2413-2675/2021-50-5>. C. 49-59. (0.51 p.s.). (*Category B, Index Copernicus*).

## **2. Published works of an approbation nature, which additionally reflect the scientific results of the dissertation**

### ***Materials of scientific conferences***

11. Zakharchenko V.I., Melnychenko D.O. Assessment of the level of labor organization at an industrial enterprise in the process of its restructuring.

Prospective directions for the development of economics, finance, accounting and law: theory and practice: Materials of the International science and practice conference, February 12, 2020, Ukraine, Poltava. Part 1. P. 21-23. URL: <http://www.economics.in.ua/2020/02/1.html> (0.21 p.s., personal contribution of the acquirer: modern changes in calculations of the prospective level of remuneration at the enterprise - 0.18 p.s.).

12. Melnychenko D.O. The role of marketing in the training of medical economics specialists. Formation of quality management mechanisms and increasing the competitiveness of enterprises: Materials of the 11th International. science and practice Internet Conf. of young scientists and students, March 26, 2020, Ukraine, Dnipro. P. 137-142. URL: [https://duan.edu.ua/images/News/UA/Departments/Entrepreneurship/2020/conf\\_2020\\_march.pdf](https://duan.edu.ua/images/News/UA/Departments/Entrepreneurship/2020/conf_2020_march.pdf) (0.25 p.s.).

13. Melnychenko D.O. Merkulov M.M. Economic and legal risks in the system of security-oriented business development. Globalization: Correlation of international and national economic interests: Materials VII International. science and practice conference, April 9, 2020, Ukraine, Odesa. P. 123-127. URL: <https://goo.by/OtdjRC> (0.28 d.a., personal contribution of the acquirer: information support for security-oriented development of business entities - 0.20 p.s.).

14. Melnychenko D.O. Modern approaches to the social adaptability of the medical personnel management system. Global marketing: analysis and modern challenges: Materials of the II International. science and practice conference, May 22, 2020, Ukraine, Kyiv. P. 131-134. (0.16 p.s.).

15. Melnychenko D.O. Reorganization of the management system of the average medical personnel. Economics, finance, accounting and law in the conditions of globalization: Materials of the International science and practice conference, September 30, 2020, Ukraine, Poltava. P. 54-56. (0.14 p.s.).

16. Melnychenko D.O. Formation of the mechanism of interaction between authorities and mass media. Economics, finance, accounting and law in the conditions of globalization: Materials of the International science and practice conference, September 30, 2020, Ukraine, Poltava. P. 67-70. (0.18 p.s.).

17. Melnychenko D.O. Classification of the characteristics of new information technologies in the process of managing business entities. Conceptual ways of development of science and education: Materials of the II International. science and practice conference, October 3-4, 2020, Ukraine, Lviv. P. 78-80. (0.15 p.s.).



18. Melnychenko D.O. Information asymmetry and uncertainty in financial markets. Scientific process and scientific approaches: methodology and implementation of research: Materials of the International of science conference, October 23, 2020, Ukraine, Odesa. P.10-13. (0.16 p.s.).
19. Melnychenko D.O. Information marketing in forecasting the emergence of new technologies. Information technologies: science, engineering, technology, education, health: Materials of the XXVIII International science and practice conf. MicroCAD-2020, October 28-30, 2020, Ukraine, Kharkiv. Part III. C. 350-351. (0.12 p.s.).
20. Melnychenko D.O. The mechanism of changes and their consequences in the process of modeling situations in the information space. Modern management and socio-economic aspects of the development of the state, regions and economic entities in the conditions of transformation of public administration: Materials of the III International. science and practice conference, November 5, 2020, Ukraine, Odesa. P. 322-324. (0.19 p.s.).
21. Melnychenko D.O. Information support for the implementation of competitive intelligence measures in the anti-crisis policy of the business entity. The current state and prospects of the development of science: Materials of the International of science conference, December 18, 2020, Ukraine, Uzhgorod. T.1. P. 23-25. (0.21 p.s.).
22. Melnychenko D.O. Management of the quality of medical services based on the method of structural design. Modern trends in the development of financial and innovation-investment processes in Ukraine: Materials of the IV International. science and practice conference, March 12, 2021, Ukraine, Vinnytsia. P. 927-930. (0.23 p.s.).
23. Melnychenko D.O. The financial value of the organization's brand. Globalization: the ratio of international and national economic interests under the influence of new challenges: Materials of the VIII International. science and practice conference, April 9, 2021, Ukraine, Odesa. P. 94-96. (0.18 p.s.).
24. Melnychenko D.O. Improvement of the personnel management system in a medical and preventive institution. Globalization: the ratio of international and national economic interests under the influence of new challenges: Materials of the VIII International. science and practice conference, April 9, 2021, Ukraine, Odesa. P. 95-96. (0.11 p.s.).

25. Zakharchenko V.I., Melnychenko D.O. Reorganization of the management system of the average medical staff with the use of IT. Actual problems of the theory and practice of management: Materials of the X International. science and practice conference, May 28, 2021, Ukraine, Odesa. P. 205-207. (0.21 d.a., personal contribution of the acquirer: information and analytical support for the management of medical personnel of the institution - 0.18 p.s.).
26. Zakharchenko V.I., Melnychenko D.O. Informational and analytical provision of functional and structural integration. Modern management of economic systems in the coordinates of the paradigm of sustainable development: Materials III between science and practice conference, September 20, 2021, Ukraine, Odesa. P. 148-150. (0.20 d.a., personal contribution of the acquirer: determination of the structure of information and analytical support of a medical institution - 0.15 p.s.).

### **3. Published works that additionally reflect dissertation results**

#### ***Other editions***

27. Merkulov M., Melnychenko D. Foundations of modern scientific and technological development. Education, economy, management: current state and innovations: collection of scientific works of IDSU, 2019. Issue 2. P. 55-58. (0.34 d.a., personal contribution of the acquirer: features of modern scientific and technological development of economic entities - 0.25 p.s.).
28. Melnychenko D.O. Justification of the creation of an integrated information space of the enterprise: Education, economy, management: current state and innovations: collection of scientific works of IDSU, 2020. Iss. 4. P. 74-80. (0.33 p.s.).
29. Melnychenko D. O. Organizational support for improving the quality of mandatory medical insurance. Theories of competition and the practice of determining competitiveness in the conditions of security-oriented development: collection of scientific works of IDSU, 2020. Issue. 4. P. 29-33. (0.17 p.s.)
30. Melnychenko D.O. The use of a physical approach to forecasting and modeling the economic security of an economic entity: Almanac of science: scientific journal, 2021, No. 9 (42). P. 7-13. (0.61 p.s.).

## ЗМІСТ

|                                                                                                                                                         |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ВСТУП.....                                                                                                                                              | 29  |
| РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ДОСЛІДЖЕННЯ<br>ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ<br>УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ...               | 39  |
| 1.1. Інформаційний аспект у сучасних теоріях суспільного розвитку.                                                                                      | 39  |
| 1.2. Організаційно-структурне проектування системи інформаційно-аналітичного забезпечення процесу управління на основі маркетингової інформації.....    | 58  |
| 1.3. Розробка стратегії управління суб'єктами господарювання на основі інформаційно-аналітичного забезпечення.....                                      | 74  |
| Висновки до розділу 1.....                                                                                                                              | 87  |
| РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТРУКТУРУВАННЯ<br>ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНИХ ПОТРЕБ МЕДИЧНИХ<br>УСТАНОВ.....                                             | 89  |
| 2.1. Передумови формування корпоративних інформаційно-аналітичних систем управління.....                                                                | 89  |
| 2.2. Методичні основи організаційного проектування корпоративних інформаційно-аналітичних систем медичних установ.....                                  | 98  |
| 2.3. Методика інформаційно-аналітичної декомпозиції для визначення раціонального рішення завдань вибору.....                                            | 115 |
| Висновки до розділу 2.....                                                                                                                              | 127 |
| РОЗДІЛ 3. ТРАНСФОРМАЦІЯ СТРУКТУРИ МЕДИЧНОЇ<br>УСТАНОВИ В УМОВАХ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-<br>АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЇЇ<br>РОЗВИТКОМ..... | 130 |
| 3.1. Трансформація структури медичної установи під впливом фактора розвитку її інформаційно-аналітичного забезпечення.....                              | 130 |
| 3.2. Програмно-методична підтримка функціонування                                                                                                       |     |

|                                                                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| корпоративних інформаційно-аналітичних систем.....                                                                         | 140 |
| 3.3. Формалізований варіант методичного забезпечення оцінки<br>інформаційно-аналітичного потенціалу медичної установи..... | 148 |
| 3.4. Створення організаційної структури медичної установи на<br>засадах організаційного проєктування.....                  | 158 |
| Висновки до розділу 3.....                                                                                                 | 171 |
| ВИСНОВКИ.....                                                                                                              | 174 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....                                                                                            | 181 |
| ДОДАТКИ.....                                                                                                               | 210 |

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Адаптація до динамічних змін конкурентного ринку та вибір оптимальних політик і стратегій розвитку стають ключовою проблемою діяльності українських підприємств медичної сфери у сучасних умовах. За таких обставин інформаційно-аналітичне забезпечення (ІАЗ) грає роль базової підсистеми управління. Моніторинг та оцінка інформації про внутрішнє та зовнішнє середовище підприємства на основі організаційного проектування, можливостях, що пропонуються ринком, його загрозах є основою для прийняття рішення не лише в маркетингу, але й в управлінні всією господарською діяльністю підприємства.

Проблеми ІАЗ потребують переосмислення і у більш широкому, теоретичному контексті. Мова йде про новий етап розвитку сучасної цивілізації, який отримав назву інформаційного суспільства. Можливо стверджувати, що низка країн світу увійшла у якісно новий період свого розвитку, який принципово змінює не тільки уклад життя, а й увесь характер суспільного і науково-технологічного розвитку.

Проте, відносно масштабів розповсюдження інформаційної революції й можливості зміни відповідного технологічного устрою в Україні та в інших країнах єдиної думки серед вчених та практиків не вироблено. З одного боку знаходяться ті, хто стверджує, що економічний простір являє собою єдину систему, у котрій інформація, яка є ведучим ресурсом розвитку та розповсюджуючись без будь-яких обмежень, дозволяє підтягувати слабкі ланки і сформувати однорівневий простір. Інші стверджують, що інформаційні переваги призводять до поглиблення технологічного розриву та подальшого розколу цивілізації.

Сучасні тенденції розвитку інформаційного суспільства знаходять відображення в першу чергу на макрорівні, що проявляється в організаційно-економічних трансформаціях структур підприємств, виникненні різномірних

мережевих і віртуальних організацій, діяльність яких заснована на принципах організаційного проектування.

В сучасному суспільстві змінюється роль і важливість технології маркетингової діяльності. Народившись, як окремі функціональні підрозділи і поступово розвиваючись, служби маркетингу починають зараз виконувати функції системних інтеграторів, забезпечуючи не лише інформаційно-аналітичну, але й організаційну структуру елементів внутрішньофірмового простору і зовнішнього середовища. У зв'язку з цим, у сучасному економічному просторі отримали розвиток теорія та практика організаційного проектування інтегрованого маркетингу. Інтегрований маркетинг, наприклад, для установи медичної сфери (МУ), як її цільова філософія і вид управлінської діяльності спрямований на прийняття рішень в усіх сферах і підрозділах суб'єктів господарювання з позиції забезпечення успіху на ринку.

Інформаційні технології, які є базою для створення ІАЗ МУ, дозволяють забезпечити інтеграцію різних типів зв'язків на основі сучасних методів і процедур прийняття рішень. Використання сучасного ІАЗ для забезпечення інтегрованих інформаційно-аналітичних систем управління стало необхідною умовою збільшення гнучкості та ефективності системи управління МУ. Досвід вітчизняних суб'єктів господарювання в цьому напрямку суттєво відрізняється від західного, потребує узагальнення і теоретичного обґрунтування. Проведення даного дослідження передбачало узагальнення наукових праць з питання формування сучасного інформаційного суспільства таких вчених як: Ансофф І., Белл Д., Вінер Н., Друкер П., Кастельс М., Котлер Ф., Норт Д., Портер М., Стюарт Т., Тоффлер Е., Уільямсон О. Істотний внесок у розвиток наукових основ дослідження інформаційно-аналітичного забезпечення функціонування сучасних підприємств внесли вітчизняні вчені: Балан О., Волощук Л., Єрмак С., Меркулов М., Новаківський І., Рудниченко Є., Свінарьова Г.Б., Соколовська З., Федулова Л., Філіппова С. та ін. Суттєвий внесок у розв'язання сучасних

економічних проблем надання якісних медичних послуг зробили такі науковці як: Барзилович А., Борщ В., Гладун З., Жаліло Л., Корнійчук О., Котуза А., Краснова О., Москаленко Ф., Філонова І. та ін.

Особливу актуальність з точки зору необхідності теоретичного і методологічного обґрунтування являє собою дослідження ІАЗ інформаційно-аналітичних систем, які одночасно є частиною корпоративних та елементом інформаційного простору більш високого рівня (регіонального, національного і світового). Побудова концептуальних підходів до створення ІАЗ інформаційно-аналітичної системи МУ, а також формування її окремих блоків і методичного забезпечення, повинні відбуватись з урахуванням важливіших трансформацій і вимог мережевого простору, що формується в країні.

Оскільки ІАЗ інформаційно-аналітичної системи МУ не є виключно технологічним, а побудовано, в першу чергу, на особистій взаємодії внутрішньофірмових і міжфірмових комунікаціях, його потенціал визначається не стільки технічними можливостями сучасних засобів інформації, скільки безліччю факторів, спільну дію яких необхідно враховувати. У цьому випадку представляється за необхідне обґрунтувати зміст категорії «інформаційно-аналітичний потенціал МУ», розробити підходи та інструменти визначення рівня його використання.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертація виконувалась в рамках тематики науково-дослідних робіт кафедри міжнародного менеджменту та інновацій Національного університету «Одеська політехніка» за темами: «Конкурентна розвідка в безпекоорієнтованому управлінні інноваційно-інвестиційним розвитком підприємств стратегічного значення для національної економіки і безпеки держави» (№ ДР 0019U002005, 2019-2022 рр.), де автором досліджено інструментарій інформаційно-аналітичного забезпечення заходів конкурентної розвідки; «Організаційне проектування інтеграційних бізнес-структур в національній економіці» (№ ДР 0118U007238, 2018-2022 рр.), де

автором запропоновано створення організаційної структури суб'єктів господарювання на принципах організаційного проєктування; госпдоговір на тему «Інформаційно-аналітичне забезпечення підвищення якості медичних послуг на основі використання інноваційних технологій» (дог. №1829-81 від 21.04.2021 р.), де автор приймав участь у якості відповідального виконавця (довідка про впровадження № 1574/11-07 від 12.09.2023 р.).

**Мета і завдання дослідження.** *Метою дослідження є розробка теоретико-методичного підґрунття та рекомендацій щодо формування інформаційно-аналітичного забезпечення управління розвитком медичних установ на засадах організаційного проєктування.*

Досягнення даної мети зумовило необхідність виконання таких *завдань*:

- уточнити поняття інформаційно-аналітичного забезпечення підприємств сфери охорони здоров'я з метою обґрунтування методологічної підтримки досягнення цілей дослідження;

- обґрунтувати формування можливих стратегій стійкого розвитку медичних установ на основі міждисциплінарного підходу з ціллю його ефективного застосування;

- обґрунтувати методику інформаційно-аналітичної декомпозиції для визначення раціонального рішення сучасних проблем медичної установи, застосовуючи метод організаційного проєктування;

- запропонувати методичний інструментарій для формування баз даних інформаційно-аналітичного забезпечення корпоративних інформаційно-аналітичних систем суб'єктів господарювання у сфері охорони здоров'я;

- побудувати методичний підхід до оцінки інформаційно-аналітичного потенціалу медичної установи з точки зору її зрілості, можливостей зняття невизначеності оточуючого середовища, напрямів удосконалення;

- визначити сутність програмно-методичної підтримки формування банка моделей і методик як необхідної компоненти корпоративної інформаційно-аналітичної системи медичної установи;



- розробити методичний підхід до організаційного проєктування організаційної структури медичної установи з ціллю підвищення ефективності системи її управління.

*Об'єктом дослідження* є процес формування інформаційно-аналітичного забезпечення розвитку медичної установи в умовах існування об'єктивних тенденцій зміни ролі інформації та аналітики в суспільному розвитку.

*Предметом дослідження* є теоретико-методичні та прикладні основи процесу формування інформаційно-аналітичного забезпечення управління стійким розвитком медичних установ на засадах організаційного проєктування при недостатності системного осмислення методів організації інформації, аналітики і процесів управління в корпоративних інформаційно-керуючих системах різного рівня.

**Методи дослідження.** Для вирішення поставлених завдань використано такі *методи: історичний, систематизації та узагальнення* – при вивченні науково-теоретичного базису організаційного проєктування та розгляду генезису термінів ІАЗ; *системний аналіз, синтез, сходження від абстрактного до конкретного* – для розробки теоретико-методичних підходів ІАЗ у сфері охорони здоров'я; *класифікаційно-аналітичний, емпіричного дослідження* – для класифікації стратегій управління, маркетингової інформації для медичних установ; *статистичного і порівняльного аналізу* – для виявлення основних трендів, структурних та кількісних змін у медичних установах в залежності від їх розмірів, виявленні сучасних форм господарювання; *діалектичного і порівняльного аналізу* - при дослідженні переваг і недоліків структур управління; *структурного моделювання* – при формування науково обгрунтованного ІАЗ процесу управління медичною установою; *міждисциплінарного підходу* – при виділенні загальних положень сучасної ролі ІАЗ у стійкому функціонуванні медичної установи; *метод дерева функцій* – у системному відображенні складу ІАЗ; *інформаційно-аналітичної декомпозиції* – для визначення

раціонального вибору дій медичної установи на ринку медичних послуг; *аналітично-ієрархічної декомпозиції* – для вирішення завдань ІАЗ медичної установи; *моделювання матричної оцінки* – при формуванні варіантів оцінки інформаційно-аналітичного потенціалу медичної установи; *організаційного проєктування* – при побудові стійкої організаційної структури медичної установи; *логічний* – для побудови структури, узагальнення результатів дослідження.

*Інформаційна база* дослідження охоплює праці вітчизняних і закордонних вчених, фахівців-практиків з економіки медицини, організаційного проєктування, інформатизації економіки, інноваційного розвитку та структур управління підприємствами, чинне законодавство і нормативно-правові акти, дані Державної служби статистики України, відкриті аналітичні матеріали інших державних, приватних, іноземних установ і організацій, результати власних досліджень.

**Наукова новизна отриманих результатів** полягає у розробленні науково-методичних підходів та рекомендацій щодо цільового ІАЗ управління розвитком вітчизняних медичних установ в умовах інфокомунікаційного простору на засадах організаційного проєктування.

Найбільш вагомими науковими результатами, що становлять наукову новизну дослідження:

*удосконалено:*

- *апарат формування можливих стратегій стійкого розвитку медичної установи у взаємозв'язку з наданими характеристиками сучасного інформаційно-аналітичного забезпечення на основі міждисциплінарного підходу, що дозволяє забезпечувати його ефективне використання;*

- *методику інформаційно-аналітичної декомпозиції для визначення раціонального формування вибору науково обгрунтованого рішення проблем медичної установи у мінливому ринковому середовищі, застосовуючи методи структурного та імітаційного моделювання, організаційного проєктування, яка передбачає декомпозицію саме конкретної*

проблеми за різними ієрархічними рівнями, співставлення елементів кожного рівня відносно обраних експертами критеріїв, синтез схеми моделі, кількісну оцінку отриманих результатів;

- *методичний підхід до оцінки інформаційно-аналітичного потенціалу медичної установи* на основі чотирьох груп показників оцінки можливостей її корпоративної інформаційно-аналітичної системи (ресурсної забезпеченості, якості медичних послуг і ефективності застосованих медичних технологій, можливості вирішення інформаційно-аналітичних задач, інформаційно-аналітичної відкритості та рівня інформаційно-аналітичної взаємодії), що дозволяє комплексно оцінювати інформаційно-аналітичне забезпечення медичної установи з точки зору її зрілості, можливостей зняття невизначеності внутрішнього і зовнішнього середовищ, визначати вузькі місця і напрями удосконалення;

- *методичний підхід до організаційного проектування організаційної структури медичної установи* з ціллю підвищення ефективності системи її управління на основі аналізу взаємодії ієрархічної структури підпорядкування з основними бізнес-процесами на відміну від існуючих організаційних структур, у яких відбувається тільки побудова ієрархії підпорядкування співробітників або структурних підрозділів;

*дістало подальшого розвитку:*

- *наукове обґрунтування відповідного понятійного апарату* в частині слідуючих категорій: «інформаційно-аналітичне забезпечення», «інформаційно-аналітична система», «система аналітичної інформації», «інформаційно-аналітична робота», що дозволило визначити особливості інформації як специфічного виду ресурсу, а у загальному плані обґрунтувати методологічну підтримку досягнення цілей дослідження;

- *методичний інструментарій з формування баз даних інформаційно-аналітичного забезпечення корпоративних інформаційно-аналітичних систем* з визначенням необхідного його складу, обґрунтуванням шляхів взаємної інтеграції його складових, що здійснюється на основі дерева

функцій систематизації інформаційно-аналітичних потреб потенційних користувачів-менеджерів різних рівнів ієрархії у медичній установі та спеціалістів різних її підрозділів;

- наукове обґрунтування програмно-методичної підтримки формування банка моделей і методик, як необхідної компоненти корпоративної інформаційно-аналітичної системи медичної установи, яку здійснено на основі структуризації різних типів моделей і методик за фактором часу, можливостями алгоритмізації, рівня корпоративної ієрархії, об'єктам, елементам і функціям інформаційно-аналітичного забезпечення, що у підсумку дозволяє забезпечувати узгодженість виконання інформаційно-аналітичних функцій, їх інтеграцію у внутрішньофірмову систему планування і управління.

**Практичне значення отриманих результатів** полягає у розробці наукових методично завершених рекомендацій щодо науково обґрунтованого створення ІАЗ медичної установи в умовах інфокомунікаційної економіки. Зазначені рекомендації, а також рекомендації з оцінювання їх результативності прийняті до впровадження ТОВ «Віртус» (акт №11 від 17.03.2023 р.). ТОВ «Медичний центр» (довідка №17 від 28.04.2023 р.), ТОВ «Смартселл» (довідка №28 від 08.05.2023 р.).

Результати дисертації використано у навчальному процесі Національного університету «Одеська політехніка» МОН України при підготовці навчальних програм і навчально-методичних матеріалів з дисциплін «Стратегічне управління інноваційним розвитком підприємства», «Конкурентна розвідка у міжнародному бізнесі» (довідка № 1574/11-07 від 12.09.2023 р.).

**Особистий внесок здобувача.** Дисертаційне дослідження є самостійною науковою працею, в якій викладено авторський підхід до формування ІАЗ управління стійким розвитком медичної установи в умовах інформатизації економіки. Всі наукові результати, які викладені в дисертації, одержано автором особисто. З наукових праць, виданих в співавторстві, у роботі

використано лише ті положення, що складають індивідуальний внесок, який зазначено у Додатку А.

**Апробація результатів дослідження.** Основні положення та результати дисертаційної роботи доповідалися на 8 міжнародних науково-практичних конференціях: «Перспективні напрями розвитку економіки, фінансів, обліку та права: теорія і практика» (м. Полтава, 2020 р.), «Формування механізмів управління якістю та підвищення конкурентоспроможності підприємств» (м. Дніпро, 2020 р.), «Глобалізація: Співвідношення міжнародних та національних економічних інтересів» (м. Одеса, 2020 р.), «Глобальний маркетинг: аналіз і виклики сучасності» (м. Київ, 2020 р.), «Економіка, фінанси, облік і право в умовах глобалізації» (м. Полтава, 2020 р.), «Концептуальні шляхи розвитку науки та освіти» (м. Львів, 2020 р.), «Науковий процес та наукові підходи: методика та реалізація досліджень» (м. Одеса, 2020 р.), «Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я» (м. Харків, 2020 р.), «Сучасні управлінські та соціально-економічні аспекти розвитку держави, регіонів та суб'єктів господарювання в умовах трансформації публічного управління» (м. Одеса, 2020 р.), «Сучасний стан та перспективи розвитку науки» (м. Ужгород, 2020 р.), «Сучасні тенденції розвитку фінансових та інноваційно-інвестиційних процесів в Україні» (м. Вінниця, 2021 р.), «Глобалізація: співвідношення міжнародних та національних економічних інтересів під впливом нових викликів» (м. Одеса, 2021 р.), «Актуальні проблеми теорії та практики менеджменту» (м. Одеса, 2021 р.), «Сучасний менеджмент економічних систем в координатах парадигми сталого розвитку» (м. Одеса, 2021 р.).

**Публікації.** За результатами дослідження опубліковано 30 наукових праць, з них: 4 монографії (у співавторстві), 10 статей у фахових виданнях України, у т.ч. 6 – у виданнях, що включені в міжнародні наукометричні бази; 16 доповідей і тез доповідей на наукових конференціях. Загальний обсяг публікацій складає 10,83 д.а., з яких 9,78 д.а. належать особисто автору.

**Структура та обсяг роботи.** Дисертація складається з анотації, вступу, трьох розділів і висновків, списку використаних джерел із 287 найменувань – на 28 сторінках, 4 додатків – на 32 сторінках.

Повний обсяг дисертації – 248 сторінки, з них 185 сторінок основного тексту. Дисертація містить 24 рисунки, з яких 7 займають 7 повних сторінок, 47 таблиць, з яких 7 займають 9 повних сторінок.

## РОЗДІЛ 1

## ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ДОСЛІДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ

## 1.1. Інформаційний аспект у сучасних теоріях суспільного розвитку

За останні шістдесят років серед теорій, що актуалізують новітні тенденції суспільного розвитку, на головні позиції вийшла теорія інформаційного (постіндустріального) суспільства. Найбільший внесок у створення та розвиток цієї теорії внесли такі дослідники як Белл Д., Друкер П., Кастельс М., Тоффлер О., Турен А., Туроу Л., Хантінгтон С. та інші.

Теорія постіндустріального суспільства, з однієї сторони, має ґрунтовні наукові традиції, які засновані на працях дослідників позитивістської філософії та більш пізніших вчених, включаючи теоретиків капіталізму, з іншої сторони, вона досліджує сутнісні трансформації та тенденції розвитку різних суспільств у другій половині XX ст. і початку XXI ст.

Постіндустріальна теорія проводить періодизацію розвитку цивілізації на основі еволюції технологічного фактору, що дозволило виділити три історично існуючі типи суспільств: аграрне, індустріальне та інформаційне (постіндустріальне).

Белл Д. виділяє п'ять спільних компонентів цього поняття.

1. В економічному секторі: перехід від виробництва товарів до розширення сфери послуг.
2. У структурі зайнятості: домінування висококваліфікованого класу фахівців.
3. Цілеспрямований принцип суспільства: центральне місце теоретичних знань як джерела нововведень і формування науково-технологічної політики.

4. Перспективна орієнтація: особлива роль науково-технологічних рішень.

5. Прийняття рішень на основі створення нових високих технологій [14, с. 18].

Подальший розвиток теорії інформаційного суспільства у XX ст. і на початку XXI ст. [30; 41; 59; 85; 92; 194; 238] розширило вказані компоненти як на основі інкорпорування реальних тенденцій високотехнологічного розвитку, так і її конкретизації довкола певного кола проблем та напрямків.

Систематизація наявних теоретичних джерел [58; 128; 147; 195] дозволила у процесі дослідження виділити наступні ознаки, що визначають еволюцію суспільних структур при переході від однієї стадії до іншої.

1. Інституціональні основи сукупності суспільних структур і соціально-політичний устрій.

2. Галузева структура національної економіки.

3. Просторова структура економіки, у тому числі міжрегіональна, регіональна, міська і виробнича.

4. Стратифікація сучасного суспільства, інтелектуальний капітал.

5. Характер інноваційної діяльності і основні ресурси, що використовуються.

6. Характеристики науково-технологічного фактору.

7. Роль науки, знань та інформації у суспільному розвитку.

8. Особливості вартісних факторів, нарощення доданої вартості.

Надалі буде доцільним подивитись на характеристики різних стадій суспільного розвитку за вказаними ознаками.

1. З точки зору соціально-політичного устрою, як у доіндустріальних, так і у різних форматах постіндустріального суспільства відсутня чітко виражена уніфікація. Інформаційної стадії розвитку досягли країни із цілком різними політичним формами: від класичної ліберальної демократії до різних варіантів тоталітаризму. Однак, на інформаційній стадії всі розвинені демократичні країни поки демонструють розвинуті ліберально-



демократичні системи, для них характерна наявність стійких культурних цінностей і традицій такого роду [39, с. 5-6].

2. Галузева структура національної економіки інноваційного характеру є однією з найважливіших ознак наведеної періодизації. Белл Д. спирається на введення Кларком К. поділ господарства на три сектори: первинний (агропромислове господарство), вторинний (гнучка автоматизована оброблююча промисловість) та третинний (послуги на основі інформатизації). У процесі індустріалізації відбувається розвиток високотехнологічної оброблюючої промисловості, а з подальшим ростом національного доходу з'являється посилений попит на послуги, який міг бути забезпечений за рахунок росту продуктивності та вивільнення зайнятих у вторинному секторі. У науковій літературі такий процес отримав назву «гіпотеза Кларка» чи «схема Кларка» [14, с. 18].

Таким чином, першою та найпростішою характеристикою сучасного інформаційного суспільства є той факт, що більша частина робочої сили зайнята у сфері послуг. До третинного сектору (або сфери послуг) відносять достатньо різномірний спектр галузей. Белл Д. виділяв особисті (роздрібну торгівлю, пральні, салони краси та ін.) та ділові послуги (банківська справа та фінанси, торгівля нерухомістю та страхування, транспорт, комунікації, комунальне господарство та ін.), а також охорону здоров'я, освіту науково-дослідницьку діяльність і управління.

Однак, саме розвиток і ріст останньої категорії стали, на думку Белла Д., вирішуючим фактором становлення постіндустріального суспільства. Даний факт надалі дав йому можливість уточнити схему Кларка в частині виділення в якості самостійних четвертинного та п'ятертинного секторів: четвертинний охоплює торгівлю, фінанси, страхування, нерухомість; п'ятертинний – охорону здоров'я, освіту, дослідження, державне управління, відпочинок [14, с. 158].

Звернемо увагу на те, що навіть при такому поділі, різномірність певних видів послуг і різний ступінь їх прогресивності продовжують зберігатися.

Варто відзначити, що на даний час у науці загальноприйнятої секторальної класифікації не існує. У більш пізніх роботах - розрізняють різних авторів, виділяються інформатика, технології та телекомунікації в силу їх особкої значимості і принципової ролі [4; 26; 194; 214]. Численні дослідження технологічних устроїв, секторальної та галузевої економіки пропонують різні класифікації і використовують різні критерії: їх складність, рівень перетворення вихідного матеріалу, ступінь відчуження робітника від особистої праці та інше [31; 39; 195].

Наприклад, дослідник інформаційного суспільства – Кастельс М. – розглядає структуру економіки по двох напрямках. З однієї сторони, він розбиває сферу послуг у відповідності до локації даного виду діяльності у ланцюжку зв'язків, які починаються з виробничого процесу. При цьому виділяються розподільчі послуги (транспорт, комунікації та торгівля), послуги виробникам, соціальні послуги або пов'язані з колективним споживанням (державне управління, медицина, освіта), побутові послуги (послуги, які пов'язані з індустріальним споживанням). З іншої сторони, він встановлює дихотомію: товари / послуги та інформаційна сфера [92, с. 200-207].

Вітчизняні вчені у проблемах глобалізації розглядають технологічний устрій в залежності від ступеня відчуження робітника від його особистої праці [39; 60; 195]. Спроба провести сучасну класифікація технологічних устроїв була розвинена Федуловою Л. Показово, що Федулова Л. відносить до сьомого технологічного устрою не лише комп'ютерну індустрію та інформатику, але й когнітивні технології [195, с. 733].

Відсутність обґрунтованої класифікації дало автору дисертації можливість висунути своє бачення про сучасну секторальну структуру економіки з точки зору рівня розвитку інформаційно-аналітичного забезпечення (ІАЗ):

- а) видобувні галузі та АПК;
- б) гнучка оброблююча промисловість, будівництво, транспорт;

- в) особисті послуги та житлово-комунальне господарство;
- г) гуманітарні послуги (охорона здоров'я, освіта, культура та інше);
- д) теоретичні знання, наука, інформація, високі технології.

Такий розподіл відбиває зростаючу складність ІАЗ при переході від одного сектору до іншого. На практиці, при проведенні аналізу прогресивності секторальної структури окремої економіки виділяють традиційні галузі та галузі прогресивних технологій (мікроелектроніка, інформатика, біотехнологія, генна інженерія, електронні комунікації та ін.). Ці галузі формують три основні індекси, які є ключовими індикаторами розвитку економіки (індекси фондового ринку). Порівняльна динаміка індексів показує, що галузі новітніх технологічних укладів, так званої, цифрової економіки мають більш високий темп росту і одночасно характеризуються більшою нестабільністю у порівнянні з традиційними галузями попередніх укладів.

Галузеву структуру окремої економіки характеризують також рейтинги великих корпорацій, які складаються різними світовими інформаційними та консалтинговими агентствами. Якщо проаналізувати західні рейтинги, то за останні двадцять років у групі лідерів стрімко збільшується кількість високотехнологічних, комп'ютерних, інформаційних, телекомунікаційних, інтернет-компаній. Але галузі, які відносяться до сфери послуг представлені недостатньо.

Сучасна галузева структура може бути також охарактеризована з точки зору розподілу у діапазоні 18-60 років зайнятого населення. Існує загальносвітова тенденція: у процесі еволюції світового господарства відбувається перерозподіл економічно активного населення між основними сферами використання праці. У більшості країн поріг насиченості II сектора та активізація перетікання економічно активного населення із I і II до III сектору відмічається при величині середньомісячного душевого ВВП, який відповідає 3 – 3,5 тис.дол., а при досягненні 40% зайнятості в III секторі величина душевого ВВП коливається в межах 5,5 – 6 тис.дол. в місяць [27, с.

71]. У 1990-х рр. більшість населення країн G7 було зайнято у сфері послуг. Найбільш розширені статистичні дані і проведений теоретичний аналіз галузевої статистики зайнятості містяться у дослідження Кастельса [92, с. 207].

3. Розглядаючи третю ознаку еволюції суспільних структур, можна також відмітити, що для різних стадій розвитку характерна певна просторова організація, у тому числі, на рівні країни, міська, внутрішньофірмова. Якщо впродовж перших двох періодів відбувається формування, а потім чітке оформлення державних меж, то для постіндустріального суспільства характерна інтеграція країн. Найбільш яскравим прикладом для цього є формування Європейського союзу з єдиною валютою, візовим режимом, об'єднанням господарських систем [21; 87; 135].

Також слід відзначити і зосередження більшості господарських та економічних зв'язків в середині постіндустріальних країн, основою яких стає ріст високотехнологічних виробництв. Якщо на початку періода другої модернізації розвинуті країни спрямовували у країни такого ж рівня розвитку 38% загального обсягу власного експорту, то у другій половині 1990-х рр. лише 5% торговельних потоків, які починаються і закінчуються на території одного з 29 країн-членів ОЕСР, які виходять назовні цієї сукупності країн [84, с. 107].

У постіндустріальному суспільстві відбувається вирівнювання рівня соціально-економічного розвитку окремих регіонів у середині країни [172]. Міська структура змінюється від переважання сільських поселень у доіндустріальному суспільстві до урбанізації в індустріальному та субурбанізації у постіндустріальному суспільстві. Субурбанізація сьогодні стає слідством росту благоустрою, розвитку сектору сучасних послуг, транспортної інфраструктури і автомобілізації населення. При цьому у ядрі формується центральний діловий район, промисловість переміщується на периферію, населення проживає у прилеглих до міста районах [172].

Просторова структура підприємства, яка уявляє собою одну або кілька організаційно-технологічних систем [72], також змінює свої окреслення. В індустріальному суспільстві підприємство має фабричну структуру, територіальну локалізованість. Для постіндустріального суспільства характерні два важливі моменти. По-перше, процеси глобалізації і концентрація капіталу призводять до виникнення транснаціональних корпорацій, які починають грати домінуючу роль. По-друге, відбувається трансформація просторової структури підприємства на основі використання окремих організаційно-технологічних систем, інформаційних технологій і телекомунікацій. Виникають так звані мережеві і віртуальні організації, які жорстко не прив'язані до окремої території [114; 202; 209].

4. Четвертою, виокремленою ознакою еволюції суспільних структур, є стратифікація суспільства і характеристики інтелектуального капіталу. Одна з основоположних концепцій стратифікації міститься у працях Белла Д. На відміну від класичної теорії індустріального суспільства, яка заснована на поділі суспільства на класи за ознакою відношення до власності. Белл Д. робить виділення трьох типів соціальних суспільств: статусні групи, ситуаційні групи і групи контролю [14, с. 500-502]. Така структура заснована на усвідомленні наступних соціальних реалій:

- 1) за останні 70 років система власності руйнується та перестає мати важливе значення, як у капіталістичному або аграрному суспільстві;
- 2) положення, престиж, ступінь впливу визначаються головним чином рівнем кваліфікації, освіти, технологічною озброєністю, а також сферою професійної зайнятості;
- 3) велике значення у світі інституціональної теорії мають регулюючі правила і закони, здатність до гнучкого планування;
- 4) відбувається заміщення боротьби за соціально-економічні права боротьбою політичною.

Статусні групи, у відповідності до Белла, формуються по горизонтальній осі стратифікації, що ґрунтується на знаннях. У ньому виділяють наступні класи / групи:

1. Професіонали – вищий клас, якій включає в себе чотири групи: наукові, технологічні, адміністративні, культурологічні.
2. Техніки та напівпрофесіонали.
3. Службовці і торговельні працівники.
4. Напівкваліфіковані працівники.

В умовах інформаційного суспільства освіта та здібності людини мають стати головною запорукою її соціального статусу і умовою виживання у новому господарському середовищі.

Друга вісь має вертикальну направленість і характеризується сферами використання високопрофесійної діяльності. Белл виокремлює наступні статуси:

1. Підприємницькі структури.
2. Уряд.
3. Університети та науково-дослідні інститути.
4. Соціальна сфера.
5. Військові.

В індустріальному суспільстві статусні та ситуаційні групи співпадають, оскільки власники та менеджери зосереджені переважно у комерційних структурах. На цьому рівні відмінності між індустріальним і інформаційним суспільством стають більш помітними. Представники кожної статусної групи розподілені між різними протилежними [85].

До контролюючої системи відноситься політична організація суспільства. Тут виділяються: вищий еталон влади, політичні групи, партії, наукова, академічна, ділова, військова спільнота та мобілізовані групи. В інформаційному суспільстві такі групи більшою мірою, ніж статуси, являтимуть собою зони зосередження політичних інтересів [84].

У більш пізніх роботах із зарубіжними та вітчизняними вченими ці ідеї були розвинені та всесторонні охарактеризовані [92;145;200;238]. Оскільки основною характеристикою інформаційного суспільства є перетворення науки на безпосередню продуктивну силу, то творча та наукова праця повинні відігравати провідну роль. При цьому принциповою особливістю творчої праці стає не відчуженість працівника від використаних засобів виробництва, головним з яких є власний інтелект [26;83;92;129;188 та ін.]. Тому примус та експлуатація виявляються принципово й технологічно неможливими. Як результат - змінюються суспільні відносини загалом.

Найбільш впливовими становляться працівники розумової та інтелектуальної праці, праця яких не є об'єктом експлуатації. Наявність експлуатованої частини населення, яка зайнята звичайною рутинною працею, при цьому зберігається, що є підставою глибоких соціальних протиріч у суспільстві. Розвиток інформаційних технологій та обмежений доступ до них з боку певної частини населення викликають подальше посилення соціальних протиріч.

Навколо проблем, що отримали назву «цифрова нерівність», «цифрова прірва», «цифровий розрив», точаться широкі дискусії, що торкнулися не лише наукової спільноти, а й представників бізнесу та широкого загалу. У цих дискусіях можна назвати кілька точок зору.

Одні вчені стверджують, що прогрес в сучасному суспільстві можливий тільки на основі оволодіння високими технологіями та їх впровадженням у всі сфери суспільного розвитку [73;79;195;198]. Оскільки подавляюча частина новітніх технологій зосереджена у країнах «золотого мільярда», то вони в подальшому будуть розвиватися прискореними темпами і так званий «розкіл цивілізацій» буде збільшуватися [199, с.24].

Інша точка зору, яку особливо часто відстоюють представники найбільших корпорацій, зайнятих у сфері комп'ютерної індустрії, полягає у розумінні суті проблеми не у саме технологіях, а у глобальних комунікаціях, глобальному спілкуванні, глобальних обмінах, глобальних ідеях [41]. Саме

комунікації в інформаційному суспільстві дають можливість долучитися до новітньої інформації та знань, використання яких сприяє вирішенню суспільних проблем [35, с.160-161]. Отже, необхідна участь держави та найбільших високотехнологічних підприємств у широкому поширенні засобів комунікацій та знань.

Що стосується характеристики людського капіталу, то тут основна лінія розподілу проходить між наступними найважливішими ознаками: рівень добробуту (А), мотивація (Б), освіта (В) та кваліфікація (Г).

А. Проблема рівня добробуту пов'язана з проблемою рідкості та обмеженості ресурсів. Якщо в аграрних країнах переважає економіка харчування, домінує проблема виживання, то індустріальне суспільство забезпечує масове споживання. Основні потреби в індустріальному суспільстві виявляються задоволеними і проблема зводиться до забезпечення певного способу життя, можливості самореалізації, тобто переміщається з біологічної до соціальної площини.

Б. Наслідком цього є зміна структури мотивуючих чинників. Основна система мотивації в доіндустріальному та індустріальному суспільствах будувалася на матеріальних цінностях. Для інформаційного суспільства характерна не економічна мотивація, що відбивається й у зміні термінології – з'являється поняття «постекономічне суспільство». Орієнтири матеріального багатства перестають бути домінуючими, поступаючись місцем мотивам самовдосконалення і самореалізації, що визначені в ієрархії Маслоу А. як вищі [237]. У цьому контексті пильна увага сучасних соціологів зосереджена на аналізі співвідношення матеріальних та постматеріальних стимулів.

Так, у дослідженні, що проведено Інглегартом Р. у 1970-1971 рр. матеріалісти становили переважну більшість порівняно з постматеріалістами: співвідношення між ними становило приблизно 4 до 1. До 1988 р. воно становило 4 до 3, до 2000 р. спостерігалася тенденція незначного перевищення постматеріалістів [81, с.251]. Тимчасовий аспект формування нової системи цінностей визначається, насамперед, міжгенераційною



динамікою. Як зазначає Інглеарт, «на постматеріалістичних цінностях молодь робить набагато більший акцент, ніж люди старшого покоління, і когортний аналіз свідчить про те, що це значно у більшому ступені є результатом зміни поколінь, ніж простим наслідком дорослішання та старіння людини» [81, с.253].

На думку багатьох вчених, головна різниця між епохами полягає, однак, не в переході від матеріальних до постекономічних критеріїв, а у підрібленні цінностей, які супутні прогресу соціальної дестандартизації [39;85;194]. Нематеріалістичні цінності визначають споживчий вибір. Відповідно до потреб, що змінилися, відбувається перехід від масового поточного виробництва стандартних товарів до гнучких систем, що ґрунтуються на випуску великого різноманіття товарів в індивідуальному або дрібносерійному виконанні. Отримують розвиток стратегії диференційованого маркетингу та сегментації.

В. Рівень та спрямованість освіти в інформаційному суспільстві є, як зазначалося вище, головною характеристикою соціального статусу. Якщо в доіндустріальну епоху освіта була долею вузького кола людей, частини суспільства, то в індустріальну епоху досягається грамотність усієї чи переважної частини населення. При переході до інформаційного суспільства відбувається спеціалізація знань. Терешкевич Г. робить наголос: «Органам публичного управління необхідно розробити заходи щодо впровадження в життя засад біоетики та розширення їх викладання, які б ураховували приклади, гідні наслідування, що зумовило б не тільки професійну підготовку працівників органів та установ системи охорони здоров'я, студентів, інтернів, курсантів-лікарів та провізорів системи медичної установи, а й виховання їх у дусі любові до ближнього, милосердя, готовності до самопожертви в ім'я хворих, співчуття їм у горі, високої гуманності, моральності» [191, с.102].

Друкер П. відзначає, що в індустріальну епоху «освічені люди були людьми широкої ерудиції. Вони мали достатні знання, щоб вести розмову чи

писати на різноманітні теми, але вони не могли займатися практичною діяльністю в якійсь конкретній галузі. Однак у сучасному університеті «досвідчених» людей у традиційному понятті можуть вважати лише дилетантами.... Знання сьогодні - це інформація, яка має практичну цінність, що служить для отримання конкретних результатів. Причому результати проявляються поза людиною – у суспільстві, в економіці або у розвитку самого знання» [59, с.98-99].

Д. П'ятою, виокремленою ознакою, можливо мають бути особливості сучасної виробничої діяльності і основні ресурси, що використовуються. В аграрному суспільстві вся виробнича діяльність зводилася до взаємодії людини з природою, і, як наслідок, основними типами ресурсів були сировина та жива праця [194]. А для сфери охорони здоров'я Писаренко В. у своїй праці встановлює: «..., що перевагою від логістичних підходів в системі управління медичним закладом в загальному є можливість використання ринкових механізмів ефективного контролю за ресурсами, а також впливу на стратегію і тактику діяльності даного закладу» [36, с.113].

Процес індустріалізації пов'язаний з впровадження нової технології та взаємодією з перетвореною природою. Основними ресурсами такого суспільства вважають енергією та капітал. Інформаційне суспільство засновано на взаємодії між людьми, тобто інформаційному обміні. Інформація і знання стають основним видом ресурсів, що визначають параметри подальшого розвитку. Національна рада США виділяє 5 важливіших пріоритетів, які визначають перспективи розвитку в інформаційному суспільстві: 1) молекулярна медицина, 2) комп'ютерні бази даних, 3) супутникові телекомунікації, 4) система передачі інформації, 5) інфраструктура транспорту. Як бачимо з наведеного переліку, тільки останній напрямок відноситься до традиційної сфери економіки. Три напрямки пов'язані безпосередньо з інформаційними технологіями, а результати фундаментальних досліджень в галузі молекулярної медицини

впливають не тільки на дану галузь, а й ведуть до кардинальних змін в економіці та суспільстві в цілому [195, с.222-223].

Важливою характеристикою переходу до інформаційного суспільства є теоретичне та практичне спростування тез про обмеженість ресурсів. Основними тезами класичної економічної теорії був тезис про обмеженість ресурсів і, як наслідок, необхідності їх ефективного використання. Вимірювання обсягів виробництва і національного багатства було пов'язано із порівняльною оцінкою виробничих ресурсів та їх поєднанням (виробничі функції) [177, Т.2, с.131, 135-136]. Сучасний розвиток постіндустріальних країн спростовує тезис про ресурсну обмеженість. До сучасного часу практично не залишилося ресурсів, в яких відсутні субститути. Тому заставою збільшення національного доходу є не стільки ресурси, які використовуються, скільки технологія. Математично цей тезис визначає наступна формула [153, с.406]:

$$W = P \times T^H, \quad (1.1)$$

де:  $W$  – розмір багатства;  $P$  – природні ресурси (земля, робоча сила, обладнання, тощо);  $T$  – технологія;  $H$  – ступінь впливу.

Таким чином, технологія примножує сама себе, так як кожне досягнення створює основу для майбутнього. Значення технології, знаходить своє відбиття у трьох важливіших законах, запропонованих Пільцером П. [153, с.407-417]:

1. Технологія визначає, які ресурси можуть бути використані.
2. Технологія позначає запаси дійсних ресурсів, визначаючи ефективність їх видобутку, зберігання та використання.
3. Сам розвиток технології визначається ступенем здібності перероблення інформації, тобто безпосередньо інформаційними технологіями.

Про визначну роль технологічного фактора в процесі трансформації суспільства досліджували багато дослідників і теоретиків [31;39;58;195],

однак рішуче значення технологія має тільки тоді, коли масові зміни відбуваються за короткий час. З цього приводу слід розглянути такі характеристики технологічного фактору як розповсюдження та характер розвитку.

Розповсюдження нововведення в минулі періоди історії охоплювало достатньо великі часові рамки (кам'яний вік, бронзовий вік, тощо) і відбувалося впродовж життя багатьох поколінь. В індустріальному суспільстві впродовж життя одного покоління відбуваються корінні зміни декількох технологічних укладів [195]. Постіндустріальне суспільство характеризується експоненціальним ростом знань, зменшенням життєвого циклу виробів, пришвидшенням оновлення технологій. Крикавський Є. з колегами, формуючи концепцію розвитку галузі ветеринарної фармації, підкреслюють найбільшу актуальність задачі технологічного оновлення галузі, а також налагодження вітчизняного виробництва субстанцій і допоміжних речовин [107, с.70].

Зміна характеру та швидкості розвитку технологічного фактору тісно пов'язані зі зміною ролі інформації в суспільному розвитку. В усі часи інформація була основним засобом комунікації і розповсюдження науково-технологічного прогресу. Однак, якщо в попередні періоди інформація і знання використовувались при розробці знарядь праці та продукції, то в постіндустріальному суспільстві інформація стає основним виробничим ресурсом, безпосередньо виробничою силою. Тому наведена формула, яка характеризує вплив технологій на розмір національного багатства, є характеристикою інформаційного ресурсу, так як технологія представляє собою матеріалізоване знання.

Багато авторів, підкреслюючи роль інформації у сучасному світі, відмічають, що вона є основним засобом укріплення влади і соціального маніпулювання людьми [85]. Пов'язані з цим технології отримали назву high-hume у протизага традиційному high-tech. Окрім найвищої продуктивності, технології high-hume відрізняється ще й високою змінністю, тобто

максимальною швидкістю прогресу. Це є головним фактором, який робить їх привабливими об'єктами вкладень, що, в свою чергу, надає додатковий прискорюючий вплив як на їх розвиток, так і на розвиток суспільств, що їх використовують [26, с.58].

Поняття «інформаційне суспільство», що введено Махлупом Ф., стало загальноприйнятим означенням реальності, що відображає роль інформації у сучасному суспільстві. Кастельс М. наводить розмежування між поняттями «інформаційне суспільство» (information society) та «інформаціональне суспільство» (informational society). Якщо перший термін визначає роль інформації у суспільстві, то другий підкреслює специфічну соціальну організацію, в якій генерування, переробка і передача інформації стали фундаментальними джерелами багатства та влади [92, с.42].

Однією з характеристик інформаційного суспільства є деструкція взаємовідносини вартості та домінування ціннісних і споживчих відміток. Нематеріалістична мотивація, індивідуальний характер споживчих уподобань корінним чином змінює вартісні оцінки і методи встановлення ціни на товари. Закладена у товарі вартість суттєво перевищує матеріальні витрати на її виробництво і втілює в собі матеріалізовані знання та інформацію. «Вартість, яка створює знання, за своїм характером потребує у вищій мірі суб'єктивізованого суспільства, інакше вона не може отримати певного визнання» [176, с.352].

Традиційні індустриальні товари мали, як правило, стабільну, що підвласна змінам, вартісну оцінку, яка визначалася індивідуальними витратами і механізмом регулювання попиту та пропозиції. Для товарів, створених на основі застосування інформації та знання, даний закон порушується. Їх відмітка носить суб'єктивний характер і в рази може перевищувати безпосередньо матеріальні витрати. Метод ціноутворення, що засновується на даному принципі, отримав у маркетингу назву «метод цінності, що відчувається» [157]. Вочевидь, що для формування цієї цінності у свідомості споживача необхідним є достатній потужний арсенал засобів

управління споживчою поведінкою, що також є інформаційним процесом. Крім того, вартість, що створює знання та інформацію, являє собою не лише суб'єктивну величину, але й різко коливається у часі, кожна з її конкретних втілень відрізняється перехідним, мало не лише одномоментним характером.

Деструкція вартісних відношень проявляється також у складності оцінки інформаційних ресурсів. Як відмічає Друкер П., спроби визначити ціну інформації, пов'язуючи її з цінами на товари, виробництва яких засновано на використанні цієї інформації, все частіше призводить до висновку, що їх вирахування мало дає для поняття ціни і вартості самої інформації [59]. Можна прорахувати витрати на придбання і використання інформації, але вони не відображають її реальну вартість. В такому випадку, роль корисних відміток є домінуючою. Новий зміст корисності полягає не стільки в універсальній споживчій вартості, скільки у високоіндивідуалізованій символічній цінності.

Деструкція вартісних відносин проявляється у вартості підприємства, яка може значно відрізнятися від вартості його реальних активів. За статистикою, починаючи з 1970-х р., відношення ринкової вартості підприємства до його активів перевищила у кілька разів. Найбільший відрив цього співвідношення складає у високотехнологічному секторі у корпораціях: Microsoft, Amazon, Tesla, Jutel, Oracle, Yahoo та інші. Деякі ознаки такої тенденції спостережуються і у вітчизняному секторі телекомунікацій та ІТ-сфери [193, с.106-109]. При цьому підприємства даних галузей фігурують в інших рейтингах: за обсягом реалізації, за прибутковістю, за темпами зростання, за виробництвом [202].

Таким чином, деструкція відносин вартості проявляється в обмежених можливостях використання кількісних відміток як в макроекономічних показниках так і на рівні окремого підприємства (оцінка підприємства, оцінка його ресурсів, оплата праці, ціна на товари). В таблиці 1.1 наведені основні характеристики різних суспільств за вказаними ознаками.

Таблиця 1.1 - Етапи еволюційного розвитку суспільства

| Ознаки<br>періодизації                                 | Доіндустріальне<br>суспільство                                                                                        | Індустріальне<br>суспільство                                                                                                                                                            | Інформаційне<br>суспільство                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                      | 2                                                                                                                     | 3                                                                                                                                                                                       | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.<br>Інституціональні<br>основи,<br>політичний устрій | Політичні<br>системи, які<br>засновані на<br>жорсткому<br>вертикальному<br>підпорядкуванні<br>державним<br>інститутам | Відсутність<br>закономірностей в<br>характері<br>державних<br>інститутів                                                                                                                | Розвинені<br>ліберально-<br>демократичні<br>інститути,<br>усталені<br>культурні цінності<br>та традиції                                                                                                                                                                                                    |
| 2. Галузева<br>структура                               | Переважає<br>первинного<br>сектору<br>(сільське<br>господарство)                                                      | Розвиненість<br>сфери<br>матеріального<br>виробництва,<br>переважання<br>вторинного<br>сектору<br>(оброблююча<br>промисловість).<br>Розвиток<br>третичного<br>сектору (сфери<br>послуг) | Розвинений<br>третичний сектор<br>(транспорт,<br>комунальне<br>господарство)<br>Переважає<br>четверичного<br>(торгівля,<br>фінанси,<br>страхування,<br>нерухомість) та<br>п'ятеричного<br>(охорона здоров'я,<br>освіта,<br>дослідження,<br>державне<br>управління,<br>відпочинок)<br>секторів<br>економіки |
| 3. Просторова<br>структура:<br>3.1. Державна           | Формування<br>кордонів країн                                                                                          | Оформлення<br>кордонів країн,<br>інтенсивний зріст<br>міжнародних<br>зв'язків                                                                                                           | Інтеграція країн                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3.2. Міська                                            | Переважність<br>сільських<br>поселень                                                                                 | Урбанізація                                                                                                                                                                             | Субурбанізація                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3.3. Внутрішньо-                                       | Відсутня                                                                                                              | Фабрична                                                                                                                                                                                | Домінування                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| 1                                                                                        | 2                                                                                                         | 3                                                                                                                                                                                | 4                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| фірмова                                                                                  |                                                                                                           | структура,<br>територіальна<br>локалізованість,<br>зріст концентрації<br>капіталу                                                                                                | ТНК, глобалізація<br>та інтеграція,<br>мережеві<br>структури,<br>віртуальний<br>маркетинг                                     |
| 4. Стратифікація<br>суспільства та<br>рівень<br>благоустрою                              | Поділ суспільства на класи за<br>ознакою відношення до властності                                         |                                                                                                                                                                                  | Стратифікація на<br>основі рівня<br>освіти та сфери<br>застосування<br>професійної<br>діяльності                              |
|                                                                                          | Економіка<br>виживання                                                                                    | Економіка<br>масового<br>споживання                                                                                                                                              | Постекономічне<br>суспільство –<br>домінування<br>неекономічної<br>мотивації,<br>досягнення якісно<br>нового образу<br>життя  |
| 5. Характер<br>виробничої<br>діяльності та<br>основні ресурси,<br>що<br>використовуються | Видобуток,<br>взаємодія з<br>природою.<br>Жива праця.<br>Сировинні<br>ресурси.<br>Обмеженість<br>ресурсів | Виготовлення,<br>взаємодія з<br>перетвореною<br>природою.<br>Матеріальні та<br>енергетичні<br>ресурси, робочі<br>машини та<br>обладнання.<br>Відносна<br>обмеженість<br>ресурсів | Обробка,<br>взаємодія між<br>людьми.<br>Інформація,<br>фундаментальні<br>та прикладні<br>знання.<br>Необмеженість<br>ресурсів |
| 6. Характеристики<br>технологічного<br>фактору:                                          |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                               |
| 6.1. Характер<br>розвитку                                                                | Розвиток<br>технологій<br>відбувається<br>емпіричним<br>шляхом                                            | Розвиток<br>технологій<br>відбувається<br>емпіричним<br>шляхом                                                                                                                   | Науково-<br>технологічний<br>процес<br>визначається<br>досягненнями<br>фундаментальної<br>науки                               |
| 6.2. Сфера<br>розповсюдження                                                             | В рамках<br>окремого                                                                                      | Повсюдне<br>поширення нових                                                                                                                                                      | Глобальний<br>характер                                                                                                        |



| 1                                                    | 2                                                                                                              | 3                                                                                                                                                                            | 4                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.3. Швидкість розповсюдження                        | ремесла або вузької сфери використання<br>Протягом життя декількох поколінь технологічний устрій не змінюється | технологій<br><br>Протягом життя одного покоління докорінним чином змінюється технологічний устрій                                                                           | технологічних змін<br><br>Експоненціальний зріст знань; скорочення життєвого циклу виробів; пришвидшення оновлень технології                                                                                                |
| 7. Роль інформації у суспільному розвитку            | Інформація та знання використовуються при розробці засобів праці і продукції                                   |                                                                                                                                                                              | Інформація – вирішальний фактор виробництва, безпосередня виробнича сила                                                                                                                                                    |
| 8. Характеристика вартісних факторів та менові шкали | Переважання трансформаційних витрат                                                                            | Висока доля трансформаційних витрат, капітало- та енергомісткі виробництва; зріст трансакційних витрат, результати діяльності, які засновані на вартісних кількісних оцінках | Усунення фактору рідкості ресурсів; низька доля трансформаційних витрат у готовому продукті; ціннісні фактори формування вартості; висока частка нематеріальних активів; неможливість використання вартісних методів оцінки |

Джерело: узагальнено на основі [39;49;58;85;195].

Таким чином, огляд і систематизація концепції суспільного розвитку, які наведені у цьому підрозділі, дозволили зробити наступні попередні для даного дослідження висновки:

1. Сучасне інформаційне суспільство являє собою специфічну соціальну організацію, в якій генерування, переробка і передача інформації стали фундаментальними джерелами стійкого розвитку і ринкової влади.

2. Трансформація індустріального суспільства в інформаційне відбувається системно і торкається всіх важніших сторін індустріального розвитку суспільства. Розгляд динаміки окремих характеристик трансформації або існування можливості переходу локальних соціально-економічних систем в інформаційне суспільство уявляється на сучасному етапі методологічно нестійким.

3. В науковій літературі не існує єдиної галузевої і секторальної класифікації структури економіки. Існуючи наукові підходи доповнені запропонованою класифікацією галузі з точки зору рівня розвитку інформаційно-технологічного фактору.

4. Сучасна теорія розвитку інформаційного суспільства потребує свого подальшого розвитку у напрямку конкретизації основних постулатів на мікрорівні, у більш вузькому сенсі - прикладної розробки відповідного інформаційно-аналітичного забезпечення.

1.2. Організаційно-структурне проєктування системи інформаційно-аналітичного забезпечення процесу управління на основі маркетингової інформації

Визначення поняття інформація достатньо багаточисельне і різноманітне, при цьому їх використання для виявлення її значимих властивостей, кількісних і якісних оцінок, необхідних для проєктування інформаційно-аналітичного забезпечення (ІАЗ), значно затруднене. В контексті питання, що досліджується, необхідно визначити зміст даного поняття, сутнісні характеристики поняття «інформація»: природу інформації, місце і роль об'єкта аналітики, кордони і ступінь матеріальності інформації. Суттєвим також є визначення місця і взаємозв'язку даного поняття поряд з іншими поняттями, що пов'язані або найбільш близькі: система,

забезпечення, невизначеність, знання, повідомлення, комунікації і комунікаційний процес.

У першочерговому розумінні термін «інформація» означав відомості загального плану. У даному випадку інформація розглядається як будь-які знання, відомості, дані, що отримані або накопичені в процесі розвитку науки і практичної діяльності людей. Таке широке розуміння, що міститься в енциклопедичних і тлумачених словниках, об'єднує будь-які відомості, так і недостатньо достовірні [20;67;151].

Пізніше більшість авторів стали розглядати інформацію як сукупність нових, раніше невідомих фактів, як міру усунення невизначеності [85]. Так Шеннон К. в роботах з теорії інформації стверджував, що в повідомленнях інформації тим більше, чим більшу невизначеність воно усуває [85, с.45]. Таке визначення виявляється надто корисним при кількісних оцінках інформації та міри її ентропії. Одиницею виміру інформації в кількісному аспекті є біт, який широко використовується в технічних науках. Це положення, що використовується до соціально-економічних досліджень, викликає існуючі методологічні складнощі.

По-перше, сучасні соціально-економічні системи в сфері медичних послуг пов'язані не тільки з динамікою фактичних обмежувальних параметрів, но із майбутнім розвитком медичних установ (МУ). В конкретний момент неможливо визначити межі корисності відомостей або даних в просторовому чи часовому аспектах. Відомості, що визначаються як некорисні, надлишкові або недостовірні в даний момент, можуть бути інтерпретовані інакше в майбутньому. Розвиток науки у багатьох випадках визначається іншим поглядом на однаково вихідну інформацію, протиріччям наявної системи знань відносно того або іншого об'єкту. По-друге, можливо показати, що значна частина інформації в соціально-економічних дослідженнях, в тому числі і маркетингових, не може бути визначена лише в символічному еквіваленті.

Звернемося до словникових визначень поняття «інформація»:

Інформація - одна з найбільш загальних понять науки, що визначає деякі свідомості, сукупність будь-яких даних, знань і т.п. [211, т.1, с. 408].

Інформація - відомості про щось, що є об'єктом збору, збереження, переробки [20, с. 321].

Інформація маркетингова - цифрові дані, факти, оцінки та відомості, що використовуються в маркетинговому дослідженні [20, с.322].

Всі розглянуті визначення інформації правомочні і можуть використовуватися стосовно конкретного класу задач (табл. 1.2).

Таблиця 1.2 - Узагальнення поняття «інформація» та напрями його застосування

| Визначення категорії                                      | Використання                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Будь-які знання, відомості, дані                          | Оцінка інформаційних ресурсів в цілому. Виявлення ненайвної, прихованої інформації та її активація |
| Сукупність нових, раніше невідомих відомостей             | Кількісна оцінка масиву інформації                                                                 |
| Інформація - міра розширення тезауруса отримувача         | Оцінка інформації з позиції її споживчих властивостей                                              |
| Інформація - міра корисності отриманих та засвоєних знань | Прагматична оцінка інформації                                                                      |

Джерело: узагальнення автора на основі [20; 80; 211; 214].

Із розвитком загальної теорії систем поняття інформації конкретизувалося і стало використовуватися більш точно значущі аспекти для визначення відомостей, знань споживача про систему та середовище її функціонування [190, с. 249]. У даному випадку інформація стала розглядатися в тісному взаємозв'язку з об'єктом спостереження і спостережувачем або суб'єктом: «інформація - є дані, котрі були організовані і передані» [190, с. 286]. Загальновизнаним є незалежність об'єкту спостереження від інформації про нього і від споживача, а також те, що інформація є лише відображенням різноманітності, тобто вона є суб'єктивною. Якість інформації визначається адекватністю надаваного нею відображення реальної дійсності.

Однак, в науці немає єдиної точки зору стосовно ролі та положення споживача в інформаційному процесі. Одна із точок зору визначає існування інформації в незалежності від споживача. «Інформацію про об'єкт можна розглядати як відображення цього об'єкту в деякій матеріальній системі, котра може існувати незалежно від самого об'єкту і незалежно від того, чи буде ця інформація ким-небудь або коли-небудь використана. При цьому якщо інформація як деяке відображення може існувати незалежно від людини, то говорить про цінність інформації, про її споживчу вартість можна тільки з урахуванням людини, котра цю інформацію використовує, і того процесу, де вона використовується» [147, с. 232-233].

Друга з існуючих точок зору розглядає інформацію як опосередкований сигнальний взаємозв'язок. «Не будь-який сигнал є інформацією, а тільки такий, сила, засіб і форма якого є достатніми для сприйняття при взаємодії з елементами організацій, і який володіє здатністю передавати свою інформаційну зарядженість по прямих і зворотнім зв'язках між ними і в такій формі, в яких це необхідно» [128, с. 136].

З поняттям інформації тісно пов'язана низка інших понять, і в першу чергу, поняття «невизначеність», яке широко використовується не тільки в загальнофілософському значенні, але й в практичному менеджменті. В філософії проблема невизначеності досліджуються з позиції того, чи є вона об'єктивною або суб'єктивною характеристикою буття [197]. Засновуючись на першому підході, відзначаємо невизначеність - це склад розуму приймаючого рішення суб'єкта або рівень його знань у конкретній ситуації. Таким чином невизначеність є атрибутом не ситуації, а знань про неї. У відповідності до другого підходу, найбільш розповсюдженим в маркетингу та менеджменті, невизначеність пов'язана в більшій мірі з характеристиками зовнішнього середовища. Згідно з Ламбенем Ж.-Ж., ступінь невизначеності зовнішнього середовища визначається кількістю і точністю інформації, якою розполагає фірма. Тобто, чим невизначеніше зовнішнє оточення, тим важче приймати ефективні рішення [114, с. 245].

Поняття «невизначеність» доволі часто пов'язують з поняттям «ризик». Слід уточнити: «невизначеність і ризик (uncertainty and risk) - порівняна непередбачуваність майбутнього підприємницького оточення, середовища компанії.... Невизначеність з'являється, оскільки доволі важко передбачити зміни і точно підрахувати ймовірність події, включно можливі збитки. ... Термін «ризик», на відміну від невизначеності, використовується для опису ситуації, коли підприємства мають у своєму розпорядженні великий обсяг інформації про ступінь можливих збитків та ймовірність їх виникнення» [151, с. 291].

Ступінь невизначеності зовнішнього середовища може бути оцінений, згідно Круглову М., значеннями наступних параметрів: звичність подій у співставні з подіями, що мали місце в минулому; темпом змін подій у співставленні за реакцією фірми; передбачуваність майбутнього на основі минулого досвіду та навичків [111, с.536].

Ансофф І. запропонував шкалу оцінки рівня турбулентності зовнішнього середовища та довів її оцінку на основі опитування більш ніж 1000 менеджерів компаній країн із розвиненою економікою (табл. 1.3).

Таблиця 1.3 – Шкала рівня турбулентності зовнішнього середовища підприємства

|                      | Опис                    |                          |               |                                        |                          |
|----------------------|-------------------------|--------------------------|---------------|----------------------------------------|--------------------------|
| Складність ринку     | Національний, економіка | Регіональний, технології |               | Глобальні, соціально-політичні аспекти |                          |
| Відомість подій      | Відомі                  | Екстраполювані           |               | Преривчасті, відомі                    | Преривчасті, нові        |
| Майбутні зміни       | Ті, що повторюються     | Прогнозовані             | Передбачувані | Частково передбачувані                 | Непередбачувані сюрпризи |
| Шкала нестабільності | 1                       | 2                        | 3             | 4                                      | 5                        |

Джерело: [5, с. 17].

Загальна невизначеність оцінюється як середньоарифметична за кожним фактором. Якщо середня оцінка перевищує 3.5, то зовнішнє середовище

оцінюється як вкрай нестабільне. Дані опитування показали, що більше 80% менеджерів оцінюють рівень невизначеності вище ніж 3.5. Дана методика широко використовується на практиці в проведенні експрес-аналізу зовнішнього середовища. Однак, з точки зору більш глибокого дослідження, уявляється необхідним зазначити і конкретизувати деякі фактори, ввести додаткові фактори, що враховують деякі особливості українського середовища бізнесу, вимірювати ступінь важливості кожного фактору загальної міри невизначеності.

Слід також ввести розмеження в розумінні таких понять як інформація, знання. Більшість авторів, як правило, їх ототожнюють. Звісно, в деяких аспектах вони співпадають, однак, з точки зору автора, знання - більш широка категорія. В цьому відношенні можливо дотримуватись точок зору Белла Д. і Кастельса М., чітко визначаючих роль і значення знання на відміну від ролі і значення інформації [14; 92]. Інформація може виступати основним виробничим ресурсом постіндустріального суспільства, тоді як знання виявляється внутрішнім джерелом його прогресу [85, с.444].

Не дивлячись на загальноприйняте ототожнення понять «інформація» і «аналітика», необхідно зазначити ту різницю між ними, яка визначає подальше вироблення інформаційно-аналітичних систем. Суттєвим для визначення взаємозв'язку даних понять є наступні аспекти:

1. Аналітичні дані можуть розглядатися, як ознаки або записані спостереження, котрі в даний момент часу не здійснюють вплив на поведінку. Вони перетворюються в інформацію, якщо такий вплив на поведінку буде мати місце. Інформацією є використані для аналітики дані [214, с. 42-43].

2. Інформація на основі аналітичних даних має загальнотеоретичне значення міри упорядкування системи, а дані зводять інформацію до об'єктів тих чи інших перетворень. В цьому відношенні дані являють собою конкретику на носії, котра може бути піддана обробці, в тому числі і комп'ютерними засобами [48, с.15].

Таким чином, використовуючи термінологію системного підходу [190, с. 660], аналітичні дані - це сигнали, а інформація - це стимули, що впливають на поведінку суб'єкту господарювання. Слід підкреслити не тільки статистичний, але й динамічний аспект інформації. Інформаційно-аналітична робота - це переробка інформації з використанням людських думок або комп'ютерної програми. Інформаційно-аналітична робота - проєктування основи перетворення на підприємствах і для цього потрібна велика кількість реальних даних. Таким чином, інформаційно-аналітична робота являє собою інтелектуальний процес і відрізняється від простих вираховуваних функцій, які мають характер фізичного перетворення інформації та аналітики. Таке поняття узгоджується в більшій мірі з розділенням категорій знання та інформації. За оцінками Дертоуза М., що були наведені Гейтсом Б., інформаційна робота породжує 50-60% ВВП індустріально розвинених країн [41, с. 33]. Безумовно, сучасні комп'ютери та інформаційні технології за умови ефективного їх використання, представляють можливість скорочення невизначної кількості рутинних операцій, що пов'язані з обробкою первинних даних. Ресурси, що звільняються, переключаються на функції, які пов'язані з аналітикою інформації і отриманням знанням. Таким чином, ефективність процесу інформаційно-аналітичного забезпечення незмірно зросте (рис. 1.1).

Для цілей даного дослідження ІАЗ МУ, окрім визначення поняття інформації, необхідно також зазначити важливі поняття, які пов'язані з функціями перетворення і використання необхідної аналітичної інформації: «інформаційно-аналітичне забезпечення», «інформаційно-аналітична система» і «система аналітичної інформації».

Але словники наводяться при цьому доволі узагальнені визначення:

Система інформаційно-комунікаційна - система зі збору, переробки і передачі інформації на підприємствах, у які відбуваються складні процеси перетворення матеріалів у готову продукцію, обертаються потоки сировини,



полуфабрикатів, інструмента, трудових витрат, грошових коштів і т.д. [20, с.948].

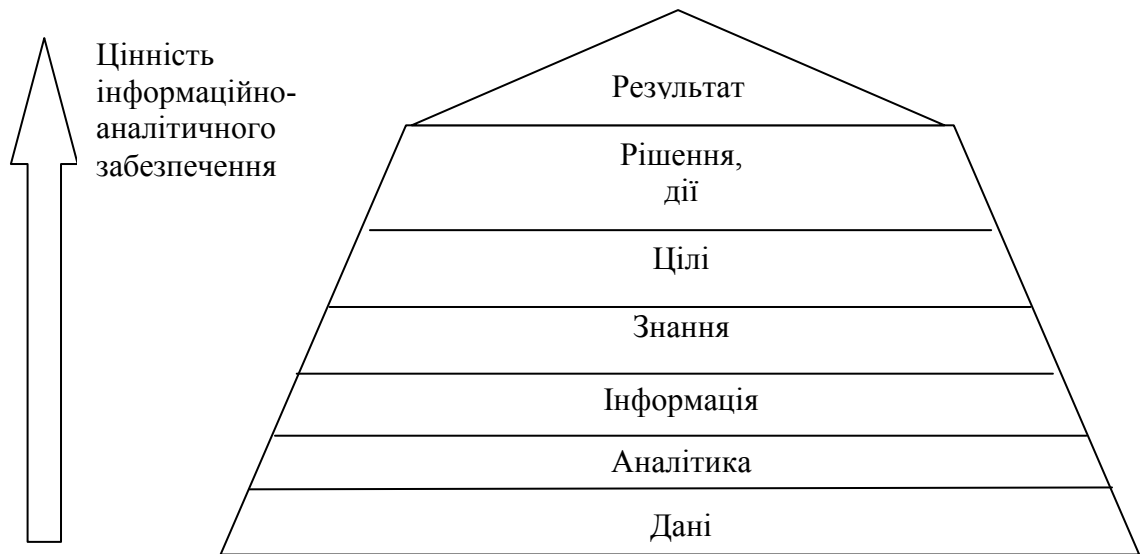


Рис. 1.1. Схема цінності інформаційно-аналітичного забезпечення  
(узагальнено на основі [158;192])

Інформаційно-довідникова система - це система реєстрації, переробки та збереження інформації, яка призначена для забезпечення абонентів відомостями довідникового характеру [211, т.1, с.404].

Система аналітичного управління аналізом - визначення показників системи (динамічних якостей, точності, стійкості і т.п.) за заданою її структурою і відомими параметрами [211, т.2, с.332].

Забезпечення - зобов'язання з невизначеними на дату балансу сумою та часом погашення [67, с.294].

Ці поняття доволі часто використовують виключно в контексті автоматизованої системи управління. Сам термін «інформаційно-аналітичне забезпечення» виник в СРСР у зв'язку з появою терміну «автоматизованих систем управління» (АСУ) і тільки значно пізніше став використовуватися поза зв'язку з автоматизацією систем управління [80, с.30].

У науковій економічній літературі немає чіткого визначення і стійкої ієрархії цих понять. Найбільш широким є поняття інформаційної системи

[83]. Подавляюча більшість авторів розглядають інформаційну систему як систему, що дозволяє створювати, зберігати, отримувати, обробляти інформацію, а також обмінюватись нею [9; 43; 122]. До складу будь-якої інформаційної системи входять інформаційний контур, інформаційні засоби, а також персонал, який здійснює дії з інформацією [25, с.25].

Система інформації (деякі автори її ототожнюють з інформаційним забезпеченням) - це сукупність проектних рішень за обсяги її розміщення, формам організації інформації [190, с. 635-636]. Вона включає в себе показники, довідникові дані, класифікатори і кодифікатори інформації, уніфіковану систему документації, інформацію на різних носіях [48, с. 22]. Системи інформації - це вся інформація, що характеризує підприємство, а також сукупність принципів формування складу інформаційних об'єктів, необхідних для вироблення, прийняття і контролю рішень в системі управління [80, с. 35].

До розуміння відповідності понять «інформаційно-аналітична система» і «система аналітичної інформації» існують два підходи. Згідно першого, ці поняття розуміються як однорідні. За другим підходом система інформації є частиною ІАЗ. Будемо дотримуватись другого підходу.

Пропонується наступна ієрархія поняття і структури ІАЗ підприємства (МУ) (рис. 1.2).

*Інформаційно-аналітичне забезпечення - це процес задоволення потреб користувачів в достовірній інформації, яке є необхідною для прийняття науково обґрунтованого рішення. Для здійснення процесу ІАЗ необхідна наявність інформаційно-аналітичної системи.*

*Інформаційно-аналітична система - це система, що забезпечує стійкий інформаційний обмін науковообґрунтованою аналітикою. На структурному рівні проєктування вона представляє сукупність елементів технічної, аналітичної, управлінської підтримки стійкого забезпечення системи інформації.*

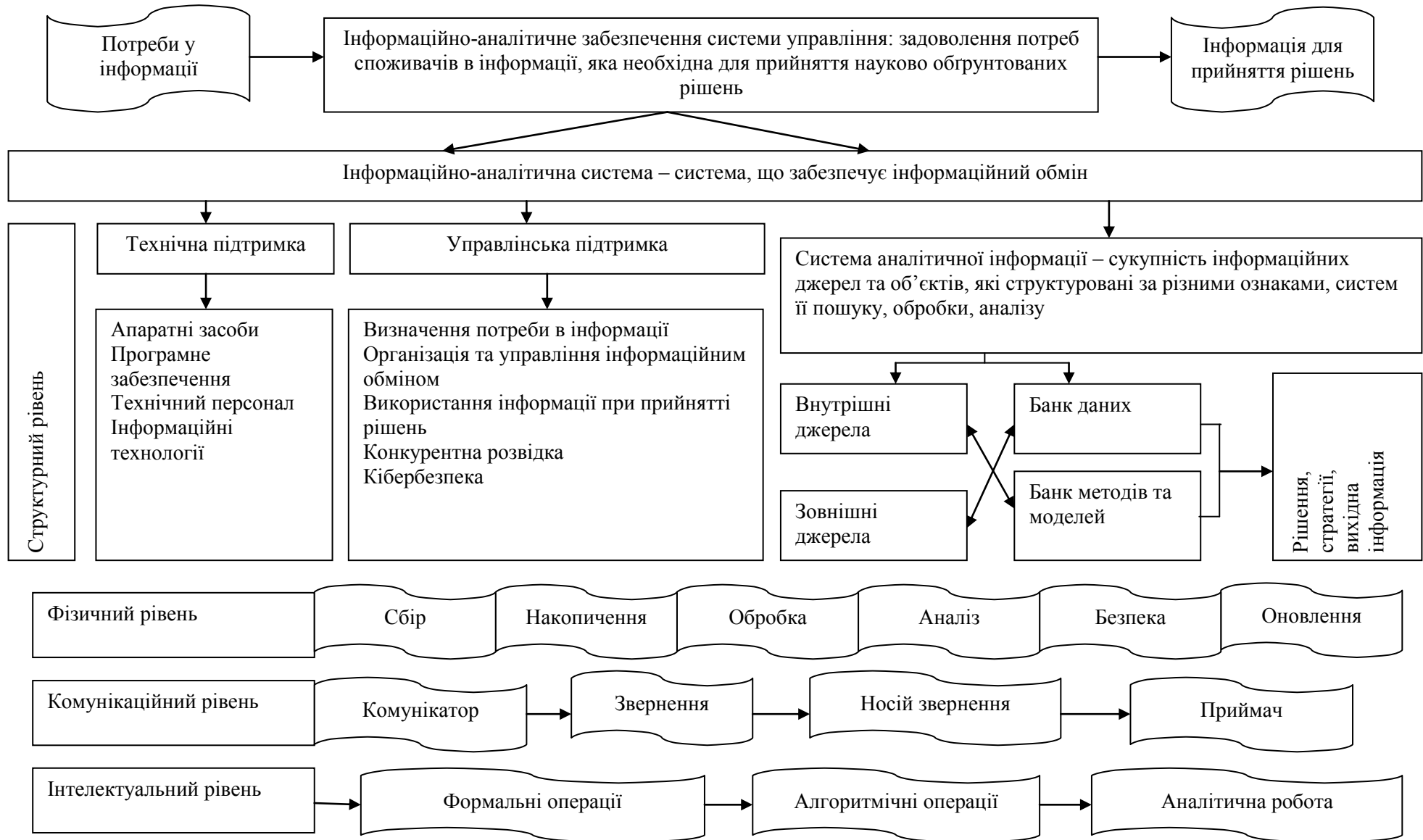


Рис. 1.2. Система інформаційно-аналітичного забезпечення процесу управління (пропозиція автора)

Технічна підтримка включає сукупність апаратних засобів (комп'ютерні засоби і обчислювальна техніка, оргтехніка, комунікаційні засоби), програмного забезпечення, технічного персоналу (системні адміністратори, програмісти, оператори, секретарі і т.д.) та інформаційно-аналітичних технологій. Управлінська підтримка включає в себе сукупність наступних функцій і задач: визначення потреб в інформації, організацію і управління інформаційним обміном аналітикою, використання при прийнятті управлінських рішень, забезпечення заходів з кібербезпеки [71;72].

*Система аналітичної інформації представляє собою сукупність інформаційних джерел і об'єктів, структурованих за різними ознаками, системами її пошуку та обробки.* Система аналітичної інформації складається із інформаційних та аналітичних джерел (зовнішніх та внутрішніх), банків і баз даних, моделей і методів прийняття рішення разом із здійсненням необхідних заходів кібербезпеки. При цьому Асєєва Л. наголошує: «Прийняття запобіжних заходів щодо реалізації так званої тріади цілей інформаційної безпеки, що полягає в забезпеченні конфіденційності, цілісності, доступності інформації є основним підходом у створенні системи кібербезпеки» [6, с.42].

На фізичному рівні інформаційно-аналітична система може бути представлена, як сукупність процесів просування інформації (збору, обробки, аналізу й оновлення). Структура інформаційно-аналітичної системи на комунікативному рівні відображає логіку моделі зв'язків (комунікацій). Інтелектуальний рівень в динаміці пов'язаний з поступовою еволюцією характеру управлінських інформаційних процесів від простішої повсякденної роботи зі збору й реєстрації первинних даних до інформаційної роботи.

Таким чином, у роботі запропонована структурна модель інформаційно-аналітичного забезпечення процесу управління і відповідний понятійний апарат, які передбачають наступні принципові положення і уточнення:

а) ІАЗ, яке підтримується інформаційно-аналітичною системою, не зводиться до технічних питань передачі даних та інформаційних технологій.

У такому вигляді у зміст ІАЗ закладено більш широке значення ніж в термінології, що прийнята в теорії інформації;

б) інформаційно-аналітичну систему і систему інформації слід розглядати як різнорівневі категорії; система інформації, наряду з іншими блоками, є частиною інформаційно-аналітичної системи;

в) процес ІАЗ представлений на фізичному рівні, як процес руху і циркулювання інформації, на комунікативному рівні - як процес зв'язку, на інтелектуальному рівні - як процес поступової еволюції інформаційних процесів від звичайних, офісних, технічних і вираховувальних операцій до інформаційно-аналітичної роботи.

Такі висновки підтверджуються сучасними дослідженнями. Гайдур Г. і Гахов С. стверджують: «Велика кількість функціональних об'єктів інформаційної системи - це цілісна система» [37, с.22]. Вони виділяють слідуючі її взаємопов'язані аналітичні процеси: цілісність, саме інформаційна система, системоутворюючий фактор, архітектура системи, вузли системи, аналіз, рівні системи. Андрос С. і Чан Сі Цо обґрунтовують, що «... розробка стратегії і політики підприємства передбачає врахування специфіки розвитку і особливостей інформаційних технологій. До них відносяться тенденція до віртуалізації продукції, поява телекомунікаційного середовища, що дозволяє забезпечити нові механізми управління її просуванням і супроводом» [4, с.23].

Запропонована структурна модель ІАЗ процесу управління потребує конкретизації, яка орієнтована на визначенні ключових системоутворюючих характеристик. В теорії систем характеристика об'єкта визначається як осяжна реальність - предмет чи явище, що має чітко виражену поведінку, а клас - як велика кількість структур і поведінок [190, с.698-701]. Будь-який об'єкт є екземпляром класу. Первинною характеристикою об'єкта ІАЗ є елемент інформації. Упорядкування всіх елементів маркетингової інформації з позицій різних ознак є основою формування структури ІАЗ, дозволяє

вибудувати елементарні та загальні інформаційні процеси в залежності від завдань користувачів, тобто МУ.

Але зпочатку необхідно провести уточнення класифікації маркетингової інформації за ознаками методу її збирання і засобу обробки. З такої позиції, спираючись на раніше проведені науковцями класифікації, вона розподіляється на первинну і вторинну [60, с.203-205]. Первинна інформація збирається у процесі польових маркетингових досліджень (спостереження, анкетування, опитування, а вторинна є результатом лабораторних (кабінетних) досліджень. З ціллю більш повної структуризації інформації у межах маркетингових інформаційно-аналітичних систем для МУ уявляється необхідним узагальнити існуючі класифікації (рис. 1.3).

Взагалі кажучи, сьогодні достатньо багато дослідників звертаються до аналізу процесів з використанням маркетингової інформації. Так Подольчак Н. та колеги роблять висновок: «Так, ефективним механізмом ХХІ ст. у публічному управлінні стає саме маркетинг, який можна застосовувати в певній державі, а саме - публічний маркетинг» [155, с.158]. Савчук В. і Будаєва О., формуючи оцінку ефективності маркетингових програм, впевнені в тому, що «Особливість прогресивної маркетингової стратегії полягає в тому, що вона покликана виробляти специфічні підходи до діяльності фірми, що спрямовані у підсумку на збільшення вартості (цінності) бізнесу» [175, с. 47]. Канищенко Є., розглядаючи застосування принципів маркетингу українськими суб'єктами підприємництва в умовах інтернаціоналізації, відмічає, що вони фактично копіюють вже відомі інструменти маркетингового забезпечення бізнесу [89, с.37]. Вачевський М. підкреслює: «Концепція маркетингу виходить з того, що гарантом процвітання підприємства є вивчення потреб і запитів цільових ринків, а також досягнення бажаного задоволення їх більш продуктивним, ніж у конкурентів, способом» [29, с.38]. Літовченко І. та Шкурупська І., проаналізував багаточисленні підходи до оцінки маркетингових комунікацій, наполягають:

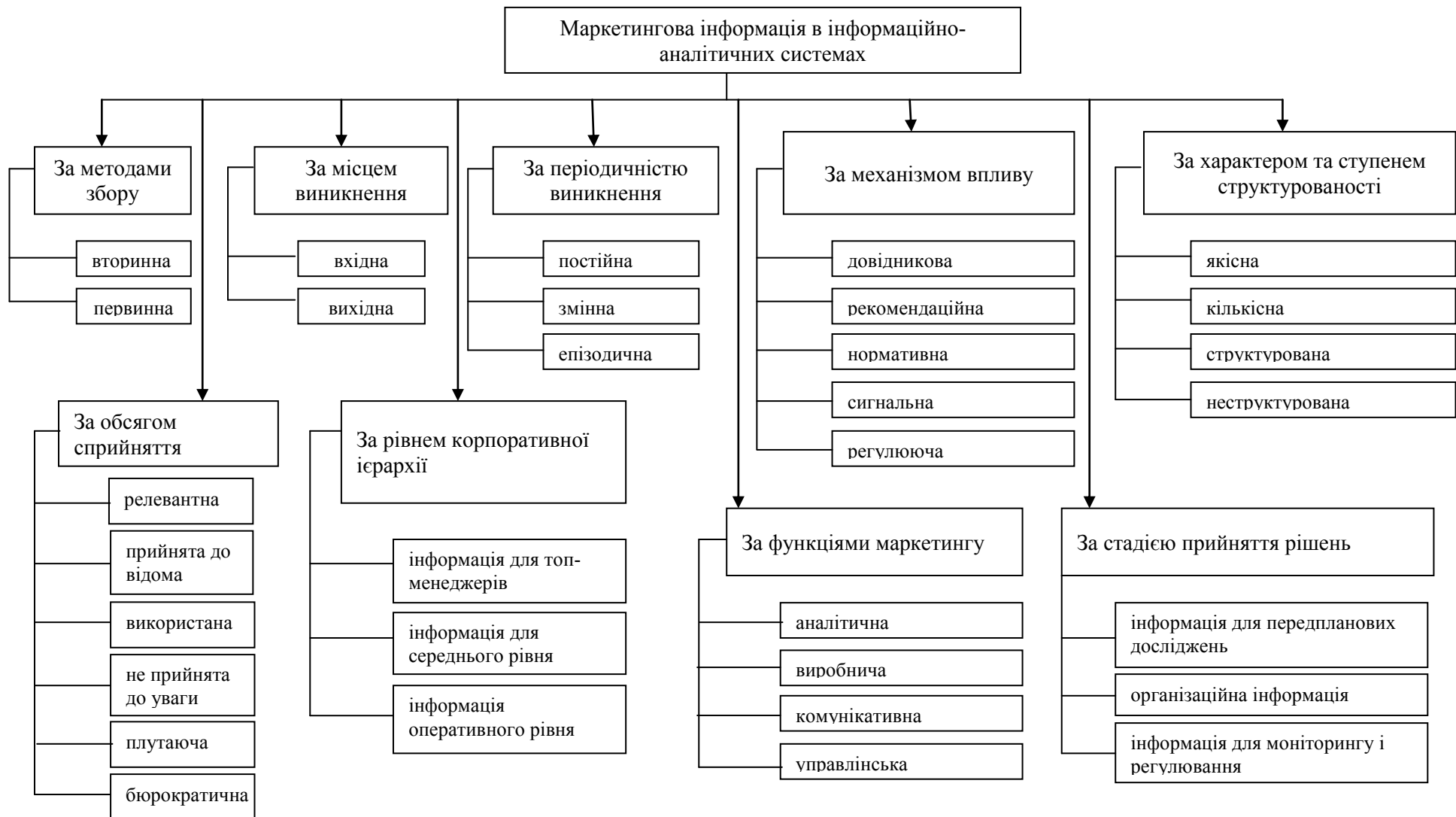


Рис. 1.3. Класифікація маркетингової інформації для створення інформаційно-аналітичних систем

(узагальнено на основі [37;60;145;214])

«Актуальною залишається проблема оцінки синергетичного ефекту від використання інтегрованих комунікацій» [120, с.38].

Доцільно зупинитися на окремих ознаках і поняттях. Наприклад, за рівнем корпоративної ієрархії. Таке угруповання визначає розподіл між ступенем доступності кожного рівня до інформації, її змістом, ступенем агрегованості. Інформація для топ-менеджерів призначена для стратегічного планування і формування внутрішньофірмової політики МУ. Вона переважно має якісний характер. Даний рівень має виключне право на доступ до інформації інших, більш низьких рівнів, де інформація несе кількісний, структурований характер (табл. 1.4).

Таблиця 1.4 – Особливості маркетингової інформації за рівнем корпоративної ієрархії

| Рівні ієрархії управління<br>Ознаки інформації | Топ-менеджери                                                        | Функціональні керівники                                    | Спеціалісти                                    | Виконавці                                                     |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Область застосування                           | Стратегічне управління, розробка політики, управління по відхиленням | Стратегічне управління, довготривале та поточне планування | Проектування, поточна та оперативна діяльність | Здійснення процесів, контроль за ходом процесів               |
| За ступенем доступу до інформації              | Повний доступ                                                        | Високий ступінь доступу                                    | Високий ступінь доступу                        | Обмежений доступ                                              |
| Значущі інформаційні ролі                      | Стратег                                                              | Розповсюджувач                                             | Розробник                                      | Контролер                                                     |
| За ступенем агрегованості                      | Масиви даних                                                         | Масиви та блоки даних                                      | Блоки даних                                    | Елементи даних                                                |
| Ознаки інформації                              | Керівники підрозділів                                                | Функціональні керівники                                    | Спеціалісти                                    | Виконавці                                                     |
| Періодичність                                  | Не регулярна                                                         | Поступова – до терміну                                     | Ритмічна: квартальна, місячна, щонедільна      | Ритмічна: квартальна, місячна, щонедільна                     |
| Вихідна інформація                             | Цілі, стратегії, зовнішні комунікації, розпорядження                 | Правила, процедури, схеми процесів, аналітичні огляди      | Зведення, звіти, дані                          | Кількісні дані, оперативні рішення, інформація про відхилення |

Джерело: узагальнено автором на основі [60;145].



Таким чином, наприклад, у межах маркетингового забезпечення МУ (система маркетингу - комплекс найбільш суттєвих ринкових відносин та інформаційних потоків, які пов'язують фірму з ринками збуту її товарів [20, с.949]) пов'язуємо ІАЗ з питаннями її управління. У тому має бути важливим уточнити наступні поняття:

Інформаційне управління – (information management) - процес збору, обробки та інтерпретації даних як із зовнішнього середовища бізнесу, так і зсередини, звичайно відбувається за допомогою використання комп'ютерної технології [151, с.178].

Інформація релевантна - інформація про доходи і витрати, яка може вплинути на прийняття управлінського рішення [67, с.370].

Система інформаційної підтримки рішень (decision support system) - процедура надання необхідної інформації керівнику за першою вимогою, яка допомагає керівництву у прийнятті рішень [151, с.503].

За стадією прийняття рішення можливо розрізнити інформацію для передпланових досліджень, загального планування, організаційну інформацію, інформацію для моніторингу, контролю, регулювання (рис. 1.4).



Рис. 1.4. Стадії управлінського рішення  
(сформовано автором на основі [60;145;214])

Таким чином, зроблена спроба розробки багатокритеріальної класифікації маркетингової інформації для потреб ІАЗ, яка дозволяє визначити необхідну кількість її рівнів, склад і зміст даних, напрямки використання, конкретизувати користувачів. В загальному плані - побудову комплексної системи ІАЗ для МУ.

### 1.3. Розробка стратегії управління суб'єктами господарювання на основі інформаційно-аналітичного забезпечення

Методи наукового пізнання на основі узагальнення природних і соціально-економічних процесів, які формують загальні закономірності розвитку систем і установ, мають, як правило, багатофункціональний характер і широко застосовуються в якості як у загальнометодологічних положеннях так і в таких теоріях, як: теорія організацій [128] та загальна теорія систем [190]. В цих теоріях існує достатньо багато моделей інформаційно-аналітичного процесу, починаючи з простих механізмів комунікації до складних широкою множиною елементів системи комунікації.

Пізніше до цих теорій приєдналися кібернетика і синергетика. Вінер Н. розглядав у своїх роботах процеси управління в природних та суспільних системах і бачив їх сутність, перш за все, в передачі, збереженні та переробці інформації. Він будь-яку інформацію (сигнал) визначав як деякий вибір: «Величина, яку ми визначаємо як кількість інформації, протилежна за знаком величині, яку в аналогічних ситуаціях звичайно визначають як ентропію» [30, с.123]. Також він підкреслював, що інформація ніколи не створюється, вона тільки передається й приймається, але при цьому може втрачатися (рис. 1.5).

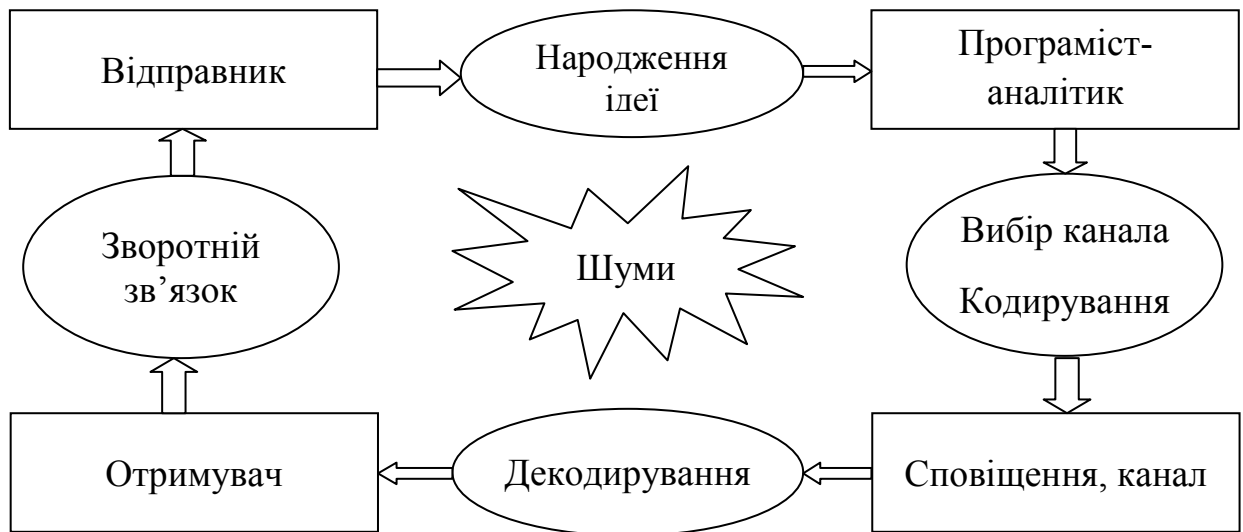


Рис. 1.5. Модель процесу обміну інформацією (узагальнено автором на основі [30;85, с.25])

Таку модель комунікації можливо використовувати в процесі комунікацій, наприклад, медичних установ (МУ) з суб'єктами її зовнішнього середовища. При цьому ціллю інформаційно-аналітичного процесу є також мінімізація шумів та найбільша відповідність інформації на вході та виході. При цьому різні типи сприйняття інформації можуть бути сумісні, тобто переробка інформації може бути різнокодовою. Але домінуючий код менеджера в установі визначає особливості та характер інформаційних потоків.

Внутрішньофірмові інформаційно-аналітичні процеси, крім частних моделей комунікацій, можуть бути описані за допомогою загальних моделей інформаційних систем. Так Бір С. слідує чиним розглядає ланцюг структури системи управління: 1) вихід-стимули; 2) канали вводу стимулів; 3) сенсоріум для реєстрації стимулів; 4) моторні канали виходу стимулів; 5) ефекти як результат дії стимулів [15, с. 56]. Тобто функціонування керуючої системи обслуговує інформація, яка є ресурсом, що забезпечує кожну дію у розглянутому ланцюгу. Бір С., проводячи аналогію з людським організмом, робить спробу порівняти інформацію та інформаційні потоки в установі з нервовою системою.

У зв'язку з вищенаведеним у теорії системи (кібернетиці) прийнято визначати два основних типи управління системою [190, с. 744-745].:

А. Управління на виході (ex post) - управління за результатами, управління за слабкими сигналами, управління за відхиленнями, - що характерно для загальних або стратегічних функцій.

Б. Управління на вході (ex ante) - управління за алгоритмами, регламентованими процедурами, стандартами, методиками, - що притаманно для локальних і оперативних функцій.

У ієрархічній організації з точки зору Менара К. рішення можуть прийматися на основі двох принципів раціональності - суб'єктивної і процедурної [128, с.49]. У першому варіанті в основі прийняття рішень є об'єкт, а в другому правила прийняття рішення. При цьому у випадку першого варіанту з'являється певні проблеми, що пов'язані: а) з недосконалою інформацією; б) з витратами на отримання інформації; в) з конфліктами між членами організації. За другим варіантом, де господарське рішення розглядається як процес, реалізація саме рішення по кожній з основних стратегій (наприклад, процес прийняття рішення на основі моделі ІМС: Intelligence - ідентифікація проблеми, Modelization - моделювання, Choice - вибір) залежить від інформації, яка відображає лише деякі стани організації та грає вторичну роль.

Такий процесний підхід в теорії організації свого часу слугував основою створення таких управлінських дисциплін як TQM, реінжиніринг та інші (TQM концентрувався на поступовому системному удосконаленні, а реінжиніринг на проєктуванні бізнес-процесів).

У підсумку, спираючись на теорію організації та теорію систем, можливо виділити наступні загальні положення відносно, як інформації, так і інформаційно-аналітичного забезпечення (ІАЗ), у процесі прийняття відповідальних рішень в діяльності організації:

1. Інформація та ІАЗ є системною категорією, що містить також саме елементи і зв'язки як і у загальній моделі системи.

2. Інформація та ІАЗ є корпоративним ресурсом, що забезпечує стійке функціонування організації за допомогою каналів прямого і зворотнього зв'язку.

3. Інформація та аналітика залежать від архітектури всієї виробничої системи і є вторичними до її структури.

4. Оцінка ефективності ІАЗ залежить від інформаційних фільтрів, через які інформація та аналітика надходять до користувача.

5. У випадку асиметричності інформації в ІАЗ логіка управлінських рішень змінюється з суб'єктивного підходу на процесний.

Далі більш детально зупинимося на стратегічному управлінні на основі ІАЗ як специфічного ресурсу МУ. Інформація та аналітика як специфічні ресурси набувають визначених характеристик, які відрізняють їх від традиційних. Тому і підходи до управління ІАЗ відрізняються від підходів до традиційних ресурсів.

А. Базовою характеристикою ІАЗ є те, що ІАЗ діє в категорії суспільного блага. Це визначає наступне:

1) ІАЗ - невід'ємне, набуття одним суб'єктом деякого обсягу ІАЗ ніяким чином не зменшує можливості бути придбано іншим (що не відноситься до традиційних ресурсів);

2) вартість створення нової аналітики (знання) не залежить від кількості споживачів;

3) ІАЗ не зменшується за мірою його використання.

Б. Висока швидкість розповсюдження інформації також є важливою особливістю ІАЗ як ресурсу. У порівнянні з традиційними ресурсами, які вимагають достатньо тривалого часу між періодом створення, впровадження у виробництво та масовим розповсюдженням, ІАЗ передається у найкоротші строки. Швидкість розповсюдження ІАЗ останні роки стрімко збільшилася завдяки сучасним засобам зв'язку, розвитку та впровадженню мережі Інтернет, інформаційним технологіям.

В. Важливою характеристикою ІАЗ, як ресурсу, є чутливість до фактору часу. Матеріальне активи обезцінюються внаслідок морального та фізичного зносу значно повільніше ніж ІАЗ. Крім того для них характерна поступовість втрати вартості. ІАЗ має значно більш короткий життєвий цикл. Наприклад, цикл життя консалтингового проєкту оцінюється експертами в 6 місяців. Ще більш коротку тривалість мають результати різних опитувань суспільної думки, в особливості політичної. Швидке старіння, конкуренція в темпах освоєння знань і отримання ІАЗ створюють ситуації, при якій «ефект першого» має критичне значення.

Г. Відсутність просторової локації означає, що ІАЗ і знання існують незалежно від простору, можуть бути одночасно у декількох користувачів. На відміну від матеріальних ресурсів, факт продажу ІАЗ не означає відсутність можливості продати її іншим за умови дотримання законів про інтелектуальну вартість [95, с.101-102]. Сучасні інформаційні технології формують світ не лише з погляду на можливості широкого поширення інформації серед різних користувачів та забезпечення ефективної комунікації між ними. Вони також пов'язують різні географічні регіони, країни та часові пояси, що є передумовою створення віртуальних підприємств [35, с.56-57]. У міру збільшення числа користувачів утворюються нові джерела цінностей та акціонерної вартості фірми. Значення цієї властивості виражено у так званому законі Меткалфа Р. - засновника корпорації 3Com – «цінність будь-якої мережі пропорційна квадрату її користувачів» [85, с.43]. Збільшення цінності інформації залежно від кількості її користувачів (наразі мова йде про внутрішньофірмову конфіденційну інформацію) потребує відповідних стратегій управління нею [35, с.212].

Д. Невідчутність і складність оцінки вартості об'єднує ІАЗ з категорією послуг. Як і будь-яка послуга, ІАЗ має властивість невловимості, внаслідок чого апріорно оцінити якість ІАЗ та його споживчі властивості досить важко. Утруднена також і вартісна оцінка, яка не може ґрунтуватися на витратах.

Визначення вартості ІАЗ ґрунтується в переважній більшості випадків на суб'єктивній оцінці.

Е. Збільшення та необмеженість інформації, аналітики та знань спростовують тезу класичної економічної теорії про рідкість ресурсів [177;188]. Традиційно в економічній теорії категорія вартості виводиться з поняття рідкості та обмеженості ресурсів. Чим більш рідкісні та обмежені традиційні ресурси, тим більш високу вартість вони мають. Вартість ІАЗ тим вища, чим його більше. Кількісно обсяг знань досить складно вимірювати. Проте, непрямим її показником є динаміка патентів та ліцензій. Іноді, інформація, яка циркулює на підприємстві, набуває такого масштабу і складності, яка дозволяє можливості її інтерпретації. Таким чином, побудову ІАЗ слід засновувати на знанні структури інформаційних та аналітичних потоків, методів обробки інформації та їх стисканні.

Ж. Найважливішою особливістю ІАЗ, що збільшує властивості збільшення і необмеженості, є самовоспроможний характер. Засвоєння людиною знань, інформації та аналітики тотожно у відомій мірі виробництву нового знання, в той же час передача їх іншим людям не зменшує наявної кількості цього ресурсу, таким чином, вони є практично невичерпними [84, с.75].

З. Для ІАЗ характерна висока доля витрат на початкових стадіях життєвого циклу інформаційно-аналітичної продукції. Структура собівартості «матеріалізованої аналітики» різко відрізняється від структури собівартості «матеріалізованого матеріалу». Більша частина наявних у них витрат приходить на період підготовки виробництва. Собівартість виготовлення першого екземпляру надзвичайно велика у порівнянні з наступними. Чим більше неосяжений продукт - чим ближче він до чистого знання, тим більше розрив між витратами вичерпаного періоду і граничними витратами [129]. Тенденція до накопичення витрат на початковій стадії виробництва проявляється і в промислових товарах по мірі зросту їх інформаційно-аналітичного змісту. Витрати на НДДКР зростають відносно

інших виробничих ресурсів (це особливо характерно для машинобудування, програмного забезпечення та інше).

І. Наступною важливою рисою ІАЗ є відсутність кореляції між витратами на виробництва і вартістю саме ІАЗ, тобто між витратами на вході і обсягом аналітики на виході немає значимої економічної відповідності. Вартість аналітики не обов'язково відповідає витратам на її придбання, тому критерієм ефективності ІАЗ не може бути кількість зусиль, які положено для його придбання. Віддача від підготовки кадрів також не відповідає обсягам витрат. Набагато легше оцінювати вартість придбаних основних фондів. Якщо за основними фондами кількісною мірою зносу є амортизація, то по аналітиці і по трудовим ресурсам кількісно визначити ступінь зносу неможливо.

К. На ринку ІАЗ і знань основні економічні закони діють обмежено. До числа таких законів відносяться закони попиту і пропозиції та закон прибутку, що убуває [177, т.2, с. 23-25]. У традиційному розумінні закон попиту та пропозиції визначає як відбувається процес регулювання ринкової економіки. На основі механізму цін відбувається регулювання перетоку капіталу із низькоприбуткових видів економічної діяльності у високоприбуткові. Потім по мірі насичення попиту здійснюється наступний рух. Як відмічає Стюарт Т., у сфері інформаційно-аналітичних послуг закон попиту не працює, тому що, в частості, багато нематеріальних товарів створюються виробниками і споживачами одночасно. Ще одна причина приховується в тому, що виробничі можливості (пропозиції) визначаються споживачами. Зайва виробнича потужність, наявність якої пагубно впливає на ринок матеріальних благ, підвищує ефективність ринків нематеріальних товарів [188, с.293].

Л. Сучасне ІАЗ порушує й інший основний закон економіки - закон спадної прибутковості, згідно з яким при досягненні певної межі продуктивність додаткових капітальних вкладень убуває в порівнянні з віддачею найбільш ранніх. Споживання інформаційних та аналітичних



ресурсів характеризується зростаючою прибутковістю [219]. Цей феномен обумовлено ефектом економії від масштабу, а також зовнішнім ефектом від поширення інформації та аналітики. Дія ефекту економії від масштабу аналогічно ефекту від використання матеріальних ресурсів тільки відбувається з більшою акселерацією. Початкові витрати на НДДКР і розробки новітнього ІАЗ для науковомістких виробництв незрівнянно вищі, ніж для традиційних ресурсів. Однак приріст виробництва після початку реалізації коштує відносно дешево. Після того, як було завойовано певну частку ринку, споживачів, з'являється сильна спонукальна причина купувати його далі, щоб мати можливість обмінюватися інформацією та аналітикою з тими, хто ними вже користується. Найяскравіше це видно у швидкості поширення та динаміці вартості засобів передачі інформації та аналітики (комп'ютерів, програмного забезпечення, мобільного зв'язку, тощо). Іншим джерелом зростання дохідності є зовнішній ефект від поширення продукту. Вартість ІАЗ збільшується внаслідок розширення кола осіб, що його використовують. Зовнішній чинник поширення являє собою різновид клієнтського капіталу. Його вартість створюється спільно постачальником та споживачем і приносить вигоду обом.

М. Феномен асиметрії доступу та розподілу ІАЗ також є важливою рисою даного виду ресурсу. Асиметрія ІАЗ проявляється у різноманітності та неповноті відносно можливостей окремих суб'єктів ринку. Асиметрія ІАЗ включає асиметрію у розподілі та відповідно асиметрію в отриманні ІАЗ. Виходячи з цього, ІАЗ у сучасних умовах визначає умови доступу на ринок, є жорстким обмеженням вигод суб'єктів господарювання. Одним із факторів, що збільшують асиметрію ІАЗ, є недостатній розвиток інститутів, що регулюють правила та норми інформаційного обміну, у тому числі й на регіональному рівні. Наприклад, відсутність інститутів інформаційно-аналітичного обміну призводить до того, що багато учасників ринку діють наосліп і не мають можливості планувати свою діяльність відповідно до можливостей, що надаються ринком, мають обмежений доступ до ресурсів.

Надто завеликі економічні збитки від звичайного піратства в інформаційно-аналітичній сфері.

Н. Одним з головних відмінних властивостей ІАЗ у сучасних умовах є його широкі можливості та застосовність для соціального маніпулювання людьми та суспільною свідомістю. Пов'язані з цим технології отримали назву high-hume на противагу традиційному high-tech. Крім найвищої продуктивності, технології high-hume відрізняються ще й найвищою мінливістю, тобто максимальною швидкістю прогресу [214]. Це є головним фактором, що робить їх привабливим об'єктом, що, у свою чергу, додатково прискорює вплив як на їх розвиток, так і на розвиток товариств, що їх використовують. [26, с.68]. ІАЗ на етапі розвитку суспільства стає основним інструментом влади. Саме ІАЗ і знання, на думку багатьох провідних філософів та футурологів, стає найдемократичнішим та найадекватнішим інструментом влади. Як підкреслює Тоффлер Е., інформація та знання перебивають переваги інших владних символів - сили та капіталу, одночасно посилюючи вплив останніх. Нова економіка, в тому числі матеріальне виробництво, повністю залежить від миттєвого зв'язку та поширення даних, ідей, символів і отримала у Тоффлера назву економіки суперсимволів [194].

Таким чином, сформульовані характеристики та особливості вимагають зміни традиційних методів управління та розробки адекватних стратегій по управлінню інформаційно-аналітичними ресурсами.

Метою формування стратегії управління ІАЗ є організація та розвиток ефективної інтегрованої інформаційної системи, що дозволяє забезпечити взаємодію всіх потенційних користувачів для реалізації їх різноманітних потреб (рис. 1.6).

Основні типи стратегій можуть бути сформульовані таким чином:

1. Стратегія широкого охоплення ринку передбачає як інтенсивне поширення інформації та аналітики серед споживачів і посередників, а й серед конкурентів. Однією з найгрубіших помилок в історії бізнесу фахівці

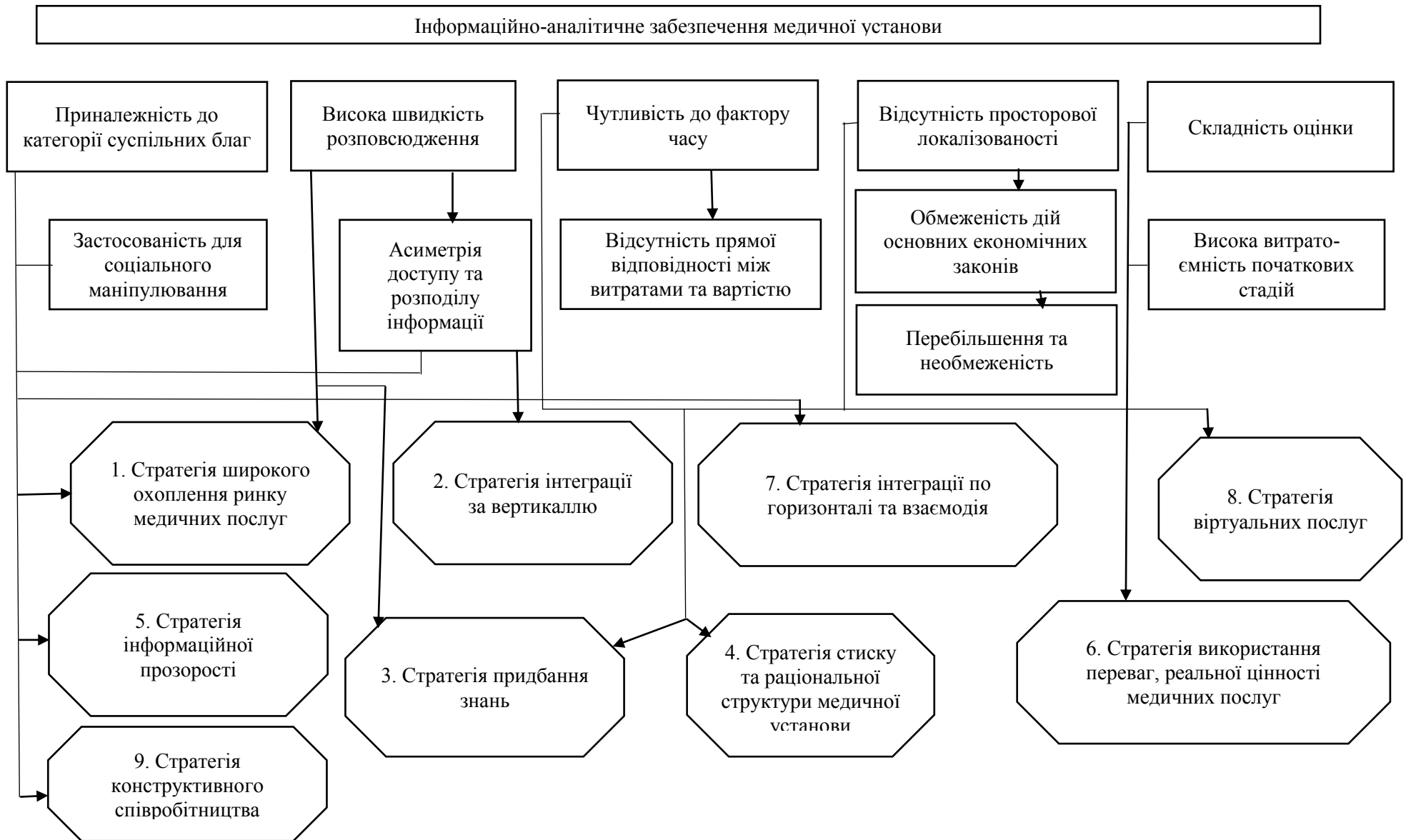


Рис. 1.6 Узагальнена схема взаємозв'язку характеристик інформаційно-аналітичного забезпечення і відповідних стратегій управління медичною установою (пропозиція автора)

називають помилку компанії Apple, яка багато років забороняла іншим компаніям відтворювати операційну систему Macintosh. Подібна політика захисту від конкуренції, що виявилася керівництву компанії досить традиційною та розумною, призвела до загального поширення операційної системи Windows. Відомий також досвід маркетингової експансії компанії «Маусіта», яка при надзвичайно низькій ціні продала основним конкурентом ліцензії на виготовлення касет VHS, завдяки чому в промисловості затвердився даний стандарт, який витіснив з ринку Бетамакс, запатентований Sony. Наразі користувачі не платять за використання в Інтернеті пошукових програм. Стратегія союзництва також визначається особливостями інформації як суспільного блага.

2. Стратегія інтеграції по вертикалі. Оскільки ІАЗ розподіляється між усіма учасниками ланцюжка створення цінності, відбувається зниження постійних витрат, за умови, що підприємства використовують свій вплив на створення клієнтського капіталу, а не банального тиску постачальників і посередників з метою збільшення свого чистого прибутку. Підприємства за допомогою використання відповідного ІАЗ, зокрема логістичних систем, спільно з клієнтами та постачальниками зменшує запаси товарно-матеріальних цінностей на всьому шляху виготовлення та розподілу продукції. При цьому знижуються сукупні витрати, а заощаджені кошти розподіляються між партнерами незалежно від того, в якій точці було отримано ефект. Тим самим дані підприємства набувають агентський капітал, стаючи ядром відносин і прив'язуючи всіх учасників ланцюжка створення цінності до себе. Тому необхідно вивчати не лише власну частку ринку, а й частку, яка зайнята постачальниками і посередниками, які у сукупності формують синергетичну частку ринку.

3. Стратегія набуття знань. ІАЗ та знання стають одним з основних елементів інтелектуального капіталу підприємства та найважливішою складовою її ділової активності. Стратегія придбання знання

використовується в теорії та практиці організацій, що навчаються, і більш докладно розглянуто в роботах [129; 195].

4. Стратегія стиснення і раціональної структури ІАЗ. Інформаційна система та інформація і аналітика, що вироблені на її основі, повинні найбільш повно відображати різноманітність стану внутрішнього та зовнішнього середовища підприємства. Більше того, вони повинні бути організовані таким чином, щоб інформація та аналітика, що відображають різноманітність станів на вході, продукували відповідну різноманітність на виході [95, с. 180]. Таким чином, вхідні та вихідні пристрої симетричні та підпорядковуються закону необхідного розмаїття. При побудові інформаційно-аналітичної системи, зокрема маркетингової, неможливо охопити всю інформацію та всі алгоритми її обробки. Тому поряд з технічними властивостями залишається широка галузь для евристики та інших методів стиснення інформації [85, с.43]. Евристика визначає метод поведінки, що допомагає досягненню цілей, але який не є алгоритмом, тобто він не може бути чітко охарактеризований. Вона є скоріше набором правил, ніж набором конкретних прийомів та процедур. Евристичні методи, таким чином, допомагають зрівнятися зі зростаючим різноманіттям.

5. Стратегія інформаційної та аналітичної прозорості корпоративного управління. Відсутність інформаційної та аналітичної прозорості одна із основних перешкод, обмежуючих доступ інвестицій, зокрема іноземних, у розвитку вітчизняних підприємств.

6. Стратегії підвищеної цінності та стратегії використання переваг зумовлені такими характеристиками ІАЗ, як висока чутливість до фактору часу, відсутність прямої відповідності між витратами на вході та витратами на виході, складність вартісної оцінки інформації та аналітики, а також обмеженість дії основних економічних законів. Стратегія використання переваг передбачає встановлення на початкових стадіях життєвого циклу ІАЗ найвищої ціни, а потім поступове її зниження. Метою даної стратегії є покриття первісних витрат на науково-дослідні та проектні роботи та

передання властивостей ексклюзивності ІАЗ на ранніх стадіях виходу на ринок. Застосування даної стратегії можливе, якщо ІАЗ є дійсно новим і унікальним, якщо воно захищено від конкуренції, а попит на нього є не наслідком гострої потреби клієнтів. Стратегія очікуваної цінності передбачає встановлення підсумкової ціни на основі оцінок, що суб'єктивно встановлюються та заснованих на сприйнятті споживачами споживчих якостей ІАЗ. При цьому ціна може суттєво перевищувати витрати на його виробництво та розповсюдження. Дана стратегія має бути забезпечена відповідною маркетинговою підтримкою у сфері просування.

7. Властивості ІАЗ як суспільного блага та його асиметричність передбачає необхідність використання стратегії цінової дискримінації. Цінова дискримінація, в даному випадку означає створення більш сприятливих цінових умов використання ІАЗ, як ресурсу для певних суб'єктів, а також диференціювання рівня оплати для різних категорій користувачів залежно від його статусу та регіональних пріоритетів.

8. Стратегія конструктивного співробітництва та створення інформаційних ілюзій є наслідком можливостей використання ІАЗ для соціального маніпулювання людьми та суспільною свідомістю. Метою такої стратегії є формування в окремих громадян та громадськості розуміння, толерантності та прихильності до дій керівництва МУ. Реалізація даної стратегії є досить широким спектром інструментів соціального впливу, зокрема, інструментом PR та формування іміджу, створенням системи управління зі зворотним зв'язком (в тому числі з використанням електронних засобів комунікацій), формування асоціації саморегулювання, громадських організацій тощо.

Таким чином, надані характеристики ІАЗ, як специфічного ресурсу, докорінно змінюють традиційні стратегії управління, розширюють можливості їх спектру та вимагають створення адекватних методів та інструментів, що дозволяють забезпечити ефективне його використання.

## Висновки до розділу 1

1. Проведено систематизацію концепцій суспільного розвитку, а саме дійшли до слідуючих висновків: інформаційне суспільство уявляє собою специфічну соціальну організацію, у межах якої інформація стає джерелом стійкого розвитку і ринкової влади; трансформація індустріального суспільства в інформаційне відбувається системно і зачіпає всі найважливіші сторони інституційного розвитку сучасного суспільства; у науці відсутня єдина галузева і секторальна класифікація структури національної економіки; сучасна теорія розвитку інформаційного суспільства у прикладному контексті потребує відповідного інформаційно-аналітичного забезпечення.

2. У якості методологічної підтримки дослідження цілей дисертаційного дослідження запропоновано понятійний апарат в частині визначення слідуючих категорій: «інформаційно-аналітичне забезпечення», «інформаційно-аналітична система», «система аналітичної інформації». Уточнення категоріально-понятійного апарату дозволило визначити особливості інформації та аналітики як специфічного виду ресурсів.

3. Виділено і систематизовано закономірності сучасної трансформації структури економічного простору за різними рівнями під впливом інформаційно-аналітичного фактору розвитку з розробкою структурної моделі інформаційно-аналітичного забезпечення процесу управління господарюючим суб'єктом.

4. Запропоновано багатокритеріальну класифікацію маркетингової інформації та аналітики для потреб інформаційно-аналітичних систем, що дозволяє більш детально структурувати саме інформацію та аналітику, визначати склад масиву даних і рівні доступу, напрями використання даних, визначати конкретних користувачів, а також робити можливим проєктування інформаційно-аналітичних процесів, побудову комплексної системи інформаційно-аналітичного забезпечення у медичних установах.

5. На основі використання теорії організації та системного підходу (тобто міждисциплінарного підходу) виділено загальні положення сучасної ролі інформаційно-аналітичного забезпечення у стійкому функціонуванні медичних установ у нестійкому зовнішньому середовищі. Наведено у першому розділі змістовні характеристики інформаційно-аналітичного забезпечення, як специфічного ресурсу функціонування суб'єкта господарювання, що можуть суттєво змінити підходи до стратегії управління і змінювати їх різномаяття, що у підсумку дозволить забезпечити ефективне його використання.

Результати розділу 1, які отримані в процесі проведення дослідження, висвітлено в таких роботах автора: [1; 4; 6; 9; 11; 13; 17; 22; 28], наведених у Додатку А.



## РОЗДІЛ 2

## МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТРУКТУРУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНИХ ПОТРЕБ МЕДИЧНИХ УСТАНОВ

## 2.1. Передумови формування корпоративних інформаційно-аналітичних систем управління

Основною ціллю інформаційно-аналітичної системи (ІАС) є забезпечення аналітичною інформацією, яка необхідна для оптимальних управлінських рішень, що торкаються всіх сторін діяльності підприємства ( у даному випадку - медичних установ - МУ). Таким чином, ІАС підтримує функціонування і розвиток МУ в оптимальному режимі у відповідності з сигналами коливання зовнішньоекономічного середовища, власними можливостями і стратегічними цілями

у сучасних наукових дослідженнях ще не знайшли повноцінного відображення питання визначення сутності та відповідності корпоративних інформаційно-аналітичних систем (КІАС) [4;37;145]. Сьогодні предметом дискусії у науковому співтоваристві особлива увага приділяється розподілу різниць між інтегрованими системами управління господарюючим суб'єктом і корпоративною інформаційною системою [48;60, с.80; 80]. Точки зору зосереджуються на технічних можливостях, засобах, що використовуються, та рівні комп'ютеризації. Але разом з тим необхідно дослідити змістовне наповнення таких категорій з точки зору складу, характеру і процесу наповнення управлінських функцій. При цьому попередньо необхідно розглянути загальну модель автоматизованої КІАС підприємства (рис. 2.1).

У запропонованій моделі КІАС можливо відстежувати два рівня управління: оперативний (тактика підприємства) і стратегічний (перспективний розвиток); а також - на вході надходить інформація про основні ресурси, яка підлягає аналітичному дослідженню, а на виході очікуємо оптимальний результат діяльності підприємства. Коли відбувається рух від одного рівня до

іншого відбувається структурування первинної інформації на основі її аналітичної обробки (згортання, фільтрація). У підсумку топ-менеджмент підприємства отримує обмежену кількість величин, найбільш суттєвих для прийняття стратегічних рішень з управління і розвитку.

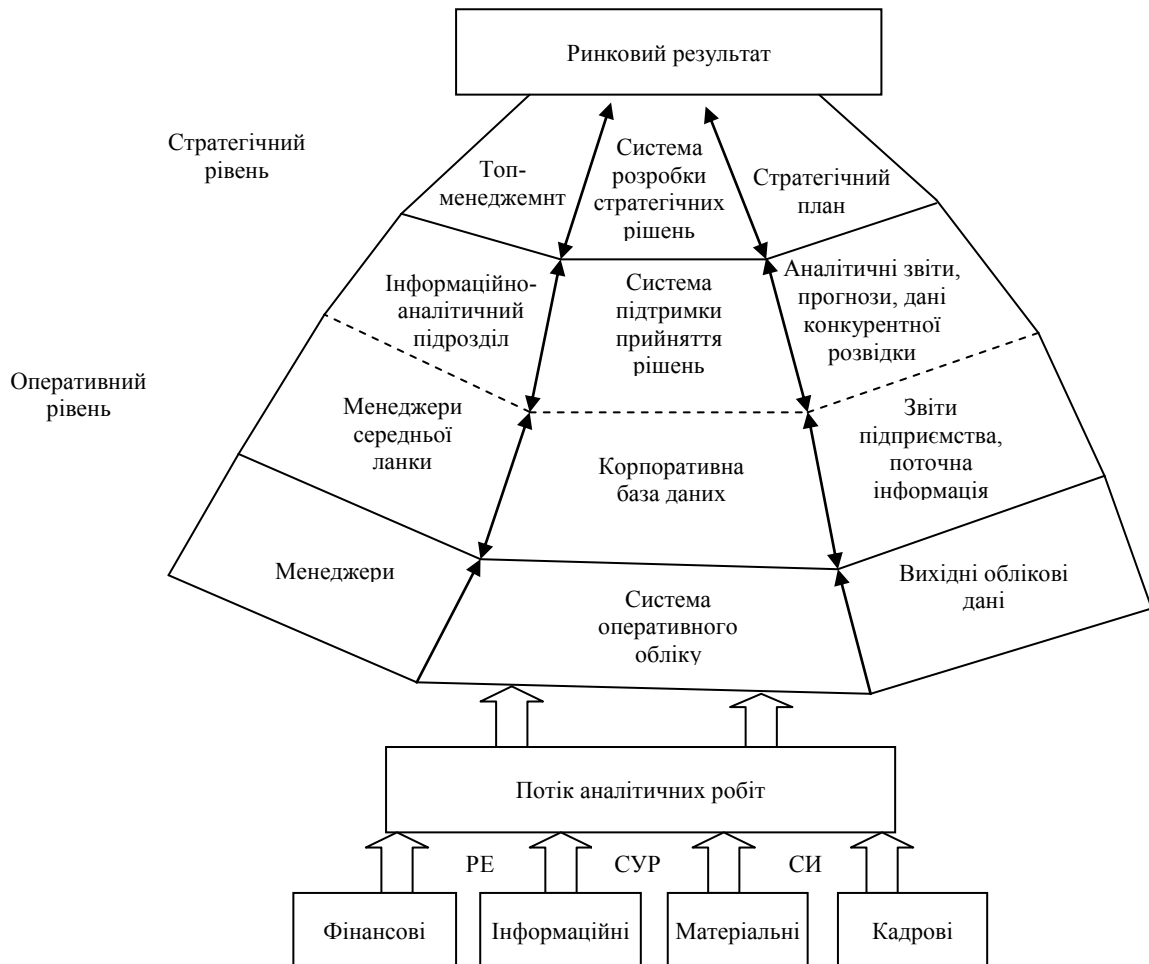


Рис. 2.1. Загальна модель автоматизованої КІАС підприємства  
(розробка автора на основі узагальнення [37;60;145])

Бокові частини моделі виявляють собою користувачів КІАС, її тип та зміст інформації, що підлягає аналітиці на відповідному рівні. Якщо звернутися до середнього шару моделі - типу КІАС, то на оперативному рівні використовуються, як свідомо зі світової практики, системи оперативного обліку і планування (OLTP – On-Line Transaction Processing), та системи, що дозволяють зберігати структуровану аналітичну інформацію для

менеджерів середньої ланки. Разом вони створюють управлінську ІАС нижчого рівня (MIS - Management Information System).

При переході до стратегічного рівня з урахуванням еволюційного характеру рішень, що приймаються, можливо використовувати такі системи підтримки рішень, як: DSS (Decision Support System), EIS (Enterprise Information System). Вони у загальному використанні менш автоматизовані у порівнянні з системами оперативного рівня.

Ступінь автоматизації (комп'ютеризації) управлінських функцій визначає рівень інтегрованості КІАС. Сьогодні такі інтегровані КІАС охоплюють функції моніторингу, обліку, аналізу і планування на оперативному рівні підприємства (наприклад, Ваан, В/З та ін.). Це позначається, в першу чергу, на здібності КІАС працювати у розподілених структурах (територіальні підрозділи, стратегічні господарські одиниці та інші).

Таким чином, розглянуте поняття інтегрованої КІАС відбиває деякі особливості, що пов'язані з характером сучасних господарських суб'єктів. Однак при цьому вони не враховують особливості конкретного суб'єкта управління. Тому система управління повинна бути частиною КІАС та містити визначений набір функцій і завдань, які підлягають алгоритмізації або автоматизуються на основі створеної системи підтримки рішень. Тобто, КІАС декілька ширше і показує додатково різні аспекти неформальних комунікацій: вербальні та невербальні, мережі особистих взаємозв'язків і особисті контакти, неформальні правила поведінки та інші.

Враховуючи вище зазначене, можливо дослідити у складі КІАС наявність логістичної (маркетингово-логістичної) інформаційної системи (ЛІС), яка охоплює як формальні методи і алгоритми обліку аналітикою, що зафіксовані у КІАС, так і неформальні правила (PR, введення перемовин, підготовка контрактів, вплив на споживачів, неявні знання та інше). Тоді можливо КІАС уявити у вигляді дворівневої моделі (рис. 2.2).

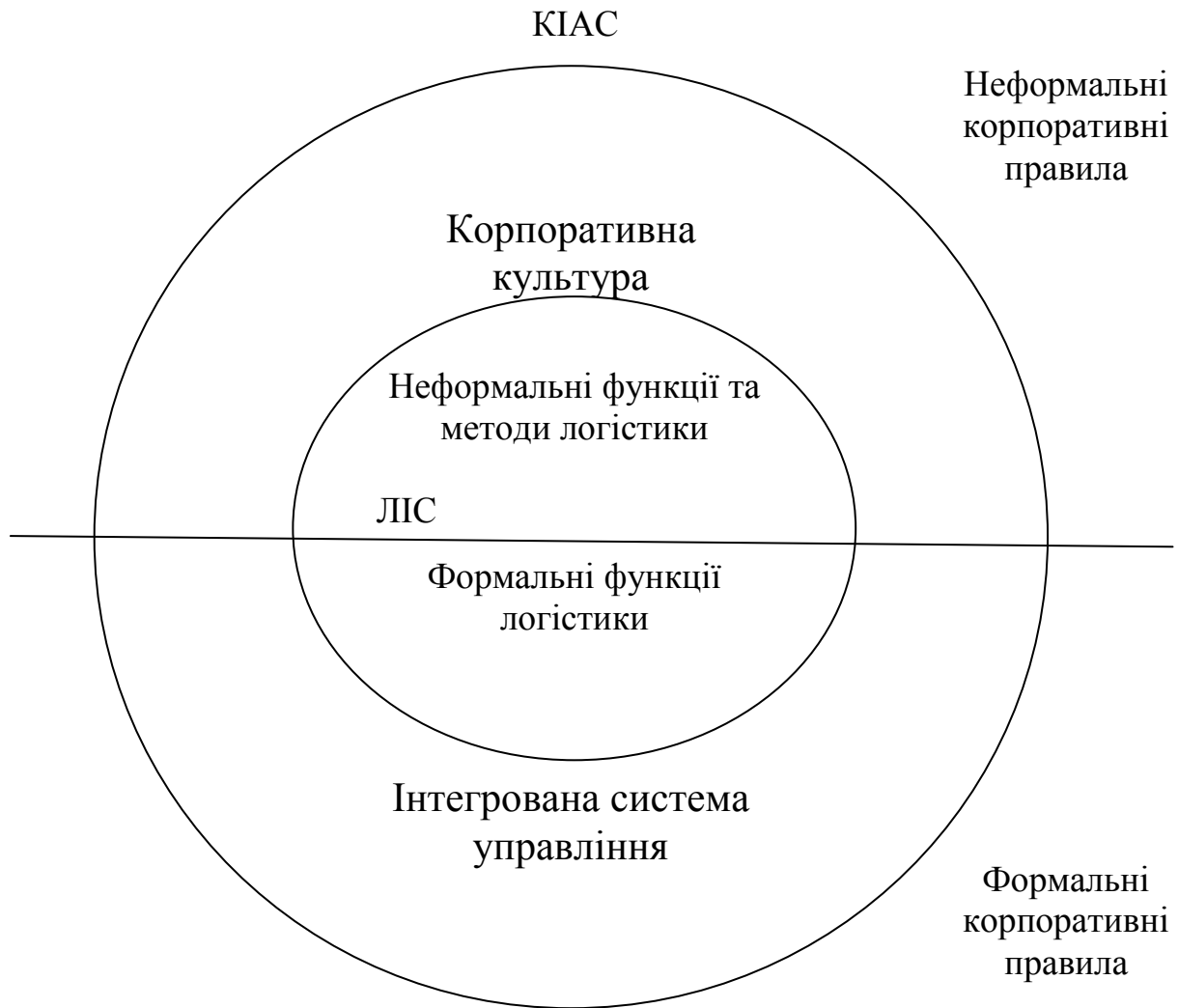


Рис. 2.2. Дворівнева модель КІАС (уявлення автора)

Таке виявлення дозволяє висвітлити основне поняття КІАС від поняття інтегрованої системи управління підприємством:

- 1) відповідність особливостям конкретного підприємства, його корпоративній культурі та менеджменту, специфіці господарської діяльності;
- 2) уявлення формалізованих правил, з одного боку, і неформальних інформаційних потоків;
- 3) здібність функціонувати у розподілених структурах.

Розвиток ІАС у ретроспективному періоді відбувалося у декілька етапів згідно до рекомендованих APICS (американське товариство з управління виробництвом і запасами) стандартів, які слугують основою для сучасної побудови моделей підприємств, внутрішньофірмових виробничо-логістичних процесів, а саме: MRP, MRP-II, ERP, APS-CSRP, CRM [12, с.205] (рис. 2.3).



Рис. 2.3. Основні етапи розвитку стандартів для систем управління підприємством (уявлення автора на основі [12])

В основі розвитку системи стандартів для систем стійкого управління підприємством у потребах матеріалів для виробництва було покладено в 1970-х рр. стандартом MRP (Material Requirements Planning), який базувався на слідуючих положеннях:

- модель виробничого процесу уявляла собою потік взаємопов'язаних замовлень зі зворотніми зв'язками;
- замовлення постачання і виробництва реалізуються на основі графіку реалізації та виробничих потужностей;
- виконання враховує обмеженість ресурсів і технологічні можливості;
- відбувається оптимізація виробничих циклів і запасів ресурсів;
- моніторинг замовлень обґрунтовується економічними показниками;
- кінець виконання замовлення обґрунтовано необхідністю виробничого процесу [157, с.135].

З розвитком комп'ютеризації виробництва підвищується роль програм оптимізації, регулюючих постачання комплектуючих і напівфабрикатів у виробничий процес, контролю економічно обґрунтованих розмірів запасів на складах. У 1980-х рр. стандарт MRP було розширено до MRP-II (Manufacturing Resource Planning), який містить слідуючі функції та завдання:

- MRP - планування потреб у матеріалах,
- MSP - формування плану виробництва,
- DM - управління попитом,
- SOP - планування виробництва і збуту,

- SR - планове постачання,
- BOM - специфікації продукції,
- IT - управління складським господарством,
- IO - контроль вхід-вихід виробничої системи,
- CRP - планування виробничих потужностей,
- SF - планування на рівні виробничих підрозділів,
- P - логістика постачання,
- DRP - планування збуту,
- FP - фінансове планування,
- S - оптимізаційне моделювання,
- PM - оцінка ефекту результатів діяльності [238].

Слід зауважити, що удосконалений стандарт, незважаючи на підвищення швидкості здійснення виробничих процесів, відзначався недоліками: система управління виробництвом слабо інтегрувалася з технічною підготовкою основного виробництва підприємства (конструкторська і технологічна підготовка), нечітко було представлено функції управління (маркетинг, управління персоналом, управління центрами витрат та інше). Це примусило до трансформації MRP-II у 1990-х рр. до системи ERP (Enterprise Resource Planning), що дало змогу частково усунути вищенаведені недоліки, поєднавши всі ресурси підприємства (рис. 2.4).

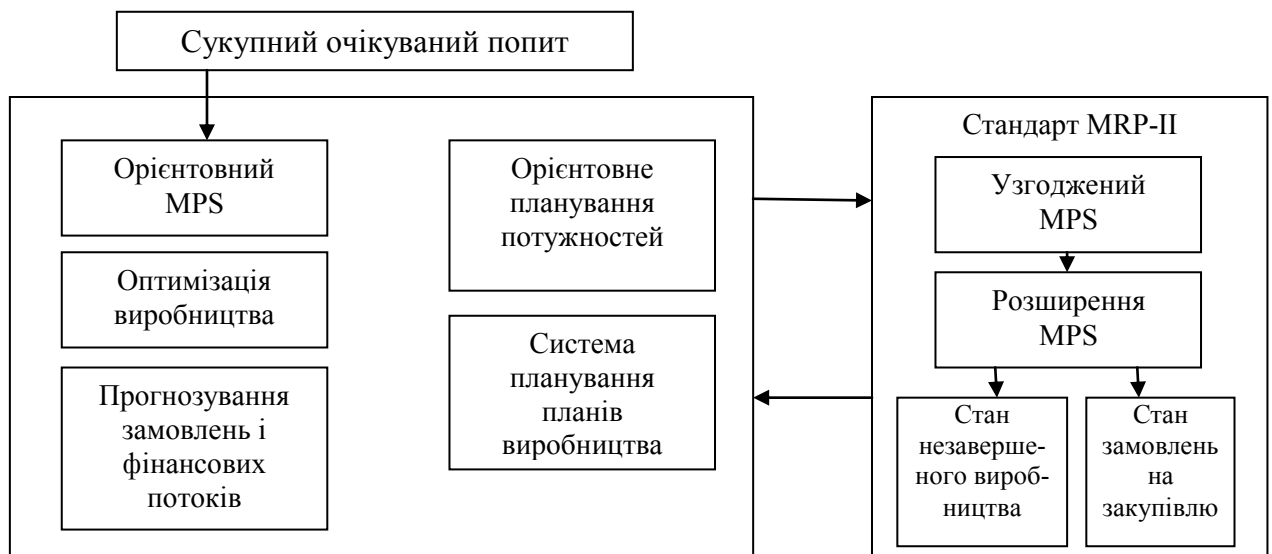


Рис. 2.4. Стандарт ERP (узагальнення автора на основі [12, с.267-269])

З часом виявилися недоліки і стандарту ERP (планування ресурсів підприємства), а саме - сфокусованість на внутрішніх процесах, при достатньо ефективній системі планування на підприємстві (табл. 2.1).

Таблиця 2.1 – Тенденції розвитку стандарту ERP

| Переваги                                             | Недоліки                                                  |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Підвищення керованості                               | Відсутність швидкої реакції на зміни ринкового середовища |
| Підвищення якості функціонування виробничих процесів | Слабке урахування потреб споживачів                       |
| Зниження браку продукції                             | Відсутність аналізу переваг конкурентів                   |
| Скорочення виробничого циклу                         | Функціональна обмеженість                                 |
| Скорочення часу на технічну підготовку виробництва   | Внутрішня сфокусованість                                  |
| Зниження загальних витрат                            |                                                           |
| Обробка замовлень за замкнутим циклом                |                                                           |

Джерело: узагальнення автора на основі [12, с.213].

Розвиток ринкових відносин підвищило вимоги до моделей управління підприємством і стимулювало появу більш удосконалених систем управління - APS (Advanced Planing and Seheduling System), методологія яких до теперішнього часу не набула кінцевого вигляду.

При цьому відмічаємо найбільш важливі характеристики APS- систем:

- покращення системи зворотніх зв'язків,
- наявність системи спеціальних засобів для реалізації функцій топ-менеджменту підприємства,
- формування тактичних рішень у розподіленому режимі для окремих підрозділів,
- можливість вирішення задач аналізу і синтезу з підвищеним ступенем деталізації.

Прогресивність кожної наступної бізнес-моделі повинна визначати таку якість як її відкритість, гнучкість, передбачати аналітику створення

додаткової вартості. У стандарті APS враховані такі фактори як потужності постачальників і суміжників, характер наявного споживчого попиту, логістичні варіанти та інше. Більш того, новітня КІАС повинна включати у свій склад споживача у якості поштовху до змін системи управління підприємством, його маркетингових підходів [145; 158]. Таким чином з'явилася нова концепція планування ресурсів, узгоджена зі споживачами, - CSRP (Customer Synchronized Research Planing) [12, с.281].

Стандарт CSRP, на відміну від попередніх, більше виходить за межі окремого підприємства; включає у свій склад, враховуючи потреби споживачів до фірмового сервісу, повний цикл проєктування майбутнього товару/послуги. CSRP, використовуючи попередні стандарти, а саме ERP, розвиває далі систему планування для створення новітніх товарів/послуг у відповідності до нових, більш індивідуальних, потреб конкретного споживача/клієнта (рис.2.5).

Реалізація бізнес-моделі КІАС на основі стандарту CSRP заснована на виконанні трьох обов'язкових процедур: (I) інтеграція зі споживчим попитом, (II) впровадження новітніх технологій, (III) оптимізацію виробничої діяльності. (Часткова така бізнес-модель реалізована під час виконання автором консалтингового проєкту з впровадження новітньої технології з надання медичних послуг у МУ ТОВ "Віртус" - див. Додаток Б).



Рис. 2.5. Формування КІАС на основі стандарту CSRP – планування ресурсів, яке синхронізоване зі споживчим попитом (розробка автора)



Основою ефективної реалізації КІАС, яка заснована на методології CSRP, є оптимізація виробничих процесів на засадах раніше впровадженого стандарту ERP. Також, новою відмінністю є включення споживачів на всіх етапах ланцюга створення вартості - від постачання ресурсів до реалізації нового товару/послуги.

Аналітична інформація стає нагальною потребою для основи цілеспрямованого планування та організації внутрішніх бізнес-процесів в МУ. Планування ринкової діяльності МУ як відкритої системи припускає застосування використання відповідних новітніх відкритих технологій (що є третьою складовою стандарту CSRP у складі КІАС). Необхідно підкреслити, що сучасні програмні засоби та ІТ-технології дозволяють інтегрувати можливості виробничих додатків з використанням хмарних технологій. Також це надає можливість реалізації маркетингових стратегій для МУ з подальшою інтеграцією у їх внутрішньофірмове планування і виробничо-господарську діяльність.

На практиці бачиться три основні напрями впровадження КІАС для МУ з ціллю підвищення рівня автоматизації їх систем управління:

- 1) «шматкова» автоматизація, коли МУ впроваджує блокові системи, а потім спробує взаємопов'язувати їх в інтегровану КІАС;
- 2) функціональні (за блоками) рішення, що автоматизують один або декілька, найбільш важливих для конкретного часу, бізнес-процесів, але не на користь інтеграції системи управління МУ;
- 3) комплексний варіант впровадження КІАС у МУ з повною інтегрованістю системи управління підприємством, але з'являються проблеми із швидкістю та подоланням складнощів освоєння таких систем.

За аналізом сучасної практики українських розробників і провайдерів інтегрованих систем [193, с.107] основними обмежувальними факторами є: невизначений цілей саме господарюючих суб'єктів під час впровадження інтегрованих систем, відсутність зацікавленості топ-менеджменту.

Можливо настав час дослідити новий варіант впровадження інтегрованих в систему управління підприємством КІАС на основі впровадження стандартних та уніфікованих систем управління на тих суб'єктах господарювання, які безпосередньо у цьому зацікавлені з точки зору адаптації до ринкових змін. Тобто необхідні попередні кроки: організаційне проєктування основного виробництва (п. 3.4), формалізація бізнес-процесів на засадах реінжинірингу та відповідності існуючим управлінським стандартам (ISO).

У чому бачаться перешкоди на шляху впровадження такого напрямку в Україні:

а) на вітчизняних підприємствах дуже повільно впроваджуються міжнародні стандарти якості управління та побудови бізнес-процесів;

б) відсутність достатнього досвіду в українських менеджерів використання інтегрованої системи управління та переважання функціональної автоматизації управління на підприємстві;

в) попередня стандартизація системи управління на підприємстві більш тривалий процес ніж адаптація інтегрованої системи під специфіку конкретного господарюючого суб'єкта.

## 2.2. Методичні основи організаційного проєктування корпоративних інформаційно-аналітичних систем медичних установ

Формування КІАС у сфері медичних послуг у загальному вигляді включає наступні дії: побудова дерева функції ІАС; визначення для потреб аналітики необхідного обсягу інформації за кожною функцією, його структурування і розробку способів формування аналітичних баз даних; проєктування банку методик і моделей - алгоритмів реалізації функцій ІАС та отримання необхідної інформації; систематизацію і розвиток методик вирішення якісних задач.

Ревенко Н. та його колеги стверджують: «Розроблення теоретичних підходів до побудови і налагодження функціонування організаційних систем і їх ресурсів дозволяє сформулювати концептуальні методичні основи їх аналізу й оцінювання та розробляти заходи з підвищення ефективності їх використання» [173, с. 52].

Основою розробки КІАС для МУ є визначення потреб у аналітичній інформації для рішення задач, що пов'язані зі зняттям невизначеності зовнішнього середовища, системної інтеграції та взаємодії у сітьовому просторі. Для цього пропонується проведення декомпозиції загальних інформаційно-аналітичних функцій (рис. 2.6), застосовуючи відповідні методи збору і обробки інформації.

#### 1. Ринкові дослідження сфери медичних послуг:

##### 1.1. Дослідження споживачів медичних послуг.

##### 1.2. Проведення конкурентного аналізу ринку медичних послуг.

##### 1.3. Дослідження постачальників медичного обладнання та матеріалів для лікування.

##### 1.4. Формування системи маркетингу медичних послуг.

##### 1.5. Аналіз факторів зовнішнього середовища МУ.

##### 1.6. Дослідження стандартів якості медичних послуг.

##### 1.7. Аналіз номенклатури медичних послуг.

##### 1.8. Аналіз ціноутворення на медичні послуги.

##### 1.9. Дослідження форм і заходів просування медичних послуг на ринку.

#### 2. Стратегічне планування інформаційно-аналітичного забезпечення:

##### 2.1. Стратегічний аналіз ринку медичних послуг.

##### 2.2. Визначення можливостей проведення аналітичних досліджень.

##### 2.3. Інформаційне забезпечення привабливих сегментів ринку медичних послуг.

##### 2.4. Прогнозування попиту на медичні послуги і визначення обсягів їх надання.

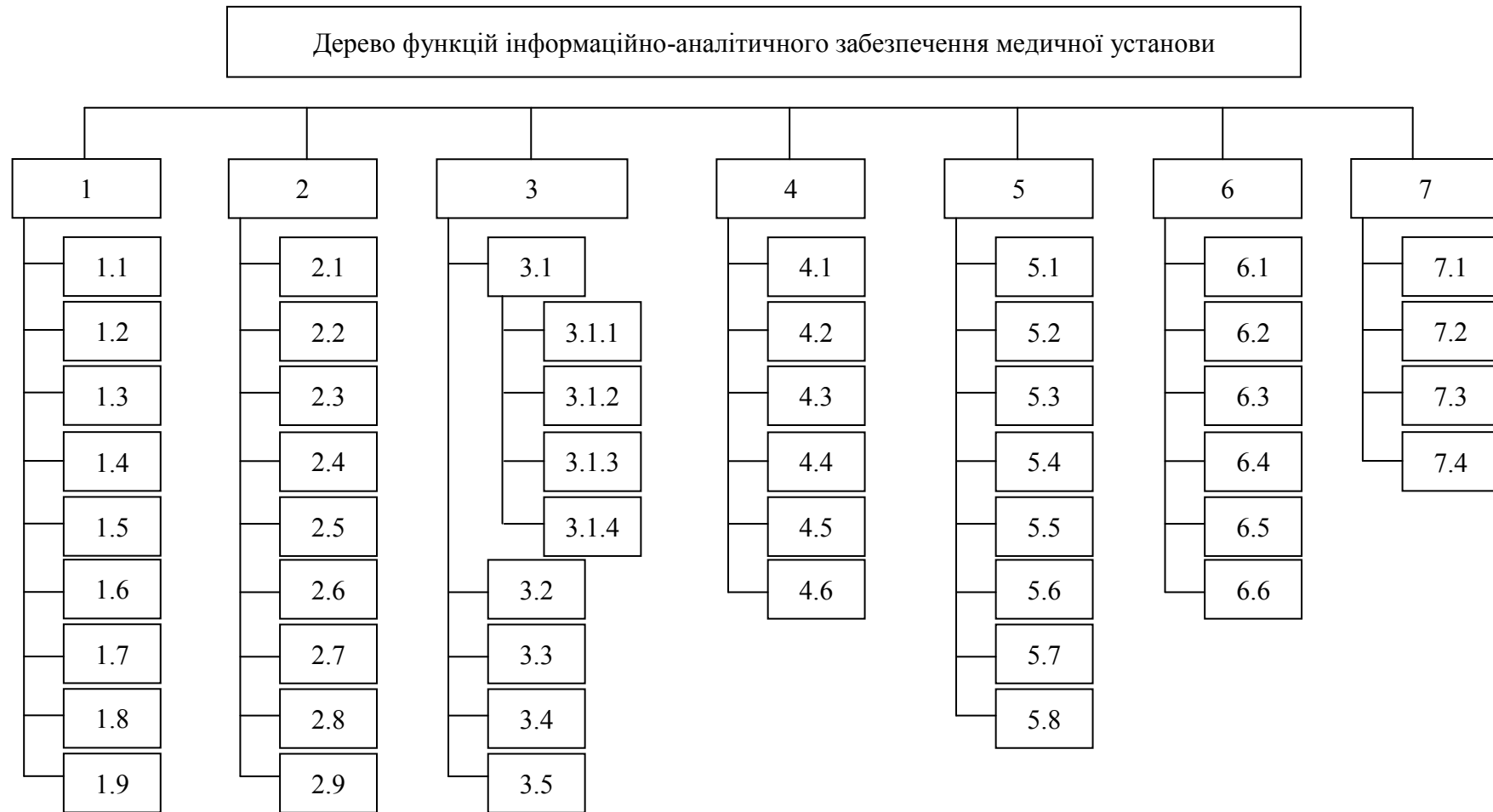


Рис. 2.6 Декомпозиція загальних функцій інформаційно-аналітичного забезпечення медичної установи

(розробка автора)

2.5. Встановлення стратегічних цілей подальших інформаційно-аналітичних досліджень ринку медичних послуг.

2.6. Вибір альтернатив стратегічного розвитку МУ.

2.7. Сценарне забезпечення розробки ринкових стратегій.

2.8. Планування програми розвитку інформаційно-аналітичного забезпечення.

2.9. Позиціонування МУ за допомогою інформаційно-аналітичного забезпечення.

3. Продуктова політика МУ:

3.1. Розробка або впровадження новітніх технологій у сфері медичних послуг.

3.1.1. Характеристики новітніх технологій.

3.1.2. Маркетингове забезпечення новітніх технологій.

3.1.3. Кваліфікаційне забезпечення впровадження новітніх технологій.

3.1.4. Обслуговування впроваджених технологій надання медичних послуг.

3.2. Утилізація відпрацьованих технологій.

3.3. Інформаційне забезпечення населення про впровадженні новітні технології.

3.4. Планування надання звичайних і новітніх медичних послуг.

3.5. Підвищення якості здійснення медичних послуг.

4. Ціноутворення на медичні послуги:

4.1. Інформаційне забезпечення постановки цілей ціноутворення на медичні послуги.

4.2. Аналітичне забезпечення формування стратегії ціноутворення у МУ.

4.3. Інформаційно-аналітичне забезпечення визначення витрат на новітні технології та відповідні витрати на медичні послуги.

4.4. Аналітичне забезпечення визначення початкової ціни на новітні медичні послуги.

4.5. Формування сценаріїв тактики ціноутворення.

4.6. Моніторинг процесу ціноутворення у складі КІАС.

5. Дистрибуція медичних послуг:

5.1. Локалізація місць дистрибуції.

5.2. Визначення факторів впливу на формування системи дистрибуції медичних послуг.

5.3. Формування цілей системи дистрибуції.

5.4. Оптимізація схеми каналів дистрибуції.

5.5. Формування схеми посередників в системі дистрибуції.

5.6. Відбір учасників каналів дистрибуції та оцінка їх взаємодії.

5.7. Визначення політики інфокомунікації у каналах дистрибуції.

5.8. Налагодження та удосконалення системи моніторингу дистрибуції.

6. Формування інформаційно-аналітичної політики МУ:

6.1. Визначення сегментів контактних аудиторій надання медичних послуг кожної конкретної МУ.

6.2. Визначення цілей аналітично-інформаційного забезпечення МУ.

6.3. Розробка інформаційного забезпечення форми звернення споживачів медичних послуг.

6.4. Формування каналів і засобів комунікації зі споживачами медичних послуг.

6.5. Визначення обмежень на формування системи інформаційно-аналітичного забезпечення.

6.6. Оцінка ефективності проведення інформаційно-аналітичної політики МУ.

7. Управління інформаційно-аналітичним забезпеченням у МУ:

7.1. Планування реалізації інформаційно-аналітичного забезпечення у МУ.

7.2. Організація ефективної експлуатації інформаційно-аналітичного забезпечення в МУ.

7.3. Системне впровадження інформаційно-аналітичного забезпечення.

7.4. Контроль реалізації інформаційно-аналітичного забезпечення в МУ.

В умовах пандемії COVID-19 та відбиття ворожої військової агресії з боку сусідньої держави в сучасних умовах збільшується значення функції «Ринкові дослідження медичних послуг». Це також обумовлює збільшення обсягів і складності інформації та аналітики на ринку медичних послуг. Ефективне виконання цієї функції є обов'язковою умовою для науково обґрунтованого вирішення всіх інших функцій. Тому цілковито обґрунтовано буде провести більшу частину її декомпозиції (рис.2.7).

Ринкові дослідження сфери медичних послуг для МУ України включають у свій склад слідуєчі компоненти:

1.1. Дослідження характеру споживачів сфери медичних послуг.

1.1.1. Дослідження набору базових медичних послуг.

1.1.2. Аналітика доходів домогосподарств, споживчих бюджетів, платоспроможності різних груп споживачів.

1.1.3. Дослідження змін переваг споживачів у споживанні медичних послуг.

1.1.4. Виявлення сегменту потенційно найбільшої групи споживачів медичних послуг.

1.1.5. Виявлення кола слабоперспективних груп споживачів медичних послуг.

1.1.6. Виявлення переваг найбільш важливих пацієнтів МУ, обсягів споживання медичних послуг.

1.1.7. Дослідження процесу прийняття рішень споживачами про отримання медичних послуг.

1.1.8. Аналіз дебіторської заборгованості у МУ.

1.2. Проведення конкурентного аналізу ринку медичних послуг.

1.2.1. Аналіз факторів ринкової конкуренції сучасної сфери медичних послуг за М.Портером.

1.2.2. Аналіз конкурентів за типами ринків сфери медичних послуг.

1.2.3. Аналіз конкуренції на ринку медичних послуг за сегментами споживачів.

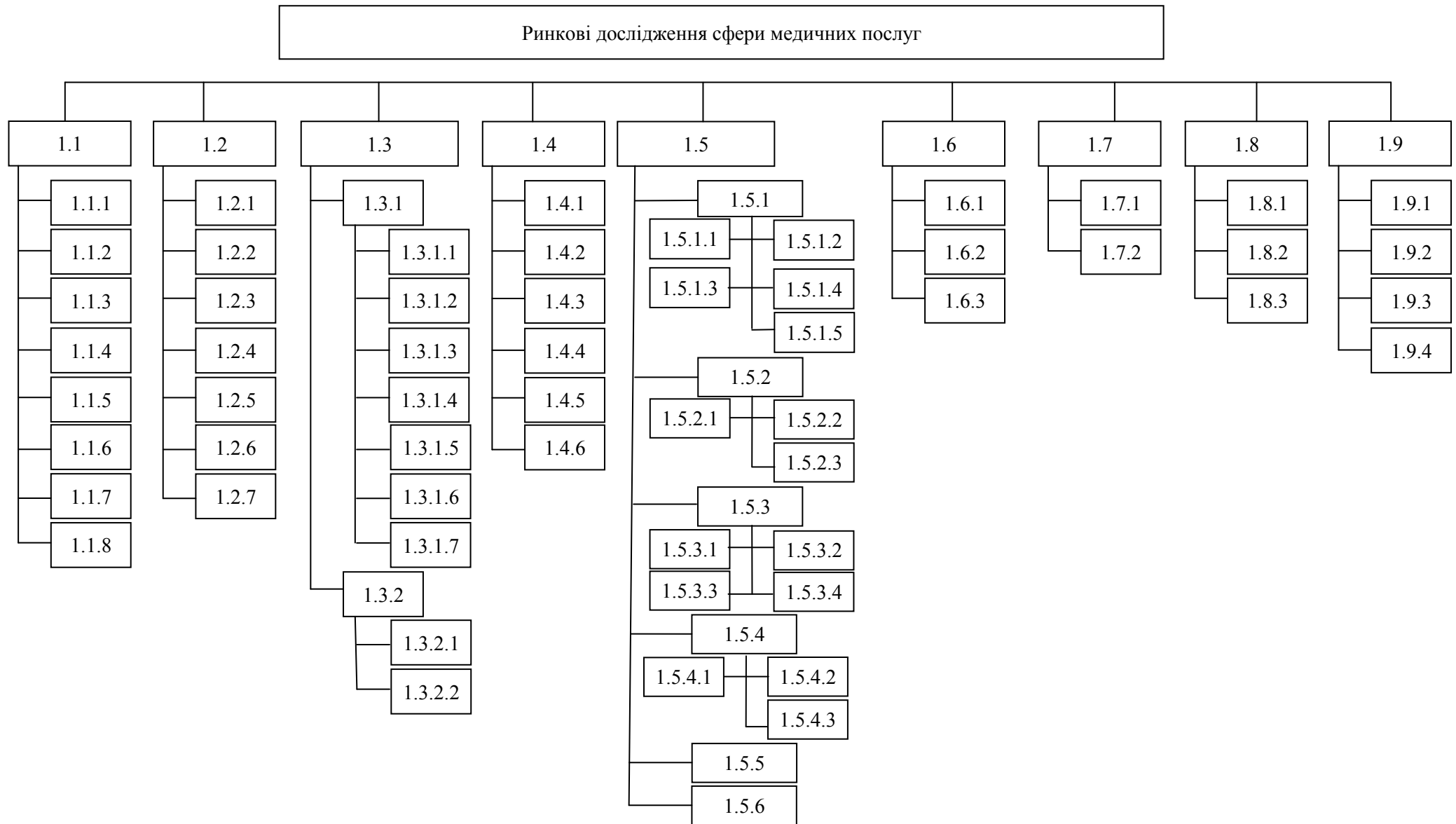


Рис. 2.7 Декомпозиція функції інформаційно-аналітичного забезпечення медичної установи – «Ринкові дослідження сфери медичних послуг» (розробка автора)



- 1.2.4. Аналіз конкуренції за видами медичних послуг.
- 1.2.5. Аналіз міжфірмової конкуренції МУ на конкретній території.
- 1.2.6. Визначення слабких і сильних характеристик основних МУ-конкурентів.
- 1.2.7. Оцінка конкурентоспроможності МУ за декількома методиками.
- 1.3. Дослідження постачальників медичного обладнання та матеріалів для лікування.
  - 1.3.1. Дослідження основних прямих постачальників.
    - 1.3.1.1. Аналіз асортименту медичних послуг, що надається МУ.
    - 1.3.1.2. Оцінка за міжнародними стандартами якості медичних послуг.
    - 1.3.1.3. Оцінка рівня і динаміки цін на медичні матеріали від постачальників.
    - 1.3.1.4. Оцінка обсягів і періодичності поставок медичних матеріалів.
    - 1.3.1.5. Оцінка характеристик постачальників медичних матеріалів.
    - 1.3.1.6. Оцінка ринкової ситуації у середовищі постачальників медичних матеріалів.
    - 1.3.1.7. Оцінка рівня кредиторської заборгованості.
  - 1.3.2. Дослідження постачальників базового медичного обладнання і медичних матеріалів.
    - 1.3.2.1. Аналіз прогнозу динаміки цін на базові технології та матеріали.
    - 1.3.2.2. Аналіз взаємовідносин у середовищі постачальників новітніх технологій і матеріалів для сфери медичних послуг.
- 1.4. Формування системи маркетингу медичних послуг.
  - 1.4.1. Аналіз ефективності розміщення додаткових підрозділів/філій МУ.
  - 1.4.2. Аналіз можливостей співпраці зі спорідненими МУ з оцінкою динаміки обсягів надання медичних послуг.
  - 1.4.3. Обсяги надання медичних послуг за формами оплати.
  - 1.4.4. Аналіз рівня медичних послуг і якості обслуговування.
  - 1.4.5. Оцінка рівня надання медичних послуг у конкурентів.
  - 1.4.6. Аналіз ринкових стратегій і тактик у конкурентів.

### 1.5. Аналіз факторів зовнішнього середовища МУ.

1.5.1. Аналіз стану і розвитку сфери охорони здоров'я у місті/регіоні/країні (табл. 2.2 і 2.3).

1.5.1.1. Аналіз законодавчої бази, політичної ситуації.

1.5.1.2. Моніторинг стану сфери охорони здоров'я та її розвитку: міста/регіону/країни (табл. 2.4 і 2.5).

1.5.1.3. Аналіз співпраці з рівнями владної ієрархії.

1.5.1.4. Аналіз методів взаємодії з зовнішнім середовищем у конкурентів.

1.5.1.5. Аналіз державної політики у сфері охорони здоров'я.

### 1.5.2. Аналіз економічних факторів зовнішнього середовища МУ.

1.5.2.1. Аналіз стану сфери охорони здоров'я, національної економіки (табл. 2.6).

1.5.2.2. Аналіз кон'юнктури ринка медичних послуг.

1.5.2.3. Аналіз показників стану економіки (темпи інфляції, курс валют, відсоткові ставки та інше).

1.5.3. Аналіз науково-технологічних факторів зовнішнього середовища (табл. 2.7).

1.5.3.1. Аналіз і прогноз змін у галузях, які постачають нові технології та матеріали для сфери медичних послуг.

1.5.3.2. Аналіз і прогноз змін у менеджменті МУ (методи організації надання медичних послуг, організація логістичного обслуговування та інше).

1.5.3.3. Аналіз і прогноз змін у конкурентному середовищі МУ (нові технології та методи організації надання медичних послуг, канали збуту медичних послуг, новітні матеріали і препарати та інше).

1.5.3.4. Аналіз потентної та ліцензійної діяльності у сфері охорони здоров'я.

### 1.5.4. Аналіз демографічних факторів у місті/регіоні/країні.

1.5.4.1. Аналіз чисельності, складу і структури населення міста/регіону/країни.

1.5.4.2. Аналіз тенденцій змін у демографічній структурі міста/регіону/країни.

1.5.4.3. Стратифікація споживачів медичних послуг.

1.5.5. Аналіз культурно-поведінкових факторів населення міста/регіону/країни.

1.5.6. Аналіз інших факторів зовнішнього середовища.

1.6. Дослідження стандартів якості медичних послуг.

1.6.1. Аналіз життєвого циклу медичних послуг.

1.6.2. Аналіз ринкової відповідності медичних послуг.

1.6.3. Аналіз медичних послуг на відповідність якості міжнародних стандартів.

1.7. Аналіз номенклатури медичних послуг.

1.7.1. Портфельний аналіз номенклатури медичних послуг і медичного страхування МУ.

1.7.2. Аналіз параметричного ряду медичних послуг.

1.8. Аналіз ціноутворення на медичні послуги.

1.8.1. Дослідження еластичності попиту на види медичних послуг і медичне страхування.

1.8.2. Моніторинг рівня цін на види медичних послуг.

1.8.3. Дослідження ринкових факторів, що впливають на ціноутворення у сфері медичних послуг.

1.9. Дослідження форм і заходів просування медичних послуг на ринку.

1.9.1. Дослідження дієвості рекламної діяльності МУ.

1.9.2. Дослідження ефективності заходів з PR.

1.9.3. Дослідження ефективності заходів з маркетингу медичних послуг.

1.9.4. Дослідження ефективності продажів індивідуальних пакетів на медичне обслуговування і страхування.

Таблиця 2.2 – Основні показники охорони здоров'я в Україні  
(тис.)

| Показник \ Рік                                                           | 2000 | 2015 | 2018 | 2019 |
|--------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|
| Кількість лікарів усіх спеціальностей                                    | 226  | 186  | 186  | 185  |
| Кількість середнього медичного персоналу                                 | 541  | 372  | 345  | 330  |
| Кількість лікарняних закладів                                            | 3,3  | 1,8  | 1,7  | 1,6  |
| Кількість лікарняних ліжок                                               | 466  | 333  | 302  | 295  |
| Кількість лікарських амбулаторно-поліклінічних закладів                  | 7,4  | 10,0 | 10,5 | 10,  |
| Планова ємність амбулаторно-поліклінічних закладів, відвідувань за зміну | 973  | 912  | 926  | 920  |

Джерело: [179, с.130].

Таблиця 2.3 – Показники стану охорони здоров'я в Одеській області

| Показник \ Рік                                                               | 2010  | 2015  | 2019  |
|------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| Кількість лікарів усіх спеціальностей, осіб                                  | 11662 | 11181 | 11332 |
| Кількість середнього медичного персоналу, осіб                               | 22437 | 20162 | 18444 |
| Кількість лікарняних ліжок, одиниць                                          | 22385 | 19708 | 17647 |
| Планова ємність амбулаторно-поліклінічних закладів, відвідувань за зміну     | 49031 | 49027 | 50706 |
| Будинки-інтернати для громадян похилого віку та осіб з інвалідністю, одиниць | 10    | 10    | 10    |

Джерело: [180, с.179, 180, 181, 182, 188].

Таблиця 2.4 – Показники стану сфери охорони здоров'я в Україні

| Показник \ Рік                               | 2000  | 2015  | 2018  | 2019  |
|----------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| <u>на 1000 наявного населення:</u>           |       |       |       |       |
| Кількість живонароджених                     | 7,8   | 10,7  | 8,7   | 8,1   |
| Кількість померлих                           | 15,4  | 14,9  | 14,8  | 14,7  |
| Природний приріст, скорочення (-) населення  | -7,6  | -4,2  | -6,1  | -6,6  |
| <u>живонароджених на 1 жінку:</u>            |       |       |       |       |
| Сумарний коефіцієнт народжуваності           | 1,116 | 1,506 | 1,301 | 1,228 |
| <u>померлих на 1000 живонароджених:</u>      |       |       |       |       |
| Коефіцієнт смертності дітей у віці до 1 року | 11,9  | 7,9   | 7,0   | 7,0   |
| <u>кількість випадків, тис.:</u>             |       |       |       |       |
| Захворюваність на окремі хвороби:            |       |       |       |       |
| - гострі кишкові інфекції                    | 102,5 | 95,7  | 96,8  | 86,9  |
| - вірусний гепатит                           | 38,6  | 12,4  | 12,0  | 12,6  |
| - скарлатина                                 | 16,1  | 8,0   | 10,5  | 14,5  |
| - ВІЛ-інфекції                               | 30,7  | 126,8 | 142,3 | 140,6 |

Джерело: [179, с. 36, 40, 43, 135].

Таблиця 2.5 –Показники стану сфери охорони здоров'я в Українському Причорномор'ї

| Показник                                               | Області | Миколаївська | Одеська | Херсонська |
|--------------------------------------------------------|---------|--------------|---------|------------|
| <u>у 2019 р. на 1000 наявного населення:</u>           |         |              |         |            |
| Кількість живо народжених                              |         | 7,1          | 8,8     | 8,1        |
| Кількість померлих                                     |         | 15,2         | 13,9    | 15,5       |
| Природний приріст, скорочення (-)<br>населення)        |         | -8,1         | -5,1    | -7,4       |
| <u>у 2019 р. померлих на 1000 живонароджених:</u>      |         |              |         |            |
| Коефіцієнт смертності дітей у віці до 1 року           |         | 7,0          | 7,0     | 6,8        |
| <u>тис.:</u>                                           |         |              |         |            |
| Кількість лікарів усіх спеціальностей:                 |         |              |         |            |
| 2000                                                   | 4,6     | 11,9         | 4,2     |            |
| 2015                                                   | 3,9     | 11,2         | 3,8     |            |
| 2018                                                   | 3,8     | 11,1         | 3,7     |            |
| 2019                                                   | 3,8     | 11,3         | 3,7     |            |
| Кількість середнього медичного персоналу               |         |              |         |            |
| 2000                                                   | 12,3    | 24,9         | 12,2    |            |
| 2015                                                   | 9,2     | 20,2         | 9,6     |            |
| 2018                                                   | 8,2     | 19,0         | 8,5     |            |
| 2019                                                   | 7,7     | 18,5         | 8,1     |            |
| Кількість лікарняних ліжок                             |         |              |         |            |
| 2000                                                   | 11,1    | 22,7         | 11,2    |            |
| 2015                                                   | 9,8     | 19,7         | 9,7     |            |
| 2018                                                   | 7,9     | 17,9         | 7,8     |            |
| 2019                                                   | 7,3     | 17,6         | 8,6     |            |
| <u>тис. відвідувань за зміну:</u>                      |         |              |         |            |
| Планова ємність амбулаторно-<br>поліклінічних закладів |         |              |         |            |
| 2000                                                   | 23,3    | 48,3         | 21,0    |            |
| 2015                                                   | 25,4    | 49,0         | 21,4    |            |
| 2018                                                   | 25,4    | 50,1         | 24,6    |            |
| 2019                                                   | 24,9    | 50,7         | 24,6    |            |
| <u>кількість хворих з діагнозом:</u>                   |         |              |         |            |
| ВІЛ-інфіковані                                         |         |              |         |            |
| 2000                                                   | 453     | 977          | 195     |            |
| 2018                                                   | 858     | 2597         | 508     |            |
| 2019                                                   | 774     | 2614         | 660     |            |
| Активний туберкульоз                                   |         |              |         |            |
| 2000                                                   | 941     | 1720         | 1122    |            |
| 2018                                                   | 656     | 2732         | 683     |            |
| 2019                                                   | 619     | 2680         | 631     |            |

Джерело: [179, с. 38, 43, 131-134, 136, 138].

Таблиця 2.6 – Стан закладів охорони здоров'я в Україні

| Рік  | Кількість лікарняних закладів, тис. | Кількість лікарняних ліжок |                    | Кількість лікарняних амбулаторно-поліклінічних закладів, тис. | Планова ємність амбулаторно-поліклінічних закладів |                    |
|------|-------------------------------------|----------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------|
|      |                                     | Усього, тис.               | На 10000 населення |                                                               | Кількість відвідувань за зміну, тис.               | На 10000 населення |
| 2000 | 3,3                                 | 466                        | 95,0               | 7,4                                                           | 973                                                | 198,4              |
| 2005 | 2,9                                 | 445                        | 95,2               | 7,8                                                           | 990                                                | 211,7              |
| 2010 | 2,8                                 | 429                        | 94,0               | 9,0                                                           | 993                                                | 217,7              |
| 2015 | 1,9                                 | 334                        | 78,4               | 10,1                                                          | 916                                                | 214,8              |
| 2017 | 1,8                                 | 311                        | 73,6               | 10,5                                                          | 925                                                | 219,3              |

Джерело: розрахунки автора на основі [179].

Таблиця 2.7 – Використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах з розподілом за середньою кількістю працівників

| Сегмент підприємств - користувачів                    | Частка кількості підприємств, які |      |              |      |                                    |      |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------|------|--------------|------|------------------------------------|------|
|                                                       | мали доступ до мережі Інтернет    |      | мали Вебсайт |      | купували послуги хмарних обчислень |      |
|                                                       | 2018                              | 2019 | 2018         | 2019 | 2018                               | 2019 |
| Усього                                                | 88,0                              | 86,4 | 35,6         | 35,2 | 9,8                                | 10,3 |
| у тому числі із середньою кількістю працівників, осіб |                                   |      |              |      |                                    |      |
| від 10 до 49                                          | 86,3                              | 84,4 | 30,9         | 30,4 | 8,6                                | 8,9  |
| від 50 до 249                                         | 93,5                              | 93,0 | 47,7         | 47,7 | 12,4                               | 13,4 |
| 250 і більше                                          | 95,9                              | 94,8 | 68,3         | 68,3 | 19,6                               | 21,5 |

Джерело: [179, с. 390].

Використовуючи інструмент дерева функцій, можливо систематизувати інформаційно-аналітичні потреби наявних користувачів і вдосконалити методичне забезпечення кожною функціональною потребою.

Для задоволення інформаційно-аналітичних потреб у КІАС формуються відповідні банки даних. У банку даних виконуються реєстрація та збереження інформації та аналітики, підготовка аналітичних звітів у зручному вигляді, систематизація інформації, збереження аналітики. Основні інформаційно-аналітичні бази даних слідуючі: «Споживачі медичних послуг», «Медичні послуги», «МУ-конкуренти», «Постачальники технологій і медичних матеріалів», «Зовнішні класифікатори: медичних послуг, медичних препаратів, нові медичні технології», «Портфель замовлень на

медичні послуги», «Ціни на медичні послуги», «Обсяги продажів медичних послуг».

Допоміжні бази даних КІАС формуються і доповнюються в межах реалізації інших функцій управління, але у процесі вирішення маркетингових завдань надання медичних послуг необхідним є постійні звертання до них. До таких баз даних можливо віднести слідуючі: «Персонал МУ», «Норми і нормативи на медичні послуги», «Філії та підрозділи», «Податки», «Каталог основних засобів МУ», «Банк документації та звітів» та інше.

Однією із важливих умов ефективної роботи КІАС є можливість переходу від однієї бази даних до іншої під час вирішення конкретної задачі. Наприклад, при дослідженні рівня витрат на конкретну медичну послугу шляхом активізації кнопок переходу, можливо одночасно спостерігати ринкові ціни медичних послуг та їх основних виробників.

В Україні на законодавчому рівні задекларовано принцип безоплатності медичної допомоги [149]. При цьому ринок медичних послуг в країні займає значну частку в структурі національної економіки (табл. 2.8). При цьому у структурі витрат переважають витрати на придбання медичних товарів і фармацевтичні препарати.

Таблиця 2.8 – Загальні витрати домогосподарств в Україні

| Види витрат         | Розмір, % |
|---------------------|-----------|
| Продукти харчування | 50        |
| Одяг і взуття       | 6         |
| Комунальні платежі  | 12        |
| Охорона здоров'я    | 4         |
| Транспорт і зв'язок | 7         |
| Неспоживчі товари   | 8         |
| Інше                | 14        |
| Усього              | 100       |

Джерело: складено за даними Державної служби статистики України [51].

У цьому контексті слід проаналізувати бюджетні видатки на охорону здоров'я в Україні за стандартами національних рахунків охорони здоров'я,

які включають державні та приватні витрати разом з урахуванням прямих платежів населення [101] (табл. 2.9).

Таблиця 2.9 – Видатки на охорону здоров'я в Україні

| Рік  | Частка видатків у ВВП |                 |                       | Частка видатків у бюджетах |                 |                       |
|------|-----------------------|-----------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|-----------------------|
|      | Державний бюджет      | Місцеві бюджети | Консолідований бюджет | Державний бюджет           | Місцеві бюджети | Консолідований бюджет |
| 2000 | 0,4                   | 2,6             | 2,9                   | 2,3                        | 24,2            | 103                   |
| 2005 | 0,7                   | 2,8             | 3,6                   | 3,8                        | 22,0            | 11,2                  |
| 2010 | 0,8                   | 3,2             | 3,6                   | 2,8                        | 21,8            | 12,7                  |
| 2015 | 0,6                   | 3,3             | 3,7                   | 2,9                        | 21,8            | 10,5                  |
| 2018 | 0,8                   | 3,2             | 3,6                   | 2,1                        | 12,8            | 6,7                   |

Джерело: складено автором на основі [51; 52].

Таким чином аналіз видатків зведеного бюджету на охорону здоров'я за останні 20 років відбиває деяку позитивну динаміку. Але реального зростання обсягів видатків не спостерігається.

Філонова І. стверджує, що «Новий підхід до фінансування охорони здоров'я повинен базуватися на раціональному накопиченні та використанні ресурсів, а не на збільшенні витрат» [196, с.80] і наводить власні уявлення напрямів удосконалення сучасної моделі фінансування охорони здоров'я в Україні [196, с.79-80].

Необхідно також звернути увагу на обсяги приватних витрат, які зростають (табл. 2.10). Витрати на рівні домашніх господарств в основному здійснюється методом прямих платежів та співоплати медичних послуг.

Таблиця 2.10 – Приватні витрати на охорону здоров'я в Україні

| Рік  | % до ВВП | Рік  | % до ВВП |
|------|----------|------|----------|
| 2000 | 3,9      | 2015 | 2,8      |
| 2005 | 3,4      | 2017 | 2,7      |
| 2010 | 3,8      | 2018 | 2,4      |

Джерело: розраховано автором на основі [51].

Корнійчук О. обґрунтовує інноваційні аспекти впливу структурування економіки здоров'я населення на економіку збереження здоров'я, економіку відновлення здоров'я та економіку лікування хвороб. Також у нього



запропоновано структурування економіки здоров'я населення за видами медичної допомоги [102, с.24].

Формування вищенаведених баз даних у складі КІАС у МУ надає їм визначені переваги: вони дозволяють враховувати специфіку конкретної МУ, медичної послуги, розробляються з урахуванням інтересів конкретних споживачів. В окремих випадках (наприклад при виході на новий ринок, при вирішенні нестандартних задач, обмеженості часу та інше) слід цілеспрямовано використовувати існуючі на ринку медичних послуг бази даних. У відповідність з ростом потреб приватних МУ в Україні відбувається рост комерційних КІАС. Сьогодні можливо виділяти на ринку чотири типа інформаційно-аналітичних баз даних, які можуть стати зовнішніми джерелами формування баз даних для МУ. Спробуємо розподілити їх на чотири рівня, які відрізняються за наповненістю і режимами обробки даних:

1. Першого рівня - застосовуються для встановлення контактних відносин. Вони найбільш багаточисельні.

2. Другого рівня - використовується для пошуку партнерів та співпраці, конкурентного аналізу, сегментації споживачів, позиціонування медичних послуг.

3. Третього рівня - передбачає можливість поповнення інформацією і аналітикою, корекцію інформаційно-аналітичного забезпечення. Можливість доповнень і корекції можливо або за рахунок спеціальної програми по роботі з базою даних або на основі використання стандартних програм (Exsel, Access).

4. Четвертого рівня - містить можливість доповнювати і відправляти бази, наявність зворотнього зв'язку. Вони дозволяють вести облік інших МУ та їх різноманітних зв'язків.

Крім баз даних у складі КІАС міститься банк звітів і документів, що відбивають результати попередніх аналітичних досліджень, що можливо регулярно оновлювати. Загальним документом у КІАС є план інформаційно-аналітичного забезпечення (табл. 2.11).

Таблиця 2.11 – Зміст узагальненого плану інформаційно-аналітичного забезпечення у складі КІАС

| Основні розділи загального плану інформаційно-аналітичного забезпечення медичної установи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. Аналіз і дослідження</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Аналіз стану і тенденцій розвитку сфери охорони здоров'я</li> <li>- Аналіз можливостей і загроз з боку зовнішнього середовища для МУ</li> <li>- Аналіз конкурентних стратегій основних конкурентів</li> <li>- Аналіз сильних і слабких сторін МУ, рівня її конкурентоспроможності</li> <li>- Аналіз споживачів медичних послуг, сегментація ринку медичних послуг, позиціонування медичних послуг</li> <li>- План важливих аналітичних досліджень</li> </ul> <p>2. Стратегічне планування інформаційно-аналітичного забезпечення</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Визначення основних цільових ринків медичних послуг</li> <li>- Конкурентні стратегії МУ</li> <li>- Необхідне позиціонування медичних послуг</li> <li>- Цілі перспективного інформаційно-аналітичного забезпечення</li> </ul> <p>3. Програми за елементами комплексу інформаційно-аналітичного забезпечення</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Плани по асортименту медичних послуг</li> <li>- Ціноутворення (рівень цін, знижки, умови оплати, методи)</li> <li>- Збут медичних послуг (обсяги за видами, канали і місця надання, умови реалізації)</li> <li>- Просування новітніх медичних технологій</li> </ul> <p>4. Управління інформаційно-аналітичним забезпеченням</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Визначення задач, термінів, обов'язків медичного персоналу, витрат, бюджету</li> <li>- Оцінка ефективності реалізації інформаційно-аналітичного забезпечення МУ</li> </ul> |

Джерело: розробка автора.

Схема наведеного вище документа дозволяє збільшити представлення основних стадій інформаційно-аналітичного забезпечення у складі КІАС. Він може бути деталізований за окремими функціями, програмами, медичними послугами.

### 2.3. Методика інформаційно-аналітичної декомпозиції для визначення раціонального рішення вибору

Вище було визначено (п.2.2), що більшість функцій інформаційно-аналітичного забезпечення відноситься до класу слабкоструктурованих задач, які відрізняються повнотою і суперечністю вихідних даних, великим розміром простору можливих рішень. У таких випадках формалізовані підходи не застосовуються. Але ж поряд з традиційними, що використовуються, методами організаційно-структурного моделювання (наприклад, дерево цілий, дерева рішень [123, с. 94] та інше) можливо запропонувати аналітико-ієрархічний підхід, який можливо буде покладений і реалізований у завданні програмного забезпечення функції інформаційно-аналітичного забезпечення МУ.

При створенні такого методу можливо застосовувати логіку організаційного проєктування [123, с. 205-210], що припускає реалізацію трьох основних процедур: визначення проблеми, вибір можливих альтернатив, пошук найкращого варіанта. Сутність запропонованого методу полягає у декомпозиції проблеми, яка підлягає вирішенню, на окремі компоненти, які у подальшому вибудовуються в ієрархічну структуру. Для вибору раціонального варіанта рішення здійснюється парне порівняння елементів кожного ієрархічного рівня з урахуванням обраних експертами критеріїв. Далі відбувається синтез моделі, що в подальшому дозволяє зробити оцінку різних варіантів рішення і обрати найбільш раціональне.

Визначимо по-перше алгоритм цього методу:

1. Визначення менеджментом МУ проблеми, яка підлягає вирішенню.

2. Установлення за допомогою експертів критеріїв вибору, тобто факторів, які необхідно визначати і враховувати під час досягнення кінцевої цілі. Можливо, за необхідністю, розбивати на підкритерії, що надають обраний для дослідження моделі більшу точність і деталізує встановлені цілі.

3. Далі здійснюємо декомпозицію проблем МУ, під час чого можуть бути слідуючі варіанти:

а) ціль, критерії раціональності, варіанти вибору;

б) ціль, критерії, підкритерії, можливі альтернативи, вибір раціонального варіанту;

в) ціль, критерії, підкритерії, сценарії реалізації, вибір варіанту раціонального рішення;

г) ціль, критерії, інтенсивність змін, множина альтернатив.

Уявляється з вищенаведеного, що найбільш простою структурою є сполучення цілей, критеріїв і альтернатив, а варіантом вибору можуть слугувати можливі та доступні, за допомоги відповідного сценарію, шляхи вирішення проблеми. Ієрархічна структура, що проєктується у процесі дослідження складається з декомпозиції: ціль - критерій X - варіант Y.

4. Після цього визначаємо переважність варіантів відносно кожного критерію. З цією ціллю визначаємо цифрову шкалу переважності (1-переваги відсутні, 10 - уважати за краще).

5. Здійснюємо попарне порівняння різних обраних критеріїв та встановлюємо відносну важливість кожного критерію для рішення визначеної раніше проблеми за наведеною шкалою.

6. Формуємо синтез моделі, тобто будуємо загальний рейтинг пріоритетів серед обраних альтернатив.

7. Здійснюємо вибір коректності (переконливості) наведених оцінок, для чого розраховуємо:

а) індекс переконливості ( $П_i$ ):

$$IP_i = (R_m - n) / n - 1, \quad (2.1)$$

де  $R_m$  – середнє значення рейтингових оцінок,  $n$  – кількість можливих альтернатив.

б) рівень переконливості ( $UP_i$ ):

$$UP_i = IP_i / Id_i, \quad (2.2)$$

де  $Id_i$  – випадковий індекс.

Випадковий індекс - це рівень переконливості множини випадково згенерованих матриць парного порівняння розміром  $n$ . Значення  $Id_i$  в залежності від кількості можливих альтернатив  $n$ , які визначаються на основі узгоджених точок зору експертів (табл. 2.12)

Таблиця 2.12 – Значення випадкового індексу у формулі (2.2)

| $n$ | $Id_i$ | $n$ | $Id_i$ |
|-----|--------|-----|--------|
| 1   | 0,00   | 6   | 1,25   |
| 2   | 0,05   | 7   | 1,30   |
| 3   | 0,50   | 8   | 1,40   |
| 4   | 0,90   | 9   | 1,55   |
| 5   | 1,15   | 10  | 1,60   |

Джерело: складено автором на основі експертного опитування.

Будемо рахувати, що у тому випадку, коли  $UP_i > 0,1$ , то судження непереконаливе і слід визначати причину непереконаливості. Якщо  $UP_i \leq 0,1$ , то слід рахувати судження переконаливими. Межі переконаливості у кожному конкретному випадку дослідження уточнюється емпіричним шляхом.

З нашої точки зору застосування аналітичного ієрархічного підходу до декомпозиції цілей через критерії та варіанти може бути застосованим до великого кола практичних завдань, у яких є присутність необхідності вибору. Прикладами таких завдань у сфері надання медичних послуг приватними МУ можуть бути наступні: вибір постачальників нових технологій і медичних матеріалів; тестування ринку медичних послуг; рішення по варіантам вибору методів лікування і просування медичних послуг на ринку; розподілу

ресурсів і формування бюджету МУ для конкретних видів медичних послуг; сегментуванню ринку медичних послуг і вибір цільового сегменту на конкретній території; розробка науко обґрунтованих експертних прогнозів.

Далі розглянемо можливості підходу аналітико-ієрархічної декомпозиції під час обґрунтування впровадження нової технології медичних послуг і вигляду інформаційно-аналітичного забезпечення при реалізації медичних послуг. Апробація вищевикладеної методики інформаційно-аналітичної декомпозиції відбувалася у МУ ТОВ "Віртус" (м.Одеса) на прикладі впровадження технології стовбурних клітин (додаток Б).

1. Визначення існуючої на ринку медичних послуг проблеми у сфері охорони здоров'я і типу інформаційно-аналітичного забезпечення.

2. Вибір критеріїв визначення актуальної технології у сфері медичних послуг для даної території. Такими основними критеріями можуть бути: наявність такої технології на даній території, рівень конкуренції серед МУ, витрати на впровадження, прибуток.

3. Декомпозиція визначеної проблеми. У досліджуваному випадку варіанта можуть бути: розширення існуючої клініки МУ (варіант А), реалізація проєкту через одну з філій (варіант Б), реалізація проєкту через співпрацю з іншою МУ (варіант В). З початку вибудовуємо ієрархічну структуру (рис. 2.8).



Рис. 2.8. Декомпозиція проблеми «вибір виду новітньої медичної послуги» (розробка автора)

На основі експертного опитування медичних працівників були визначені наступні результати порівняння варіантів (табл. 2.13).

Таблиця 2.13 – Експертна оцінка варіантів вибору новітньої медичної послуги для впровадження

| Критерії                                                | Варіанти |         |          |
|---------------------------------------------------------|----------|---------|----------|
|                                                         | А        | Б       | В        |
| Технологія (новизна)                                    | Висока   | Середня | Низька   |
| Конкуренція (рівень)                                    | Ні       | Середня | Висока   |
| Витрати (логістичні витрати, комунальні платежі та ін.) | Середні  | Високі  | Високі   |
| Прибуток                                                | Високий  | Низький | Середній |

Джерело: складено автором на основі експертного опитування.

4. Проведення оцінки переконливості варіантів вибору відносно кожного критерію. Тобто на цьому етапі слід зробити судження відносно: переваг кожного з трьох варіантів за критерієм «Технологія» (табл. 2.14-2.16); переваг з трьох варіантів за критерієм «Конкуренція» (табл. 2.17-2.19); переваг з трьох варіантів за критерієм «Витрати» (табл. 2.20-2.22); переваг з трьох варіантів за критерієм «Прибуток» (табл. 2.23-2.25).

Таблиця 2.14 – Матриця парного порівняння судження за критерієм «Технологія»

| Технологія | Варіант А | Варіант Б | Варіант В |
|------------|-----------|-----------|-----------|
| Варіант А  | 1         | 6         | 8         |
| Варіант Б  | 1/6       | 1         | 4         |
| Варіант В  | 1/8       | 1/4       | 1         |
| Сума       | 1,30      | 7,25      | 13        |

Джерело: розрахунки автора.

Таблиця 2.15 – Матриця (нормальна) парного порівняння для суджень за критерієм «Технологія»

| Технологія | Варіант А | Варіант Б | Варіант В |
|------------|-----------|-----------|-----------|
| Варіант А  | 0,77      | 0,83      | 0,62      |

|           |      |      |      |
|-----------|------|------|------|
| Варіант Б | 0,13 | 0,14 | 0,31 |
| Варіант В | 0,10 | 0,03 | 0,07 |
| Сума      | 1    | 1    | 1    |

Джерело: розрахунки автора.

Таблиця 2.16 – Визначення відносних пріоритетів варіантів за критерієм «Технологія»

| Технологія | Варіант А | Варіант Б | Варіант В | Середнє значення |
|------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Варіант А  | 0,77      | 0,83      | 0,62      | 0,74             |
| Варіант Б  | 0,13      | 0,14      | 0,31      | 0,19             |
| Варіант В  | 0,10      | 0,03      | 0,07      | 0,07             |
| Сума       | 1         | 1         | 1         | 1                |

Джерело: розрахунки автора.

Таблиця 2.17 – Матриця парного порівняння для судження за критерієм «Конкуренція»

| Конкуренція | Варіант А | Варіант Б | Варіант В |
|-------------|-----------|-----------|-----------|
| Варіант А   | 1         | 8         | 7         |
| Варіант Б   | 1/8       | 1         | 1/3       |
| Варіант В   | 1/7       | 3         | 1         |
| Сума        | 1,28      | 12        | 8,33      |

Джерело: розрахунки автора.

Таблиця 2.18 – Матриця (нормальна) парного порівняння для судження за критерієм «Конкуренція»

| Конкуренція | Варіант А | Варіант Б | Варіант В |
|-------------|-----------|-----------|-----------|
| Варіант А   | 0,78      | 0,67      | 0,84      |
| Варіант Б   | 0,10      | 0,08      | 0,04      |
| Варіант В   | 0,12      | 0,25      | 0,12      |
| Сума        | 1         | 1         | 1         |

Джерело: розрахунки автора.

Таблиця 2.19 – Визначення відносних пріоритетів варіантів за критерієм «Конкуренція»

| Конкуренція | Варіант А | Варіант Б | Варіант В | Середнє значення |
|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Варіант А   | 0,78      | 0,67      | 0,84      | 0,76             |
| Варіант Б   | 0,10      | 0,08      | 0,04      | 0,07             |



|           |      |      |      |      |
|-----------|------|------|------|------|
| Варіант В | 0,12 | 0,25 | 0,12 | 0,17 |
| Сума      | 1    | 1    | 1    | 1    |

Джерело: розрахунки автора.

Таблиця 2.20 – Матриця парного порівняння для судження за критерієм «Витрати»

| Витрати   | Варіант А | Варіант Б | Варіант В |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Варіант А | 1         | 1/6       | 1/8       |
| Варіант Б | 6         | 1         | 1/4       |
| Варіант В | 8         | 4         | 1         |
| Сума      | 15        | 5,17      | 1,38      |

Джерело: розрахунки автора.

Таблиця 2.21 – Матриця (нормальна) парного порівняння для судження за критерієм «Витрати»

| Витрати   | Варіант А | Варіант Б | Варіант В |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Варіант А | 0,07      | 0,03      | 0,09      |
| Варіант Б | 0,40      | 0,19      | 0,18      |
| Варіант В | 0,53      | 0,78      | 0,73      |
| Сума      | 1         | 1         | 1         |

Джерело: розрахунки автора.

Таблиця 2.22 – Визначення відносних пріоритетів варіантів за критерієм «Витрати»

| Витрати   | Варіант А | Варіант Б | Варіант В | Середнє значення |
|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Варіант А | 0,07      | 0,03      | 0,09      | 0,06             |
| Варіант Б | 0,40      | 0,19      | 0,18      | 0,26             |
| Варіант В | 0,53      | 0,78      | 0,73      | 0,68             |
| Сума      | 1         | 1         | 1         | 1                |

Джерело: розрахунки автора.

Таблиця 2.23 – Матриця парного порівняння для судження за критерієм «Прибуток»

| Прибуток  | Варіант А | Варіант Б | Варіант В |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Варіант А | 1         | 7         | 5         |
| Варіант Б | 1/7       | 1         | 1/2       |

|           |      |    |     |
|-----------|------|----|-----|
| Варіант В | 1/5  | 2  | 1   |
| Сума      | 1,34 | 10 | 6,5 |

Джерело: розрахунки автора.

Таблиця 2.24 – Матриця (нормальна) парного порівняння для судження за критерієм «Прибуток»

| Прибуток  | Варіант А | Варіант Б | Варіант В |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Варіант А | 0,75      | 0,70      | 0,77      |
| Варіант Б | 0,11      | 0,10      | 0,08      |
| Варіант В | 0,14      | 0,20      | 0,15      |
| Сума      | 1         | 1         | 1         |

Джерело: розрахунки автора.

Таблиця 2.25 – Визначення відносних пріоритетів варіантів за критерієм «Прибуток»

| Прибуток  | Варіант А | Варіант Б | Варіант В | Середнє значення |
|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Варіант А | 0,75      | 0,70      | 0,77      | 0,74             |
| Варіант Б | 0,11      | 0,10      | 0,08      | 0,10             |
| Варіант В | 0,14      | 0,20      | 0,15      | 0,16             |
| Сума      | 1         | 1         | 1         | 1                |

Джерело: розрахунки автора.

5. Визначення попередньої (у даному випадку спочатку відбувається кількісний аналіз а потім - якісний) важливості критеріїв шляхом парного порівняння. Шкалу залишаємо як і на етапі 4, тобто від 1 до 10 (табл. 2.26-2.29).

Таблиця 2.26 – Матриця порівняння критеріїв вибору для МУ

| Критерії    | Технологія | Конкуренція | Витрати | Прибуток |
|-------------|------------|-------------|---------|----------|
| Технологія  | 1          | 5           | 1/4     | 6        |
| Конкуренція | 1/5        | 1           | 1/8     | 1/5      |
| Витрати     | 4          | 8           | 1       | 9        |
| Прибуток    | 1/6        | 5           | 1/9     | 1        |
| Сума        | 5,37       | 19          | 1,49    | 16,20    |

Джерело: розрахунки автора.

Таблиця 2.27 – Матриця (нормальна) порівняння критеріїв вибору

| Критерії    | Технологія | Конкуренція | Витрати | Прибуток |
|-------------|------------|-------------|---------|----------|
| Технологія  | 0,19       | 0,26        | 0,17    | 0,37     |
| Конкуренція | 0,04       | 0,05        | 0,08    | 0,01     |
| Витрати     | 0,75       | 0,42        | 0,67    | 0,56     |
| Прибуток    | 0,12       | 0,27        | 0,08    | 0,06     |
| Сума        | 1          | 1           | 1       | 1        |

Джерело: розрахунки автора.

Таблиця 2.28 – Відносні пріоритети критеріїв вибору

| Критерії    | Технологія | Конкуренція | Витрати | Прибуток | Середнє значення |
|-------------|------------|-------------|---------|----------|------------------|
| Технологія  | 0,19       | 0,26        | 0,17    | 0,37     | 0,24             |
| Конкуренція | 0,04       | 0,05        | 0,08    | 0,01     | 0,04             |
| Витрати     | 0,75       | 0,42        | 0,67    | 0,56     | 0,60             |
| Прибуток    | 0,12       | 0,27        | 0,08    | 0,06     | 0,12             |
| Сума        | 1          | 1           | 1       | 1        | 1                |

Джерело: розрахунки автора.

Таблиця 2.29 – Оцінка пріоритетів по відношенню до кінцевої цілі

| Критерії    | Оцінки |
|-------------|--------|
| Технологія  | 0,24   |
| Конкуренція | 0,04   |
| Витрати     | 0,60   |
| Прибуток    | 0,12   |

Джерело: розрахунки автора.

6. Синтез моделі. На цьому етапі формуємо загальний рейтинг пріоритетів, який визначається як зважена сума важливості кожного критерію на відносній важливості кожного варіанту вибору за конкретним критерієм, щоб було розраховано раніше (табл. 2.30).

Таблиця 2.30 – Розрахунки загального рейтингу пріоритетів

| Критерії<br>Варіанти     | Технологія | Конкуренція | Витрати | Прибуток | Рейтинг<br>варіантів |
|--------------------------|------------|-------------|---------|----------|----------------------|
| Варіант А                | 0,74       | 0,76        | 0,06    | 0,74     | 0,333                |
| Варіант Б                | 0,19       | 0,07        | 0,26    | 0,10     | 0,216                |
| Варіант В                | 0,07       | 0,17        | 0,68    | 0,16     | 0,451                |
| Вага у<br>загальній цілі | 0,24       | 0,04        | 0,60    | 0,12     | 1                    |

Джерело: розрахунки автора.

Таким чином отримуємо ієрархію варіантів вибору з урахуванням пріоритетів (рис. 2.9) і загальний рейтинг варіантів вибору (рис. 2.10).

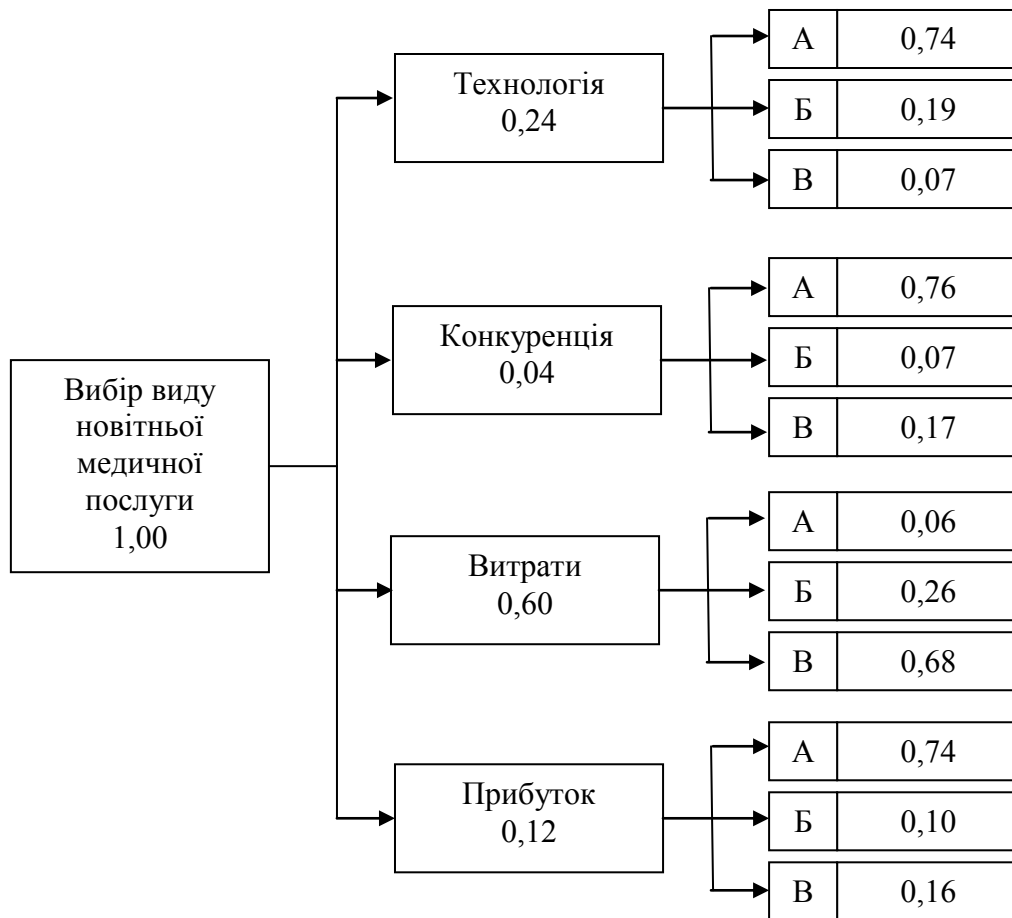


Рис. 2.9. Ієрархія варіантів вибору і критеріїв з урахуванням пріоритетів (узагальнення розрахунків автора)

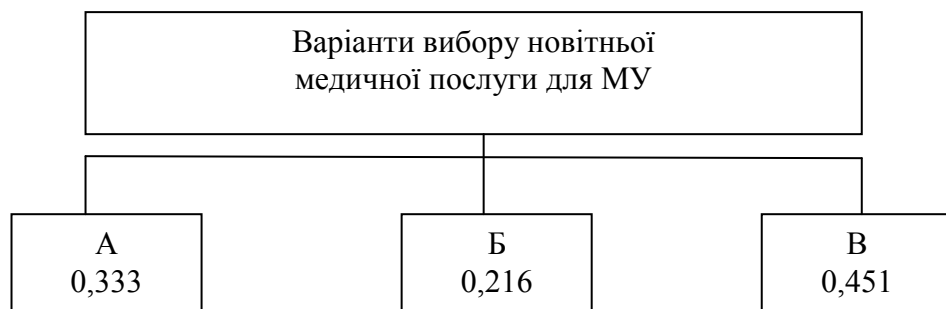


Рис. 2.10. Загальний рейтинг варіантів вибору технології (узагальнення розрахунків автора)

Таким чином, в результаті проведених розрахунків найбільш привабливим є варіант розташування новітньої технології В, при цьому найбільше значимість має критерій «Витрати».

7. Оцінка переконливості суджень. В першу чергу визначаємо зважену середню оцінку рейтинга кожного варіанта (табл. 2.31).

Таблиця 2.31 – Розрахунок середнього значення рейтинга ( $R_{cp}$ ) за критерієм «Технологія»

| Технологія                          | Варіант А | Варіант Б | Варіант В | Сума |
|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|------|
| Варіант А                           | 1         | 6         | 8         | -    |
| Варіант Б                           | 1/6       | 1         | 4         | -    |
| Варіант В                           | 1/8       | 1/4       | 1         | -    |
| З урахуванням відносних пріоритетів |           |           |           |      |
| Технологія                          | Варіант А | Варіант Б | Варіант В | -    |
| Варіант А                           | 0,74      | 0,92      | 0,56      | 2,22 |
| Варіант Б                           | 0,12      | 0,19      | 0,28      | 0,59 |
| Варіант В                           | 0,10      | 0,04      | 0,07      | 0,21 |
| Розрахунок середнього значення      |           |           |           |      |
| Варіант А                           | 3,00      |           |           |      |
| Варіант Б                           | 3,11      |           |           |      |
| Варіант В                           | 3,00      |           |           |      |
| Середнє                             | 3,04      |           |           |      |

Джерело: розрахунки автора.

У підсумку можливо розрахувати індекс переконливості:

$$IP_1 = (3,04 - 3) / (3 - 1) = 0,02. \quad (2.3)$$

Значення випадкового індексу для трьох варіантів складає  $Id_1 = 0,50$  (табл. 2.12).

$$UP_1 = 0,02 / 0,50 = 0,04. \quad (2.4)$$

Судження за критерієм «Технологія» - переконливо.

Аналогічно пропонується розрахувати рівень переконливості за іншими судженнями (табл. 2.32 - 2.34).

Таблиця 2.32 – Розрахунок середнього значення рейтинга ( $R_{cp}$ ) за критерієм «Конкуренція»

| Конкуренція                         | Варіант А | Варіант Б | Варіант В | Сума |
|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|------|
| Варіант А                           | 1         | 8         | 7         | -    |
| Варіант Б                           | 1/8       | 1         | 1/3       | -    |
| Варіант В                           | 1/7       | 3         | 1         | -    |
| З урахуванням відносних пріоритетів |           |           |           |      |
| Конкуренція                         | Варіант А | Варіант Б | Варіант В | -    |
| Варіант А                           | 0,76      | 0,59      | 1,18      | 2,53 |
| Варіант Б                           | 0,09      | 0,07      | 0,07      | 0,23 |
| Варіант В                           | 0,11      | 0,22      | 0,17      | 0,50 |
| Розрахунок середнього значення      |           |           |           |      |
| Варіант А                           | 3,33      |           |           |      |
| Варіант Б                           | 3,29      |           |           |      |
| Варіант В                           | 2,94      |           |           |      |
| Середнє                             | 3,19      |           |           |      |

Джерело: розрахунки автора.

Індекс переконливості:  $ІП_2 = 0,095$ .

Рівень переконливості:  $УП_2 = 0,19$ .

Судження за критерієм «Конкуренція» - переконливо.

Таблиця 2.33 – Розрахунок середнього значення рейтинга ( $R_{cp}$ ) за критерієм «Витрати»

| Витрати                             | Варіант А | Варіант Б | Варіант В | Сума |
|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|------|
| Варіант А                           | 1         | 1/6       | 1/8       | -    |
| Варіант Б                           | 6         | 1         | 1/4       | -    |
| Варіант В                           | 8         | 4         | 1         | -    |
| З урахуванням відносних пріоритетів |           |           |           |      |
| ВІтрати                             | Варіант А | Варіант Б | Варіант В | -    |
| Варіант А                           | 0,06      | 0,04      | 0,08      | 0,18 |
| Варіант Б                           | 0,34      | 0,26      | 0,17      | 0,77 |
| Варіант В                           | 0,45      | 1,07      | 0,68      | 2,20 |
| Розрахунок середнього значення      |           |           |           |      |
| Варіант А                           | 3,00      |           |           |      |
| Варіант Б                           | 2,96      |           |           |      |
| Варіант В                           | 3,24      |           |           |      |
| Середнє                             | 3,07      |           |           |      |

Джерело: розрахунки автора.

Індекс переконливості:  $ІП_3 = 0,035$ .

Рівень переконливості:  $УП_3 = 0,07$ .

Судження за критерієм «Витрати» - переконливо.

Таблиця 2.34 – Розрахунок середнього значення рейтинга ( $R_{cp}$ ) за критерієм «Прибуток»

| Прибуток                            | Варіант А | Варіант Б | Варіант В | Сума |
|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|------|
| Варіант А                           | 1         | 7         | 5         | -    |
| Варіант Б                           | 1/7       | 1         | 1/2       | -    |
| Варіант В                           | 1/5       | 2         | 1         | -    |
| З урахуванням відносних пріоритетів |           |           |           |      |
| Прибуток                            | Варіант А | Варіант Б | Варіант В | -    |
| Варіант А                           | 0,74      | 0,65      | 0,82      | 2,21 |
| Варіант Б                           | 0,10      | 0,10      | 0,09      | 0,29 |
| Варіант В                           | 0,13      | 0,17      | 0,16      | 0,46 |
| Розрахунок середнього значення      |           |           |           |      |
| Варіант А                           | 2,99      |           |           |      |
| Варіант Б                           | 2,90      |           |           |      |
| Варіант В                           | 2,88      |           |           |      |
| Середнє                             | 2,93      |           |           |      |

Джерело: розрахунки автора.

Індекс переконливості:  $ІП_4 = - 0,04$ .

Рівень переконливості:  $УП_4 = - 0,08$ .

Судження за критерієм «Прибуток» - переконливо.

У підсумку, на основі проведеного в цьому підрозділі дослідження процесу вибору новітньої технології медичної послуги запропоновано метод інформаційно-аналітичної декомпозиції для визначення раціонального рішення.

## Висновки до розділу 2

1. Проведений у роботі аналіз корпоративних інформаційно-аналітичних систем дозволило авторів зробити попередні наступні висновки:

- існуючи визначення КІАС, як різновиду ІАС управління підприємством, відбивають менш вузькотехнологічний аспект цього поняття;
- слід розглядати функціонування КІАС як більш широке поняття по відношенню до інтегрованої системи управління підприємством, оскільки

крім формалізованих блоків інформації та аналітики КІАС охоплює різні сторони неформальних комунікацій на підприємстві;

- ЛІС є частиною КІАС і містить у своєму складі як формальні, так і неформальні інформаційні потоки. Формальні потоки (функції, що алгоритмізуються) забезпечуються інтегрованою системою управління. З розвитком ІТ-технологій, експертних систем, CASE - технологій частина неформальних комунікацій буде скорочуватися;

- враховуючи світовий досвід еволюційного розвитку ІАС, що відбувалося у вигляді реакції на зміну відповідних стандартів управління ресурсами, структури бізнес-процесів, українським підприємствам необхідно впроваджувати власні КІАС на засадах структурного проєктування попереднього реінжинірингу бізнесу.

2. З ціллю стійкого функціонування КІАС МУ пропонується у її складі проєктування інформаційно-аналітичного забезпечення, яке відрізняється слідуючими особливостями:

- проведено побудову дерева загальних інформаційно-аналітичних функцій з поглибленою декомпозицією функції «Ринкові дослідження сфери медичних послуг», що дозволило найбільш системно відбити склад інформаційно-аналітичного забезпечення КІАС та використовувати її для прийняття рішень у різних підрозділах МУ;

- на основі розробленого дерева функцій систематизовано інформаційно-аналітичні потреби потенційних користувачів - менеджерів різних рівнів ієрархії МУ і спеціалістів різних функціональних підрозділів;

- розроблено методичний інструментарій з формування баз даних інформаційно-аналітичного забезпечення КІАС МУ: визначено необхідний склад, обґрунтовано шляхи взаємної інтеграції його складових;

- проаналізовано основні тенденції ринка інфокомунікаційних послуг і споживчі характеристики, що існують на ринку інформаційних баз даних, досвід вітчизняних підприємств з формування власних баз даних.



3. У даному підрозділі автором запропоновано методику інформаційно-аналітичною декомпозиції для визначення раціонального рішення вибору, зміст якої полягає у наступному:

- оскільки значна частина функції інформаційно-аналітичного забезпечення суб'єктів господарювання (у розглянутому випадку - це МУ) відноситься до класу слабкоструктурованих задач і великою розмірністю простору рішень, то цілковито на практиці використовувати емпіричні або інтуїтивні підходи експертів;

- розроблено підхід аналітико-ієрархічної депозиції для вирішення завдань інформаційно-аналітичного забезпечення МУ, застосовуючи методи структурного та імітаційного моделювання і організаційного проектування, що, у свою чергу, підвищує наукову обґрунтованість рішень, які приймаються у мінливому середовищі вітчизняної економіки;

- застосований підхід передбачає послідовну декомпозицію проблеми МУ, що підлягає вирішенню, за різними ієрархічними рівнями, співставлення елементів кожного рівня відносно обраних експертами критеріїв, синтезу схеми моделі, кількісну оцінку отриманих результатів;

- також, прийняття раціонального рішення вибору доводить до застосування наступних інструментів: сегментація ринку медичних послуг, його тестування, обґрунтування співучасників, розподіл ресурсів і бюджету;

- апробація запропонованої методики у конкретній МУ дозволяє прийти до висновку, що підхід у вигляді аналітично-ієрархічної декомпозиції сприяє наповненості інформаційно-аналітичного забезпечення та скорочує час для прийняття раціонального вибору у вирішенні нагальних проблем суб'єктів сфери охорони здоров'я.

Результати розділу 2, які отримані протягом дослідження, висвітлено у таких працях автора: [2; 5; 15; 18; 19; 20; 25; 26; 30], що наведено у Додатку А.

## РОЗДІЛ 3

ТРАНСФОРМАЦІЯ СТРУКТУРИ МЕДИЧНОЇ УСТАНОВИ В  
УМОВАХ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО  
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЇЇ РОЗВИТКОМ

3.1. Трансформація структури медичної установи під впливом фактора розвитку її інформаційно-аналітичного забезпечення

За 30 років розвитку незалежної України дослідження трансформаційних процесів у національній економіці до теперішнього часу отримали деяку теоретичну завершеність [39;79;195]. Розвиток фундаментальних основ теоретичної економіки на мікрорівні на сучасному етапі пов'язано з подальшим обґрунтуванням впливу фактору інформаційно-аналітичного забезпечення підприємства в цілому, його окремих підрозділів, функцій, взаємозв'язків. Це безпосередньо відноситься і до суб'єктів господарювання сфери охорони здоров'я, тобто медичних установ (МУ). Ретельний аналіз наукових робіт неокласиків і теоретиків інформаційного суспільства [5;14;30;58;92;177;219] дозволило автору визначити основні тенденції, що впливають на зміну структури господарюючих суб'єктів і міжфірменних транзакцій. Різниця між господарюючими суб'єктами (тобто МУ) у індустріальному і у інформаційному суспільстві пов'язані зі зміною наступних суттєвих характеристик:

1. Просторове розміщення суб'єктів господарювання.
2. Характер інтеграційних зв'язків і транзакцій обліку контрагентами на ринку.
3. Зміст організаційного проектування, в першу чергу структури виробництва і структури управління, інформаційно-аналітичного забезпечення стійкого функціонування.

4. Характер взаємозв'язків основних бізнес-процесів у процесі впровадження новітніх технологій.

5. Основні характеристики розвитку персоналу, людського капіталу.

6. Структура, вартість і новизна виробничих ресурсів.

7. Інфокомунікаційні процеси.

8. Підходи до оцінки ринкової вартості суб'єкта господарювання.

Далі слід розглянути появу цих ознак з порівнянням у індустріальному та інформаційному суспільстві. У доповіді Європейської комісії глобальна мережева економіка визначається як "середовище, у якому будь-яка компанія чи індивід, що знаходиться в будь-якій точці економічної системи, може контактувати легко із мінімальними витратами з будь-якою з компанією чи індивідом з приводу сумісної праці, для торгівлі, для обміну ідеями чи ноу-хау чи просто для задоволення" [241].

Такого типу конфігурація здається у науковому плані найбільш відкритою, що складається з множини входів і каналів обміну; крім того, завдяки застосуванню інформаційно-аналітичних технологій може бути ресурсно забезпечена у всіх видах процесів і суб'єктів господарювання; також вона схильна до швидкої модифікації шляхом перепроєктування її компонентів. У сучасній ринковій економіці сітьова логіка визначає структурне проєктування характеристик підприємства за всіма визначеними у цьому дослідженні ознаками.

Найбільш суттєвою ознакою прояву впливу інформаційно-аналітичного фактору є трансформація на основі науковообґрунтованого проєктування просторової структури підприємства. Відповідно традиційному визначенню підприємства як самоорганізованої господарської організації, що здійснює виробництво продуктів/послуг для задоволення попиту споживачів конкретної території. Часом воно може втрачати свої сутнісні характеристики просторової локалізації. На часі в умовах глобалізації прийшли віртуальні організації, у яких кордони між ринковими суб'єктами, їх ресурсним забезпеченням, підрозділами/філіями розсіяні завдяки

інтенсивному інформаційно-аналітичному обміну. Таке перепроєктування структури підприємства медичної сфери у його просторовому розміщенні на регіональному, національному, світовому рівнях відбиває суттєві якісні внутрішні зміни, що, у свою чергу висвітлює слідуючі сучасні тенденції: (А) глобалізацію та інтернаціоналізацію економічних взаємозв'язків між суб'єктами господарювання; (Б) необхідність проведення оптимізації бізнес-процесів на підприємстві за рахунок просторової локалізації; (В) беззаперечної наявності часової синхронізації та перепроєктування підприємницької діяльності.

А. Сучасні процеси глобалізації та інтернаціоналізації у світовій економіці відбиваються у діяльності транснаціональних корпорацій, які уявляють собою у більшості випадків однонаціональний акціонерний капітал з всеосяжним контролем над діяльністю всіх своїх дочірніх компаній по всьому світу (Tesla, Huawei, British Petroleum та інші). ТНК складають переважну частку світової економіки: більше 50% промислового виробництва і 60% зовнішньої торгівлі, 4/5 загальної кількості патентів і ліцензій, 90% світового ринку кави, тютюну, залізної руди, 85% міді, 80% олова, 75% нафти. В окремих галузях їм належить домінуюча роль: в інформаційно-аналітичних технологіях лідерами є 2-3 корпорації (Google, Microsoft, Meta), у цивільному літакобудуванні - 2 (Boeing, Airbus), у фармацевтичній галузі - 4-5 (Pfizer, Moderna, Bayer). Тобто, ТНК, з великою часткою впевненості, визначають структуру світової економіки. Але у географічному плані це не є зовсім правомірним, так як корпорації, що забезпечують свою присутність у всіх країнах світу, не існує. Таке розуміння відображає сучасні зміни у структурі та стратегії ТНК, що відбуваються на тлі загальносвітової інтеграції. ТНК, як правило, приналежать до одного виду економічної діяльності та сприймають світовий ринок як фрагментарно-гомогенний простір. Відповідно Портеру М., ТНК присутні у тих галузях, де конкурентні переваги і ціноутворення на різних національних ринках щільно зв'язані у відповідності до терміну «світовий (глобальний) ринок» [247, с.13].

Тобто, ТНК і глобальна конкуренція присутні у таких галузях як - цивільне літакобудування, виробництва аудіоапаратури, побутова електроніка та інші.

Таким чином, можливо зробити попередній висновок, що інформаційно-аналітичний фактор, крім того, що стимулює розвиток внутрішньорегіональної та національної делокалізації підприємств, у тому числі МУ, знижує ступінь невизначеності зовнішнього середовища і сприяє побудові відношень контракції.

Б. Слідуючою важливою ознакою інформаційно-аналітичного фактора є організаційні зміни в результаті перепроєктування структури підприємства. У теперішній час переважає тенденція перепроєктування на основі гнучких горизонтальних зв'язків, зі зменшенням вертикально інтегрованих корпоративних структур в умовах інформаційного суспільства [73, с.27,31]. Вітчизняна сучасність показує іноді інші тенденції організаційного проєктування МУ в умовах трансформаційної економіки, які достатньо досліджені та систематизовані у наукових дослідженнях.

Так, Карлаш В. наполягає: "... державне регулювання у сфері охорони здоров'я, є сукупністю організаційно-економічних механізмів впливу держави на діяльність продуцентів послуг сфери охорони здоров'я, мета яких - надання якісних і доступних послуг; воно сприяє підвищенню стійкості до впливів зовнішнього середовища і розвитку галузі" [91, с.164].

Групою авторів проаналізовано моделі державного регулювання ринку приватної медицини таких країн, як Німеччина, Японія, США, Ізраїль, Португалія та інші [108]. У їх праці "доведено, що вартість лікування у закордонних приватних медичних закладах значною мірою залежить від якості пропонованих послуг та статусності закладу" [108, с.163]. Також вони підкреслюють: "Задоволення громадян Ізраїлю кваліфікацією лікаря становить 83%, а якістю медичного обслуговування - 93%" [108, с. 163-164].

Вітчизняні фахівці не залишаються осторонь сучасних проблем сфери охорони здоров'я. Криничко Л. зі співавторами у своїй праці пропонують "... правовий механізм реалізації проєкту державно-приватного партнерства, що

передбачає напрями удосконалення правового регулювання загальних положень, етапів формування проєкту державно-приватного партнерства та його реалізації" [109, с.137].

Рахуючи здоров'я людей важливою частиною людського капіталу, Дишловий І. робить спробу розробити модель сукупного суспільного виробництва з урахуванням людського капіталу і відображення у ньому фактора здоров'я людей [62, с.88-89].

Барзилович А. визначає: "Єдиним об'єктом ринку медичних послуг є медичні послуги, які надаються на платній і безоплатній основі" [10, с.125]. У слідуючій праці Барзилович А. підкреслює: «Реформування системи охорони здоров'я в Україні відбувається шляхом регулювання чотирьох рівнів галузі: конституційного, загального, спеціального та національного, що в цілому визначає напрям трансформації та вектор розвитку галузі» [11, с.138].

Камінська Т. характеризує двоїсність медичинської послуги, виділяючи її не тільки медичинську, але й економічну сторону: "... з однієї сторони, природній зміст її можливо розглядати як корисний ефект у вигляді відновлення здоров'я і полегшення страждань хворого. З іншої сторони - як суспільну форму, у межах якої здійснюється медична допомога" [88, с.55].

В контексті вище викладеного і є сенс орієнтуватися на показники розвитку сфери охорони здоров'я у розвинених країнах (табл. 3.1).

Таблиця 3.1 – Порівняльна характеристика ефективності національних систем охорони здоров'я у країнах світу (станом на 01.01.2023 р.)

| Показник \ Країна, регіон                                     | США   | Європа | Японія | Україна |
|---------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|---------|
| Обсяг витрат на охорону здоров'я у % від ВВП, %               | 17,1  | 11,2   | 10,8   | 6,7     |
| Обсяг державних коштів у загальних витратах, %                | 48    | 69,3   | 81     | 57      |
| Витрати на одного громадянина в рік, дол. США                 | 10544 | 5240   | 4210   | 174     |
| Частка закладів охорони здоров'я державної форми власності, % | 21    | 87     | 17     | 81      |
| Частка лікарів на 10000 населення                             | 28    | 43     | 52     | 39,6    |
| Частка лікарняних ліжок на 10000 населення                    | 29    | 51     | 54     | 72,8    |
| Покриття населення необхідною                                 | >80   | >80    | >80    | 58      |

|                                              |      |     |      |      |
|----------------------------------------------|------|-----|------|------|
| медичною допомогою, %                        |      |     |      |      |
| Якість медичної допомоги (% задоволених)     | 81   | 72  | >90  | 14   |
| Індекс людського розвитку                    | 0,92 | >85 | 0,92 | 0,74 |
| Місце у світі за Індексом людського розвитку | 15   | -   | 19   | 88   |

Джерело: узагальнено автором на основі [82; 223; 231].

В індустріальній економіці організаційне проектування структур управління відбувається за бюрократичним принципом. При цьому домінуючими є структури лінійного і лінійно-функціонального типу. У постіндустріальному суспільстві бюрократія поступово витискається структурою холдингового типу, яка координує роботу декількох тимчасових робочих груп, які створюються і припиняють свою діяльність у відповідності із темпами змін в оточуючому середовищі. Кожний компонент організаційного проектування, таким чином, представляє собою модуль, який функціонує для вирішення конкретного завдання і взаємодіє з іншими компонентами не тільки за вертикальною ієрархією, а і за горизонтальними взаємодіями. При цьому також відбуваються зміни у складі структури основних бізнес-процесів МУ. Сьогодні певна кількість бізнес-процесів у МУ повністю комп'ютеризована, а ті що залишилися поза межами автоматизації відходять у минуле. МУ визначає свої основні та неосновні функції, передаючи останні на аутсорсинг профільним підприємствам.

В. 3 трансформацією до повноцінного інформаційного суспільства відбуваються суттєві зміни у характері трудових відносин МУ, зміст медичної праці та характеристиках людського капіталу МУ в цілому. Такі тенденції ґрунтовно розглянуті у працях таких вітчизняних вчених як: Барзилович А. [10;11], Борщ В. [22], Вороненко Ю. [32; 33;34], Гладун З. [44;45;46], Жаліло Л. [66;150], Корнійчук О. [101;102], Мартякова О. [126], Москаленко В. [64], Шевчук В. [204], Щербиніна М. [206] та ін.

Квасний Л. і Килівник О. на основі проведеного дослідження вважають скерувати зусилля держави, наукових установ, медичних закладів та підприємств на створення і вдосконалення таких видів інновацій, які б

сприяли покращенню процесів медичних послуг, а саме: формування нових бізнес-моделей, що поєднані із горизонтальною чи вертикальною інтеграцією організації охорони здоров'я; зміна способів придбання споживачами медичної допомоги та її використання; створення інноваційних технологій і впровадження технологічних процесів, що сприятимуть розробленню нових методичних продуктів і лікарських засобів [93, с.65]. А Борщ В. наполягає, що «у межах сучасної парадигми управління закладом охорони здоров'я медичний менеджмент має акцентувати увагу не на окремих питаннях управління персоналом, як відбувається це сьогодні у закладах охорони здоров'я, а на стратегії формування людського капіталу закладу» [22, с.245]. В контексті цієї парадигми Борщ В. пропонує концептуальну модель забезпечення ефективності управління людськими ресурсами у сфері охорони здоров'я, основними компонентами якої є: формування кадрової політики та стратегії, розрахунок ефективності системи управління персоналом, розробка стратегії розвитку закладу, функціональний прояв, результат [22, с.266].

Узагальнюючі досягнення науковців, можливо навести слідуючі основні тенденції розвитку персоналу МУ:

1. Участь у роботі МУ без вступу у стійкі штатні відношення.
2. Гнучкий графік роботи, часткова зайнятість, робота на відстані.
3. Збільшення частки працівників, зайнятого інформаційно-аналітичною роботою.
4. Проєктування структури персоналу МУ як професійне ядро і гнучкі периферійні групи швидкого реагування.
5. Можливість розвитку спеціалізації у достатньо вузькому сегменті сфери охорони здоров'я.
6. Зростаюча роль знань, інновацій, нових технологій, кваліфікації, творчого характеру праці у МУ.
7. Перетворення форми виробництва у людський капітал.
8. Зростаюча незалежність працівників сфери охорони здоров'я.



В умовах появи пандемії захворювання людства на різні інфекції (COVID-19, мавпяча віспа та інші) особливою характеристикою в інформаційному суспільстві є незалежність медичного працівника. Тобто, можливо помітити слідуєчу тенденцію: з'єднання основного виробничого ресурсу - інформаційно-аналітичного з його власником - конкретним працівником. Все більше співпраця лікаря з МУ будується на добровільних началах. Добровільність у такому випадку має прояв у тому, що матеріальні стимули до праці зменшуються за ступенем значимості. Головним стимулом може бути можливість вирішення будь-якої задачі, наприклад, впровадження і освоєння нової медичної технології. При цьому, як відмічає Друкер П., центр тяжіння у менеджменті зменшується з управління продуктивністю фізичною працею до управління продуктивністю розумовою працею [58, с.185]. Сучасна задача в умовах існування віртуальних технологій є у тому щоб зробити його максимально продуктивним.

Слідуєчу важливу характеристику у процесі організаційного перепроєктування МУ за допомогою інформаційно-аналітичного забезпечення слід враховувати - зміну оцінки вартості МУ. В інформаційному суспільстві приватна МУ перетворюються у якісно інший різновид організації сфери охорони здоров'я. Оскільки традиційно вартість підприємства визначалася з позиції сукупної вартості його матеріальних активів, то у сучасного суб'єкта господарювання більшість активів не мають матеріальної форми і такий факт, як володіння матеріальними активами, не є вирішальним. Основним активом сучасних підприємств є капітал, який заснований на знаннях, кваліфікації основних виконавців, наявності інформаційно-аналітичного забезпечення, який не має (у більшості випадків) матеріальної форми і оцінка якого дуже суб'єктивна. Вартість таких підприємств дуже часто значно перевищує вартість майна, яке відбивається у бухгалтерському балансі.

У інформаційній економіці суттєву роль починають грати інформаційно-аналітичні джерела вартості. Інформаційно-аналітична стратегія стає

платформою, на якій базуються рост, прибуток, ефективність інновацій. МУ, оперуючи цілеспрямовано на обраних сегментах ринку медичних послуг, формуючи адекватну стратегію позиціонування, використовує можливості росту для створення прибуткового середовища, тобто зростання вартості. Можливо порівняти існуючі тенденції формування вартості підприємства (табл. 3.2).

Таблиця 3.2 – Фактори і джерела, що формують вартість підприємства

| Традиційна економіка                                                                                                                                                                                                    | Інформаційна економіка                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Вартість активів<br>Організація виробництва<br>Сертифікація основного виробництва і продукції/послуг<br>Репутація підприємства<br>Робітники-виконавці<br>Сформована структура організаційних зв'язків, особисті зв'язки | Людський капітал<br>Наявність інформаційно-аналітичного забезпечення<br>Наявність і експлуатація новітніх технологій<br>Позиціонування на ринку, бренд<br>Висококваліфіковані професіонали<br>Гнучкі альянси, підприємницькі та споживчі мережі |

Джерело: узагальнення автора.

У підсумку можливо узагальнити характеристику ознак трансформації структури підприємства у процесі переходу від індустріального суспільства до інформаційного (табл. 3.3).

Таблиця 3.3 – Ознаки сучасної трансформації українських підприємств

| Ознака                                | Індустріальне суспільство                                                                   | Інформаційне суспільство                                                                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Просторова структура                  | Відокремлена виробничо-технологічна організація, просторова і територіальна локанізованість | Глобалізація, інтернаціоналізація, просторова делокалізація. Мережеві і віртуальні організації                 |
| Організаційна структура управління    | Жорстка ієрархія, функціональна чи лінійно-функціональна                                    | Матрична, адхократія, внутрішній ринок, командна                                                               |
| Зміст і взаємозв'язок бізнес-процесів | Автономне здійснення бізнес-процесів на основі функціональної спеціалізації                 | Процесна організація, інтеграція функцій по горизонталі на основі реінжинірингу. Аутсорсинг неосновних функцій |
| Інтеграційні зв'язки з контрагентами  | Вертикальна інтеграція, особисті зв'язки, відношення контрактації                           | Горизонтальна інтеграція, підприємницькі мережі                                                                |
| Характер людського капіталу           | Робітник є штатним співробітником, висока роль матеріальних стимулів,                       | Незалежність, збільшення ролі нематеріальних стимулів до праці, творчій                                        |

|                                                    |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                    | просторова локалізованість і жорсткий часовий режим праці, достатньо широка спеціалізація, стійка структура персоналу, висока частка фізичної та нетворчої праці | характер праці, часткова та гнучка зайнятість, просторова делокалізованість праці, дистанційна робота, вузька спеціалізація персоналу, зростаюча роль знань і кваліфікації, гнучка структура персоналу |
| Структура та вартість основних виробничих ресурсів | Найбільша доля традиційних основних фондів та матеріальної складової у вартості ресурсів                                                                         | Найбільша частка інформаційних основних фондів та нематеріальної складової у вартості ресурсів                                                                                                         |
| Інфокомунікаційні процеси                          | Відношення ієрархії, влади і контролю у трудовій сфері підприємства                                                                                              | Підприємство – єдина команда. Відношення залученості. Довіра, як економічна категорія                                                                                                                  |
| Принципи оцінки вартості підприємства              | На основі вартісної оцінки майна                                                                                                                                 | На основі оцінки людського капіталу                                                                                                                                                                    |

Джерело: узагальнення автора.

Узагальнюючи досліджувальні процеси трансформації структури управління підприємством, підтверджуємо загальнометодологічну гіпотезу про сучасну проєкцію глобальних тенденцій на мікрорівень. У сучасній вітчизняній практиці більше з таких тенденцій має прояв у незначному ступені. Найбільш суттєву динаміку можливо спостерігати у змінах підходів з проєктування організаційних структур вартості ресурсів і оцінці вартості підприємства. Також спостерігаємо поступові зміни у характеристиках людського капіталу, у корпоративній культурі та корпоративній етиці. Формуючи базові організаційні структури, консолідуючі акціонерний капітал, впроваджуючи новітні технології у виробництво товарів/послуг українські підприємства наближаються до необхідності врегулювання своїх відносин у суспільстві. Такі процеси можуть слугувати орієнтирами при оцінці траєкторії організаційно-економічних внутрішньофірмових трансформацій.

### 3.2. Програмно-методична підтримка функціонування корпоративних інформаційно-аналітичних систем

Обов'язковим елементом корпоративних аналітичних систем (KІАС) для систематизації, обробки і аналізу інформації та аналітики є наявність банку моделей і методика. За даними проведеного аналізу досліджень можливо констатувати, що такий компонент сьогодні є найменш пропрацьованим [2;10;17;23;87;104;127;142;150;205]. Більшість обстежених медичних установ (МУ) віддають перевагу стандартним продуктам і засобам обробки даних, що пропонуються у комплекті Microsoft Office. При цьому робочі місця у МУ створюються під вузький конкретний медичний напрямок, використовується обмежене коло методик і доступної інформації з ціллю виконання окремих управлінських завдань, а не комплексного характеру.

Головна причина такого становища у сфері медичного обслуговування прихована у недостатності спеціалістів відповідної кваліфікації (серед медичного персоналу - достатньо грамотно поставити вимоги і завдання, серед програмістів - слабе уявлення про специфіку інформаційно-аналітичного забезпечення у сфері медичних послуг). Ці продукти, що представлено на ринку інструментів інформаційно-аналітичного забезпечення, а також інформаційно-аналітичні модулі у складі інтегрованих інформаційних систем управління мають суттєві обмеження з можливостей їх інтеграції у внутрішньофірмову систему управління для конкретної МУ.

Враховуючи наявність такої ситуації у сфері медичного обслуговування, уявляється за необхідне формування медичного підґрунтя розробки банку моделей і методик для KІАС МУ. При організаційному проєктуванні програмно-методичної підтримки блока KІАС важливо забезпечити узгодженість виконання інформаційно-аналітичних функцій, їх входження у внутрішньофірмову систему управління.

По-перше проведемо систематизацію методичної підтримки інформаційно-аналітичного забезпечення з встановленням взаємозв'язків

загальних і функціональних методик, форм і показників медичної документації. Пропонується, у якості основи формування банку моделей КІАС, класифікація різних типів моделей за можливостями алгоритмізації вирішення аналітичних завдань МУ на різних рівнях корпоративної ієрархії, елементам і функціям інформації (табл. 3.4).

Таблиця 3.4 – Типи забезпечуючих моделей для корпоративної інформаційно-аналітичної системи

| Ознаки класифікації                                                  | Види моделі                                         | Опис моделі                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В залежності від фактору часу                                        | Статичні моделі                                     | Організаційна схема служби інформаційно-аналітичного забезпечення, перелік документації                                                                                                                                           |
|                                                                      | Динамічні моделі                                    | Моделі інформаційно-аналітичних процесів та потоків                                                                                                                                                                               |
| За рівнями корпоративної ієрархії і характером забезпечуючих завдань | Топ-менеджмент                                      | Модель «послуга – зовнішнє середовище», у тому числі SWOT-матриця, імітаційні моделі<br>Загальна модель бізнесу<br>Моделі стратегічного планування, у тому числі матриці «послуга – ринок», портфельна, тощо.                     |
|                                                                      | Середній рівень управління                          | Моделі бізнесу і стратегічного планування з розподіленням по бізнес-процесам, ситуаційний аналіз                                                                                                                                  |
|                                                                      | Низький рівень управління і функціональні керівники | Детальні моделі інформаційно-аналітичних процесів по горизонталі                                                                                                                                                                  |
| За характером технологічного втілення                                | Алгоритмічні                                        | Електронні таблиці і системи обробки документів                                                                                                                                                                                   |
|                                                                      | Евристичні                                          | Експертні системи і системи підтримки рішень                                                                                                                                                                                      |
| За об'єктами та елементами комплексу КІАС                            | Споживачі                                           | Моделі управління клієнтськими базами даних, сітки сегментації, моделі споживчої поведінки, статистичні аналітичні таблиці про обсяг та динаміку сбуту у розрізі споживачів                                                       |
|                                                                      | Конкуренти                                          | Багатокутник конкурентоспроможності, експертна оцінка конкурентоспроможності: конкурентні стратегії, програми, заходи                                                                                                             |
|                                                                      | Медична послуга                                     | Моделі оцінки ринкової адекватності послуги та її конкурентоспроможності<br>Моделі аналізу життєвого циклу послуги<br>Моделі оцінки параметрів номенклатури медичних послуг<br>Оптимізаційні моделі структури виробничої програми |
|                                                                      | Ціна                                                | Часові ряди, методи прогнозування і аналізу                                                                                                                                                                                       |

|  |         |                                                       |
|--|---------|-------------------------------------------------------|
|  |         | Калькуляція<br>Модель ціноутворення                   |
|  | Процеси | Зовнішня модель<br>Внутрішня модель<br>Змішана модель |

Джерело: узагальнено автором на основі [4;6;123;145;150;200].

1. Можливо в першу чергу розподілити в залежності від фактору часу моделі на статистичні і динамічні: перші описують схему організації інформаційно-аналітичного забезпечення у МУ, які дозволяють проєктувати організаційну структуру МУ (структурні одиниці, їх функції, потоки інформації, рух аналітики та т.п.), але не надають інформацію про поточний стан МУ, який змінюється з часом; другі - дозволяють описувати інформаційно-аналітичні процеси у динаміці, оброблювати значення змінних, змінювати моделі, оперативно розраховувати різні параметри процесів і результати інформаційно-аналітичної діяльності. Інформаційно-аналітичні потоки звичайно закріплюються у спроектованих організаційних схемах і положеннях про підрозділи МУ (див. Додаток В). Так на ТОВ "Віртус" функції науково-технологічних досліджень і аналізу ринку медичних послуг здійснює інформаційно-аналітичний підрозділ, а всі інші функції розподілені між різними підрозділами МУ.

2. За слідуючим типом розподілу моделей і методик інформаційно-аналітичного забезпечення - за суб'єктами управління - можливе виділяти ті, що використовуються на різних рівнях управління МУ (табл. 3.5). Основний зміст діяльності вищого менеджменту МУ, крім поточної медичної практики, полягає у розробці стратегічних цілей і напрямів, в першу чергу, інноваційної діяльності, організації ресурсів МУ для їх виконання. Такі моделі, а також інформація та аналітика, що не підлягають автоматичному моделюванню, можуть бути використані під час розробки загальної моделі КІАС. На середньому рівні управління у МУ загальна модель КІАС трансформується у моделі окремих бізнес-процесів (модель впровадження нової медичної технології, організація надання нових медичних послуг та т.п.). На

найнижчому рівні управління - рівні фахівців - відбувається подальша деталізація інформаційно-аналітичних процесів по горизонталі (схеми окремих процесів і операцій).

Таблиця 3.5 – Моделі інформаційно-аналітичного забезпечення за рівнем корпоративного управління

| Рівень керівництва                          | Тип інформації                                                                                                                           | Модель ІАЗ                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Вищий рівень керівництва<br>МУ, власники    | Інформація для стратегічного планування і розробки внутрішньої фірмової політики<br>Інформація для оперативного контролю за відхиленнями | Дані стратегічного аналізу та прогнозу (аналіз зовнішнього середовища, аналіз внутрішнього середовища, SWOT-аналіз, прогноз обсягу продажів, частки ринку, динаміки надання послуг)<br>Інформація оперативного характеру за «відхиленнями та обуренням» |
| Середній рівень лінійного керівництва       | Аналітична інформація для поточного планування та прийняття рішення                                                                      | Прогноз обсягу продажів з розбивкою за періодами, портфель замовлень, план оновлення медичних послуг, дані про динаміку надання послуг                                                                                                                  |
| Середній рівень функціонального керівництва | Аналітична інформація для довгострокового та поточного планування                                                                        | В залежності від специфіки і у відповідності до потреб функціонального підрозділу                                                                                                                                                                       |
| Первинні підрозділи                         | Обробка оперативних даних, відповіді на запити                                                                                           | Статистика окремих показників інформаційно-аналітичної діяльності                                                                                                                                                                                       |

Джерело: власні узагальнення автора.

3. За об'єктами інформаційно-аналітичного забезпечення можливо виділяти моделі інформації та аналітики про нові медичні послуги, їх споживачів, процеси, постачальників медичного обладнання і препаратів, документообіг. Інформація про споживачів медичних послуг структуруються у клієнтських базах даних, а також при цьому використовуються такі стандартні методики як сітки сегментації, моделі споживчої поведінки, таблиці про обсяг і динаміку надання медичних послуг за групами споживачів. Інформацію про медичні послуги також можливо отримувати через вже розроблені методики: модель оцінки ринкової адекватності

медичної послуги, модель оцінки її конкурентоспроможності, матриці портфельного аналізу та інші. Найбільш затрудненою частиною сьогодні можливо рахувати моделі обробки інформації про процеси, які пов'язані з розвитком теорії та практики інструменту реінжинірингу [123, с.772-773]. У реінжинірингу всі бізнес-процеси розподіляються на зовнішні і внутрішні, які підлягають опису за допомогою внутрішньої та зовнішньої моделей [123, с.842-846].

Зовнішня модель відбиває потік дій, які характеризують процеси, що задовольняють інтереси споживачів та інтереси зовні МУ. Проектування бізнес-процесів в контексті робочих задач і обмежень за ресурсами відбувається у межах формування внутрішньої моделі. Тому на практиці раціонально використовувати змішані моделі (наприклад, у процесі впровадження у МУ міжнародних стандартів якості з управління якістю надання медичних послуг). До моделей інформаційно-аналітичного забезпечення можливе віднести також ті моделі, що регулюють документообіг у МУ, морфологічні таблиці для документів МУ за типами, ступенем важливості, терміном дії.

4. Склад інформаційно-аналітичного забезпечення за його функціями можливо уявити у вигляді дерева функцій інформаційно-аналітичного забезпечення (табл. 3.6).

Таблиця 3.6 – Склад інформаційно-аналітичного забезпечення МУ за його функціями

| Номер завдання | Інформаційно-аналітичне забезпечення МУ                                         |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1.1          | Модель конкуренції за Портером ( $M_p$ )                                        |
| 1.1.2          | Експертні оцінки ( $E_{ок}$ )                                                   |
| 1.1.3          | Модель позиціонування, сегментація, кластеризація ( $M_c$ )                     |
| 1.1.4          | SWOT-аналіз, SWOT-матриця ( $M_m$ )                                             |
| 1.1.5          | Матриця оцінки стратегічної конкуренції ( $M_{ск}$ )                            |
| 1.2.1          | Матриця очікуваних потреб медичних послуг ( $M_{мп}$ )                          |
| 1.2.2          | Проектування структури споживчого бюджету ( $B_c$ )                             |
| 1.2.3          | Сітка сегментації споживачів медичних послуг ( $C_c$ )                          |
| 1.2.4          | Модель прийняття раціонального рішення про придбання медичної послуги ( $M_p$ ) |
| 1.2.5          | Структура і динаміка дебіторської заборгованості МУ ( $D_z$ )                   |
| 1.3.1          | Експертна оцінка постачальників новітніх медичних послуг і                      |



|       |                                                                             |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------|
|       | препаратів ( $E_T$ )                                                        |
| 1.4.1 | Статистична звітність МУ ( $C_{CT}$ )                                       |
| 1.4.2 | Блок-схеми надання медичних послуг ( $B_{П}$ )                              |
| 1.4.3 | SWOT-аналіз, SWOT-матриця ( $M_M$ )                                         |
| 1.5.1 | Аналітика на основі SWOT-аналізу і SWOT-матриці ( $A_M$ )                   |
| 1.6.1 | Модель життєвого циклу медичної послуги ( $M_V$ )                           |
| 1.6.2 | Модель критичного обсягу надання медичних послуг ( $M_{KP}$ )               |
| 1.6.3 | Сегментація надання медичних послуг ( $C_M$ )                               |
| 1.7.1 | Матриця БКГ для сфери медичних послуг ( $M_K$ )                             |
| 1.7.2 | Показники номенклатури медичних послуг ( $M_{П}$ )                          |
| 1.8.1 | Графічна інформація і аналітика ( $A_I$ )                                   |
| 1.8.2 | Текстові документи ( $T_I$ )                                                |
| 1.9.1 | Аналітичні звіти ( $A_{П}$ )                                                |
| 1.9.2 | Статистичні дані ( $C_I$ )                                                  |
| 2.1.1 | Конкурентний аналіз ( $K_a$ )                                               |
| 2.1.2 | Матриця стратегічного вибору ( $M_{CV}$ )                                   |
| 2.1.3 | Модель сегментації МУ ( $M_{CM}$ )                                          |
| 2.1.4 | Експертні, статистичні, якісні моделі новітніх медичних послуг ( $E_{MP}$ ) |
| 2.1.5 | Матриця позиціонування ( $M_{MP}$ )                                         |
| 3.1.1 | Програма реалізації медичних послуг ( $P_P$ )                               |
| 3.1.2 | План з впровадження новітніх медичних технологій ( $P_{HT}$ )               |
| 3.1.3 | Програма сертифікації новітніх медичних послуг ( $C_{HT}$ )                 |
| 4.1.1 | Аналітичні звіти з ціноутворення у сфері медичних послуг ( $A_{MP}$ )       |
| 4.1.2 | Калькуляції медичних послуг ( $K_M$ )                                       |
| 4.1.3 | Методи ціноутворення у сфері медичного обслуговування ( $M_O$ )             |
| 4.1.4 | Інформація про знижки і пільги на медичні послуги і препарати ( $I_M$ )     |
| 5.1.1 | Інвестиційні проєкти МУ ( $I_{П}$ )                                         |
| 5.1.2 | Інформація про надання медичних послуг у підрозділах/філіях ( $I_{MP}$ )    |
| 5.1.3 | Матриця структурних змін у каналах надання медичних послуг ( $M_{CK}$ )     |
| 6.1.1 | Перспективні плани розвитку МУ ( $P_{П}$ )                                  |
| 7.1.1 | Зведений план розвитку інформаційно-аналітичного забезпечення ( $P_a$ )     |
| 7.1.2 | Блок управління інформаційно-аналітичним забезпеченням ( $B_a$ )            |
| 7.1.3 | Програма кадрового забезпечення МУ ( $P_K$ )                                |
| 7.1.4 | Середньострокові роботи ( $C_P$ )                                           |

Джерело: власні узагальнення автора.

Таким чином, можливо стверджувати, що запропоновано методичну основу формування КІАС МУ з реалізацією основних інформаційно-аналітичних завдань. Основними проблемами на шляху реалізації такого інструментарію бачаться: незнання/нерозуміння сутності більшості моделей і методик, їх деяка абстрактність, відсутність взаємозв'язку між ними. Крім загальних проблем впровадження запропонованого інформаційно-

аналітичного забезпечення у МУ, його використання у вітчизняних умовах пов'язано з додатковими труднощами: відсутність надійних вихідних даних, неузгодженість з традиційними методами планування, невідповідність статистичної та бухгалтерської звітності міжнародним стандартам.

Спроби адаптації/уточнення традиційних методик не вирішували принципово загальної проблеми - проблеми інтеграції існуючої бази стратегічного планування інформаційно-аналітичного забезпечення в загальну схему внутрішньофірмового планування. Так, була пропозиція різних варіантів використання матриці Мак-Кінсі, матриці General Electric, які б враховували специфіку української статистичної звітності. Також, була спроба зміни показника «відносна частка ринку» у матриці БКГ на показник «темпи росту продажів підприємства». Автор робить спробу вирішення цієї проблеми під час постановки технічного завдання до програмного продукту для створення КІАС на ТОВ "Віртус" (рис. 3.1). У запропонованому варіанті особливу важливість має взаємозв'язок за слідуючими напрямками:

а) аналітика зовнішнього середовища - політика надання медичних послуг - ціноутворення у сфері охорони здоров'я - кінцеві показники діяльності МУ;

б) дослідження споживчого попиту на медичні послуги - сегментація ринку медичних послуг - позиціонування МУ на ринку медичних послуг;

в) аналітика надання новітніх медичних послуг - планування номенклатури новітніх медичних послуг - розрахунок інвестиційних можливостей впровадження новітніх медичних технологій (див. Додаток Б).

КІАС МУ включає у засоби обробки даних: програмні засоби, експертні системи, засоби підтримки прийняття раціональних рішень, інтеграцію системи управління, стандартизацію прийняття рішень відносно інформаційно-аналітичного забезпечення. Відповідно автором рекомендовано комплексна експертна оцінка можливостей КІАС (Додаток Г).

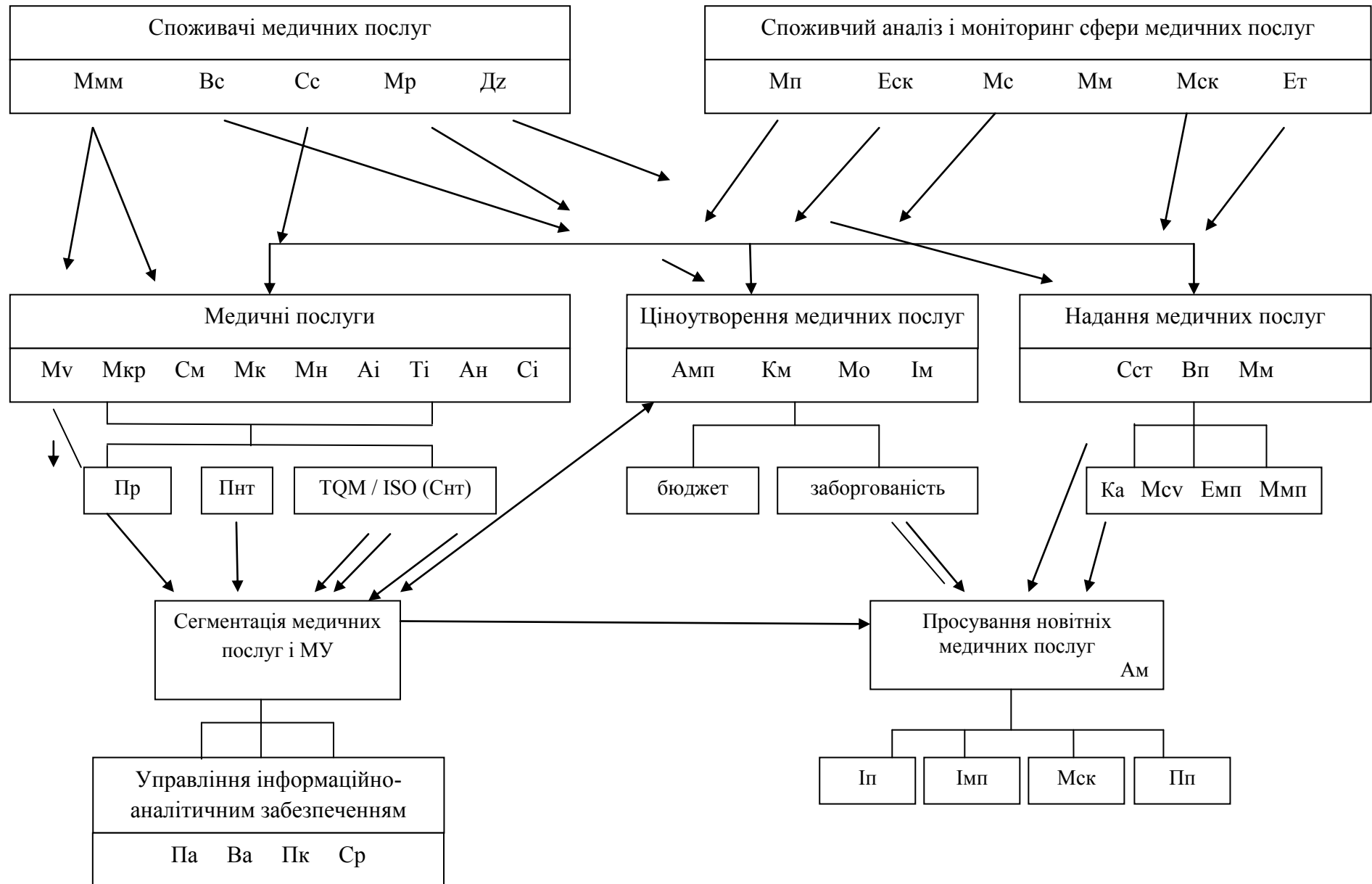


Рис. 3.1. Узгодження інформаційно-аналітичного забезпечення у межах КІАС МУ (розробка автора)

Швидкий розвиток сучасних технологій для появи "Людини 2.0" суттєво змінюють роль і функції фахівця з інформаційно-аналітичного забезпечення. Розподіл бази даних укріплює внутрішній зв'язок бізнес-процесів МУ, так як з'являється можливість появи важливої інформації та аналітики одночасно в різних підрозділах МУ.

### 3.3. Формалізований варіант методичного забезпечення оцінки інформаційно-аналітичного потенціалу медичної установи

Оцінку інформаційно-аналітичного потенціалу (ІАП) медичної установи (МУ) у сучасних умовах пропонується виконувати за двома напрямками: (А) діагностика складності та коливань зовнішнього середовища; (Б) оцінка фактичного стану і перспектив розвитку корпоративної інформаційно-аналітичної системи (KІАС).

А. Діагностика складності та коливань зовнішнього середовища МУ. Як відмічалось раніше (п. 3.2), ІАП МУ, його масштаб і рівень залежить від ступеня невизначеності та коливань зовнішнього середовища. Оцінка коливань зовнішнього середовища, що запропонована Ансоффом І. [5, с.201-209], з точки зору дисертанта, повинна доповнюватися слідуючими характеристиками: кількість споживачів медичних послуг і призначення медичних послуг у відповідності з сучасним рівнем медичного обслуговування, рівень застосованих медичних технологій, кількість постачальників новітніх медичних технологій, розгалуження системи контрактних відносин, стійкість інституціонального середовища.

Тобто, модифіковану матрицю оцінки зовнішнього середовища МУ можливо уявити у вигляді поліфакторної моделі (табл. 3.7). В розвиток існуючого інструментарія пропонується робити оцінку загальної нестабільності не за середньоарифметичного значення за кожним фактором, а як зважену оцінку з урахуванням важливості факторів.

Таблиця 3.7 – Поліфакторна модель діагностики зовнішнього середовища медичної установи

| Фактор                                                                                      | Характеристика фактора                   |                                               |                                                   |                                                                          |                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Динаміка змін подій у зовнішньому середовищі                                                | Ті, що повторюються                      | Повільні, передбачувані                       | Швидкі, наростаючі, передбачувані                 | Непостійні, стрибкоподібні, передбачувані                                | Непостійні, частково передбачувані                                      |
| Секторальна структура сфери медичних послуг                                                 | Лабораторно-амбулаторні пункти           | Поліклінічні організації                      | Приватні медичні установи                         | Пункти медичної допомоги у навчальних закладах, волонтерські організації | Теоретичні знання, наука, інформація, аналітика, прогресивні технології |
| Структура конкуренції у сфері охорони здоров'я                                              | Монополія, чиста конкуренція             |                                               | Олігополія                                        | Монополістична конкуренція                                               | Поліфакторна, множинна конкуренція                                      |
| Активність провідних конкурентів                                                            | Пасивна                                  | Захисна                                       | Нейтральна                                        | Активна                                                                  | Дуже активна                                                            |
| Призначення медичних послуг                                                                 | Традиційна форма надання медичних послуг |                                               | Надання медичних послуг за новітніми технологіями |                                                                          |                                                                         |
| Життєвий цикл медичних технологій                                                           | Дуже довгий                              | Довгий                                        | Середній                                          | Короткий                                                                 | Надто короткий                                                          |
| Кількість постачальників медичних технологій та розгалуженість системи контрактних відносин | Декілька, розташовані локально           | Невелика кількість, розташовані концентровано | Середня, географічно розкидані                    | Велика кількість, не мають чіткої локалізації                            | Дуже велика кількість, не мають чіткої локалізації                      |
| Серійність постачання медичних технологій і препаратів                                      | Великі стандартні постачання             | Серійні постачання                            | Серійні, а також постачання, що змінюються        | Разові постачання                                                        | Разові, індивідуальні постачання                                        |
| Кількість споживачів медичних послуг                                                        | Декілька, постійні, великі групи         | Невелика кількість, розміщені                 | Середнє, міжрегіональний                          | Велика, національний ринок                                               | Дуже велика кількість,                                                  |

|                                                  | споживачів                                                      | концентровано                                             | ринок                                                                  |                                                                | міжнародний ринок                                                    |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Характеристика потреб споживачів медичних послуг | Стандартні потреби                                              | Потреби незначно диференційовані                          | Середній ступінь деренціації потреб                                    | Диференціація потреб                                           | Індивідуальні потреби                                                |
| Стійкість інституціонального середовища          | Вкрай стійкі норми та правила регулювання ринку медичних послуг | Стійкі норми та правила регулювання ринку медичних послуг | Достатньо стабільні норми та правила регулювання ринку медичних послуг | Нестабільні норми та правила регулювання ринку медичних послуг | Вкрай нестабільні норми та правила регулювання ринку медичних послуг |
| Шкала нестабільності                             | 1                                                               | 2                                                         | 3                                                                      | 4                                                              | 5                                                                    |

Джерело: узагальнення автора.

Б. Оцінка фактичного стану і перспектив розвитку КІАС. З ціллю виконання цього завдання для детальної характеристики можливостей КІАС пропонується використовувати чотири групи показників.

1. Перша група запропонованих показників повинна відбивати ресурсну забезпеченість КІАС, характеризуючи технологічні можливості та відповідність сучасності засобів інформаційно-аналітичного забезпечення, рівень медичних технологій, характеристики кваліфікаційного потенціалу медичного персоналу.

2. До другої групи відносяться показники якості медичних послуг і ефективності застосованих медичних технологій. Вони характеризують КІАС у МУ з точки зору результатів її практичної реалізації, цінності інформаційно-аналітичного забезпечення, обсяга використання доступних інформації та аналітики, рівня шумів в КІАС, ступінь зняття невизначеності, тощо. На даному рівні розглядається можлива для медичної сфери кількість показників фізичної, семантичної та прагматичної ефективності КІАС.

3. Третя група показників показує можливості рішення інформаційно-аналітичних задач і оцінюється з позиції медичного забезпечення інформаційно-аналітичного процесу, характеристики інформаційних і аналітичних баз даних, а також числом функцій інформаційно-аналітичного забезпечення, що підтримується КІАС.

4. Четверта група показників відображає інформаційно-аналітичну відкритість і рівень інформаційно-аналітичної взаємодії, спрямованість інформаційно-аналітичного забезпечення у зовнішнє середовище.

Узагальнююче вищенаведене, можливо зробити припущення, що така система показників дозволить комплексно оцінити ІАП з точки зору масштабу і зрілості КІАС, її можливостями зняття невизначеності внутрішнього і зовнішнього інформаційного середовища, комунікаційної взаємодії та ступеня інформаційного тиску. Перша і друга групи показників відбивають ІАП поточного розвитку КІАС і відповідають першому

абстрактному рівню категорії "ІАП". Показники третьої та четвертої групи характеризують підсумковий ІАП.

Оцінку ІАП на кожному з цих двох рівнів здійснюємо за формулою:

$$\Pi_i = V_j * p_j, \quad V_j = 1, \quad j = (1,4), \quad (3.1)$$

де  $\Pi_i$  – оцінка ІАП за кожною групою показників;  $V_j$  – ранг важливості кожного часткового показника;  $p_j$  – оцінка кожного часткового показника у групі.

Ранг важливості кожного показника встановлюється експертним шляхом. Оцінка кожного показника визначається також експертним шляхом або кількісним прямим розрахунком. В цілому дерево показників оцінки можливостей КІАС наведено на рис. 3.2 з відповідною деталізацією у таблиці 3.8.

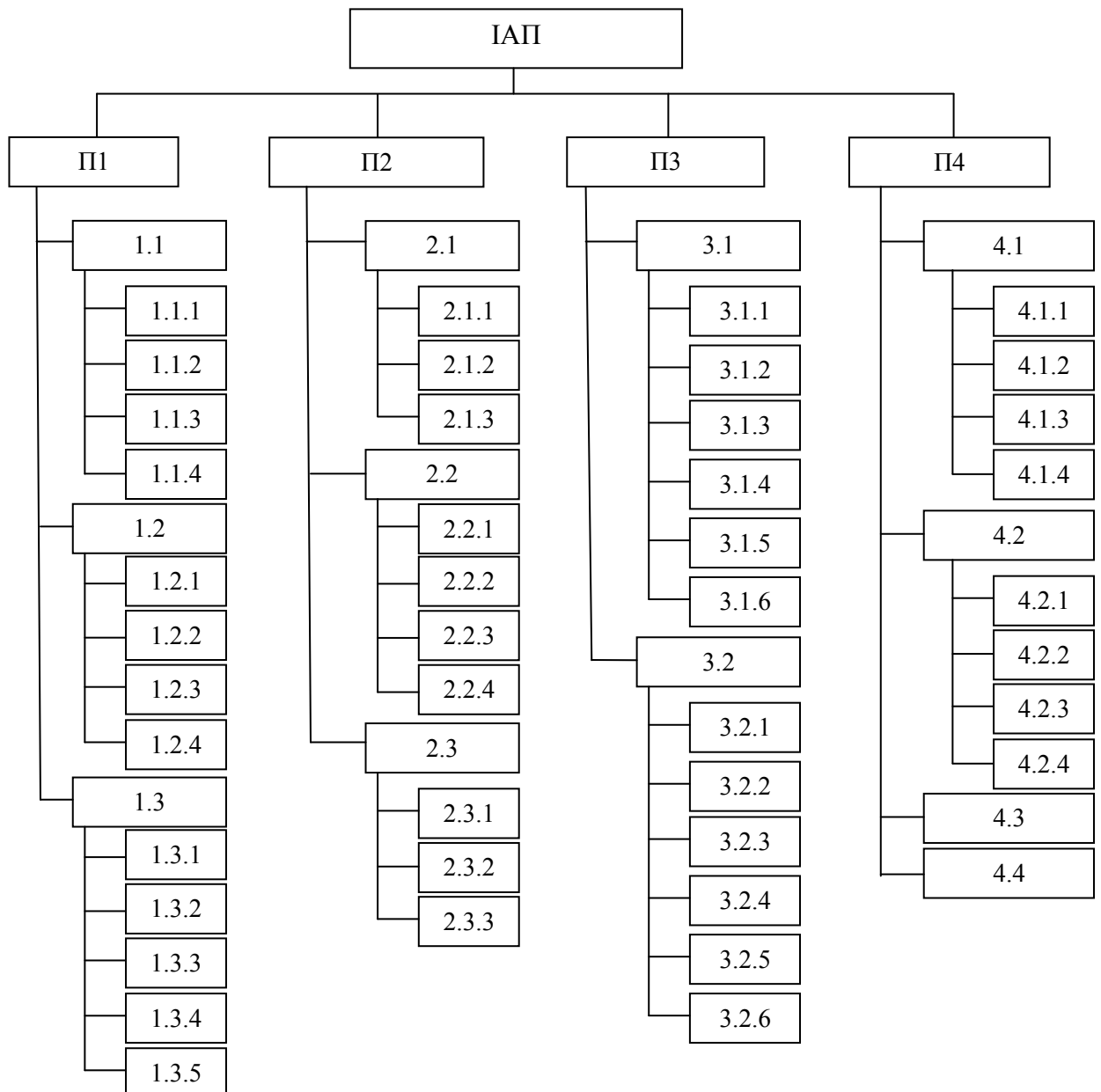


Рис. 3.2. Дерево оцінки можливостей КІАС (пропозиція автора)



Таблиця 3.8 – Показники оцінки ІАП КІАС МУ

|                                                                                                                              |                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| П 1. Показники забезпеченості ресурсами та рівня розвитку інформаційно-аналітичного забезпечення                             |                                                                                                                                      |
| 1.1                                                                                                                          | - Рівень ресурсного забезпечення                                                                                                     |
| 1.1.1                                                                                                                        | - Ступінь автоматизації маркетингової служби                                                                                         |
| 1.1.2                                                                                                                        | - Забезпеченість співробітників периферійними та сервісними пристроями                                                               |
| 1.1.3                                                                                                                        | - Забезпеченість засобами зв'язку і комунікації                                                                                      |
| 1.1.4                                                                                                                        | - Структура комп'ютерного парку за технічними характеристиками                                                                       |
| 1.2                                                                                                                          | - Рівень розвитку інформаційно-аналітичних технологій                                                                                |
| 1.2.1                                                                                                                        | - Ступінь інтеграції у зовнішнє середовище КІАС                                                                                      |
| 1.2.2                                                                                                                        | - Ступінь внутрішньої інтеграції КІАС                                                                                                |
| 1.2.3                                                                                                                        | - Якість програмного забезпечення КІАС                                                                                               |
| 1.2.4                                                                                                                        | - Якість баз даних КІАС                                                                                                              |
| 1.3                                                                                                                          | - Кадровий потенціал МУ                                                                                                              |
| 1.3.1                                                                                                                        | - Рівень кваліфікації медичного персоналу                                                                                            |
| 1.3.2                                                                                                                        | - Рівень знань та вмінь медичного персоналу                                                                                          |
| 1.3.3                                                                                                                        | - Зміст праці в МУ                                                                                                                   |
| 1.3.4                                                                                                                        | - Рівень задоволеності змістом праці медичного персоналу                                                                             |
| 1.3.5                                                                                                                        | - Рівень міжгрупової взаємодії у МУ                                                                                                  |
| П 2. Показники ефективності інформаційно-аналітичних ресурсів та інформаційно-аналітичного забезпечення, що використовується |                                                                                                                                      |
| 2.1                                                                                                                          | - Фізична цінність системи інформаційно-аналітичного забезпечення                                                                    |
| 2.1.1                                                                                                                        | - Рівень фізичних каналів передачі інформації та аналітики                                                                           |
| 2.1.2                                                                                                                        | - Оперативність, своєчасність, наявність фізичних сбоїв                                                                              |
| 2.1.3                                                                                                                        | - Організації документообігу в МУ                                                                                                    |
| 2.2                                                                                                                          | - Семантична цінність системи інформаційно-аналітичного забезпечення – ступінь відповідності тезаурусу та можливості його розширення |
| 2.2.1                                                                                                                        | - Рівень володіння окремими функціональними методиками                                                                               |
| 2.2.2                                                                                                                        | - Рівень володіння інтегрованими системами у межах КІАС                                                                              |
| 2.2.3                                                                                                                        | - Рівень стискання інформації та аналітики знизу вгору                                                                               |
| 2.2.4                                                                                                                        | - Рівень трансформації по горизонталі інформації та аналітики                                                                        |
| 2.3                                                                                                                          | - Прагматична ефективність інформації та аналітики                                                                                   |
| 2.3.1                                                                                                                        | - Ступінь відповідності інформаційно-аналітичних прогнозів реальному стану середовища                                                |
| 2.3.2                                                                                                                        | - Міра зменшення невизначеності задач, наявність непередбачуваних подій                                                              |
| 2.3.3                                                                                                                        | - Співвідношення динаміки засобів, що витрачені на збір та обробку інформації та аналітики, до динаміки трансакційних витрат         |
| П 3. Показники можливостей рішення інформаційно-аналітичних задач                                                            |                                                                                                                                      |
| 3.1                                                                                                                          | - Методична забезпеченість за функціями ІАЗ                                                                                          |
| 3.1.1                                                                                                                        | - Забезпеченість інформаційно-аналітичних функцій                                                                                    |
| 3.1.2                                                                                                                        | - Забезпеченість функцій стратегічного та поточного планування                                                                       |
| 3.1.3                                                                                                                        | - Забезпеченість виробничої функції у МУ                                                                                             |
| 3.1.4                                                                                                                        | - Забезпеченість функцій ціноутворення у МУ                                                                                          |
| 3.1.5                                                                                                                        | - Забезпеченість розподільчої функції інформаційно-аналітичного забезпечення                                                         |
| 3.1.6                                                                                                                        | - Забезпеченість комунікативної функції інформаційно-аналітичного забезпечення                                                       |
| 3.2                                                                                                                          | - Забезпеченість вихідною інформацією за функціями інформаційно-аналітичного забезпечення                                            |
| 3.2.1                                                                                                                        | - Забезпеченість аналітичної функції інформаційно-аналітичного забезпечення                                                          |

|                                                                               |                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.2.2                                                                         | - Забезпеченість функції стратегічного та поточного планування у інформаційно-аналітичному забезпеченні |
| 3.2.3                                                                         | - Забезпеченість виробничої функції інформаційно-аналітичного забезпечення                              |
| 3.2.4                                                                         | - Забезпеченість функції ціноутворення інформаційно-аналітичного забезпечення                           |
| 3.2.5                                                                         | - Забезпеченість розподільчої функції інформаційно-аналітичного забезпечення                            |
| 3.2.6                                                                         | - Забезпеченість комунікативної функції інформаційно-аналітичного забезпечення                          |
| П 4. Показники інформаційно-аналітичної відкритості та рівня взаємодії у КІАС |                                                                                                         |
| 4.1                                                                           | - Взаємодія з клієнтами та споживачами медичних послуг                                                  |
| 4.1.1                                                                         | - Ступінь задоволеності споживачів медичних послуг                                                      |
| 4.1.2                                                                         | - Ступінь прихильності споживачів медичних послуг                                                       |
| 4.1.3                                                                         | - Ступінь впізнаваності бренду споживачами медичних послуг                                              |
| 4.1.4                                                                         | - Рівень лояльності споживачів медичних послуг                                                          |
| 4.2                                                                           | - Взаємодія з інвесторами та контактними аудиторіями, у тому числі інвесторами                          |
| 4.2.1                                                                         | - Наявність інформації про реальних власників, що відображається у річному звіті МУ                     |
| 4.2.2                                                                         | - Прозорість інформації про фінансове положення МУ                                                      |
| 4.2.3                                                                         | - Наявність оперативної інформації про значимі події у середині МУ                                      |
| 4.2.4                                                                         | - Участь у громадських заходах                                                                          |
| 4.3                                                                           | - Наявність та ефективність інформаційно-аналітичних мереж                                              |
| 4.4                                                                           | - Рівень розвитку електронних засобів комунікації та забезпечення відкритості КІАС                      |

Джерело: узагальнено автором.

Для встановлення рівня перспективного розвитку КІАС МУ ( $V_{\text{кіас}}$ ) необхідно проводити порівняння поточного рівня розвитку КІАС ( $V_{\text{пот}}$ ) з його бажаним (середньогалузевим) значенням:

$$V_{\text{кіас}} = V_{\text{пот}} / V_{\text{ср}}. \quad (3.2)$$

Середньогалузевий стан КІАС - це стан системи у МУ, що відповідає середній забезпеченості ресурсами серед медичних установ регіону та рівнем розвитку інформаційно-аналітичних систем за наявних на території інформаційно-аналітичних технологій, комплексної підтримки КІАС всіх поточних функцій у МУ, максимальній ефективності використання наявних інформаційних ресурсів та інформаційно-аналітичного забезпечення, а також найбільшим рівнем інформаційно-аналітичної відкритості та взаємодії на рівні конкретної МУ.

Для визначення середньогалузевого (у даному сенсі - еталонного) рівня КІАС МУ розраховується середнє значення відповідних показників по МУ регіону за умови встановлення експертами максимально можливих для будь-якої МУ оцінок по кожній з них.

Оцінка рівня розвитку КІАС, таким чином, здійснюється в діапазоні  $0 \leq V_{\text{кіас}} \leq 1,0$  і такі значення визначаються слідуючими співвідношеннями:

менше 0,3 - ситуація повністю не визначена (1 бал);

0,3 - 0,5 - визначені основні критичні фактори внутрішнього і зовнішнього середовища МУ (2 бали);

0,5 - 0,7 - у МУ здійснюється систематичний збір і аналіз даних, які необхідні для прийняття інформаційно-аналітичних рішень, достовірність отриманої інформації та аналітики задовільнена, більшість показників відстежується (3 бали);

0,7 - 0,8 - у МУ існує інтегрована КІАС, яка об'єднує всі функціональні підрозділи МУ, практично повністю контролюється ситуація у зовнішньому і внутрішньому середовищі (4 бали);

більше 0,8 - КІАС дозволяє повністю визначити множину станів зовнішнього і внутрішнього середовища МУ (5 балів).

Загальну інтегральну оцінку ІАП (як було позначено вище) можливо здійснювати на основі підходу до визначення категорії "ІАП" з урахуванням ресурсів та їх можливості зі зняття невизначеності та впливу на внутрішнє і зовнішнє середовище МУ. У цьому випадку ІАП визначається з позиції складності внутрішнього і зовнішнього середовища МУ, яка у загальному вигляді характеризує об'єктивну невизначеність, а також міру інфокомунікативної взаємодії, що характеризує суб'єктивну невизначеність. Тобто слід повернутися до модернізованої матриці Ансоффа І. та на її основі побудувати модель матричної оцінки ІАП (рис. 3.3).

По горизонталі позначаємо оцінку складності та коливань зовнішнього середовища МУ: чим вище складність і невизначеність середовища, тим більше параметрів і зв'язків необхідно враховувати при формуванні КІАС.

|                                                                                                                           |   | Складність та коливання зовнішнього середовища МУ |     |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|
|                                                                                                                           |   | 1                                                 | 2   | 3   | 4   | 5   |
| Масштаби і зрілість системи невизначеності, рівня інфокомунікаційної взаємодії та ступінь інформаційно-аналітичного тиску | 1 | 1.1                                               | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 |
|                                                                                                                           | 2 | 2.1                                               | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 |
|                                                                                                                           | 3 | 3.1                                               | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 3.5 |
|                                                                                                                           | 4 | 4.1                                               | 4.2 | 4.3 | 4.4 | 4.5 |
|                                                                                                                           | 5 | 5.1                                               | 5.2 | 5.3 | 5.4 | 5.5 |

Рис. 3.3 Модель матричної оцінки ІАП (розроблено на основі [5, с.305,318,324,329,343] автором)

Отримані оцінки складності та коливань зовнішнього середовища оцінюються за наступною шкалою:

- більш 4 - зовнішнє середовище МУ вкрай нестабільне (5 балів);
- від 3 до 4 - зовнішнє середовище МУ нестабільне (4 бали);
- від 2 до 3 - у зовнішньому середовищі МУ присутні деякі елементи невизначеності (3 бали);
- від 1 до 2 - зовнішнє середовище МУ відносно стабільне (2 бали);
- до 1 - зовнішнє середовище МУ близько до абсолютної стабільності (1 бал).

Оцінка масштабів і зрілості інформаційно-аналітичного забезпечення визначається по вертикалі та відображає можливості КІАС відбивати реальну ринкову дійсність, результативність системи зовнішніх інфокомунікацій (рівня інформаційно-аналітичного тиску). У цьому випадку також пропонується бальна оцінка на основі наступних параметрів:

- 1 бал - ситуація зовсім не визначена, пасивна поведінка споживачів медичних послуг;

- 2 бали - тільки визначені основні критичні фактори зовнішнього і внутрішнього середовища МУ, обмежено застосовуються окремі традиційні інструменти інфокомунікацій;

- 3 бали - здійснюється систематичний збір даних та їх аналіз для поповнення інформаційно-аналітичного забезпечення КІАС, достатньо активно застосовуються інструменти просування на ринок медичних послуг;

- 4 бали - у МУ існує інтегрована КІАС, яка об'єднує всі функціональні підрозділи МУ, практично повністю контролюється ситуація у внутрішньому і зовнішньому середовищі МУ;

- 5 балів - наявна КІАС до дозволяє максимально повно визначати множину станів зовнішнього і внутрішнього середовища МУ, тенденції та сценарії їх подальшого розвитку, розроблена активна система взаємодії зі споживачами медичних послуг, контактними аудиторіями.

Таким чином, визначаючи складність та коливання зовнішнього середовища МУ, а також масштаб і зрілість саме КІАС, можливо визначити ІАП у відповідності з оціночної матрицею. Відношення за двома координатами до того чи іншого квадрату матриці можливо інтерпретувати слідуючим чином:

- 5.5 - максимальний ІАП, відповідність КІАС складності та постійним коливанням зовнішнього середовища МУ;

- 1.1, 2.2, 3.3, 4.4, 5.4 - відповідність з деякими обмеженнями можливостей КІАС до складності та коливань зовнішнього середовища МУ;

- 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.3, 2.4, 2.5, 3.4, 3.5, 4.5 - невеликий рівень використання ІАП, так як наявні можливості КІАС недостатні для повноцінного вирішення завдань інформаційно-аналітичного забезпечення МУ у даних ринкових умовах;

- 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.3 - можливості КІАС у МУ використовуються не повністю, їх резерв може бути задіяним у випадку збільшення складності та коливань ринку медичних послуг.

Таким чином, чим більше ступінь невизначеності середовища МУ (об'єктивний фактор), тим більше масштаби і зрілість системи інформаційно-аналітичної оцінки (суб'єктивний фактор), тим вище ІАП. Запропонована система оцінки ІАП має свої обмеження та недоліки, що притаманні експертним оцінкам і деякою відповідністю структурованості проблемного поля. Вона слабо застосовується для порівняльної оцінки ІАП для МУ, які мають різний рівень складності та коливань зовнішнього середовища, а також які важко співставляти зі своїми внутрішніми характеристиками. Застосування такої методики для порівняльної оцінки можливо лише для МУ, які належать до однієї стратегічної групи. Але таке методичне забезпечення дозволяє оцінити стан і використання ІАП у динаміці у кожній МУ середнього або великого розміру, висвітлювати вузькі місця та напрями удосконалення інформаційно-аналітичного забезпечення. Застосування принципу селективного відбору необхідних показників забезпечує можливість виключати з оцінки якості КІАС найменш значимі показники, які не є характерними для тієї чи іншої МУ через відсутність необхідності виконання тієї чи іншої функції.

#### 3.4. Створення організаційної структури медичного закладу на засадах організаційного проєктування

Недостатня ефективна діяльність багатьох медичних установ (МУ) найчастіше спричинена не так фінансовими проблемами, як неправильною реалізацією управління. Створення організаційної структури МУ є невід'ємною частиною побудови ефективної системи управління. На жаль, під створенням організаційної структури часто розуміють лише ієрархії підпорядкування співробітників чи структурних підрозділів. Таке вузьке розуміння завдання призводить до того, що реорганізація ієрархії

підпорядкування стає самоціллю і не призводить до підвищення ефективності МУ.

Під організаційною структурою будемо розуміти модель управління МУ в термінах органограм, опису управлінських процесів (бізнес-процесів), посадових інструкцій, положень та контрактів. При цьому ієрархічна структура підпорядкування має бути тісно пов'язана з основними бізнес-процесами, тобто повинна бути описана роль кожного структурного підрозділу у бізнес-процесах МУ (рис. 3.4).

Для того щоб організаційна структура МУ повністю відповідала завданням і ресурсам, її створення має розглядатися в рамках побудови ефективної системи управління, тобто системи принципів підготовки, прийняття та контролю виконання рішень, що передбачає послідовне здійснення кількох кроків з використанням відповідних методик та інструментальних засобів (табл. 3.9). Частина цих методик поширена, деякі (наприклад, використання сховищ даних для аналізу бізнес-процесів та генерації матриці відповідальності на основі моделі BPwin) є оригінальними [123, с.189-196, 826].

Таблиця 3.9. Етапи, методики та інструментальні засоби створення організаційної структури МУ

| Етап                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Методика                                                                                      | Інструментальний засіб                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Опис існуючого на підприємстві положення справ, створення моделі бізнес-процесів, що описує «сьогоднішню» ситуацію (така модель називається «AS-IS», «як є»). Створення нової структури «з нуля», як правило, неефективно, оскільки при реорганізації необхідно враховувати вже існуючі ресурси та проблеми. | Структурний аналіз (IDEF0, IDEF3, DFD)                                                        | BPwin                                                                |
| Аналіз моделі «AS-IS» та виявлення недоліків у роботі МУ                                                                                                                                                                                                                                                     | Структурний аналіз (IDEF0, IDEF3, DFD), використання сховищ даних для аналізу бізнес-процесів | BPwin, спеціально створене для аналізу бізнес-процесів сховище даних |
| Опис структури власності з визначенням центрів витрат та центрів прибутку                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                               |                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Якщо МУ входить у структуру більшого розміру, то опис її положення у існуючій та майбутній структурі                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Структурний аналіз (IDEF0, IDEF3, DFD)                                                                             | BPwin |
| Побудова нової моделі майбутньої діяльності МУ (така модель називається моделлю «ТО-ВЕ», «як буде»), яка повинна враховувати повну цільову (на декілько років наперед) модель майбутнього бізнесу, включаючи тенденції змін цін, податків, регіональні особливості, майбутнє положення у рамках структури більшого розміру, тощо                                                                 | Структурний аналіз (IDEF0, IDEF3, DFD)                                                                             | BPwin |
| Створення організаційної структури та розподіл відповідальності за всіма компонентами менеджменту – стратегічному та оперативному управлінні, фінансам, кадрам, маркетингу на основі моделі «ТО-ВЕ». Розподіл відповідальності розуміє під собою створення посадових інструкцій, положень про підрозділи та інших документів, які регламентують обов'язки керівників та ключових спеціалістів МУ | Структурний аналіз, генерація матриці відповідальності, регламентів, посадових обов'язків, положень про підрозділи | BPwin |
| Створення детального плану заходів з переведу МУ на нову організацію роботи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Структурний аналіз (IDEF0, IDEF3, DFD)                                                                             | BPwin |

Джерело: пропозиція автора.

Першим кроком у побудові ефективної системи управління МУ є опис та аналіз існуючих бізнес-процесів. Безглуздо планувати зміни та поліпшення, якщо немає розуміння існуючого стану справ. Тому першим кроком при проведенні реорганізації є опис того, як зараз працює МУ. Це не таке просте завдання, як може здатися на перший погляд. Ніхто зі співробітників, включаючи керівника, не може повністю та докладно описати бізнес-процеси у МУ. Пересічні медичні співробітники, можливо, добре уявляють, що відбувається на їхньому конкретному робочому місці, але погано знають, як працюють їхні колеги, і тим більше не уявляють, як працює МУ в цілому. Керівник добре знає, як працює МУ загалом, але не може вникнути до особливостей діяльності на кожному робочому місці. Отже, щоб отримати адекватний опис функціональності МУ, потрібно акумулювати знання багатьох людей у єдиній моделі. Така модель може допомогти знайти слабкі місця МУ і стати основою для оцінки вартості виробництва медичних послуг та обслуговування споживачів і потім служити



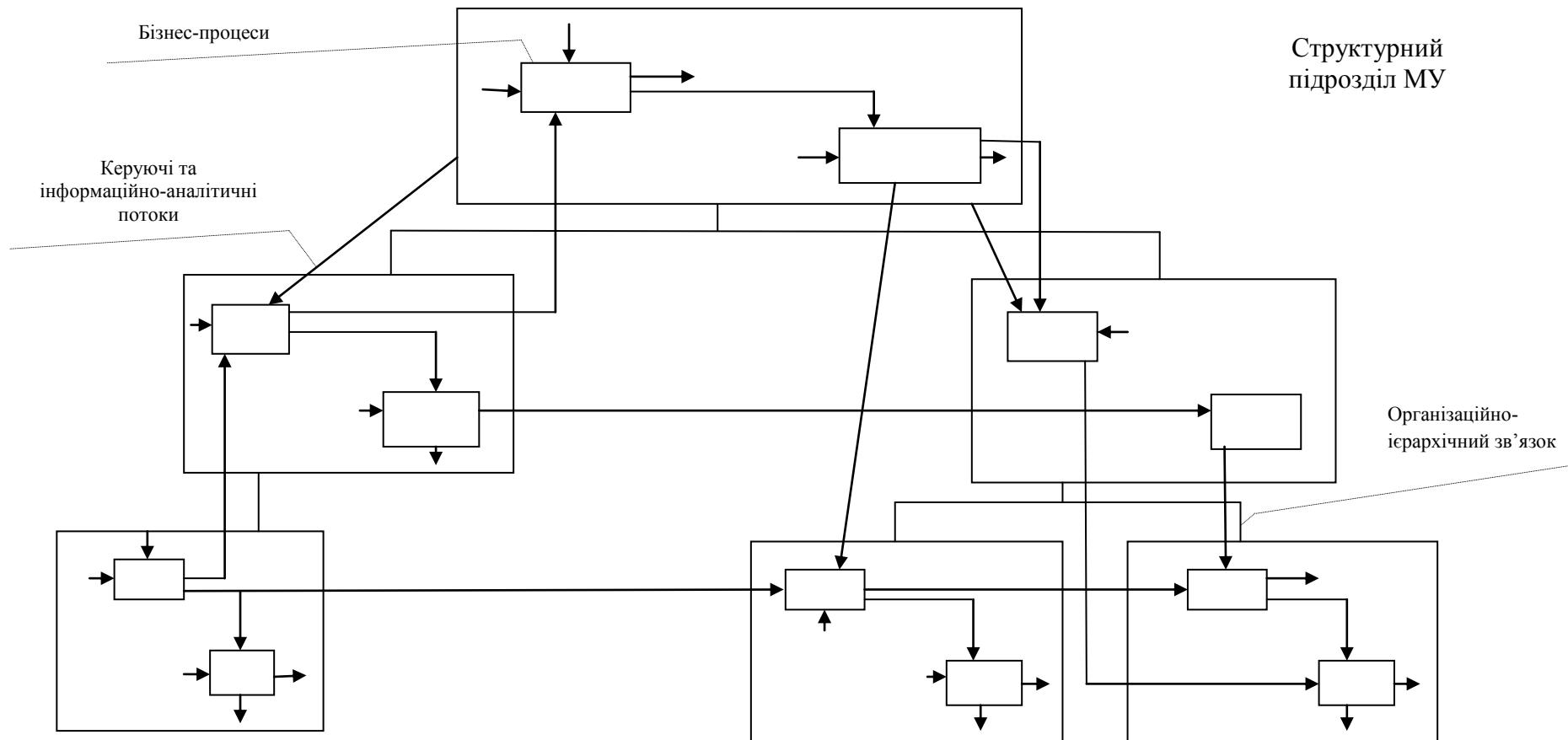


Рис. 3.4. «Накладання» ієрархії структурних підрозділів на бізнес-процеси у МУ (уявлення автора)

основою для побудови ідеальної моделі - такого кінцевого стану бізнес-процесів, якого слід прагнути, щоб досягти необхідного результату.

Цілісну та докладну модель бізнес-процесів можна отримати, користуючись спеціальними методологіями структурного аналізу. Найбільш відома методологія – SADT (Structured Analysis and Design Technique) була вперше запропонована наприкінці 1960-х рр. Россом Д. Спочатку методологія SADT призначалася для моделювання технологічних процесів, але вже понад 50 років вона успішно застосовується в усьому світі сотнями компаній у різних галузях діяльності. На основі SADT у США було розроблено та прийнято стандарт моделювання бізнес-процесів IDEF0. Згідно з синтаксисом IDEF0 модель являє собою сукупність ієрархічно вибудованих діаграм, кожна з яких є описом будь-якого процесу. Роботи на діаграмах зображуються як прямокутників (функціональні блоки). Кожна робота відбиває будь-яку функцію чи завдання і називається дієсловом чи дієслівною фразою, що означає дію. Стрілки позначаються іменником і позначають об'єкти або інформацію, що пов'язує роботи між собою та із зовнішнім світом. Після опису контексту проводиться функціональна декомпозиція - система розбивається на підсистеми і кожна підсистема описується у тому синтаксисі, як і система загалом. Потім кожна підсистема розбивається на більш дрібні, і так до досягнення потрібного рівня деталізації. Внаслідок такого розбиття кожен фрагмент системи зображується на окремій діаграмі декомпозиції (рис. 3.5).

Як було зазначено, створення ефективної структури управління МУ починається з побудови функціональної моделі "AS-IS". Основними етапами створення моделі є:

- 1) проведення функціонального та інформаційно-аналітичного обстеження діяльності МУ;
- 2) безпосередня розробка моделі бізнес-процесів підприємства: визначення інформаційно-аналітичних та керуючих потоків між основними

процесами діяльності МУ, розробка ієрархії діаграм, що утворюють структурну функціональну модель діяльності МУ.

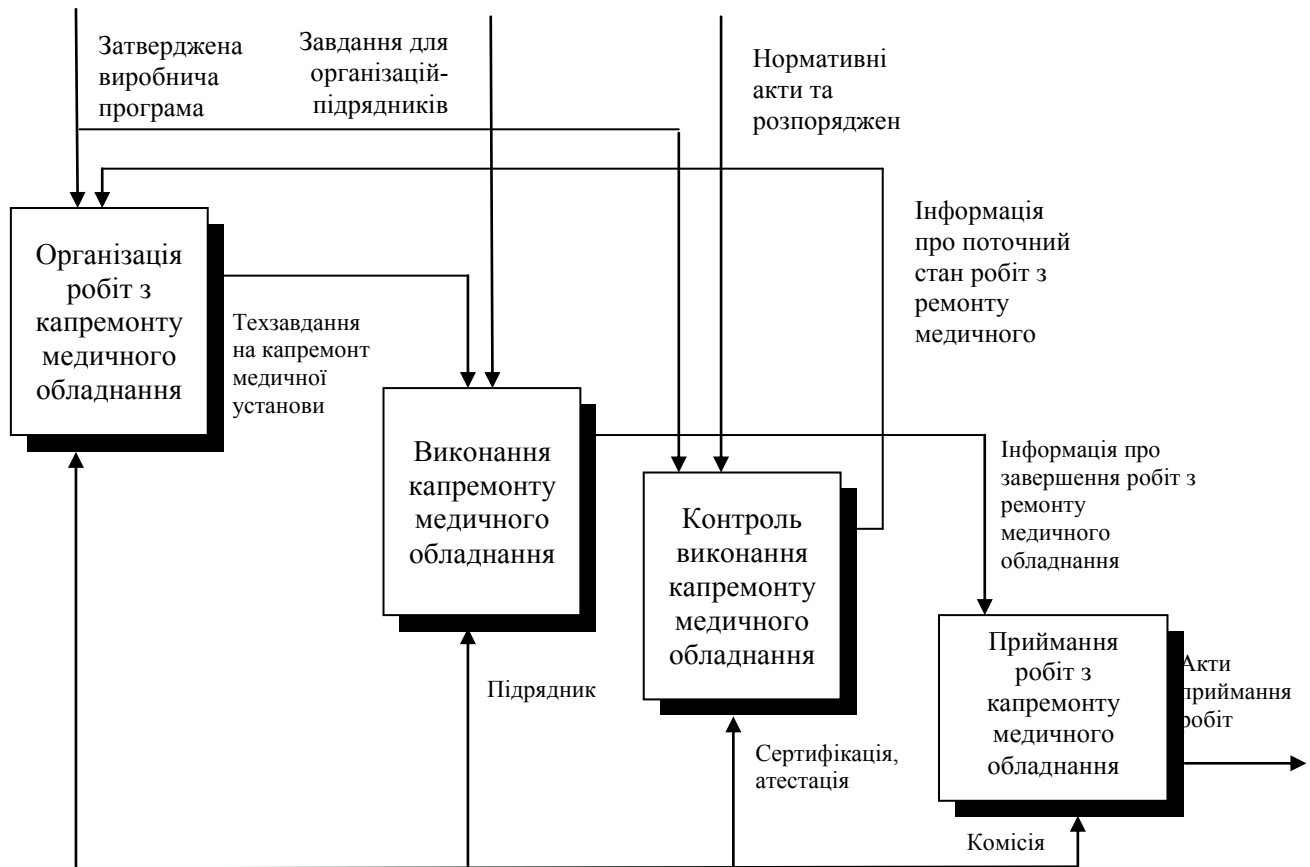


Рис. 3.5. Приклад опису бізнес-процесу у системі позначень IDEF0 (пропозиція автора)

Оскільки, як правило, бізнес-процеси у МУ складні, їх детальний опис "вручну" практично неможливий. В даний час існує кілька програмних продуктів, що автоматизують побудову моделей бізнес-процесів (CASE-засоби). Одним із таких CASE-засобів є BPwin фірми Computer Associates - просте у використанні та підтримуюче найбільш поширені стандарти моделювання (IDEF0, IDEF3, DFD).

Опис існуючих бізнес-процесів МУ має самостійний результат – модель "AS-IS" дозволяє формалізувати існуючу систему управління в МУ та уточнити існуючі регламенти та процедури.

При аналізі функціональної моделі постає завдання отримати відповіді на головні питання: де знаходяться найбільш слабкі і вразливі місця (тобто функції, що дублюються; функції, не забезпечені ресурсами; функції, за які відповідає більш ніж один співробітник або ніхто не відповідає, і так далі), у чому полягатимуть переваги нових бізнес-процесів і наскільки глибоким (кардинальним) змінам піддається існуюча структура організації МУ? Модель реально діючої МУ може бути досить громіздкою - кількість рівнів декомпозиції може досягати 5-6, а кількість діаграм - кілька сотень. Аналіз такої великої моделі вручну може виявитися надзвичайно трудомістким. Для автоматизації процесу аналізу автором розроблено підхід, що дозволяє ефективно створювати несуперечливий, не надмірний та повний розподіл функцій та відповідальності по всій вертикалі МУ (від головного лікаря до конкретної медичної технології). В основі підходу лежить використання для аналізу бізнес-процесів спеціально створеного сховища даних. Кожен бізнес-процес структурується на чотири складові (рис. 3.6), що дозволяє створити бібліотеку функцій та використовувати даний підхід як конструктор функцій, легко адаптуючи відповідальність другого та третього рівнів при перерозподілі відповідальності на верхньому рівні, та розробляти рекомендації, за якими вибудовується організаційна структура підприємства.

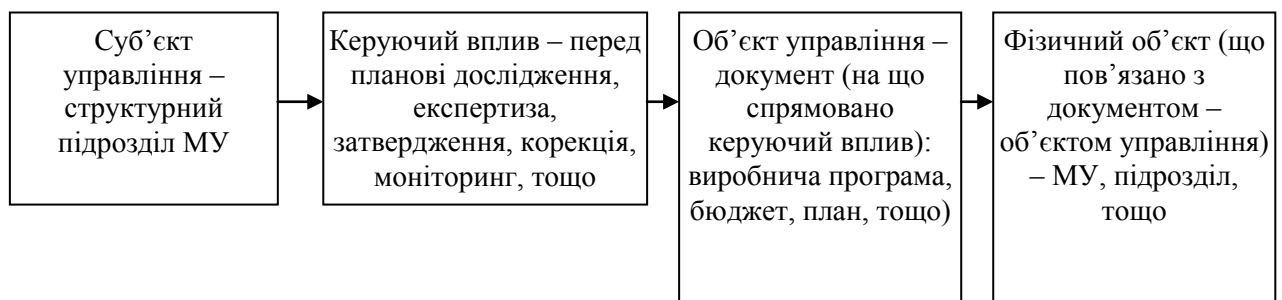


Рис. 3.6. Структурне уявлення бізнес-процесів (пропозиція автора)

Оскільки при зміні принципів управління (наприклад, передача частини функцій філії) набір керуючих функцій не змінюється, змінюється тільки суб'єкт управління, то це дозволяє перевизначати функції, не втративши

цілісності системи управління (не втрачаючи жодної функції і виключаючи дублювання функцій). Такий підхід є універсальним і дозволяє запобігти "розмиттю" відповідальності, провалу та дублюванню функцій підрозділів.

Результат аналізу та декомпозиції (розкладання на складові) кожного бізнес-процесу на чотири складові заноситься до спеціально спроектованого сховища даних. Структура сховища наведено на рис. 3.7.

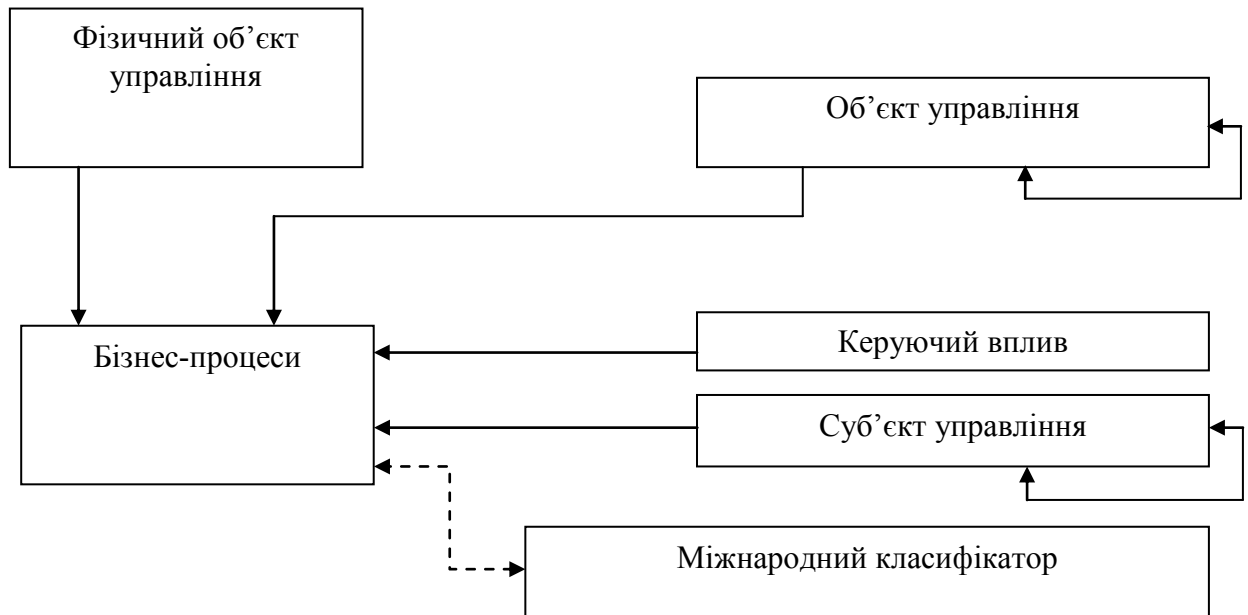


Рис. 3.7. Структура сховища даних (уявлення автора)

Наприклад, для такої МУ як ТОВ "Віртус", на якій відбувалася апробація цієї методики під час реалізації проєкту впровадження нової медичної технології (див. Додаток Б) бізнес-функція "Затвердження обсягу проведення кількості медичних операцій" може бути декомпозована на чотири складових: підрозділ розробки і проєктування, затвердження прийняття рішення, лікувальна програма, МУ - замовник.

Кожна складова зберігається в окремій таблиці. Крім чотирьох таблиць розмірностей і таблиць фактів (бізнес-процесів), у склад сховища увійшла таблиця "Міжнародний класифікатор", яка дозволяє класифікувати бізнес-процес у відповідності до міжнародної мови бізнесу (The International Business Language), розроблений Портером М. [159]. Міжнародна мова бізнесу широко використовуються в галузі консультаційних послуг з

вдосконалення діяльності компаній для забезпечення їх конкурентоспроможності [72].

При описі функцій необхідно враховувати рівень декомпозиції. При низькому рівні декомпозиції (високій агрегації) за одну функцію можуть відповідати більш одного суб'єкту управління. Наприклад, якщо функція "Підготовка інформації" здійснюється декількома підрозділами, при деталізації вона функціонально декомпонує на функції: "підготовка медичної інформації", "підготовка фінансової інформації", тощо, при цьому кожна функція стає унікальною та набуває тільки одного відповідального. Рівень деталізації функції залежить від задачі що вирішується.

Як свідчить міжнародна практика, кількість керуючих функцій обмежена, змінюються лише об'єкти управління, що визначає зручність застосування запропонованого методу. Формулювання об'єктів управління кожної галузі може бути суб'єктивною. Так, наприклад, під час удосконалення організаційної структури підприємства сфери охорони здоров'я використовувався список, отриманий на основі конкретного досвіду бізнес-діагностики таких МУ як "Віртус", "Odrex", "Oxford medical" та інші, а також функції з міжнародної мови бізнесу (Розділ "Класифікація процесів медичної галузі").

Аналіз бізнес-процесів за допомогою сховищ даних враховує життєвий цикл документів. Так, наприклад, виробнича програма має бути спочатку підготовлена, потім має пройти експертизу, бути затверджена, реалізована, і її реалізація має бути проконтрольована. Передбачуваний підхід дозволив, окрім іншого, легко знайти відсутні стадії обробки об'єктів управління, тим самим створити повну модель бізнес-процесів. Аналіз проводився шляхом побудови проєкції багатовимірного куба і дозволила автоматично виявити дублювання функцій, не забезпечених ресурсами, та інші недоліки бізнес-процесів, тобто отримати несуперечливий, не надмірний та повний розподіл функцій між підрозділами та відповідальними особами .

Знайдені в результаті аналізу моделі "AS-IS" недоліки мають бути враховані під час створення моделі "TO-BE". Модель "TO-BE" будується для аналізу альтернативних/кращих шляхів виконання роботи та документування того, як МУ функціонуватиме у майбутньому. При створенні моделі "TO-BE" використовуються ті ж інструменти і така ж методологія, що і при створенні "AS-IS", проте побудова "TO-BE" має свою специфіку. Як правило, вимоги до майбутньої організації бізнесу складні, численні та іноді суперечливі, тому необхідно розглянути кілька сценаріїв розвитку МУ. Модель організаційної структури має бути також побудована та проаналізована для кожного сценарію. Для цього будується кілька моделей "TO-BE", з яких за заздалегідь визначеним набором критеріїв вибирається найкраща (рис. 3.8).

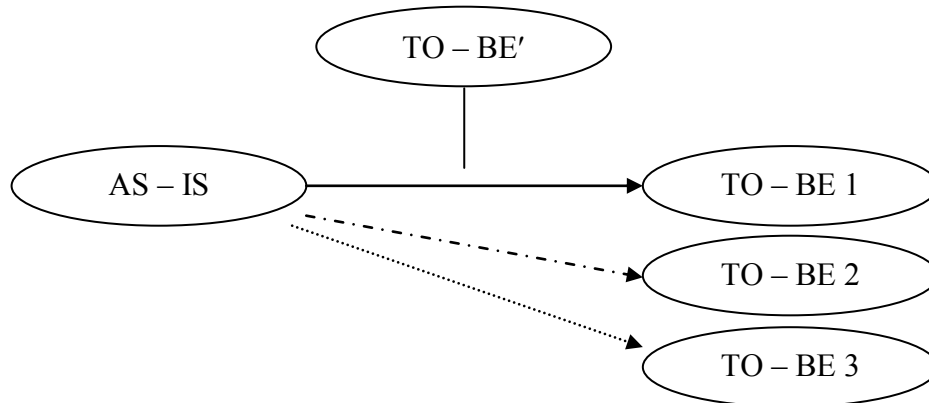


Рис. 3.8. Послідовність створення моделей бізнес-процесів у МУ (уявлення автора)

Як було зазначено, модель "TO-BE" має враховувати усі тенденції змін зовнішнього оточення та стратегічні плани МУ. У свою чергу, з огляду на тенденцію, організаційна структура має випереджати розвиток бізнесу на 1-2 роки. Наприклад, якщо МУ приймає рішення розвивати дилерську мережу, заздалегідь необхідно створювати відповідні підрозділи.

Для МУ, що входить до складу структури вищого порядку, одними з найістотніших зовнішніх чинників є роль МУ у взаємодії з іншими МУ. Основні проблеми великих МУ – це проблеми управління, розрив бізнес-процесів у ланцюгу «центральна МУ – регіональна управляюча компанія – дочірня МУ». Тому найбільш важливим завданням є побудова та

реорганізація наскрізних вертикальних бізнес-процесів (тобто бізнес-процесів, що охоплюють всю вертикаль управління структурою вищого порядку – від керуючих МУ до дочірніх МУ).

Для побудови ефективної системи управління функціональна модель холдингу "ТО-BE" повинна бути побудована так, щоб оперативне управління було передано дочірнім МУ. Залежно від стадії розвитку МУ на початковому етапі функції стратегічного управління та маркетингу можуть бути залишені в керуючій МУ, на наступних етапах спочатку функції маркетингу, а потім і стратегічного управління мають бути виведені до дочірніх МУ. На кінцевому етапі розвитку структури вищого порядку у керуючій МУ залишаються функції управління фінансами та консолідованими фінансовими потоками.

Моделі "AS-IS" та "TO-BE" дозволяють описати початковий та кінцевий стан підприємства. Переведення МУ з початкового в кінцевий стан означає перехід на нову технологію роботи і є складним самотійним завданням, що вимагає детального плану заходів такого переходу. Але оскільки такий перехід - це важкий процес, можна за допомогою BPwin створити модель цього процесу (модель "ТО-BE'" на рис. 3.8). Модель "ТО-BE'" - це не модель діяльності МУ, а модель заходів щодо переведення МУ на нову технологію роботи. Такі моделі можна побудувати для переходу на різні моделі ТО-BE і вибрати оптимальний варіант.

На підставі результатів моделі "ТО-BE", виходячи з поточних та перспективних завдань, розробляється відповідна функція моделі організаційно-штатної структури з розподілом ролей та відповідальності ключових учасників бізнес-процесів. До складу документів, що описують організаційну структуру МУ, крім органограми та моделі основних бізнес-процесів повинні входити:

- опис ролей та відповідальності службовців у прив'язці до основних бізнес-процесів (матриця відповідальності);
- положення про підрозділи;
- посадові інструкції керівників підрозділів та ключових співробітників.



Автором запропоновано методику, що дозволяє автоматично формувати матрицю відповідальності за допомогою функціональної моделі BPwin. Сутність методики полягає у використанні властивостей, що визначаються користувачем (UDP). Для формування матриці відповідальності у функціональній моделі мають бути створені UDP типу Text List Single Selection, ім'я яких збігаються з посадами відповідальних учасників бізнес-процесу, наприклад: "Завідувач хірургічним відділенням", "Головний бухгалтер", тощо. Для створення властивостей, що визначаються користувачем, у BPwin використовується спеціальний словник (UDP Dictionary). Після цього у словнику для кожного UDP повинні бути задані попередньо визначені значення, що повністю охоплюють список ролей учасників бізнес-процесу, наприклад: "Відповідальний", "Затверджуючий", "Контролюючий", тощо. Потім для кожної функції задаються відповідні значення UDP (вкладка UDP Values діалогу Activity Properties). Автоматична генерація матриці відповідальності можлива у вигляді звіту за властивостями UDP (Diagram Object Report). Приклад матриці відповідальності (фрагмент), що автоматично згенерований на основі моделі BPwin, наведено в таблиці 3.10.

Таблиця 3.10. Матриця відповідальності МУ (фрагмент)

| Функція                                                    | Заступник<br>головного<br>лікаря з<br>медичних<br>питань | Керівник<br>групи з<br>новітніх<br>розробок і<br>проектування | Керівник<br>підрозділу з<br>матеріально-<br>технічного<br>забезпечення | Заступник<br>головного<br>лікаря з<br>фінансово-<br>економічних<br>питань | Медично-<br>наукова<br>рада |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Складання<br>програми<br>медичної<br>допомоги<br>населенню | В                                                        | ІА                                                            | ІА                                                                     | ІА                                                                        | З                           |
| Діагностика<br>фінансово-<br>економічного<br>стану МУ      | З                                                        | ІА                                                            | ІА                                                                     | -                                                                         | -                           |
| Розробка проектів<br>програм                               | З                                                        | В                                                             | ІА                                                                     | -                                                                         | -                           |

|                                                                                          |    |    |    |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|---|---|
| впровадження новітніх медичних технологій                                                |    |    |    |   |   |
| Створення програм модернізації медичних технологій у МУ                                  | В  | В  | ІА | - | З |
| Розробка проекту програми медико-технологічних заходів                                   | ІА | ІА | В  | З | - |
| Примітка: В – відповідальний, З – затверджуючий, ІА – підготовка інформації та аналітики |    |    |    |   |   |

Джерело: пропозиція автора.

Створена за допомогою BPwin матриця дозволяє визначати: розподіл відповідальності, дублювання функцій, функції, які незабезпечені виконавцями та кураторами, тощо. Так, у таблиці 3.10 бачимо, що за функцію "Діагностика фінансово-економічного стану МУ" ніхто не відповідає, а функція "Створення програми капремонту обладнання та модернізації" має відразу двох відповідальних (наявність двох і більше відповідальних за одну функцію еквівалентно відсутності відповідального).

Окрім використання окремих властивостей UDP, BPwin дозволяє створювати звіти про ресурси та функції, які описані функціональною моделлю. Такі звіти є основою для розробки положень про підрозділи та посадові інструкції.

Таким чином, розглянутий підхід універсальний, його можна застосовувати як для побудови організаційної структури окремої МУ, так і великої медичної установи, що включає у себе декілька МУ, при цьому змінюється об'єкт застосування, але не сама методика та її підтримуючі інструментальні засоби.

На жаль, реалізації "ідеальної" організаційної структури на практиці перешкоджає низка проблем - відсутність кадрів, відсутність системи взаємодії між підрозділами МУ та зовнішніми організаціями, відсутність

оцінки ефективності робіт, тощо. Для вирішення цих проблем потрібні спеціальні методики.

### Висновки до розділу 3

1. Проведення досліджень процесів трансформації структури управління підприємством підтвердило висунуту гіпотезу про сучасну проєкцію макроекономічних тенденцій в умовах глобалізації на мікрорівень; а також те, що процеси трансформації, у тому числі і міжфірмові трансакції, під впливом інформаційно-аналітичного фактору мають фрагментарний характер і несформовані у самостійний напрямок. Разом з тим розвиток інформаційно-аналітичних технологій у сучасних інфокомунікаційних процесах суттєвим чином змінюють традиційні уявлення про підприємство і потребують відповідного обґрунтування процесу проєктування його структури, функцій та саме процесів управління. Найсуттєвіші трансформації на мікрорівні в українській економіці відбуваються за наступними напрямками: визначення просторової локалізації, розмиття меж підприємства, проєктування організаційних структур в більш гнучкі форми управління, зміна структури ресурсів на користь нематеріальних активів, зміна підходів до оцінки вартості підприємства.

2. Формування банку моделей і методик інформаційно-аналітичного забезпечення у теперішній час є найменш відпрацьованим компонентом КІАС МУ. Більшість обстежених МУ віддають перевагу стандартним програмним продуктам і засобам обробки даних, що пропонуються у комплекті Microsoft Office. При цьому робочі місця створюються під конкретну ізольовану задачу, що вирішується у відриві від інших функцій інформаційно-аналітичного забезпечення і управління. Існуючі інформаційно-аналітичні продукти, а також інформаційно-аналітичні модулі у складі інтегрованих систем управління мають суттєві обмеження з точки

зору можливостей їх інтеграції у внутрішньофірмову систему управління, раціонального рішення завдань конкретної МУ.

У дослідженні запропонована програмно-методична підтримка формування банка моделей і методик як компоненти КІАС МУ, що дозволяє забезпечувати узгодженість виконання інформаційно-аналітичних функцій, їх інтеграцію у внутрішньофірмову систему планування і управління. Систематизацію методичного інструментарія здійснено на основі структуризації різних типів моделей і методик за фактором часу, можливостям алгоритмізації, рівням корпоративної ієрархії, об'єктам, елементам і функціям інформаційно-аналітичного забезпечення.

3. Запропоновано методичне забезпечення у вигляді формалізованого варіанту оцінки ІАП МУ, що включає у свій склад:

- у модернізованій моделі матричної оцінки ІАП зроблено слідуючі уточнення: розширено перелік параметрів оцінки за рахунок введення характеристик, що враховують логіку сітьової структури сфери охорони здоров'я і особливості українського інституціонального середовища; у зведеній оцінці складності та коливань зовнішнього середовища запропоновано враховувати важливість кожного параметру;

- систему оцінки можливостей КІАС у складі чотирьох груп показників: забезпеченості ресурсами, ефективності та якості застосованих інформаційно-аналітичних ресурсів, можливостей вирішення інформаційно-аналітичних завдань, інформаційно-аналітичної відкритості та рівня інформаційно-аналітичної взаємодії;

- алгоритм розрахунку інтегрального показника оцінки можливостей КІАС МУ;

- кількісні параметри матричної оцінки ІАП.

Таке методичне забезпечення у разі практичного застосування дозволить комплексно оцінювати ІАП МУ з точки зору її зрілості, можливостей зняття невизначеності внутрішнього і зовнішнього середовища МУ, визначати

вузькі місця і напрями удосконалення системи інформаційно-аналітичного забезпечення.

4. На засадах принципів організаційного проектування запропоновано універсальний підхід до побудови стійкої організаційної структури як окремої МУ, так і МУ більш складної за організаційною структурою, що містить у складі декілька МУ, - при цьому змінюються об'єкт застосування, але не сама методика та її інструментальні засоби. На жаль, реалізації "ідеальної" організаційною структури у практиці охорони здоров'я перешкоджає низка проблем - відсутність відповідних фахівців з організаційного проектування, відсутність належного інформаційно-аналітичного забезпечення та відповідної до такого забезпечення системи взаємодії між підрозділами МУ і зовнішніми організаціями, відсутність оцінки ефективності роботи за кожним бізнес-процесом МУ та ін. Для вирішення такого роду проблем потрібні додаткові спеціальні методики.

Результати розділу 3, які отримані протягом дослідження, висвітлено у таких працях автора [3; 7; 8; 10; 12; 14; 16; 21; 23; 24; 28; 29], наведених у додатку А.

## ВИСНОВКИ

Необхідність створення теоретико-методичного підґрунтя формування системи інформаційно-аналітичного забезпечення (ІАЗ) вітчизняних медичних установ покликана комплексом передумов, що пов'язані як з об'єктивними тенденціями зміни ролі інформації та аналітики у суспільному розвитку, так із відсутністю системного осмислення методів їх організації та процесів управління у сучасних інформаційно-керуючих системах різного рівня.

Головною характеристикою сучасного етапу соціально-економічного розвитку, що отримав назву інформаційного суспільства, є провідна роль інформації та аналітики як ключових виробничих ресурсів суспільства, перетворення фундаментальної науки і знання у безпосередньо виробничу силу, впровадження цифрових технологій у всі сфери суспільного життя. Зміни, що відбуваються, є носіями глобального характеру і торкаються не тільки розвинених країн, але інші також, включно Україну.

У більш вузькому сенсі для сфери охорони здоров'я уявляється актуальним розгляд процесів трансформації структури медичного підприємства, системи управління, її функції, можливостей організаційного проектування під впливом інформаційно-аналітичного фактору розвитку. Неоднорідність теоретико-методичної проробки завдання інформаційно-аналітичного розвитку сучасної установи сфери охорони здоров'я, в особливості корпоративних інформаційно-аналітичних систем (KІАС), визначила відповідний контур і логіку дисертаційного дослідження: від розгляду питань інформаційно-аналітичного розвитку соціально-економічних систем до їх конкретної проробки у вигляді методичного і прикладного інструментарію формування інформаційно-аналітичної системи (ІАС) медичного підприємства.

Для вирішення поставленої у дисертації цілі проведено дослідження, основні положення якого та отримані автором результати полягають у наступному:

1. На основі проведеної роботи систематизації концепцій суспільного розвитку виявлені закономірності сучасної трансформації економічного простору вітчизняних суб'єктів господарювання під впливом інформаційно-аналітичного фактору, що дало автору змогу дійти до наступних узагальнених висновків: інформаційне суспільство уявляє собою специфічну соціальну організацію, у межах якої інформація та аналітика стають джерелами стійкого розвитку і ринкової влади; трансформація індустріального суспільства в інформаційне відбувається відносно системно і зачіпає всі найважливіші сторони інституційного розвитку; у науці недостатньо досліджено єдину галузеву і секторальну класифікацію структури економіки; сучасна теорія стійкого розвитку інформаційного суспільства у прикладному контексті потребує на макрорівні відповідного ІАЗ.

2. У якості теоретико-методологічної підтримки досягнення цілей дисертаційної роботи автором обґрунтовано сутність і взаємозв'язок наступних понять: «інформаційно-аналітичне забезпечення», «інформаційно-аналітична система», «система аналітичної інформації», «інформаційно-аналітична робота», що дозволило визначити особливості інформації та аналітики як специфічного виду ресурсів у сфері охорони здоров'я.

3. У дослідженні виділено і систематизовано закономірності сучасної трансформації структури економічного простору сфери охорони здоров'я за різними рівнями під впливом інформаційно-аналітичного фактору її розвитку з розробкою структурною моделі ІАЗ процесу управління господарюючим суб'єктом.

4. Разом з тим запропоновано багатокритеріальну класифікацію маркетингової інформації та аналітики для потреб відповідних КІАС, що дозволяє більш детально структурувати саме необхідну інформацію,

визначати склад систематизованого масиву даних, визначати конкретних користувачів, а також робити можливим організаційне проєктування інформаційно-аналітичних процесів, побудову комплексної системи ІАЗ у медичних установах.

5. На основі використання інструментарію теорії організації та системного підходу, тобто міждисциплінарного, виділено загальні положення сучасної ролі ІАЗ у стійкому функціонуванні медичних установ у нестійкому зовнішньому середовищі. Наведено змістовні характеристики ІАЗ, як специфічного ресурсу функціонування суб'єкту господарювання, які можуть суттєво змінити підходи до стратегії управління і змінювати їх різноманіття, а у підсумку дозволить забезпечити ефективне його використання.

6. Проведений у роботі аналіз можливостей КІАС дозволив авторів зробити наступні висновки: існуючі визначення КІАС, як різновиду ІАС управління підприємством, відбивають лише вузькотехнічний аспект цього поняття; слід розглядати функціонування КІАС як більш широке поняття по відношенню до інтегрованої системи управління медичним підприємством, оскільки, крім формалізованих блоків інформації та аналітики, КІАС охоплює різні сторони неформальних комунікацій на підприємстві; логістична інформаційна система є частиною КІАС і містить у своєму складі як формальні, так і неформальні інформаційні потоки. Формальні потоки, тобто, функції, що алгоритмізуються, забезпечуються інтегрованою системою управління, а з розвитком ІТ-технологій, експертних систем, CASE- технологій частина неформальних комунікацій буде скорочуватися; враховуючи світовий досвід розвитку ІАС, що відбувалося у вигляді реакції на зміну відповідних стандартів управління ресурсами, структури бізнес-процесів, українським підприємствам сфери охорони здоров'я необхідно впроваджувати власні КІАС на засадах організаційного і структурного проєктування попереднього реінжинірингу бізнесу.



7. З ціллю стійкого функціонування КІАС медичної установи пропонується у її складі проектування ІАЗ, яке відрізняється наступними особливостями: проводити побудову дерева загальних інформаційно-аналітичних функцій з поглибленою декомпозицією функції "ринкові дослідження сфери медичних послуг", що дозволить найбільш системно відбити склад ІАЗ КІАС та використати її для прийняття рішень у різних підрозділах медичної установи; на основі розробленого дерева функцій систематизувати інформаційно-аналітичні проблеми потенційних користувачів менеджерів різних рівнів ієрархії медичної установи і спеціалістів різних функціональних підрозділів; розробити методичний інструментарій з формування баз даних ІАЗ КІАС медичної установи з визначенням необхідного складу і обґрунтуванням шляхів взаємної інтеграції його складових; проаналізувати основні тенденції ринку інфокомунікаційних послуг і споживчі характеристики медичних послуг, що існують на ринку, інформаційні бази даних, досвід вітчизняних підприємств з формування власних баз даних.

8. Запропоновано методику інформаційно-аналітичної декомпозиції для визначення регіонального рішення вибору, зміст якої полягає у наступному: оскільки значна частина функцій ІАЗ суб'єктів господарювання відноситься до класу слабкоструктурованих задач з великою розмірністю простору рішень, то цілковито на практиці використовувати емпіричні або інтуїтивні підходи експертів; розроблено підхід до аналітико-ієрархічної декомпозиції для вирішення завдань ІАЗ медичної установи, застосовуючи методи організаційно-структурного та імітаційного моделювання і організаційного проектування, що підвищує наукову обґрунтованість рішень, які приймаються у мінливому середовищі вітчизняної економіки; застосування такого підходу передбачає послідовно декомпозицію проблеми медичної установи, що підлягає вирішенню, за різними ієрархічними рівнями, співставлення елементів кожного рівня відносно обраних експертами критеріїв, синтезу схеми моделі, кількісну оцінку отриманих результатів;

прийняття раціонального рішення вибору доводить до застосування таких заходів як сегментація ринку медичних послуг, його тестування, обґрунтування співучасників, розподіл ресурсів і бюджету; практично апробація цієї методики дозволяє стверджувати, що підхід до аналітично-ієрархічної декомпозиції сприяє наповненості ІАЗ та скороченню часу для прийняття раціонального вибору і вирішенню загальних проблем суб'єктів сфери охорони здоров'я.

9. Як було визначено у процесі дослідження, формування банку моделей і методик ІАЗ у теперішній час є найменш відпрацьованим компонентом КІАС медичної установи. Більшість обстежених медичних підприємств Одеського регіону віддають перевагу стандартним програмним продуктам і засобам обробки даних, що пропонується у комплекті Microsoft Office. При цьому робочі місця створюються під конкретну ізольовану задачу, що вирішується у вигляді інших функцій ІАЗ і управління. Існуючі інформаційно-аналітичні продукти, а також інформаційно-аналітичні модулі у складі інтегрованих систем управління мають суттєві обмеження з точки зору можливостей їх інтеграції у внутрішньофірмову систему управління, раціонального рішення завдань конкретної медичної установи. У цьому контексті у роботі запропоновано програмно-методичну підтримку формування банку моделей і методик як компонентів КІАС медичної установи, що дозволяє забезпечувати узгодженість виконання інформаційно-аналітичних функцій, їх інтеграцію у внутрішньофірмову систему планування і управління. Систематизацію методичного інструментарію здійснено на основі структуризації різних типів моделей і методик за фактором часу, можливостями алгоритмізації, рівнями корпоративної ієрархії, об'єктом, елементам і функціям ІАЗ.

10. У роботі наведено методичне забезпечення у вигляді формалізованого варіанту оцінки інформаційно-аналітичного потенціалу (ІАП) медичної установи, що включає у свій склад: модернізовану модель матричної оцінки ІАП, яку розроблено зі слідуючими уточненнями -

розширено перелік параметрів оцінки за рахунок введення характеристик, що враховують логіку січової структури сфери охорони здоров'я і особливості українського інституціонального середовища, а також пропонується у зведеній оцінці складності зовнішнього середовища враховувати важливість кожного параметру; запропоновано систему оцінки можливостей КІАС у складі чотирьох груп показників - забезпеченості ресурсами, ефективності та якості застосованих інформаційно-аналітичних ресурсів, можливостей вирішення інформаційно-аналітичних завдань, інформаційно-аналітичної відкритості та рівня інформаційно-аналітичної взаємодії; алгоритм розрахунку інтегрального показника оцінки можливостей КІАС медичної установи; кількісні параметри матричної оцінки ІАП. Таке методичне підґрунтя у разі практичного застосування на стадії передплановії досліджень дозволить комплексно оцінювати ІАП медичного підприємства з точки зору його зрілості, можливостей зняття невизначеності внутрішнього середовища, визначати вузькі місця і напрям удосконалення системи ІАЗ.

11. На засадах принципів організаційного проектування запропоновано універсальний підхід до побудови стійкої організаційної структури як окремої медичної установи, так і більш складної за організаційною структурою; при цьому змінюється об'єкт застосування, але не саме методика та її інструментальні засоби. Реалізації оптимальної організаційної структури у практиці у сфері охорони здоров'я перешкоджає низка проблем - відсутність відповідних фахівців з організаційного проектування, відсутність належного ІАЗ та відповідної до такого забезпечення системи взаємодії між підрозділами медичної установи і зовнішніми організаціями, відсутність оцінки ефективності робіт за кожним бізнес-процесом на медичному підприємстві та ін.

12. Проведене дослідження процесів трансформації структури управління медичним підприємством підтвердило висунуту гіпотезу про сучасну проєкцію макроекономічних тенденцій в умовах глобалізації на мікрорівень, а також те, що процеси трансформації, у такому рахунку і

міжфірмові трансакції, під впливом інформаційно-аналітичного фактору мають фрагментарний характер і несформовані у самостійний напрямок. Разом з тим розвиток інформаційно-аналітичних технологій у сучасних інфокомунікаційних процесах суттєвим чином змінюють традиційні уявлення про підприємство і потребують відповідного обґрунтування процесу проєктування його структури, функцій та саме процесів управління. Несуттєвіші трансформації на мікрорівні в українській економіці відбуваються за наступними напрямками: визначення просторової локалізації, розмиття меж підприємства, проєктування організаційних структур в більш гнучкі форми управління, зміна структури ресурсів на користь нематеріальних активів, зміна підходів до оцінки вартості медичного підприємства.

Таким чином, у процесі проведення дисертаційного дослідження цілі та задачі, які були поставлені перед автором, отримали логічне завершення у процесі апробації теоретичних і методичних підходів до формування системи ІАЗ для стійкої діяльності медичної установи, як у процесі розробки КІАС, так і у наведеній оцінці ІАП.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Авраменко Т.П. Реформування державного управління фінансуванням системи охорони здоров'я в Україні під час змін. *Теорія та практика державного управління*, 2014. Вип. 1 (44). С. 89-95.
2. Алексєєв В.А., Шурандіна І.С., Рожецька С.В., Сафонова М.Ю. Національна система охорони здоров'я Великобританії. *Медичні новини*, 2011. №7. С. 73-76.
3. Аналіз ринку медичних послуг в Україні: чим дорожче лікування, тим цінніше здоров'я. *ProConsulting*. Аналітика ринків. Фінансовий консалтинг : веб-сайт. URL: <http://pro-consulting.ua/ua/pressroom/analiz-runka-medicinskih-uslug-v-ukraine-chem-dorozhe-lechenie-tem-cennee-zdorove> (дата звернення: 22.02.2020).
4. Андрос С.В., Чан Сі Цо. Інформаційні технології як базис інноваційного розвитку підприємств. *Економіка: реалії часу*, 2019. №5. С. 16-25.
5. Ансофф І. Нова корпоративна стратегія. 1999. 416 с. [Електронний ресурс].
6. Асєєва Л.А. Аналіз основних складових небезпеки при побудові системи інформаційної безпеки підприємства. *Сучасний захист інформації*, 2019. №2 (38). С. 42-46.
7. Ассель Г. Маркетинг: принципи та стратегія. 1999. 805 с. [Електронний ресурс].
8. Баєва О.В. Менеджмент у галузі охорони здоров'я : навч. посібн. Київ : МАУП, 2007. 328 с.
9. Баканов М.І. Шеремет А.Д. Теорія економічного аналізу. Фінанси і статистика. 1997. 288 с. [Електронний ресурс].
10. Барзилович А.Д. Моніторинг ефективності регулювання ринку медичних послуг. *Інвестиції: практика та досвід*, 2020. №23. С. 142-130.

11. Барзилович А.Д. Реформування системи охорони здоров'я в Україні: стратегічні аспекти. *Інвестиції: практика та досвід*, 2020. №2. С. 134-140.
12. Бауерсокс Д.Дж., Клосс Д.Дж. Логістика: інтегрований ланцюг поставок. Пер. з англ. 2001. 640 с. [Електронний ресурс].
13. Бачо Р.Й. Сучасні тенденції розвитку страхування здоров'я в Україні у посткризовий період. *Науковий вісник МГУ*, 2015. № 10. С. 218-223.
14. Белл Д. Майбутнє постіндустріальне суспільство. 1999. 956 с. [Електронний ресурс].
15. Бір С. Мозок фірми. 1993. 416 с. [Електронний ресурс].
16. Блауг М. Економічна думка в ретроспективі. Пер. з англ. 1994. 720 с. [Електронний ресурс].
17. Бобришева О.В. Ефективний розвиток та функціонування ринку медичних послуг в умовах глобалізації економіки та інтеграційних процесів в охороні здоров'я. *Вісник Дніпропетровського університету. Сер.: Економіка*, 2014. Т. 22. Вип. 8 (2). С. 12-18.
18. Богуславський Є. Медичне страхування в Україні: проблеми та перспективи. *Зовнішня торгівля: право та економіка*, 2008. № 4. С. 83-87.
19. Великий медичний словник. URL: <http://dic.academic.ru/contents.nsf/medic2/>.
20. Великий економічний словник. За ред. О.М. Азріліяна. 5-те видання. 2002. 1280 с. [Електронний ресурс].
21. Бондар А. В. Фінансування сфери охорони здоров'я в різних країнах. 2011. URL: <http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/16620/1/344-587-588.pdf>.
22. Борщ В.І. Управління закладами охорони здоров'я: монографія. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2020. 392 с.
23. Борщ В.І. Інтелектуалізація системи управління охороною здоров'я. *Актуальні проблеми клінічної та профілактичної медицини*, 2018. Т.2. № 2-3. С. 11-20.

24. Борщ В.І. Сучасна парадигма системи управління персоналом закладу охорони здоров'я. *Проблеми системного підходу в економіці. Збірник наукових праць*. Київ, 2019. Вип. 1(69). Ч. 1. С. 73-79.
25. Борщ В.І. Управлінський капітал сучасного закладу охорони здоров'я: його місце та роль у структурі сукупного капіталу. *Причорноморські економічні студії*, 2017. Вип. 16. С. 220-225.
26. Братілов О.В. та ін. Практика глобалізації: ігри та правила епохи. 2000. 344 с. [Електронний ресурс].
27. Буланцев Ю.П. Динаміка зайнятості населення у деяких країнах Південно-Східної Азії та Далекого Сходу. Серія 5. Географія, 1993. №3. С. 35-38. [Електронний ресурс].
28. Вардинець І.С., Тарасюк В.С., Семків М.П., Козаков Г.К. Соціальна медицина та організація охорони здоров'я: підручник для вищих навч. закл. За ред. проф. О.М. Голяченка. Тернопіль : Лілея, 2002. 152 с.
29. Вачевський М. Сутність та принципи маркетингу у діяльності підприємства. *Економіка України*, 2015. №12. С. 34-39.
30. Вінер Н. Кібернетика, або управління та зв'язок у тварині та машині. Наука, 1983. 326 с. [Електронний ресурс].
31. Волощук Л.О. Інноваційний розвиток та економічна безпека промислових підприємств: проблеми комплексного управління: монографія. Одеса: Бондаренко М.О., 2015. 396 с.
32. Вороненко Ю.В. Стратегічне управління в охороні здоров'я: теоретичні та практичні аспекти. *Науковий журнал МОЗ України*, 2014. № 5(1). С. 39-46.
33. Вороненко Ю.В., Гойда Н.Г. Реформування охорони здоров'я: успіхи та перешкоди. *Сучасні медичні технології*, 2013. №2. С. 24-26.
34. Вороненко Ю.В. Москаленко В.Ф. Соціальна медицина та організація охорони здоров'я. Тернопіль: Укрмедкнига, 2000. 680 с.

35. Воронжак П.В., Філіппова С.В. Організаційно-економічний інструментарій стратегії інноваційного розвитку промислових підприємств та старт-підхід : монографія. Одеса: Бондаренко М.О., 2015. 276 с.
36. Гадіяк Л.В., Писаренко В.П. Логістичний підхід в управлінні закладом охорони здоров'я. *Інвестиції: практика та досвід*, 2021. № 7. С. 113-120.
37. Гайдур Г.І., Гахов С.О. Механізм функціонування цілісної інформаційної системи в умовах кібернетичного впливу. *Сучасний захист інформації*, 2019. № 4(40). С. 22-26.
38. Гапонова Е.О. Особливості формування ринку медичних послуг в Україні на сучасному етапі. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна*, 2014. № 11. С. 94-96.
39. Геєц В. Ліберально-демократичні основи: курс на модернізацію України. *Економіка України*, 2010. № 3. С. 4-20.
40. Гейко М.Е., Чубукова О.Ю. Стимулювання продажу як складова маркетингових комунікацій в діяльності роздрібного підприємства ТОВ «Країна казок». *Формування ринкових відносин в Україні*, 2019. № 11(222). С. 102-108.
41. Гейтс Б. Бізнес зі швидкістю думки. ЕКСМО-Пресс, 2001. 480 с. [Електронний ресурс].
42. Герасимчук В.И., Сакова М.О. Аналіз міжнародних ризиків збуту вітчизняного медичного обладнання. *Сучасні проблеми економіки та підприємництва*, 2013. Випуск 12. С. 11-16.
43. Гнучкий розвиток підприємства: ефективність та бюджетування. *Справа*, 2000. 352 с. [Електронний ресурс].
44. Гладун З.С. Адміністративно-правове регулювання відносин у сфері охорони здоров'я за законодавством України. *Вісник Національної академії правових наук України*, 2014. № 1 (76). С. 103-111.
45. Гладун З.С. Адміністративно-правове регулювання охорони здоров'я населення в Україні : монографія. Київ: Юрінком Інтер, 2007. 720 с.



46. Гладун З.С. Державне управління в галузі охорони здоров'я. Тернопіль : Академкнига, 2000. 312 с.
47. Гладун З.С. Професійні та службові права й обов'язки медичних працівників за законодавством України. URL: [http://nbuv.gov.ua/jpdf/nvlgau\\_2016\\_3\\_23.pdf](http://nbuv.gov.ua/jpdf/nvlgau_2016_3_23.pdf). (дата звернення: 15.06.2019).
48. Годін В.В., Корнєєв І.К. Управління інформаційними ресурсами : навч. посібник. Модуль 17. 2000. 352 с. [Електронний ресурс].
49. Голубков Є.П. Маркетингові дослідження: теорія, методологія та практика. Фінпрес, 1988. 416 с. [Електронний ресурс].
50. Державна програма запобігання та лікування серцево-судинних і судинно-мозкових захворювань на 2006-2010 рр. Постанова КМ України від 31.05.2006 р. №761. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/761-2006-%D0%BF>.
51. *Державна служба статистики України* : офіційний веб-сайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
52. *Державна казначейська служба України* : офіційний веб-сайт. URL: <http://www.treasury.gov.ua/main/uk/index>.
53. Державна стратегія у сфері протидії ВІЛ-інфекції / СНІДу, туберкульозу та вірусним гепатитам на період до 2030 року. Розпорядження КМ України № 145-р від 27.11.2019 р. *Урядовий кур'єр*, 2020. № 13. С. 16-17.
54. Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників : Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 29 березня 2002 р. в редакції від 01 січня 2008 р. № 117. URL: [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/MOZ5907.htm](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/MOZ5907.htm).
55. Деякі питання надання медичної субвенції з державного бюджету місцевим бюджетам: Постанова КМ України від 23 січня 2015 р. в редакції від 26 березня 2019 р. №11-2015-п. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/11-2015-%D0%BF>.

56. Деякі питання розвитку системи екстреної медичної допомоги у 2021 році. Постанова КМ України № 339 від 09.03.2021 р. *Урядовий кур'єр*, 2021. № 72. С. 7
57. Деякі питання оплати праці медичних працівників закладів охорони здоров'я, що є учасниками пілотного проекту з реформування системи охорони здоров'я. Постанова КМ України від 05.03.2012 р. №209. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/209-2012-%D0%BF>.
58. Друкер П. Задачі менеджменту у ХХІ сторіччі. Електронний ресурс]. Вільямс, 2000. 272 с.
59. Друкер П. Посткапіталістичне суспільство. Нова постіндустріальна хвиля на Заході: антологія. Academia, 1999. С. 67-100. [Електронний ресурс].
60. Дубницький В.І., Науменко Н.Ю., Федулова С.О. Методологія наукових досліджень в інформаційній економіці : навчальний посібник. Дніпро: ДВНЗ УДХТУ, 2019. 443 с.
61. Дубницький В.І., Чупріна Н.М., Ганжела І.П. Глобальна економіка : навчальний посібник. Дніпропетровськ: УДХТУ, 2015. 588 с.
62. Дишловий І. Фактор здоров'я людей у відтворенні людського капіталу України. *Економіка України*, 2004. №4. С. 83-89.
63. Дячук Д.Д. Концептуальне обґрунтування та побудова моделі стійкого вдосконалення організаційного розвитку закладу охорони здоров'я. *Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України*, 2012. № 4 (54). С. 30-37.
64. Економіка охорони здоров'я : підручник. Під ред. В.Ф. Москаленка. Вінниця : Нова Книга, 2010. 288 с.
65. Жаринова А.Г. Теоретико-економічні підходи до визначення феномену інтелектуального капіталу. *Актуальні проблеми економіки*, 2011. № 1 (115). С. 5-15.

66. Жаліло Л.І., Мартинюк О.І. Стратегії змін у сфері охорони здоров'я в умовах соціально-економічних реформ в Україні. URL: <http://academy.gov.ua/ej/ej14/txts/Zhalilo.pdf>. (дата звернення: 12.12.2019).
67. Загородній А.Г., Вознюк Г.Л. Фінансово-економічний словник. Київ: Знання, 2007. 1072 с.
68. Закон України «Про платіжні послуги». *Урядовий кур'єр*, 2021. № 166. С. 7-18.
69. Закон України «Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я». *Урядовий кур'єр*, 2021. № 6. С. 6-8.
70. Закон України «Про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні». *Урядовий кур'єр*, 2021. № 164. С. 6-9.
71. Захарченко В.І., Меркулов М.М., Ширяєва Л.В., Конкурентна розвідка у міжнародному бізнесі : навчальний посібник. Одеса: ОЛДІ-ПЛЮС, 2021. 272 с.
72. Захарченко В.І., Меркулов М.М., Ширяєва Л.В., Управлінське консультування у трансформаційній економіці : навчальний посібник. Одеса: Фенікс, 2020. 335 с.
73. Захарченко В.І., Стремядін В.М. Проектування інтеграційних бізнес-структур у сучасному промисловому виробництві України : монографія. Одеса: Наука і техніка, 2016. 152 с.
74. Охорона здоров'я: економіка, маркетинг, менеджмент : навчальний посібник. Під ред. д.е.н., академіка НАН України А.Чухно. Сімферополь : Тавріда. 2001. 340 с.
75. Іваненко Є. Фінансове забезпечення охорони здоров'я в умовах соціально-економічних трансформацій. *Світ фінансів*, 2015. № 3. С. 71-81.
76. Іванов Ю.Б., Бережна Ю.В. Інструментарій державного регулювання сфери охорони здоров'я в Україні. *Економіка і регіон*, 2014. № 4. С. 101-106.
77. Ігнат'єва Г.Ф. Використання досвіду функціонування суспільно-солідарної системи керованої медичної допомоги в умовах децентралізації

управління системою охорони здоров'я України. *Публічне адміністрування: теорія та практика*, 2014. № 1. URL: [http://www.dridu.dp.ua/zbirnik/2014-01\(11\)/9.pdf](http://www.dridu.dp.ua/zbirnik/2014-01(11)/9.pdf).

78. Ілляшенко Н.С. Організаційно-економічні засади інноваційного маркетингу промислових підприємств : монографія. Суми: СДУ, 2011. 192 с.

79. Ілляшенко С.М., Біловодська О.А. Управління інноваційним розвитком промислових підприємств : монографія. Суми: Університетська книга, 2010. 281 с.

80. Ільїна О.П., Смірнов І.А. Служба інформаційного забезпечення. 1989. 150 с. [Електронний ресурс].

81. Інглеарт Р. Культурний зсув у зрілому індустріальному суспільстві. Нова постіндустріальна хвиля на Заході : антологія. Academia, 1999. С. 261-291. [Електронний ресурс].

82. Індекс людського розвитку. *Гуманітарний портал* : веб-сайт. URL: <http://gtmarket.ru/ratings/human-development-index>.

83. Іноземцев В.Л. Розколота цивілізація. Academia-Наука, 1999. 724 с. [Електронний ресурс].

84. Іноземцев В.Л. Сучасне постіндустріальне суспільство : природа, протиріччя, перспективи. Логос, 2000. 304 с. [Електронний ресурс].

85. Інформаційне суспільство : збірник. АСТ, 2004. 507 с. [Електронний ресурс].

86. Калачова І. Національні рахунки охорони здоров'я (НРОЗ) України у 2009 році. Державний комітет статистики України, 2011. 130 с.

87. Камінська Т.М. Світові моделі фінансування охорони здоров'я. *Вісник Національного університету «Юридична академія України імені Ярослава Мудрого»*, 2012. № 1(8). С. 284-285.

88. Камінська Т. Про економічну сутність медичної послуги. *Економіка України*, 2003. № 8. С. 50-55.

89. Канищенко К. Українська специфіка міжнародного маркетингу. *Економіка України*, 2006. № 5. С. 33-37.
90. Карамішев Д., Радиш Я. Соціальне страхування в системі охорони здоров'я: суперечності та перспективи. *Збірник наукових праць НАДУ*, 2006. Вип. 1. С. 95-105.
91. Карлаш В.В. Державне регулювання сучасним станом охорони здоров'я України. *Інвестиції: практика та досвід*, 2020. № 1. С. 161-164.
92. Кастельс М. Інформаційна епоха: економіка, суспільство та культура. 2000. 608 с. [Електронний ресурс].
93. Квасній Л.Г., Килівник О.В. Дослідження інноваційного розвитку закладів охорони здоров'я України. *Економіка: реалії часу*, 2019. № 5. С. 60-66.
94. Клименко П.М., Грабовський В.А. Системний підхід до управління закладами охорони здоров'я. *Вісник НАДУ*, 2014. № 3. С. 136-141.
95. Ковтуненко К.В., Шацкова Л.П. Економічне оцінювання інноваційної діяльності промислового підприємства: своєчасність процесу та достовірність результату : монографія. Одеса: Бондаренко М.О., 2015. 254 с.
96. Концепція реформи фінансування системи охорони здоров'я. Розпорядження КМ України від 30.11.2016 р. № 1013-р. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1013-2016-%D1%80>.
97. Концепція реформування Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України. Затверджено Указом Президента України № 544/2021 від 22.10.2021 р. *Урядовий кур'єр*, 2021. № 205. С. 7.
98. Концепція розвитку системи екстреної медичної допомоги. Розпорядження КМ України від 22.05.2019 р. *Урядовий кур'єр*, 2019. № 109. С. 7-8.
99. Концепція розвитку електронної охорони здоров'я. Розпорядження КМ України № 1671-р від 28.12.2020 р. *Урядовий кур'єр*, 2021. № 12. С. 30-31.

100. Котлер Ф. Маркетинг менеджмент. 1998. 896 с. [Електронний ресурс].
101. Корнійчук О.П. Трансформація системи охорони здоров'я України: стан та перспективи. *Український медичний часопис*, 2013. № 4 (96). URL: <http://umj.com.ua/article/63259/transformaciya-sistemi-oxoroni-zdorov-ya-ukraini-stan-ta-perspektivi>.
102. Корнійчук О.П. Інноваційні аспекти структурування економіки здоров'я населення. *Наука та наукознавство*, 2020. № 2 (108). С. 16-27.
103. Котуза А.С. Економіка військової системи охорони здоров'я : навчальний посібник. Київ: УВМА, 2010. 396 с.
104. Кочановська О.М., Михайлюк А.С. Еволюція сучасних інструментів фінансового менеджменту у закладах охорони здоров'я. *Облік та статистика*, 2015. С. 78-84.
105. Краснова О.І. Багатоканальне фінансування охорони здоров'я України в контексті реформування галузі. *Економіка і регіон*, 2014. № 6(49). С. 75-80.
106. Кретов І.І. Маркетинг на підприємстві. Фінстатінформ. 1994. 181 с. [Електронний ресурс].
107. Крікавський Є., Вербицький П., Гаврілюк Є. Основи концепції економічного розвитку галузі ветеринарної фармації України. *Економіка України*, 2007. № 10. С. 59-70.
108. Криничко Л.Р., Крикун О.Д., Малігон Ю.М. Зарубіжний досвід державного регулювання ринку приватних медичних закладів. *Інвестиції: практика та досвід*, 2020. № 24. С. 159-166.
109. Криничко Л.Р., Петрик С.М., Криничко Ф.Р. Удосконалення правового механізму реалізації державно-приватного партнерства як інвестиційного проекту в сфері охорони здоров'я. *Інвестиції: практика та досвід*, 2020. № 23. С. 131-137.
110. Критерії класифікації закладів охорони здоров'я за рівнями надання медичної допомоги. Методичні рекомендації / Слабкий Г.О. та ін.

Міністерство охорони здоров'я України. Український інститут стратегічних досліджень. Київ, 2010. 21 с.

111. Круглов М.І. Стратегічне управління компанією : підручник. РДЛ, 1998. 786 с. [Електронний ресурс].

112. Кузьменко О.В., Касаєва Ю.В., Стратегічні напрями формування інвестиційного потенціалу в Україні на основі ефективного розвитку інформаційних технологій. *Економіка та держава*, 2020. №6. С. 55-62.

113. Курділь Н.В. Державно-приватне партнерство в охороні здоров'я України: перспективи швидкого розвитку інфраструктури закладів екстреної медичної допомоги. *Медицина невідкладних станів*, 2013. № 2(49). С. 129-130.

114. Ламбен Ж.-Ж. Стратегічний маркетинг. Європейська перспектива. Наука. 1996. 589 с. [Електронний ресурс].

115. Ласточкіна М.А. Ефективність охорони здоров'я у дзеркалі модернізації. *Гуманітарні та наукові дослідження*, 2015. № 5-2 (45). С. 52-55.

116. Лачіна Е.Ю., Вахітов Ш.М. Управління якістю медичної допомоги на основі ділової оцінки персоналу. *Здоров'я, демографія, екологія фінно-угорських народів*, 2010. № 1. С. 18-20.

117. Лепський В.В. Модель розробки стратегії розвитку медичного закладу. *Управлінець*, 2018. Том 9. №3. С. 40-44.

118. Лехан В.М., Слабкий Г.О., Шевченко М.В. Стратегія розвитку системи охорони здоров'я: український вимір. *Україна. Здорова нація*, 2010. № 1(13). С. 5-23.

119. Литвинова О.Н., Коломийчук В.С. Основи економічної теорії : підручник. 2-е видання. Тернопіль: ТДМУ, 2015. 428 с.

120. Літовченко І.Л., Шкурупська І.А. Оцінка синергетичного ефекту від використання інтегрованих маркетингових комунікацій. *Економіка України*, 2015. № 5. С. 29-39.

121. Ліштаба Л.В. Сучасний стан та особливості фінансування сфери охорони здоров'я в Україні. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*, 2017. Вип. 1(06). С. 19-23.
122. Лопатніков Л.І. Економіко-математичний словник. Наука. 1987. 510 с. [Електронний ресурс].
123. Мазур І.І., Шапіро В.Д. та ін. Управління проектами : довідниковий посібник. Вища школа. 2001. 875 с. [Електронний ресурс].
124. Марова С.Ф., Вовк С.М. Медична послуга як товар медичного ринку. *Державне управління: удосконалення та розвиток*, 2017. № 4. URL: <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=1056>.
125. Маршалл А. Принципи політичної економіки. Прогрес. Т.1. 1983. 416 с. [Електронний ресурс].
126. Мартякова О.В., Трикоз І.В. Механізм реалізації державно-приватного партнерства у сфері охорони здоров'я. *Часопис економічних реформ*, 2013. № 4(12). С. 33-39.
127. Мельниченко О., Удовиченко Н., Ємченко В. Критичний аналіз передового світового досвіду розвитку сфери охорони здоров'я та необхідність його адаптації до умов України. *Актуальні проблеми європейської та євроатлантичної інтеграції України* : матеріали XV регіональної науково-практичної конференції. За заг. ред. Л.Л. Прокопенка. Дніпро: Вид-во ДРІДУ НАДУ, 2018. С. 180-183.
128. Менар К. Економіка організацій. 1996. 159 с. [Електронний ресурс].
129. Мільнер Б. Управління знаннями – виклик ХХІ сторіччя. *Питання економіки*, 1999. № 9. С. 108-119.
130. Мінцберг Г., Куїнн Дж.Б., Гошал С. Стратегічний процес. Пер. з англ. 2001. [Електронний ресурс].
131. Модільяні Ф., Міллер М., Скільки коштує фірма? Теорема ММ. Пер. з англ. 2001. 272 с. [Електронний ресурс].



132. МОЗ України : веб-сайт. URL: <http://moz.gov.ua>.
133. Москаленко Ф.М. Економіка охорони здоров'я : навчальний посібник. Вінниця: Нова Книга, 2010. 288 с.
134. Моссіалос Е., Діксон А., Фігерас Ж., Кутцін Дж. Фінансування охорони здоров'я: альтернативи для Європи. 2002. 354 с. [Електронний ресурс].
135. Моссіалос Е., Томсон С. Добровільне медичне страхування у країнах Європейського союзу. 2006. 224 с. [Електронний ресурс].
136. Надюк З.О. Державне регулювання ціноутворення на ринку медичних послуг в Україні. *Економіка та держава*, 2008. № 5. С. 64-67.
137. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 27.07.1998 р. № 226 «Про затвердження Тимчасових галузевих уніфікованих стандартів медичних технологій діагностично-лікувального процесу стаціонарної допомоги дорослому населенню в лікувально-профілактичних закладах України та Тимчасові стандарти обсягів діагностичних досліджень, лікувальних заходів та критеріїв якості лікування дітей». URL: [https://ips.ligazakon.net/document/moz209?ed=1998\\_07\\_27](https://ips.ligazakon.net/document/moz209?ed=1998_07_27).
138. Національна економічна стратегія на період до 2030 року: затверджено постановою КМ України № 179 від 03.03.2021 р. *Урядовий кур'єр*, 2021. № 45. С. 8-36.
139. Національна служба здоров'я України. Єдиний веб-портал органів виконавчої влади України : веб-сайт. URL: <https://nszu.gov.ua/pro-nszu>.
140. Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг : веб-сайт. URL: <https://www.nfp.gov.ua>.
141. Національна стратегія реформування системи охорони здоров'я в Україні на період 2015-2020 роки. URL: <https://moz.gov.ua/strategija>.
142. Носулич Т.М. Наукові підходи до вивчення системи охорони здоров'я з позицій сталого розвитку. *Сталий розвиток економіки*, 2013. № 4. С. 195-201.

143. Огляд медичних послуг України: розвиток приватних медичних мереж. *ProConsulting. Аналітика ринків. Фінансовий консалтинг* : веб-сайт. URL: <https://pro-consalting.ua/ua/pressroom/obzor-medicinskih-uslug-ukrainy-razvitie-chastnyh-medicinskih-setej>.

144. Огляд стану українського ринку медичного обладнання. *ProConsulting. Аналітика ринків. Фінансовий консалтинг* : веб-сайт. URL: <https://pro-consalting.ua/ua/pressroom/obzor-sostoyaniya-ukrainskogo-rynka-medicinskogo-oborudovaniya>.

145. Ойнер О.К. Інформаційне забезпечення маркетингової діяльності. 2001. 195 с. [Електронний ресурс].

146. Онишко С.В., Шевчук Ю.В. Проблеми фінансування і перспективи розвитку медичного страхування в Україні. *Інтелект XXI*, 2016. № 5. С. 158-162.

147. Організаційне управління : навчальний посібник. Під ред. Н.І. Архіпової. 1998. 445 с. [Електронний ресурс].

148. Основи законодавства України про охорону здоров'я: Закон України «Про систему громадського здоров'я» від 06.09.2022 р. № 2573-IX. *Урядовий кур'єр*, 2022. № 220. С. 8-14.

149. Основи законодавства України про охорону здоров'я : Закон України від 19 листопада 1992 р. (№2801-XII, редакція від 16 січня 2020 р.) URL: <https://zakon.help/law/2801-XII>.

150. Охорона громадського здоров'я: управлінські аспекти : навчальний посібник. Кер. авт. кол. Л. Жаліло. Київ: Видавництво УАДУ, 2001. 144 с.

151. Пасс К., Лоус Б., Пендлтон Е., Чедвік Л. Великий тлумачний словник бізнесу. АСТ, 1998. 688 с. [Електронний ресурс].

152. Петрова С.В. Державна політика України у сфері охорони здоров'я в контексті реформ медичного обслуговування. *Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування*, 2014. № 2. С. 34-45.

153. Пільцер П. Безмежне багатство. Нова постіндустріальна хвиля на Заході : антологія. Academia, 1999. С. 401-428. [Електронний ресурс].
154. План заходів щодо реалізації Концепції розвитку системи екстреної медичної допомоги. Розпорядження КМ України № 111-р від 29.01.2020 р. *Урядовий кур'єр*, 2020. № 32. С. 13.
155. Подольчак Н.Ю., Білик О.І., Ханик Ю.-Б.Р. Поняття публічного маркетингу та приклади його застосування в Україні. *Інвестиції: практика та досвід*, 2020. № 1. С. 155-160.
156. Політика та публічне управління у сфері охорони здоров'я : підручник: у 2-х т. Голова ред. кол. В.М. Князевича. Київ; НАДУ, 2017. Т.1. 284 с.
157. Попов Є.В. Теорія маркетингу. Наука, 1999. 586 с. [Електронний ресурс].
158. Попов Є.В. Теорія маркетингового дослідження. УДТУ, 1998. 298 с. [Електронний ресурс].
159. Портер М. Стратегія конкуренції. Пер. з англ. Київ: Основи, 1998. 390 с.
160. Порядок реалізації програми державних гарантій медичного обслуговування населення у 2022 році. Постанова КМ України № 1440 від 29.12.2021 р. *Урядовий кур'єр*, 2021. № 4. С. 6-10.
161. Про виділення коштів для забезпечення здійснення деяких заходів, спрямованих на запобігання виникненню та поширенню, локалізацію та ліквідацію спалахів, епідемій та пандемій гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2. Постанова КМ України № 372 від 06.05.2020 р. *Урядовий кур'єр*, 2020. № 90. С. 1.
162. Про державно-приватне партнерство: Закон України від 1 липня 2010 р. №2404-VI у редакції від 20 листопада 2019 р.. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2404-17>.

163. Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення: Закон України від 19.10.2017 р. №2168-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2168-19>.
164. Про Державний бюджет України на 2022 рік : Закон України. *Урядовий кур'єр*, 2021. № 242. С. 6-8.
165. Про ліцензування видів господарської діяльності: Закон України від 02.03.2015 р. №222-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/222-19>.
166. Про затвердження положення про центр медичної реабілітації та паліативної допомоги дітям. Постанова КМ України № 65 від 10.07.2019 р. *Урядовий кур'єр*, 2019. № 146. С. 5-6.
167. Про страхування: Закон України від 07 березня 1996 р. №85/96-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/85/96-%D0%B2%D1%80>.
168. Про ціни і ціноутворення: Закон України від 21 червня 2012 р., в редакції від 30 січня 2018 р. №5007-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5007-17>.
169. Про стратегію сталого розвитку «Україна-2020»: Наказ Президента України від 12 січня 2015 р. №5/2015. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5/2015>.
170. Про утворення Національної служби здоров'я України: Постанова КМ України від 27 грудня 2017 р. №1101. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1101-2017-%D0%BF>.
171. *Професійна спілка працівників охорони здоров'я України* : офіційний веб-сайт. URL: <http://medprof.org.ua/socialno-ekonomichnii-zakhist/normativna-baza/>.
172. Рудніченко Є., Гавловська Н., Закусило В., Брецько Н. Сучасні підходи до управління розвитком підприємства. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2023. №3. С.75-81.
173. Ревенко Н.Г., Ломоносов Д.А., Пулянович О.В. Методичний підхід до аналізу ефективності використання організаційних ресурсів промислових підприємств. *Економіка та держава*, 2020. № 3. С. 46-52.

174. Рудніченко Є.М., Гавловська Н.І., Кримчак Л.А., Томащук М.Ю., Лісовський І.В. Теоретичний базис інформаційно-комунікаційного забезпечення діяльності закладів охорони здоров'я. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2020. №5. С. 179-183.
175. Савчук В., Будаєв Є., Оцінка ефективності маркетингових програм. *Економіка України*, 2005. № 1. С. 47-52.
176. Сакайя Т. Вартість, що створюється знанням чи Історія майбутнього. Нова індустріальна хвиля на Заході: антологія. Academia, 1999. С. 337-371. [Електронний ресурс].
177. Самуельсон П. Економіка. Алгон, 1992. Т.1. 344 с., Т.2. 415 с. [Електронний ресурс].
178. Слабкий Г.О., Петриченко О.О., Лупей-Ткач С.І. Деякі аспекти формування розвитку медико-організаційних технологій на сучасному етапі реформування системи охорони здоров'я України. *Здоров'я нації*, 2013. № 1 (25). С. 79-84.
179. Статистичний щорічник України – 2019. Київ: Державна служба статистики України, 2020. 464 с.
180. Статистичний збірник «Регіони України» - 2019. Київ, 2020. Ч.1. 273 с.
181. Стратегія забезпечення біологічної безпеки та біологічного захисту за принципом «Єдине здоров'я» на період до 2025 року. Розпорядження КМ України № 1416-р від 27.11.2019 р. *Урядовий кур'єр*, 2020. №23. С. 10.
182. Стратегія інформаційної безпеки. Затверджено Указом Президента України № 685/2021 від 28.12.2021 р. *Урядовий кур'єр*, 2021. №251. С. 8-9.
183. Стратегія людського розвитку. Затверджено Указом Президента України № 225/2021 від 02.06.2021 р. *Урядовий кур'єр*, 2021. №106. С. 8-11.
184. Стратегія розвитку медичної освіти в Україні. Розпорядження КМ України № 95-р від 27.02.2019 р. *Урядовий кур'єр*, 2019. №42. С. 9-10.

185. Стратегія розвитку національної системи крові на період до 2022 року. Розпорядження КМ України № 120-р від 20.02.2019 р. *Урядовий кур'єр*, 2019. №68. С. 9-10.
186. Стратегія розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року: схвалено розп. КМ України № 526-р від 10.07.2019 р. *Урядовий кур'єр*, 2019. №143. С. 9-10.
187. Стратегія цифрового розвитку цифрових трансформацій і цифровізації системи управління державними фінансами на період до 2025 року. Розпорядження КМ України № 1467-р від 17.11.2021 р. *Урядовий кур'єр*, 2021. №228. С. 8-10.
188. Стюарт Т. Інтелектуальний капітал. Нове джерело багатства організації. Нова індустріальна хвиля на Заході: антологія. Academia, 1999. С. 372-400. [Електронний ресурс].
189. Теоретичні основи клініко-економічного аналізу в медицині та формації : навчальний посібник. А.С. Котуза та ін. Київ: «МП Леся», 2012. 116 с.
190. Теорія систем і системний аналіз в управлінні організаціями : довідник. За ред. В.Н. Волкової та А.А. Ємельянова. Фінанси та статистика, 2006. 848 с. [Електронний ресурс].
191. Терешкевич Г.Т. Світоглядно-філософські основи біоетики у контексті реформування системи охорони здоров'я. *Інвестиції: практика та досвід*, 2020. № 3. С. 93-103.
192. Токарев Б.Є. Методи збору та використання маркетингової інформації : навчальний посібник. Юріст, 2001. 256 с. [Електронний ресурс].
193. ТОП-100 Рейтинг найкрупніших компаній України. Київ: Економіка, 2013. № 2. 162 с.
194. Тоффлер Е. Третя хвиля. АСТ, 1999. 784 с. [Електронний ресурс].

195. Федулова Л.І. Технологічна політика: глобальний контекст та українська практика : монографія. Київ: КНТЕУ, 2015. 844 с.
196. Філонова І. Нові підходи до фінансування вітчизняної сфери охорони здоров'я. *Економіка України*, 2015. № 3. С. 76-83.
197. Філософський словник. За ред. І.Т. Фролова. 4-те видання. 1980. 444 с. [Електронний ресурс].
198. Філіппова С.В., Свінарйова Г.Б. Розвиток підходів щодо формування організаційних структур підприємства на засадах гнучкого управління. *Економіка: реалії часу*. Одеса, 2021. №2 (54). С.87-91.
199. Хантінгтон С. Зіткнення цивілізацій. Пер. з англ. АСТ, 2003. 603 с. [Електронний ресурс].
200. Хвальчик І.А., Волощук Л.О. Сутність інформаційно-аналітичного забезпечення управління підприємством. *Економіка: реалії часу*, 2020. № 1(47). С. 84-90.
201. Черненко В.Е., Рудий В.М. Досвід країн Європи у фінансуванні галузі охорони здоров'я. Уроки для України. Київ: SOCON Ltd, Академ-прес, 2009. 112 с.
202. Черчілль А.Г. Маркетингові дослідження. 2000. 752 с. [Електронний ресурс].
203. Шевченко М.В. Загальні витрати на охорону здоров'я в Україні (за даними Національних рахунків охорони здоров'я). *Україна. Здоров'я нації*, 2010. № 2 (14). С. 84-88.
204. Шевчук В.В. Підходи до реалізації механізмів державного регулювання інноваційного розвитку системи охорони здоров'я України. *Наукові праці [Чорноморського державного університету імені Петра Могили комплексу «Києво-Могилянська академія»]*. Сер.: Державне управління, 2014. Т. 235. Вип. 223. С. 128-132.

205. Щепін О.П., Медік В.А. Суспільне здоров'я та охорона здоров'я : підручник. 2011. 592 с. URL: [https://vmede.org/sait/?page=6&id=Obsshesyvennoe\\_3d\\_shepin\\_2011&menu=Obsshesyvennoe\\_3d\\_shepin\\_2011](https://vmede.org/sait/?page=6&id=Obsshesyvennoe_3d_shepin_2011&menu=Obsshesyvennoe_3d_shepin_2011).
206. Щербиніна М.Б., Скирда І.Ю. Реформа системи охорони здоров'я України: проблеми сьогодення. *Новини медицини та фармації*, 2012. № 4 (402). URL: [https://www.mif-ua.com/?/archive/article\\_print/26830](https://www.mif-ua.com/?/archive/article_print/26830).
207. Шупа Л. Досвід естонського медичного страхування для впровадження в Україні. *Економічний аналіз*, 2018. Т. 28. № 1. С. 168-171.
208. Шутов М.М. Економічні основи ринкової охорони здоров'я. Донецьк: ВІК, 2002. 294 с.
209. Еванс Дж.Р., Берман Б. Маркетинг. 1993. 335 с. [Електронний ресурс].
210. Економіка охорони здоров'я. Під ред. А.В. Решетнікова. 2004. 271 с. [Електронний ресурс].
211. Енциклопедія кібернетики. Київ: Головна редакція Української вітчизняної енциклопедії, 1974. Т.1. 607 с.
212. Юрочко Т., Бубенчикова С. Реформування та розвиток системи охорони здоров'я в Україні. *Реанімаційний пакет реформ* : веб-сайт. URL: [https://rpr.org.ua/wp-content/uploads/2019/04/Fin\\_11.Toronto\\_Ohorona\\_zdorovya.pdf](https://rpr.org.ua/wp-content/uploads/2019/04/Fin_11.Toronto_Ohorona_zdorovya.pdf).
213. Янчак Я. Ефективний розвиток та функціонування ринку медичних послуг в умовах глобалізації та інтеграційних процесів у охороні здоров'я. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія: Юридичні науки, 2017. № 876. С. 227-235.
214. Ясін Є.Г. Економічна інформація. Що це таке. 1976. 53 с. [Електронний ресурс].
215. Aaker A.D., Kumar V., Day G.S. Marketing Research. G ed. N.Y., 1998. 776 p.



216. Abdulaziz Saddique Strategic management of Healthcare Organizations. 2015. Retrieved from: [https://www.researchgate.net/publication/276019548\\_Strategic\\_management\\_of\\_Healthcare\\_Organizations](https://www.researchgate.net/publication/276019548_Strategic_management_of_Healthcare_Organizations).
217. An Overview of the Healthcare System in Greece. *Health Management. Promoting management and leadership*. 2010. Volume 10. Issue 2. Pp. 12-18.
218. Anell A., Glenngard A.H., Merkur S. Sweden: Health System Review. *Health Systems in Transition*. 2012. Vol. 14, Issue 5. 187 p.
219. Balan O., Sambros S. Information systems – principles of construction and methodical principles of use. *Economic Journal of Odesa Polytechnic University*. 2019. №2 (8). P. 13-18.
220. Besse R., Blümel M. Germany: health system review. In: *European observatory on health system and policies*. Copenhagen, 2014. Pp. 121-122.
221. Camenzind P. The Swiss Health Care System, 2015 in Mossialos E., Wenzl M., Osborn R., Sardak D. (eds.) *International Profiles of Health Care Systems*. (2016).
222. Central Bureau of Health Intelligence. National Health Profile, 2016. Retrieved from: [www.cbhidghs.nic.in](http://www.cbhidghs.nic.in).
223. Current health expenditure (% of GDP). *The world Bank Data* : website. Retrieved from: <https://data.worldbank.org/indicator/SH.XPD.CHEX.GD.ZS>.
224. Deber R.B. Health care reform: lessons from Canada. *American Journal of Public Health*. 2003. Vol. 93 (1). Pp. 20-24. doi: <http://dx.doi.org/10.2105/AJPH.93.1.20>.
225. Dyer R.F. An Analytical Approach to Marketing Decision. Ney Jersey : Prentice-Hall, 1991. 434 p.
226. Economou C., Kaitelidou D., Karanikolos M., Maresso A. Greece: Health system review. *Health Systems in Transition*. 2017. Vol. 19. № 5. 196 p.
227. Field V.G. The Health System and Policy: a Contemporary American Dialectic. *Social Science and Medicine*. 1980. Vol. 14a. № 5. Pp. 401.

228. Glenngard A.H. The Swedish Health Care System. *International Health Care System Pro-files* : web-site. Retrieved from: <https://international.commonwealthfund.org/countries/sweden/>.
229. Glover L. The Australian Health Care System. *International Health Care System Pro-files* : web-site. Retrieved from: <https://international.commonwealthfund.org/countries/australia/>.
230. Global health care outlook. 2019. Shaping the future. Deloitte. 41 p.
231. Global Health Expenditure Database. Retrieved from: <https://apps.who.int/nha/data-base/ViewData/Indicators/en>.
232. Global health security Index. Retrieved from: <http://www.ghsindex.org/about/>.
233. Health and Medical Average Salaries in Czech Republic 2020. *Salaryexplorer* : web-site. Retrieved from: <http://www.salaryexplorer.com/salary-survey.php?loc=57&loctype=1&job=2&-jobtype=1>.
234. Health and Medical Average Salaries in China 2020. *Salaryexplorer* : web-site. Retrieved from: <http://www.salaryexplorer.com/salary-survey.php?loc=44&loctype=1&job=2&-jobtype=1>.
235. Higgins J.M. Organizational Policy and Strategic Management: Textand Cases. 2nded. Chicago, The Drydent Press, 1983.
236. Kulesher R., Forrestal E. International models of health systems financing. *Jurnal of Hospital Administration*. 2004. Vol. 3. № 4. Pp. 127-139.
237. McBurnie A. The Need for a New Marketing Perspective. MHA Review, 1989. Vol. 9. № 1.
238. McNurlin B.C., Sprague R.H.Jr. Information Systems Management in Prictice. 4-th ed. New Jersey : Prentice-Hall, 1998. 547 p.
239. Normand C.H., Weber A. Social Health Insurance: a guidebook for planning. Copenhagen: WHO, 1994. 136 p.
240. Prahalad C.K., Hamel G. The Core Competence of the Corporation. In: *Harward Business Review*. 1990. May-June. Pp. 79-91.

241. Status Report of European Telework : Telework, European Commision Report, 1997. [Електронний ресурс].
242. Swayne L.E., Duncan W.J., Ginter P.M. Strategic management og health care organizations. 5th ed. Blackwell Publishing, 2006. 888 p.
243. Tatara K., Okamoto E. Japan: Health system review. *Health Systems in Transition*. 2009. Vol. 11 (5). 189 p.
244. Thomson S., Figueras J., Evetovits T., Jowett M., Mladovsky P., Maresso A., Cylus J., Karanikolos M., Kluge H. Economic crisis, health systems and health in Europe: impact and implications for policy. WHO Regional Office for Europe. European Observatory on health systems and policies (Policy Summary 12). Copenhagen, 2014. Pp. 7-9.
245. World Industry Outlook, Healthcare and Pharmaceuticals, The Economic Intelligence Unit, September 2018.
246. Yip W., Mahal A. The Health Care Systems of China and India: Performance and Future Challenges. *Health Affairs*. 2008. № 27. Pp. 923.
247. Закон України «Про систему громадського здоров'я». *Урядовий кур'єр*, 2022. № 220. С. 8-14.
248. Закон України «Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я». *Урядовий кур'єр*, 2021. № 6. С. 6-8.
249. Закон України «Про платіжні послуги». *Урядовий кур'єр*, 2021. № 166. С. 30-31.
250. Концепція розвитку електронної охорони здоров'я. Схвалено розп. КМ України № 1671-р від 28.12.2020 р. *Урядовий кур'єр*, 2021. № 12. С. 30-31.
251. Концепція розвитку системи екстреної медичної допомоги. Схвалено розп. КМ України № 383-р від 27.05.2019 р. *Урядовий кур'єр*, 2019. № 109. С. 7-8.
252. Стратегія розвитку медичної освіти в Україні. Схвалено розп. КМ України № 95-р від 27.02.2019 р. *Урядовий кур'єр*, 2019. № 42. С. 9.

253. План заходів з реалізації Стратегії розвитку медичної освіти в Україні на 2019-2021 роки. Затв. розп. КМ України № 674-р від 21.08.2019 р. *Урядовий кур'єр*, 2019. № 173. С. 7-8.

254. Порядок реалізації програми державних гарантій медичного обслуговування населення у 2022 році. Затв. постановою КМ України № 1440 від 29.12.2021 р. *Урядовий кур'єр*, 2021. № 4. С. 6-9.

255. Балахонова О. В., Захарченко В. І., Мельниченко Д.О. Маркетингове забезпечення розвитку інтернет-торгівлі. *Актуальні проблеми економіки і менеджменту: теорія, інновації та сучасна практика: колективна монографія* (Кн. 8) / за ред. Е.А. Кузнєцова. Херсон : Олді-плюс, 2020. 424 с.

256. Мельниченко Д.О., Захарченко В.І. Організаційне забезпечення підвищення якості обов'язкового медичного страхування. *Теорії конкуренції та практики визначення конкурентоспроможності в умовах безпекоорієнтованого розвитку: колективна монографія* / за ред. М.М. Меркулова. Одеса: Фенікс, 2020. 196 с.

257. Мельниченко Д.О. Логістичне забезпечення розвитку Інтернет-торгівлі: організаційні аспекти. *Логістичне забезпечення безпекоорієнтованого розвитку інноваційно-активних суб'єктів господарювання: колективна монографія* / за ред. М.М. Меркулова. Одеса : Фенікс, 2021. 152 с.

258. Melnychenko D.O. General characteris of the state and trends of development of innovative investment manufacture. *Security-oriented development of innovative-investment manufacture: Collective Monograph*. Riga, Latvia : Baltija Publishing, 2021. Pp. 16-26.

259. Меркулов М.М., Ширяєва Л.В., Мельниченко Д.О. Оцінка контролю якості управління процесом виробництва на основі критеріальних параметрів. *Науковий вісник МГУ*, 2020. № 43. С. 237-243. **Індексується в міжнародній наукометричній базі: Index Copernicus (Польща).**

260. Мельниченко Д.О. Інформаційний маркетинг у прогнозуванні появи нових технологій. *Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління*: зб.наук.праць, 2020. Том. 19. Вип. 1 (44) С. 270-281. **Індексується в міжнародній наукометричній базі: Index Copernicus Journals Master List.**

261. Мельниченко Д.О., Захарченко В.І. Особливості використання інструмента Data Mining у заходах з конкурентної розвідки. *Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління*: зб.наук.праць, 2020. Том. 19. Вип. 3 (46). С. 101-121. **Індексується в міжнародній наукометричній базі: Index Copernicus Journals Master List.**

262. Мельниченко Д.О. Інформаційна підтримка підготовки виробництва при впровадженні нових технологій. *Формування ринкових відносин в Україні*: зб.наук.праць, 2021. Вип. 12(235). С. 54-63. **Індексується і реферується у міжнародних наукометричних базах: Google Scholar (США), Index Copernicus International (ICI), Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського.**

263. Мельниченко Д.О. Сучасні особливості впровадження інформаційної системи управління документами в медичних установах. *Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління*: зб.наук.праць, 2021. Том. 21. Вип. 4 (47). С. 185-205. **Індексується в міжнародній наукометричній базі: Index Copernicus Journals Master List.**

264. Мельниченко Д.О. Інформаційне забезпечення управлінням розвитком у системі охорони здоров'я. *Економіка та держава: науково практичний журнал*, 2021. №1. С. 142-153. **Індексується і реферується у міжнародних наукометричних базах: Google Scholar (США), Index Copernicus (IC), SIS.**

265. Мельниченко Д.О. Створення організаційної структури підприємства на засадах організаційного проектування. *Науковий вісник МГУ. Економіка і менеджмент*, 2021. № 50. С. 49-59. **Індексується в міжнародній наукометричній базі: Index Copernicus (Польща).**

266. Захарченко В.І., Мельниченко Д.О. Оцінка рівня організації праці на промисловому підприємстві в процесі його реструктуризації. *Перспективні напрямки розвитку економіки, фінансів, обліку та права: теорія і практика*: Матеріали міжнар. наук.-практ. конф., 12 лютого 2020 р., Україна, м. Полтава. Ч.1. С. 21-23.

267. Мельниченко Д.О. Роль маркетингу у підготовці спеціалістів з економіки медицини. *Формування механізмів управління якістю та підвищення конкурентоспроможності підприємств*: Матеріали XI міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф. молодих вчених та студентів, 26 березня 2020 р., Україна, м. Дніпро. С. 137-142.

268. Мельниченко Д.О. Меркулов М.М. Економіко-правові ризики в системі безпекоорієнтованого розвитку бізнесу. *Глобалізація: Співвідношення міжнародних та національних економічних інтересів*: Матеріали VII міжнар. наук.-практ. конф., 9 квітня 2020 р., Україна, м. Одеса. С. 123-127.

269. Мельниченко Д.О. Сучасні підходи до соціальної адаптивності системи управління медичним персоналом. *Глобальний маркетинг: аналіз і виклики сучасності*: Матеріали II міжнар. наук.-практ. конф., 22 травня 2020 р., Україна, м. Київ. С. 131-134.

270. Мельниченко Д.О. Реорганізація системи управління середнім медичним персоналом. *Економіка, фінанси, облік і право в умовах глобалізації*: Матеріали міжнар. наук.-практ. конф., 30 вересня 2020 р., Україна, м. Полтава. С. 54-56.

271. Мельниченко Д.О. Формування механізму взаємодії органів влади і засобів масової інформації. *Економіка, фінанси, облік і право в умовах глобалізації*: Матеріали міжнар. наук.-практ. конф., 30 вересня 2020 р., Україна, м. Полтава. С. 67-70.

272. Мельниченко Д.О. Класифікація характеристик нових інформаційних технологій у процесі управління суб'єктами господарювання.

*Концептуальні шляхи розвитку науки та освіти*: Матеріали II міжнар. наук.-практ. конф., 3-4 жовтня 2020 р., Україна, м. Львів. С. 78-80.

273. Мельниченко Д.О. Інформаційна асиметрія і невизначеність на фінансових ринках. *Науковий процес та наукові підходи: методика та реалізація досліджень*: Матеріали міжнар. наук. конф., 23 жовтня 2020 р., Україна, м. Одеса. С.10-13.

274. Мельниченко Д.О. Інформаційний маркетинг у прогнозуванні появи нових технологій. *Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я*: Матеріали XXVIII міжнар. наук.-практ. конф. MicroCAD-2020, 28-30 жовтня 2020 р., Україна, м. Харків. Ч. III. С. 350-351.

275. Мельниченко Д.О. Механізм змін та їх наслідків в процесі моделювання ситуацій в інформаційному просторі. *Сучасні управлінські та соціально-економічні аспекти розвитку держави, регіонів та суб'єктів господарювання в умовах трансформації публічного управління*: Матеріали III міжнар. наук.-практ. конф., 5 листопада 2020 р., Україна, м. Одеса. С. 322-324.

276. Мельниченко Д.О. Інформаційне забезпечення реалізації заходів конкурентної розвідки в антикризовій політиці суб'єкта господарювання. *Сучасний стан та перспективи розвитку науки*: Матеріали міжнар. наук. конф., 18 грудня 2020 р., Україна, м. Ужгород. Т.1. С. 23-25.

277. Мельниченко Д.О. Управління якістю медичних послуг на основі метода структурного проєктування. *Сучасні тенденції розвитку фінансових та інноваційний-інвестиційних процесів в Україні*: Матеріали IV міжнар. наук.-практ. конф., 12 березня 2021 р., Україна, м. Вінниця. С. 927-930.

278. Мельниченко Д.О. Фінансова вартість бренду організації. *Глобалізація: співвідношення міжнародних та національних економічних інтересів під впливом нових викликів*: Матеріали VIII міжнар. наук.-практ. конф., 9 квітня 2021 р., Україна, м. Одеса. С. 94-96.

279. Мельниченко Д.О. Удосконалення системи управління персоналом в лікувально-профілактичній установі. *Глобалізація:*

*співвідношення міжнародних та національних економічних інтересів під впливом нових викликів: Матеріали VIII міжнар. наук.-практ. конф., 9 квітня 2021 р., Україна, м. Одеса. С. 95-96.*

280. Захарченко В.І., Мельниченко Д.О. Реорганізація системи управління середнім медичним персоналом із застосуванням ІТ сфери. *Актуальні проблеми теорії та практики менеджменту: Матеріали X міжнар. наук.-практ. конф., 28 травня 2021 р., Україна, м. Одеса. С. 205-207.*

281. Захарченко В.І., Мельниченко Д.О. Інформаційно-аналітичне забезпечення функціонально-структурної інтеграції. *Сучасний менеджмент економічних систем в координатах парадигми сталого розвитку: Матеріали III між нар. наук.-практ. конф., 20 вересня 2021 р., Україна, м. Одеса. С. 148-150.*

282. Мельниченко Д.О. Міжорганізаційні взаємодії на основі мереж. *Облік і оподаткування: контрольно-аналітичний аспект: Матеріали V Всеукраїнської наук.-практ. конф., 14 грудня 2023 р., Україна, м. Ірпінь. С. 12-15.*

283. Мельниченко Д.О. Методичні аспекти оцінки величини адаптивності підприємства. *Світ наукових досліджень: Матеріали міжнар. наук.-практ. конф., Випуск 25, 14-15 грудня 2023 р., Україна, м. Тернопіль. С. 27-30.*

284. Меркулов М., Мельниченко Д. Підстави сучасного науково-технологічного розвитку. *Освіта, економіка, управління: сучасний стан та інновації: зб.наук.праць ІДГУ, 2019. Вип. 2. С. 55-58.*

285. Мельниченко Д.О. Обґрунтування створення інтегрованого інформаційного простору підприємства: *Освіта, економіка, управління: сучасний стан та інновації: зб.наук.праць ІДГУ, 2020. Вип. 4. С. 74-80.*

286. Мельниченко Д. О. Організаційне забезпечення підвищення якості обов'язкового медичного страхування. *Теорії конкуренції та практики визначення конкурентоспроможності в умовах безпекоорієнтованого розвитку: зб.наук.праць ІДГУ, 2020. Вип. 4. С. 29-33.*



287. Мельниченко Д.О. Використання фізичного підходу до прогнозування і моделювання економічної безпеки суб'єкта господарювання: *Альманах науки: науковий журнал*, 2021, №9 (42). С. 7-13.

## ДОДАТКИ

## СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

### 1. Наукові праці, в яких опубліковано основні наукові результати дисертації

#### Монографії

1. Балахонова О. В., Захарченко В. І., Мельниченко Д.О. Маркетингове забезпечення розвитку інтернет-торгівлі. *Актуальні проблеми економіки і менеджменту: теорія, інновації та сучасна практика*: колективна монографія (Кн. 8) / за ред. Е.А. Кузнєцова. Херсон : Олді-плюс, 2020. 424 с. (1,29 д.а., особистий внесок здобувача: інформаційно-аналітичне забезпечення електронної торгівлі послугами – 1,05 д.а.).
2. Мельниченко Д.О., Захарченко В.І. Організаційне забезпечення підвищення якості обов'язкового медичного страхування. *Теорії конкуренції та практики визначення конкурентоспроможності в умовах безпекоорієнтованого розвитку*: колективна монографія / за ред. М.М. Меркулова. Одеса: Фенікс, 2020. 196 с. (п.1,5 – 0,34 д.а., особистий внесок здобувача: визначення критеріїв та правил формування резервів страхових медичних послуг – 0,30 д.а.).
3. Мельниченко Д.О. Логістичне забезпечення розвитку Інтернет-торгівлі: організаційні аспекти. *Логістичне забезпечення безпекоорієнтованого розвитку інноваційно-активних суб'єктів господарювання*: колективна монографія / за ред. М.М. Меркулова. Одеса : Фенікс, 2021. 152 с. (п.2.2 – 0,76 д.а.).
4. Melnychenko D.O. General characteris of the state and trends of development of innovative investment manufacture. *Security-oriented development of innovative-investment manufacture: Collective Monograph*. Riga, Latvia : Baltija Publishing, 2021. Pp. 16-26. URL: <http://www.baltijapublishing.lv/omp/index.php/bp/catalog/book/129>. (part 3 - 0,43 д.а.)

#### Статті у наукових фахових виданнях України

5. Меркулов М.М., Ширяєва Л.В., Мельниченко Д.О. Оцінка контролю якості управління процесом виробництва на основі критеріальних параметрів. *Науковий вісник МГУ*, 2020. № 43. С. 237-243. URL: <http://www.vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2020/43-2020/41.pdf>. DOI: <https://doi.org/10.32841/2413-2675/2020-43-39>. (*Категорія Б, Index Copernicus*). (0,37 д.а., особистий внесок здобувача: формування показника ефективності процесу виробництва на основі аналізу його критеріальних параметрів - 0,15 д.а.).
6. Мельниченко Д.О. Інформаційний маркетинг у прогнозуванні появи нових технологій. *Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління: зб.наук.праць*, 2020. Том. 19. Вип. 1 (44) С. 270-281. URL: <http://rinek.onu.edu.ua/article/view/198369>. [https://doi.org/10.18524/2413-9998.2020.1\(44\).198369](https://doi.org/10.18524/2413-9998.2020.1(44).198369). (0,52 д.а.) (*Категорія Б, Index Copernicus Journals Master List, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar, DRJI, DOAJ, CrossRef, OUCI, ін.*).
7. Мельниченко Д.О., Захарченко В.І. Особливості використання інструмента Data Mining у заходах з конкурентної розвідки. *Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління: зб.наук.праць*, 2020. Том. 19. Вип. 3 (46). С. 101-121. URL: <http://rinek.onu.edu.ua/article/view/214216>. [https://doi.org/10.18524/2413-9998.2020.3\(46\).214216](https://doi.org/10.18524/2413-9998.2020.3(46).214216). (0,77 д.а., особистий внесок здобувача: формування бази ефективної інформації та аналітики для визначення особливостей сучасного конкурентного середовища - 0,50 д.а.). (*Категорія Б, Index Copernicus Journals Master List, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar, DRJI, DOAJ, CrossRef, OUCI, ін.*).
8. Мельниченко Д.О. Сучасні особливості впровадження інформаційної системи управління документами в медичних установах. *Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління: зб.наук.праць*, 2021. Том. 21. Вип. 4 (47). С. 185-205. URL: <http://rinek.onu.edu.ua/article/view/227016>. [https://doi.org/10.18524/2413-9998.2021.1\(47\).227016](https://doi.org/10.18524/2413-9998.2021.1(47).227016). (0,87 д.а.) (*Категорія Б, Index Copernicus Journals Master List, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar, DRJI, DOAJ, CrossRef, OUCI, ін.*).
9. Мельниченко Д.О. Інформаційне забезпечення управлінням розвитком у системі охорони здоров'я. *Економіка та держава: науково практичний журнал*, 2021. №1. С. 142-153. URL:

<http://www.economy.in.ua/?op=1&z=4847&i=21>. <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2021.1.142>. (0,54 д.а.). (*Категорія Б, Index Copernicus, Google Scholar, SIS*).

10. Мельниченко Д.О. Створення організаційної структури підприємства на засадах організаційного проектування. *Науковий вісник МГУ. Економіка і менеджмент*, 2021. № 50. С. 49-59. URL: <http://vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2021/50-2021/7.pdf>. <https://doi.org/10.32841/2413-2675/2021-50-5>. С. 49-59. (0,51 д.а.). (*Категорія Б, Index Copernicus*).

## **2. Опубліковані праці апробаційного характеру, які додатково відображають наукові результати дисертації**

### ***Матеріали наукових конференцій***

11. Захарченко В.І., Мельниченко Д.О. Оцінка рівня організації праці на промисловому підприємстві в процесі його реструктуризації. *Перспективні напрямки розвитку економіки, фінансів, обліку та права: теорія і практика: Матеріали міжнар. наук.-практ. конф.*, 12 лютого 2020 р., Україна, м. Полтава. Ч.1. С. 21-23. URL: <http://www.economics.in.ua/2020/02/1.html>. (0,21 д.а., особистий внесок здобувача: сучасні зміни у розрахунках перспективного рівня оплати праці на підприємстві – 0,18 д.а.).

12. Мельниченко Д.О. Роль маркетингу у підготовці спеціалістів з економіки медицини. *Формування механізмів управління якістю та підвищення конкурентоспроможності підприємств: Матеріали XI міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф. молодих вчених та студентів*, 26 березня 2020 р., Україна, м. Дніпро. С. 137-142. URL: [https://duan.edu.ua/images/News/UA/Departments/Entrepreneurship/2020/conf\\_20\\_20\\_march.pdf](https://duan.edu.ua/images/News/UA/Departments/Entrepreneurship/2020/conf_20_20_march.pdf) (0,25 д.а.).

13. Мельниченко Д.О. Меркулов М.М. Економіко-правові ризики в системі безпекоорієнтованого розвитку бізнесу. *Глобалізація: Співвідношення міжнародних та національних економічних інтересів: Матеріали VII міжнар. наук.-практ. конф.*, 9 квітня 2020 р., Україна, м. Одеса. С. 123-127. URL: <https://goo.by/OtdjRC> (0,28 д.а., особистий внесок здобувача: інформаційне забезпечення безпекоорієнтованого розвитку суб'єктів господарювання – 0,20 д.а.).

14. Мельниченко Д.О. Сучасні підходи до соціальної адаптивності системи управління медичним персоналом. *Глобальний маркетинг: аналіз і виклики сучасності*: Матеріали II міжнар. наук.-практ. конф., 22 травня 2020 р., Україна, м. Київ. С. 131-134. (0,16 д.а.).
15. Мельниченко Д.О. Реорганізація системи управління середнім медичним персоналом. *Економіка, фінанси, облік і право в умовах глобалізації*: Матеріали між нар. наук.-практ. конф., 30 вересня 2020 р., Україна, м. Полтава. С. 54-56. (0,14 д.а.).
16. Мельниченко Д.О. Формування механізму взаємодії органів влади і засобів масової інформації. *Економіка, фінанси, облік і право в умовах глобалізації*: Матеріали між нар. наук.-практ. конф., 30 вересня 2020 р., Україна, м. Полтава. С. 67-70. (0,18 д.а.).
17. Мельниченко Д.О. Класифікація характеристик нових інформаційних технологій у процесі управління суб'єктами господарювання. *Концептуальні шляхи розвитку науки та освіти*: Матеріали II міжнар. наук.-практ. конф., 3-4 жовтня 2020 р., Україна, м. Львів. С. 78-80. (0,15 д.а.).
18. Мельниченко Д.О. Інформаційна асиметрія і невизначеність на фінансових ринках. *Науковий процес та наукові підходи: методика та реалізація досліджень*: Матеріали міжнар. наук. конф., 23 жовтня 2020 р., Україна, м. Одеса. С.10-13. (0,16 д.а.).
19. Мельниченко Д.О. Інформаційний маркетинг у прогнозуванні появи нових технологій. *Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я*: Матеріали XXVIII міжнар. наук.-практ. конф. MicroCAD-2020, 28-30 жовтня 2020 р., Україна, м. Харків. Ч. III. С. 350-351. (0,12 д.а.).
20. Мельниченко Д.О. Механізм змін та їх наслідків в процесі моделювання ситуацій в інформаційному просторі. *Сучасні управлінські та соціально-економічні аспекти розвитку держави, регіонів та суб'єктів господарювання в умовах трансформації публічного управління*: Матеріали III міжнар. наук.-практ. конф., 5 листопада 2020 р., Україна, м. Одеса. С. 322-324. (0,19 д.а.).
21. Мельниченко Д.О. Інформаційне забезпечення реалізації заходів конкурентної розвідки в антикризовій політиці суб'єкта господарювання. *Сучасний стан та перспективи розвитку науки*: Матеріали міжнар. наук. конф., 18 грудня 2020 р., Україна, м. Ужгород. Т.1. С. 23-25. (0,21 д.а.).

22. Мельниченко Д.О. Управління якістю медичних послуг на основі метода структурного проектування. *Сучасні тенденції розвитку фінансових та інноваційній-інвестиційних процесів в Україні*: Матеріали IV міжнар. наук.-практ. конф., 12 березня 2021 р., Україна, м. Вінниця. С. 927-930. (0,23 д.а.).
23. Мельниченко Д.О. Фінансова вартість бренду організації. *Глобалізація: співвідношення міжнародних та національних економічних інтересів під впливом нових викликів*: Матеріали VIII міжнар. наук.-практ. конф., 9 квітня 2021 р., Україна, м. Одеса. С. 94-96. (0,18 д.а.).
24. Мельниченко Д.О. Удосконалення системи управління персоналом в лікувально-профілактичній установі. *Глобалізація: співвідношення міжнародних та національних економічних інтересів під впливом нових викликів*: Матеріали VIII міжнар. наук.-практ. конф., 9 квітня 2021 р., Україна, м. Одеса. С. 95-96. (0,11 д.а.).
25. Захарченко В.І., Мельниченко Д.О. Реорганізація системи управління середнім медичним персоналом із застосуванням ІТ сфери. *Актуальні проблеми теорії та практики менеджменту*: Матеріали X міжнар. наук.-практ. конф., 28 травня 2021 р., Україна, м. Одеса. С. 205-207. (0,21 д.а., особистий внесок здобувача: інформаційно-аналітичне забезпечення управління медичним персоналом установи – 0,18 д.а.).
26. Захарченко В.І., Мельниченко Д.О. Інформаційно-аналітичне забезпечення функціонально-структурної інтеграції. *Сучасний менеджмент економічних систем в координатах парадигми сталого розвитку*: Матеріали III між нар. наук.-практ. конф., 20 вересня 2021 р., Україна, м. Одеса. С. 148-150. (0,20 д.а., особистий внесок здобувача: визначення структури інформаційно-аналітичного забезпечення медичної установи – 0,15 д.а.).

### **3. Опубліковані праці, які додатково відображають результати дисертації**

#### ***Інші видання***

27. Меркулов М., Мельниченко Д. Підстави сучасного науково-технологічного розвитку. *Освіта, економіка, управління: сучасний стан та інновації*: зб.наук.праць ІДГУ, 2019. Вип. 2. С. 55-58. (0,34 д.а., особистий

*внесок здобувача: особливості сучасного науково-технологічного розвитку суб'єктів господарювання – 0,25 д.а.).*

28. Мельниченко Д.О. Обґрунтування створення інтегрованого інформаційного простору підприємства: *Освіта, економіка, управління: сучасний стан та інновації*: зб.наук.праць ІДГУ, 2020. Вип. 4. С. 74-80. (0,33 д.а.).

29. Мельниченко Д. О. Організаційне забезпечення підвищення якості обов'язкового медичного страхування. *Теорії конкуренції та практики визначення конкурентоспроможності в умовах безпекоорієнтованого розвитку*: зб.наук.праць ІДГУ, 2020. Вип. 4. С. 29-33. (0,17 д.а.)

30. Мельниченко Д.О. Використання фізичного підходу до прогнозування і моделювання економічної безпеки суб'єкта господарювання: *Альманах науки: науковий журнал*, 2021. №9 (42). С. 7-13. (0,61 д.а.).



Національний університет «Одеська політехніка»  
Клініка пластичної хірургії та косметології «Віртус»

## КОНЦЕПТУАЛЬНИЙ БІЗНЕС-ПЛАН

Техніко-економічне обґрунтування  
створення стартапу на основі клініки «Віртус» для впровадження  
інноваційної медичної послуги з відповідним  
розширенням інфраструктури і додатковим будівництвом

### Анотація

Запропонований бізнес-план має ціль обґрунтувати створення стартапу для впровадження інноваційної медичної послуги для населення – клітинні технології та відповідного будівництва для розширення.

Основна концепція полягає в тому, щоб збільшити об'єм послуг з використанням клітинних технологій які вже надаються з основною направленістю «голова – шия» або, як альтернативний варіант, максимально розширити спектр діагностичних медичних послуг для швидкозростаючого населення регіону.

Принципова відмінність методів лікування з застосуванням клітинних технологій, порівняно зі звичайними методами, полягає в тому, що лікування та відновлення організму відбувається за рахунок впливу власних клітин організму, зібраних і вирощених в спеціалізованій лабораторії, або розмноження клітин до необхідної кількості із клітин, які зберігають у кріобанку, який є частиною системи.

На практиці даний метод показує більш короткі терміни лікування та знижує ризик побічних ефектів від лікування з застосуванням препаратів.

## 1. Загальні дані про бізнес-план

1.1. Підприємство – ТОВ «Клініка пластичної хірургії та косметології «Віртус»».

1.2. Статистичні коди: ЄДРПОУ 36231959.

Ліцензія МОЗ України №283676 від 24.02.2014.

1.3. 65049, м. Одеса, вул. Судобудівна, 1 Б.

1.4. Телефон - +38 (048) 700 60 60; +38 (048) 771 05 17.

1.5. E-mail: office@virtus.org

1.6. Ціль розробки бізнес-плану – обґрунтування інвестиційного проєкту будівництва допоміжної споруди для впровадження інноваційної технології лікування за допомогою клітинних технологій для надання населенню сучасного рівня медичних послуг.

## 2. Цілі, які визначаються у бізнес-плані

2.1. Головна ціль – доведення обсягу сучасних медичних послуг на основі впровадження новітніх методів лікуванні з застосування інноваційних клітинних технологій до 2000 тис. грн щорічно в умовах проведення в Україні медичної реформи.

### 2.2. Допоміжні цілі:

2.2.1. Своєчасне забезпечення населення м. Одеси і Одеської області у сучасному рівні медичних послугах на основі впровадження новітніх медичних технологій.

2.2.2. Удосконалення медичної інфраструктури м. Одеса.

2.2.3. Більш широке залучення фахівців медичного профіля для роботи на умовах оренди на базі клініки «Віртус».

2.2.4. Розширення доступу фахівців медичного профіля до інформаційних ресурсів та інфраструктурних можливостей на базі клініки «Віртус».

2.2.5. Створення інформаційно-ресурсного центру для проведення консультативно-навчальних програм з новітніх медичних послуг для фахівців медичного профіля.

### 3. Обрані в плані та альтернативні стратегії досягнення цілі

3.1. Розширення об'єму консультаційних та діагностичних процедур для вже існуючих напрямів («голова-шия»). Створення спеціалізованого та передового в цьому напрямку медичного центру «Європейський центр пластичної, регенеративної та клітинної терапії».

3.2. Створення сумісних виробництв сучасних медичних послуг з європейськими медичними установами.

3.3. Створення нових робочих місць для лікарів різного профіля на умовах оренди.

#### Альтернативні

3.4. Розширення спектру медичних послуг для надання повного спектру медичної діагностики та лікування.

3.5. Створення на основі клініки «Віртус» власної мережі медичних консалтингових пунктів в Одеській та сусідніх областях.

3.6. Входження до складу медичного хабу м. Одеса.

3.7. Створення на основі клініки «Віртус» кластеру медичного туризму.

4. Аналіз сильних і слабких аспектів діяльності, можливостей і загроз у положенні клініки «Віртус» на ринку медичних послуг (SWOT-аналіз).

4.1. Виявленні потужні сили (S):

4.1.1. Потреби населення у сучасному медичному обслуговуванні.

4.1.2. Розміщення у густонаселеному місті.

4.1.3. Активна забудова найближчих районів.

4.1.4. Налагодженні зв'язки зі споживачами медичних послуг.

4.1.5. Наявність вже існуючих і що використовуються сучасних медичних технологій.

4.2. Виявленні слабкі сторони (W):

4.2.1. Недостатність виробничої площини для впровадження новітніх медичних послуг.

4.2.2. Невдосконала логістика медичного обслуговування.

4.2.3. Знижена номенклатура видів медичних послуг для населення.

4.3. Виявлені можливості (O):

4.3.1. Облагороджена територія клініки «Віртус» та її вигідне географічне розташування.

4.3.2. Відсутність найближчих подібних медичних установ для надання медичних послуг населенню.

4.3.3. Налагоджена співпраця з іншими медичними установами України та зарубіжжя.

4.3.4. Пошук і впровадження у практику новітніх медичних технологій.

4.3.5. Наявність потенціалу з розширення спектру вказання сучасних медичних послуг для населення.

4.4. Виявлені загрози (T):

4.4.1. Невдосконаленість вітчизняного законодавства.

4.4.2. Нестабільність економічних процесів в Україні.

4.4.3. Непередбаченість рішень місцевої влади.

5. Розробка ринкових стратегій клініки «Віртус»

На основі представленого у п.4 SWOT – аналізу клініки «Віртус», запропоновано до реалізації ринкові стратегії підприємства за допомогою SWOT – матриці.

## SWOT – матриця ринкових стратегій клініки «Віртус»

| Внутрішнє<br>середовище<br><br>Зовнішнє<br>середовище | Strength<br>(сили)                                                                                                                                                                                                                                                        | Weaknesses<br>(слабкості)                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opportunities<br>(можливості)                         | 1. Будівництво власного виробництва для надання населенню сучасних медичних послуг<br>2. Вихід на ринок сучасних медичних послуг за межі Одеської області<br>3. Проведення сертифікації та стандартизації власних медичних послуг на відповідність міжнародним стандартам | 1. Оптимізація номенклатури медичних послуг за рахунок впровадження новітніх технологій<br>2. Залучення медичних фахівців іншого профіля на умовах оренди<br>3. Реалізація сумісних програм надання сучасних медичних послуг з вітчизняними і закордонними установами |
| Threats<br>(загрози)                                  | 1. Створення кластеру медичних послуг на півдні України<br>2. Організація консультаційно-навчального центру для фахівців медичного профілю з інноваційних медичних технологій<br>3. Використання міжнародних програм підтримки медичної допомоги населенню                | 1. Вхідження до складу кластера медичного туризму<br>2. Організація у м. Одеса медичного хаба<br>3. Участь в організації допоміжної медичної логістичної допомоги з іншими установами                                                                                 |

## 6. Основні параметри бізнес-плану клініки «Віртус»

| Деталі                        | Опис                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Подальша інформація |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Основні положення менеджменту | Будівництво додаткової споруди, у якій буде впроваджено новітні технології медичних послуг - пластичні, регенеративні та клітинні технології, що сприятиме розширенню спектру надання населенню сучасного рівня лікування хронічних хвороб (див. схему у додатках).                                                                                                                                                          |                     |
| Бізнес і менеджмент           | Клініка «Віртус» заснована в 1990 р.<br>Співпрацює з «Укрсіббанк»<br>Юридичні послуги для клініки здійснює штатний юрист.<br><br>Штат підприємства:<br>- головний лікар;<br>- начальник медичної частини;<br>- лікарів - 6 осіб;<br>- медичних працівників - 13 осіб;<br>- бухгалтер – 4 ос. (в тому числі головний бухгалтер);<br>- допоміжні працівники 8 осіб.<br>Очікувана кількість персоналу через один рік – 47 осіб. | п.1                 |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|                                     | Рівень володіння навичками надання медичних послуг - високопрофесійний медичний персонал, що пройшов стажування у закордонних установах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |
| Минула історія                      | <p>Спектр медичних послуг які були надані клінікою «Віртус» за останні три роки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пластична хірургія;</li> <li>- діагностика;</li> <li>- естетична медицина;</li> <li>- корекція ваги;</li> <li>- трихологія;</li> <li>- загальна хірургія, тощо.</li> </ul> <p>Успіхи: налагоджені зв'язки з постійними пацієнтами, що знаходяться на постійному медичному контролі у поліклініках за місцем проживання.</p> <p>Невдачі: недостатність виробничої площі для надання повного спектру медичних послуг та новітніх медичних послуг.</p> <p>Отримані уроки: необхідним є перехід до надання населенню м. Одеси і Одеської області повного спектру медичних послуг із застосуванням передових технологій.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |
| Послуги                             | <p>Сьогодні клініка «Віртус» надає медичні послуги у своєму основному приміщенні, загальна площа якого складає 1370 кв.м.</p> <p>Обсяги реалізації медичних послуг:</p> <p>2019 р. – 832 тис. грн,<br/>2020 р. – 1057 тис. грн,<br/>2021 р. – 1112 тис. грн</p> <p>Першочергові клієнти – військовослужбовці, ВПО зі сходу країни.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |
| Ринок медичних послуг і конкуренція | <p>За 31 рік існування клініки «Віртус» розмір присутності на ринку медичних послуг міста Одеси оцінюється у 7%.</p> <p>Розпочався процес надання медичних послуг пацієнтам Київської, Миколаївської, Херсонської, Дніпропетровської областей та зарубіжжя.</p> <p>Тенденції розвитку: сьогодні клініка «Віртус» фокусується на розширенні спектра медичних послуг, що надаються населенню півдня України на основі наступних технологій медичної практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кліткове омолодження та терапія;</li> <li>- кліткові препарати SmartCell;</li> <li>- консультанти SmartCell;</li> <li>- банк біологічного страхування.</li> </ul> <p>План розширення спектра медичних послуг передбачає налагодження системи договорів на основі постійного медичного обслуговування; формування цін на надання медичних послуг в залежності від стану національної економіки.</p> <p>Конкуренція: на ринку медичних послуг м. Одеси близький спектр медичних послуг надають наступні медичні установи: ТОВ «Odrex», ТОВ «Oxford-medical», Medicom, IntoSANA, клініка Святої Катерини, OnClinic.</p> |                        |
| Цілі і стратегії                    | <p>У даному бізнес-плані запропоновано:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цілі розробки бізнес-плану;</li> <li>- головна ціль бізнес-плану;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>п.1.5<br/>п.2.1</p> |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                         |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- допоміжні цілі;</li> <li>- обрані в плані та альтернативні стратегії;</li> <li>- SWOT – аналіз клініки «Віртус»;</li> <li>- SWOT – матриця розробки ринкових стратегій;</li> <li>- короткострокові та середньострокові цілі;</li> <li>- навчання і розвиток професійних компетенції персоналу клініки.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>п.2.2<br/>п.3<br/>п.4<br/>п.5</p> <p>п.8<br/>п.9</p> |
| Система інформування і частота звітності | <p>Заходи з бухгалтерського обліку (балансовий звіт, звіт про фінансові результати, рух грошових коштів та ін.) проводиться за вимогами МСФЗ (Міжнародні стандарти фінансової звітності) у належні терміни</p> <p>Проведено оцінку ефективності реалізації даного бізнес-плану</p> <p>Для вирішення всіх технічних і технологічних питань реалізації даного бізнес-плану на території клініки розміщено: 3-х поверхова будівля для надання медичних послуг, котельня, гараж.</p> <p>В перспективі планується будівництво споруди для розширення надання медичних послуг населенню із застосуванням інноваційних регенеративних та клітинних технологій.</p> <p>За рахунок отримання інвестицій планується будівництво і закупівля обладнання:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4-х поверхова споруда для впровадження і експлуатації новітньої технології у сфері медичних послуг;</li> <li>- обладнання.</li> </ul> | <p>п.12 (Крок9),<br/>додатки</p> <p>додатки</p>         |
| Система надання послуг                   | <p>Відкриття додаткової виробничої площини буде сприяти для надання якісних новітніх медичних послуг для населення півдня України</p> <p>Сенситивний аналіз можливих результатів у випадку 20% збільшення обсягів надання медичних послуг та 30% зниження цих обсягів показав, що не суттєво відобразиться на фінансово-господарській діяльності клініки</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>додатки</p>                                          |
| Припущення                               | Більшість розрахунків, які надані у даному бізнес-плані, мають більш-менш орієнтований характер, але автор впевнений у виконанні запропонованих заходів за правильним вибором. Розробник приймає їх як фактори сучасного економічного середовища, які настільки нестійкі, що є необхідність урахування таких обставин. Однак контрольний перегляд пунктів бізнес-плану є єдиним засобом бути впевненим у тому, що всі проблеми оцінені правильно.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>п.8</p>                                              |
| Оцінка ризиків та безперервне планування | Основним ризиком здійснення даного бізнес-плану є ризик недофінансування впровадження в дію інноваційної технології медичних послуг на основі будівництва додаткової споруди. Клініка «Віртус» планує у якості заходів запобігання цього та іншого ризиків використовувати інструмент передпланових досліджень та супроводження проєкту з боку зовнішнього управлінського консультування.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>п.8</p>                                              |
| План дій                                 | Уточнити обов'язки кожного члена персоналу клініки. Визначити строки, основні завдання по кожному місяцю виконання бізнес-плану. Постійно оцінювати і коректувати план основних інвестицій, включаючи аналіз всіх пунктів.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>п.12</p>                                             |
| Необхідне фінансування                   | Ціль - доведення обсягів надання населенню якісних сучасних медичних послуг до 2000 тис. грн на місяць на ринку медичних                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                         |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|                      | <p>послуг м. Одеса і Одеської області.</p> <p>Рівень дохідності інвестованого капіталу оцінюється за рівнем 15%.</p> <p>Запланований необхідний обсяг фінансування 36 000 грн.</p> <p>Оцінка відшкодування боргових зобов'язань за рахунок надання медичних послуг.</p> | додатки |
| Існуюче забезпечення | Майновий комплекс, що належить виключно клініці «Віртус».                                                                                                                                                                                                               |         |

## 7. Аналіз успіхів та невдач клініки «Віртус»

Як більшість новостворених за останні часи медичних установ, клініка «Віртус» вчиться на минулому досвіді надання медичної допомоги населенню, аналізуючи результати власної діяльності та позитивного досвіду інших медичних установ, що визначає свій теперішній стан.

### Фактори, що визначають успіхи та невдачі

| Фактор                            | Відсоток досягнення | Причина                                                                                                 | Що робить                                                                                                  |
|-----------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Споживча база                     | 60                  | Низький рівень споживання у державі, слабке просування на ринку медичних послуг інноваційних технологій | PR – компанії, зміна політики надання медичних послуг                                                      |
| Ареал                             | 30                  | Вузький. Недостатньо різноманіття надання медичних послуг                                               | Надання нових робочих місць лікарям різного профілю на основі оренди. Використання інструменту аутсорсингу |
| Обсяги надання послуг             | 40                  | Недостатній попит населення на сучасне медичне обслуговування                                           | Збільшення потужностей за рахунок новітніх медичних послуг                                                 |
| Маржа                             | 5                   | Відсутність нових технологій надання медичних послуг                                                    | Аналіз і зниження витрат                                                                                   |
| Розробка нової продукції          | 70                  | Відсутність інвестицій                                                                                  | У процесі                                                                                                  |
| Продуктивність                    | 45                  | Недостатнє освоєння новітніх технологій                                                                 | Впроваджувати новітні технології надання медичних послуг                                                   |
| Рівень навичок                    | 80                  | Недостатнє освоєння новітніх технологій                                                                 | Підвищення кваліфікації                                                                                    |
| Постійні витрати                  | 25                  | Недостатній обсяг надання медичних послуг                                                               | Постійний моніторинг                                                                                       |
| Постачальники медичних матеріалів | 65                  | Недотримання стандартів якості                                                                          | Нові постачальники                                                                                         |
| Інформаційне забезпечення         | 20                  | Недофінансування                                                                                        | Комп'ютеризація конференцій                                                                                |



## 8. Контрольний перелік для оцінки розрахунків

| Напрямок                                    | Питання                            | Важливість                                                                   | Ризик (0-1) |
|---------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Законодавство - міжнародне                  | Сприятливе                         | Спочатку – несуттєва, під час участі у заходах з медичного туризму – важливо | 0,2         |
| Законодавство - національне                 | Стабільне                          | Дуже важливо                                                                 | 0,6         |
| Місцеві рішення                             | Обґрунтованість                    | Середня                                                                      | 0,3         |
| Економічний ріст                            | Необхідно                          | Середня                                                                      | 0,4         |
| Інфляція                                    | Рівень                             | Важливо                                                                      | 0,5         |
| Зміни у доходах                             | Припущення помилок                 | Важливо                                                                      | 0,5         |
| Соціальні зміни                             | Позитивність                       | Середня                                                                      | 0,3         |
| Технологія                                  | Ефективність                       | Важливо                                                                      | 0,6         |
| Конкурентна структура                       | Рівень                             | Низька                                                                       | 0,1         |
| Конкурентна діяльність                      | Рівень                             | Низька                                                                       | 0,1         |
| Відповідна реакція конкурентів на стратегію | Своєчасність                       | Низька                                                                       | 0,2         |
| Якість послуг                               | Витрати на проведення сертифікації | Важливо                                                                      | 0,4         |
| Стабільність споживачів (база пацієнтів)    | Стабільно                          | Важливо                                                                      | 0,3         |
| Виробничі потужності                        | Темп зростання                     | Важливо                                                                      | 0,5         |
| Наявність персоналу                         | Кваліфікація                       | Середня                                                                      | 0,2         |
| Наявність фінансування                      | Достатність                        | Важливо                                                                      | 0,8         |

## 9. Підвищення кваліфікації персоналу клініки «Віртус»

Для медичного персоналу клініки постійно проводяться інформаційно-навчальні семінари на базі Інституту підвищення кваліфікації лікарів АМН України (м.Київ). Також на базі клініки було проведено 3-х денний навчальний семінар 04-06.01.2021 р. для співробітників клініки. Загальна чисельність учасників семінару - 14 чоловік. Учасником семінару були надані методичні матеріали.

## Зміст навчального семінару

| Дата  | Час         | Тема                                                         | Викладач-модератор    |
|-------|-------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 04.01 | 15:00-16:30 | Особливості функціонування МСП у трансформаційній економіці. | Проф. Захарченко В.І. |

|       |                            |                                                                                           |                                           |
|-------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|       | 17:00-18:30                | Реалізація бізнес-плану. Управлінське консультування, супроводження інноваційних проєктів |                                           |
| 05.01 | 15:00-16:30<br>17:00-18:30 | Новітні технології лікування раку та інших хронічних захворювань                          | Проф. Ципколенко В.О.                     |
| 06.01 | 13:00-14:30<br>15:00-16:30 | Досвід співпраці із іноземними медичними установами                                       | Головний лікар поліклініки №4 Черних М.В. |

## 10.Покращення інформаційного забезпечення

З початком введення нових виробничих потужностей для використання інноваційних технологій для надання медичних послуг населенню інформаційне забезпечення буде допомагати визначити і вирішувати першочергові проблеми, пропонувати нові можливості для клініки «Віртус».

### Заходи для покращення інформаційного забезпечення

| Методи                    | Переваги                                                                    | Недоліки                                        | Терміни                                     |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Прямолінійний             | Швидкий, легкий                                                             | Спрацьовує тільки в умовах відсутності коливань | Дуже швидкий за часом                       |
| Підсумковий               | Швидкий для розрахунків<br>Не залежить від сезону                           | Не визначає зміну або взаємовідносин на ринку   | Короткостроковий                            |
| Економічне вирівнювання   | Легкий для розрахунків.<br>Враховує основні зміни на ринку                  | Не визначає взаємовідносин на ринку             | Від короткострокового до середньострокового |
| Аналіз за часовими фазами | Широке використання комп'ютерних програм.<br>Фіксує ринкові взаємовідносини | Необхідні конкретні дані                        | Середньостроковий                           |
| Економетричне моделювання | Фіксує зовнішні фактори, що впливають на процес надання послуг              | Великовартісний.<br>Необхідні конкретні дані    | Довгостроковий                              |
| Побудова сценаріїв        | Визначення в деталях зовнішнього середовища                                 | Великовартісний.<br>Необхідні конкретні дані    | Довгостроковий                              |

### 11.Петля планування і петля контролю

Головна задача даного бізнес-плану, крім того що вказано у п. 2.1, полягає у тому щоб зробити планування невід'ємною частиною поточної діяльності клініки «Віртус» з ціллю постійного моніторингу і контролю.

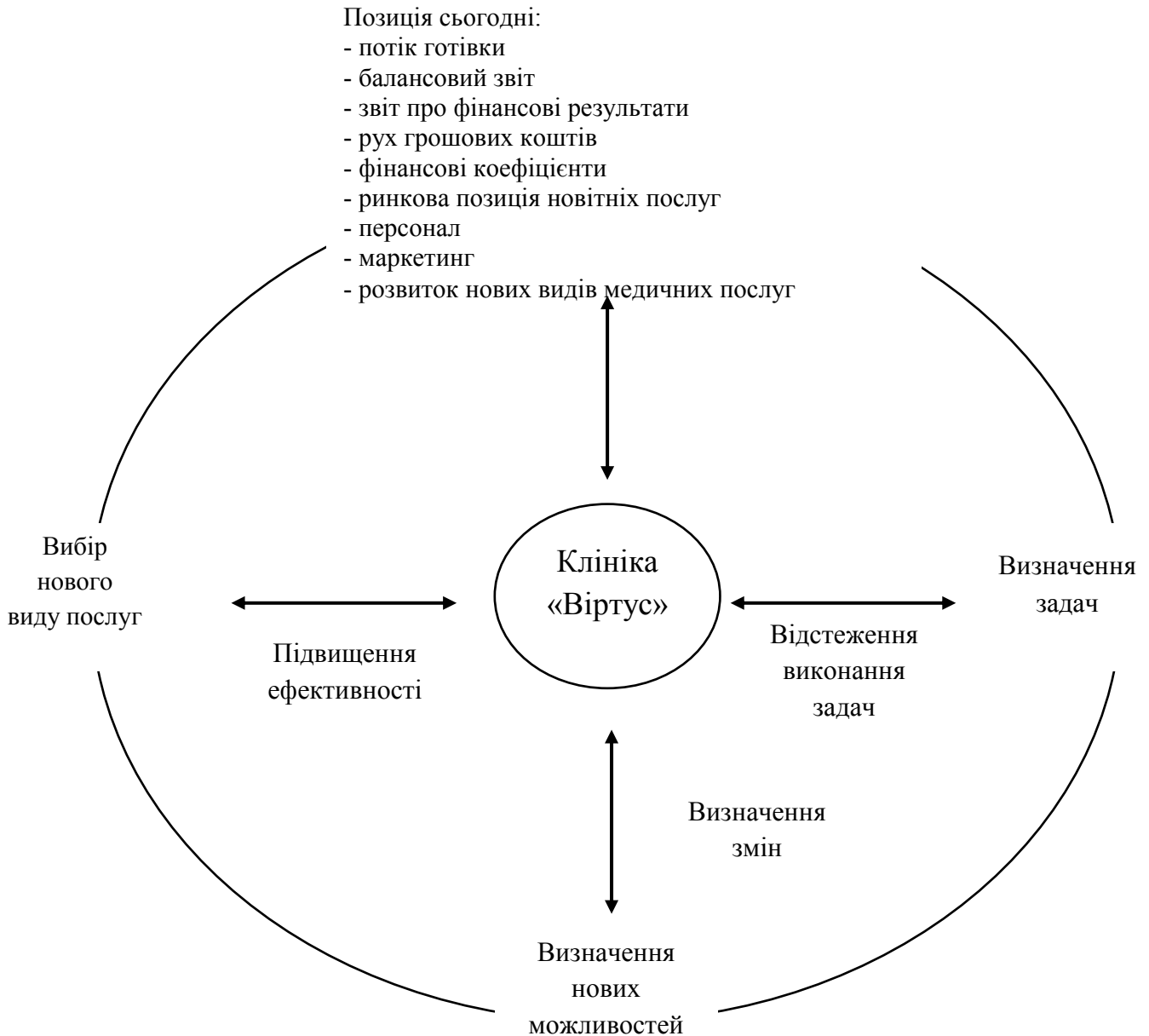


Рис. Цикл планування

Процес постійного моніторингу і контролю для забезпечення реалізації запланованого, умовно має назву «петля контролю». Клініка використовує таку інформацію для покращення своєї ринкової діяльності, визначаються нові можливості, роблячи вибір нових напрямів та формуючи нові завдання,

визначаючи цю самостійну, але необхідну діяльність як петлю планування. Такі два процеси постійно взаємодіють між собою через інформаційний процес і менеджерські рішення, створюючи дві петлі планування.

## 12. План реалізації бізнес-плану

Будь-яке МСП (мале та середнє підприємство) обмежено нестачею наявних коштів, та якщо звертати увагу на грошовий потік, то підприємство може вижити за допомогою тих, хто йому здійснює підтримку, а також за рахунок споживачів його послуг(товарів).

Крок 1: визначення постійних витрат. Визначаємо номенклатуру медичних послуг, собівартість якої залишається незмінною відносно попередніх років. Визначаємо постійні витрати, які пов'язані з впровадженням у медичне виробництво нової послуги (або послуг).

Крок 2: визначення базових обсягів надання, як «старих» послуг для населення, так і новітніх. Співвідношення експлуатаційних витрат між послугами і розрахунковими центрами визначається за слідуючими факторами: обсяг, надання, витрати на надання одиничної медичної послуги, замовлення по телефону або e-mail, витрати на одне замовлення, стимулювання здійснення послуг, кількість замовлень (звертань), витрати на замовлення на одиничну послугу, витрати на медикаменти, комунальні платежі.

Крок 3: визначення ринкових цін. Для цього слід оцінювати ймовірність зміни середньої ринкової ціни, конкурентне положення підприємства, вплив підвищення якості медичних послуг, швидкість зростання цін на ринку медичних послуг, еластичність ціни та її вплив на співвідношення ціна - обсяг, результати інвестицій у рекламу.

Крок 4: регулювання ступеня проникнення на ринок медичних послуг. При цьому слід враховувати наступні фактори співвідношення між новітньою продукцією і центрами розрахунку собівартості, що планується (див. Крок 2).

Крок 5: регулювання розвитку ринку. Слід при цьому враховувати обсяг розвитку ринку медичних послуг, величину ціни та необхідні інвестиції, налагодити повні розрахунки витрат на обслуговування нового сегменту ринку - більш високі витрати на рекламу, витрати на аутсорсинг, витрати на медичне обслуговування, витрати на обробку замовлень.

Крок 6: регулювання розробки нових видів медичних послуг. Програма виробництва нової послуги працює як окрема розрахункова база з інвестиціями, які необхідні для досягнення різних стадій виробництва, протоколу випробувань і комерціалізації. Логічно поєднати всі витрати, що пов'язані з інноваційною медичною послугою, в одну категорію, з тим щоб якісно контролювати роботу центрів з розрахунку собівартості.

Крок 7: підсумовування інших доходів. Можливо враховувати інші можливості отримання необхідних інвестицій, що можуть бути надані різними установами, які здійснюють фінансування інноваційних проєктів: місцева влада, агентство з розвитку, міжнародними фондами (наприклад ЄС), урядом.

Крок 8: інші витрати. Необхідно врахувати витрати на контроль і додаткові інвестиції (обладнання, навчання, професійні послуги).

Крок 9: потоки доходів. Більшість підприємств/установ не добре уявляють собі, скільки втрачається часу на організацію нового бізнесу: краще помилитися у бік зменшення, ніж у бік перебільшення.

Приблизний розрахунок грошового потоку від реалізації першого  
етапу бізнес-плану клініки «Віртус», тис. грн

| Рік                | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
|--------------------|------|------|------|------|------|
| Дохід              | 130  | 350  | 400  | 520  | 550  |
| Чистий<br>прибуток | 65   | 170  | 190  | 250  | 270  |
| Інвестиції         | -    | 200  | 130  | -    | -    |

Таким чином, період окупності коштів, що будуть отримані у вигляді інвестицій у будівництво нової споруди і впровадження інноваційної медичної послуги складає 3 роки.

Крок 10: вимоги до фінансування. Клініка «Віртус» сьогодні має чіткі уявлення про те, як відбувається фінансовий потік на підприємстві та які проблеми може він створювати з фінансуванням як у короткостроковому так і середньостроковому періоді. Формула розрахунку слідуюча: чиста поточна/ дисконтована вартість= початкові інвестиції+ дисконтована вартість доходів- дисконтована вартість витрат(див. додатки).

Крок 11: строки виконання і рух грошових потоків. Фінансовий вплив будь-якої стратегії розвитку підприємства можливо змінити шляхом внесення змін у терміни виконання. Частіше буває достатньо зміни дати старту виконання для вирівнювання фінансіві зменшення пікового попиту, хоча внесення таких змін також може впливати на загальні шанси на успіх проєкту. Використання інструмента «дерево рішень» може допомогти зрозуміти вимоги, що можуть бути пред'явлені до планування різних варіантів, де є присутнім вибір шляхів реалізації, причому кожний з них має різні варіанти виконання.

Крок 12: досягнення запланованих цілей. Визначаємо, наскільки важливі інші цілі планів/проєкту (пп.2.2 і 3) відносно викладених цілей у

загальному плані (пп. 1.5 і 2.1). Чи відповідає бізнес-план загальним вимогам з валового прибутку до розробки нової медичної послуги, постійним витратам, рівню кваліфікації? Не призведе він до великих ризиків, перевищенню швидкості роста, можливої втрати контролю?

Крок 13: надходження. Виконавці даного бізнес-плану будуть розглядати в плані можливі поступки для тих випадків, коли розподіл за строками різних інвестицій недостатньо для досягнення визначеного результату:

а) альтернативи зміни ціни на послуги - поступки при наданні послуг, по ціноутворенню, заохочувальні знижки;

б) альтернативи з перевищенням витрат на стимулювання збуту-поступки по продукції, по зв'язкам з населенням, по можливим додатковим філіям, по збуту послуг, по ціноутворенню;

в) альтернативи змінам за характером послуг - поступки по наданню послуг, заохочувальні знижки;

г) альтернативи збільшення кількості співробітників - поступки заохочувальні, по збуту, по персоналу.

Крок 14: рівні обслуговування. Виконавці бізнес-плану також можуть зменшити витрати, знижуючи рівень обслуговування, що надається кожному пацієнту. Але потрібно бути обережним - не нижче обумовленого рівня, так як це важливо для досягнення конкурентних переваг.

Крок 15: нові цілі. Плануючу нові рівні прибутків і збитків, фінансову звітність, необхідно встановити нові цілі з ефективності надання медичних послуг, маркетингу, з розробки нової послуги, з організаційних питань (створення власного медичного хаба або входження до кластера медичного туризму).

### 13. Загальна оцінка проєкту

Враховуючи тридцяти однорічний досвід надання якісних медичних послуг населенню м. Одеса і Одеської області клінікою «Віртус» та обґрунтовані наміри впровадження інноваційної медичної послуги – використання клітинних технологій, можливо прийти до висновку про позитивні результати реалізації даного бізнес-плану.



Розрахунки проекту з виробництва додаткові споруди для впровадження і експлуатацію інноваційної технології медичних послуг

Передбачається реалізація проекту будівництва додаткової споруди для розробки, впровадження і експлуатації новітньої медичної технології – клітинні технології.

Ціна середня такої одиничної послуги згідно маркетинговим дослідженням вітчизняних та зарубіжних аналогів становить 39 тис. грн.

Потужність майбутнього підрозділу клініки «Віртус» 145 операцій на рік.

Таблиця Б1

## Вихідні дані проекту

| Капітальні вкладення                         | млн. грн |
|----------------------------------------------|----------|
| Земля і підготовка площадки                  | 7,2      |
| Будова і споруди                             | 45,0     |
| Обладнання і технологія                      | 130,0    |
| Заміна обладнання з коротким терміном служби | 20,0     |
| Підготовки виробництва                       | 12,0     |
| Зворотній капітал                            | 42,0     |
| Джерела фінансування                         |          |
| Власний капітал (4% річних)                  | 130,0    |
| Банківський кредит на 3 роки                 | 35,0     |
| Кредит постачальників (5 років, 8% річних)   | 95,0     |
| Поточні пасиви                               | 7,5      |

Результати розрахунків наведені у наступних таблицях Б2, Б3, Б4, Б5. З розрахунків, що наведені у таблицях, впливає можливість прийняття рішення щодо реалізації нової медичної технології. Розрахунки показують, що чистий дисконтований дохід в результаті реалізації проекту становитиме близько 6 млн.тис. грн, внутрішня норма окупності біля 35%, термін

окупності інвестованих коштів не перевищує 6 років. Точка беззбитковості в даному проекті знаходиться в межах  $\frac{1}{2}$  від всіх одиниць операцій.

Таблиця Б2

## Загальні інвестиції у нову медичну технологію

| Найменування                     | Будівництво для нової медичної технології |      | Освоєння технології |      | Повна потужність при використанні нововведення |      |      |      |      |        |
|----------------------------------|-------------------------------------------|------|---------------------|------|------------------------------------------------|------|------|------|------|--------|
|                                  | 2020                                      | 2021 | 2021                | 2022 | 2023                                           | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | Всього |
| Початкові інвестиції             | 5,8                                       | 12,4 |                     |      |                                                |      |      |      |      | 18,2   |
| Земля                            | 0,6                                       |      |                     |      |                                                |      |      |      |      | 0,6    |
| Підготовка площадки              | 0,1                                       |      |                     |      |                                                |      |      |      |      | 0,1    |
| Будови, споруди                  | 2,6                                       | 1,9  |                     |      |                                                |      |      |      |      | 4,5    |
| Технологія                       |                                           | 2,5  |                     |      |                                                |      |      |      |      | 2,5    |
| Обладнання                       | 2,5                                       | 8,0  |                     |      |                                                |      |      |      |      | 10,2   |
| Заміна основних фондів           |                                           |      |                     |      |                                                |      |      | 2,0  |      | 2,0    |
| Підготовка медичного виробництва | 0,6                                       | 0,6  |                     |      |                                                |      |      |      |      | 1,2    |
| Приріст зворотного капіталу      |                                           |      | 3,0                 | 0,6  | 0,6                                            | 0,6  |      |      |      | 4,2    |
| Підсумкові інвестиції            | 12,2                                      | 25,4 | 3,0                 | 0,6  | 0,6                                            | 0,6  |      |      |      | 43,8   |

Таблиця Б3

## Джерела фінансування

| Найменування              | Будівництво для впровадження нової технології |      | Освоєння нової технології |      | Повна потужність при використанні нової технології |        |
|---------------------------|-----------------------------------------------|------|---------------------------|------|----------------------------------------------------|--------|
|                           | 2022                                          | 2023 | 2024                      | 2025 | 2026                                               | Всього |
| Власний капітал           | 4,5                                           | 3,5  |                           |      |                                                    | 8,0    |
| Пайщики                   | 3,0                                           | 2,0  |                           |      |                                                    | 5,0    |
| Фінансові організації     |                                               |      |                           |      |                                                    |        |
| Держава                   |                                               |      |                           |      |                                                    |        |
| Регіональні організації   |                                               |      |                           |      |                                                    |        |
| Комерційні банки          |                                               | 3,5  |                           |      |                                                    | 3,5    |
| Кредити                   |                                               | 9,5  |                           |      |                                                    | 9,5    |
| Поточні пасиви            |                                               |      | 0,2                       | 0,2  | 0,05                                               | 0,45   |
| Підсумок по всім джерелам | 7,5                                           | 18,5 | 0,2                       | 0,2  | 0,05                                               | 26,4   |

## Витрати виробництва

млн. грн.

| Найменування                          | Освоєння медичної технології |      | Повна потужність при використанні нової технології |           |           |     |
|---------------------------------------|------------------------------|------|----------------------------------------------------|-----------|-----------|-----|
|                                       | 2022                         | 2023 | 2024-100%                                          | 2025-100% | 2026-100% | ... |
| Прямі витрати на матеріали            | 6,0                          | 9,0  | 12,0                                               | 12,0      | 12,0      |     |
| Витрати на заробітну плату            | 1,5                          | 2,2  | 3,0                                                | 3,0       | 3,0       |     |
| Накладні витрати                      | 3,5                          | 3,5  | 3,5                                                | 3,5       | 3,5       |     |
| Загальні витрати                      | 11,0                         | 14,7 | 18,5                                               | 18,5      | 18,5      |     |
| Адміністративні витрати               | 1,1                          | 1,1  | 1,1                                                | 1,1       | 1,1       |     |
| Витрати на збут                       | 0,7                          | 0,8  | 0,9                                                | 0,9       | 0,9       |     |
| Функціонально-адміністративні витрати | 12,8                         | 16,6 | 20,5                                               | 20,5      | 20,5      |     |
| Фінансові витрати                     | 1,1                          | 0,9  | 0,8                                                | 0,5       | 0,2       |     |
| Амортизація                           | 1,8                          | 1,8  | 1,8                                                | 1,8       | 1,8       |     |
| Загальні витрати                      | 15,7                         | 19,4 | 23,1                                               | 22,8      | 22,6      |     |

Таблиця Б5

## Потоки грошової готівки

млн. грн

|                                   | Будівництво<br>для<br>освоєння<br>нової<br>технології |       | Освоєння<br>нової<br>технології |       | Повна потужність при використанні нової технології |       |       |       |       |       |       |       |      |        |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|-------|---------------------------------|-------|----------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------|
|                                   | 2022                                                  | 2023  | 2023                            | 2024  | 2025                                               | 2026  | 2027  | 2028  | 2029  | 2030  | 2031  | 2032  | 2033 | Всього |
|                                   | 0                                                     | 0     | 50%                             | 75%   | 100%                                               | 100%  | 100%  | 100%  | 100%  | 100%  | 100%  | 100%  | 100% | 100 %  |
| Надходження готівки               |                                                       |       |                                 |       |                                                    |       |       |       |       |       |       |       |      |        |
| • доход від реалізації послуг     |                                                       |       | 15,0                            | 22,5  | 30,0                                               | 30,0  | 30,0  | 30,0  | 30,0  | 30,0  | 30,0  | 30,0  |      | 277,6  |
| • ліквідаційна вартість           |                                                       |       |                                 |       |                                                    |       |       |       |       |       |       |       | 7,8  | 7,8    |
| Відплив готівки                   |                                                       |       |                                 |       |                                                    |       |       |       |       |       |       |       |      |        |
| • власний капітал                 | -7,5                                                  | -5,5  |                                 |       |                                                    |       |       | -2,0  |       |       |       |       |      | -13,0  |
| • заміна основних фондів          |                                                       |       | -1,9                            | -1,9  | -1,9                                               | -1,9  | -1,9  |       |       |       |       |       |      | -9,5   |
| • виплати постачальнику           |                                                       |       |                                 |       | -1,5                                               | -1,0  | -1,0  |       |       |       |       |       |      | -3,5   |
| • повернення банківських кредитів |                                                       |       |                                 | -0,3  | -0,3                                               | -0,3  | -0,3  | -0,2  | -0,1  |       |       |       |      | -1,2   |
| • процент за кредит (інвестора)   |                                                       |       | -0,8                            | -0,6  | -0,5                                               | -0,3  | -0,1  |       |       |       |       |       |      | -2,4   |
| • процент за кредит (банківський) |                                                       |       | -12,8                           | -16,6 | -20,5                                              | -20,5 | -20,5 | -20,5 | -20,5 | -20,5 | -20,5 | -20,5 |      | -193,4 |
| • адміністративні виплати         |                                                       |       | -12,0                           |       |                                                    |       | -3,0  | -3,1  | -3,1  | -3,1  | -3,1  | -3,1  |      | -18,3  |
| • податки                         |                                                       |       |                                 |       |                                                    |       |       |       |       |       |       |       |      |        |
| Чистий грошовий потік             | -7,5                                                  | -7,5  | -0,8                            | 3,1   | 5,3                                                | 6,1   | 3,4   | 4,4   | 6,4   | 6,4   | 6,4   | 6,4   | 7,8  |        |
| Кумулятивний грошовий потік       | -7,5                                                  | -13,0 | -13,8                           | -10,7 | -5,4                                               | 0,7   | 4,1   | 8,5   | 14,9  | 21,4  | 27,8  | 34,2  | 42,0 |        |
| Чиста поточна вартість            | -6,5                                                  | -4,2  | -0,5                            | 1,7   | 2,6                                                | 2,6   | 1,3   | 1,4   | 1,8   | 1,6   | 1,4   | 1,2   | 1,3  | 5,8    |



Рис. В.1. Внутрішні інформаційно-аналітичні потоки при реалізації інформаційно-аналітичного забезпечення у МУ

(розробка автора)

## Комплексна експертна оцінка можливостей КІАС

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------------------------|
| П.1. Показники забезпеченості ресурсами і рівнями розвитку ІАЗ                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                            |
| 1. Рівень ресурсного забезпечення                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                            |
| 1.1. Ступінь автоматизації маркетингової служби (10 – забезпеченість ПК кожного співробітника, 1 – повна відсутність)                                                                                                                                                                                                                              |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                            |
| Високий рівень автоматизації                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | Автоматизація відсутня     |
| 1.2. Забезпеченість співробітників периферійними і сервісними пристроями (принтер, множинне обладнання, сканер)                                                                                                                                                                                                                                    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                            |
| Повне забезпечення                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | Забезпечення відсутнє      |
| 1.3. Забезпеченість засобами зв'язку і комунікації (засоби телефонного зв'язку, доступ до мережі Інтернет, засобів мобільного зв'язку, швидкість та якість зв'язку)                                                                                                                                                                                |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                            |
| Повне забезпечення                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | Забезпечення відсутнє      |
| 1.4. Структура комп'ютерного парку за технічними характеристиками ( 10 – 100% обладнання відповідає новітнім параметрам, 1 – 100% фізичний та моральний знос обладнання)                                                                                                                                                                           |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                            |
| Прогресивна структура                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | Застаріла структура        |
| 2. Рівень розвитку інформаційно-аналітичних технологій                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                            |
| 2.1. Ступінь інтеграції у зовнішнє середовище (1 – відсутність власного інформаційного сайту, 2 – наявність та повнота візитівки, 3-4 наявність та робота моделі електронної системи замовлень, 5-6 – наявність та робота системи зворотного відгуку, 7-8 – наявність та робота моделі аутсорсингу, 8-10 – наявність та ефективність системи CSRP) |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                            |
| Високий ступінь інтеграції                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | Низький ступінь інтеграції |
| 2.2. Ступінь внутрішньої інтеграції функцій ІАЗ маркетингу (0 – повна відсутність автоматизації, 1-3 – часткова автоматизація окремих функцій, 4-5 – часткова інтеграція маркетингових функцій, 6 – повна інтеграція маркетингових функцій, 7-8 – інтеграція в систему управління підприємством, ERP-стандарт, 9-10 – повна інтеграція, CSRP)      |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                            |
| Повна інтеграція                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | Інтеграція відсутня        |

|                                                                                                                                                                 |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-----------------------------|
| 2.3. Якість програмного забезпечення                                                                                                                            |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                             |
| Висока якість                                                                                                                                                   | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1  | Якість незадовільна         |
| 2.4. Якість маркетингових баз даних (критерієм оцінки баз даних є їх кількість, повнота, рівень оновлення, можливість експорту даних, достовірність інформації) |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                             |
| Висока якість                                                                                                                                                   | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1  | Якість незадовільна         |
| 3. Кадровий потенціал                                                                                                                                           |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                             |
| 3.1. Рівень кваліфікації                                                                                                                                        |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                             |
| Високий рівень кваліфікації                                                                                                                                     | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1  | Низький рівень кваліфікації |
| 3.2. Рівень знань та вмінь                                                                                                                                      |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                             |
| Високий рівень                                                                                                                                                  | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1  | Низький рівень              |
| 3.3. Зміст праці                                                                                                                                                |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                             |
| Інформаційна робота                                                                                                                                             | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1  | Рутинні операції            |
| 3.4. Рівень задоволеності змістом праці                                                                                                                         |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                             |
| Високий ступінь задоволеності                                                                                                                                   | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1  | Відсутність задоволеності   |
| 3.5. Рівень взаємодії                                                                                                                                           |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                             |
| Високий рівень взаємодії                                                                                                                                        | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1  | Взаємодія відсутня          |
| П.2. Показники ефективності використовуємії інформаційно-аналітичних ресурсів та ІАЗ                                                                            |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                             |
| 1. Фізична цінність системи ІАЗ (сбої та несвоєчасна передача інформації, оперативність, організація документообігу, фізичні шуми)                              |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                             |
| 1.1. Рівень фізичних каналі передачі                                                                                                                            |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                             |
| Низький                                                                                                                                                         | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Високий                     |
| 1.2. Оперативність, своєчасність, відсутність фізичних сбоїв                                                                                                    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                             |
| Низький рівень                                                                                                                                                  | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Високий рівень              |
| 1.3. Організація документообігу                                                                                                                                 |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                             |
| Низький рівень                                                                                                                                                  | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Високий рівень              |
| 2. Семантична цінність системи ІАЗ – ступінь відповідності тезаурусу та можливості його розширення                                                              |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                             |
| 2.1. Рівень оволодіння окремими функціональними методиками                                                                                                      |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                             |
| Низький                                                                                                                                                         | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Високий                     |
| 2.2. Рівень оволодіння інтегрованими корпоративними системами                                                                                                   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                             |
| Низький                                                                                                                                                         | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Високий                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----------------------|
| 2.3. Рівень стиску інформації знизу вгору (якість семантичних фільтрів)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                      |
| Низький                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Високий              |
| 2.4. Рівень трансформації по горизонталі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                      |
| Низький                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Високий              |
| 3. Прагматична ефективність інформації                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                      |
| 3.1. Ступінь відповідності аналітичних прогнозів реальному стану середовища                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                      |
| Низький                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Високий              |
| 3.2. Міра зменшення невизначеності задач, відсутність непередбачуваних подій                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                      |
| Низький                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Високий              |
| 3.3. Співвідношення динаміки засобів, витрачених на збір та обробку інформації до динаміки трансакційних витрат                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                      |
| Низька ефективність                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Висока ефективність  |
| П.3. Показники можливості рішення маркетингових задач у сфері охорони здоров'я                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                      |
| 1. Методична забезпеченість за функціями маркетингу медичних послуг                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                      |
| 1.1. Забезпеченість аналітичної функції (використання методик та документації по дослідженням споживачів, конкурентів, постачальників, системи збуту, факторів зовнішнього середовища, дослідження ринку медичних послуг, аналіз номенклатури медичних послуг, дослідження цін, просування). Оцінюється кількість наданих функцій, повнота та застосування результатів аналізу |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                      |
| Незадовільна забезпеченість                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Повна забезпеченість |
| 1.2. Забезпеченість функцій стратегічного та поточного планування (застосування методик стратегічного аналізу, сегментування і оцінки привабливості ринків, прогнозування попиту та обсягів продажу, наявність розробленої стратегії, наявність плану маркетингу)                                                                                                              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                      |
| Незадовільна забезпеченість                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Повна забезпеченість |
| 1.3. Забезпеченість виробничої функції (розробка методик планування нової медичної послуги, методів планування і оптимізації виробничої програми, планування підвищення якості та конкурентоспроможності медичних послуг, сервісу та PR політики, їх інтеграція у процес внутрішньофірмового планування)                                                                       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                      |
| Незадовільна забезпеченість                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Повна забезпеченість |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-----------------------------------|
| 1.4. Забезпеченість функцій ціноутворення (методика ціноутворення на основі витратного методу <sup>1</sup> , використання знижок <sup>2</sup> , використання набору методів ціноутворення 3-5, облік факторів зовнішнього середовища та психології ціно сприйняття – 6-8, ціноутворення як комплексний горизонтальний процес – 9-10)    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                   |
| Витратне ціноутворення                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Комплексна методика ціноутворення |
| 1.5. Забезпеченість функції збуту (методика планування збуту, методика управління дебіторською заборгованістю, методика вибору і оцінки посередника, методики аналізу збуту за окремими сегментами, послугами, взаємозв'язок зі службами планування)                                                                                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                   |
| Незадовільна забезпеченість                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Повна забезпеченість              |
| 1.6. Забезпеченість комунікативної функції (наявність методик розробки та планів проведення окремих елементів комплексу комунікацій, наявність методик оцінки відклику, ефективність окремих елементів, контролю та аудиту функцій просування, наявність методик розробки комплексу маркетингових комунікацій і оцінки їх ефективності) |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                   |
| Незадовільна забезпеченість                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Повна забезпеченість              |
| 2. Забезпеченість вихідною інформацією, наявність оновлюємих баз даних                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                   |
| Незадовільна забезпеченість                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Повна забезпеченість              |
| П.4. Показники інформаційної відкритості та рівня інформаційно-аналітичної взаємодії                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                   |
| 1. Взаємодія з клієнтами та споживачами                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                   |
| 1.1. Ступінь задоволеності клієнтів                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                   |
| Вкрай низька задоволеність                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Повна задоволеність               |
| 1.2. Ступінь прихильності клієнтів                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                   |
| Вкрай низький рівень прихильності                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Повна прихильність                |
| 1.3. Ступінь впізнання бренду споживачами                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                   |
| Повне незнання                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Повне впізнання                   |
| 1.4. Рівень лояльності споживачів                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                   |
| Вкрай низька лояльність                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Висока лояльність                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--------------------------------------------------|
| 2. Взаємодія з інвесторами та контактними аудиторіями, у тому числі інвесторами                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                                  |
| 2.1. Наявність інформації про реальних власників, які відображені у звітах                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                                  |
| Відсутність інформаційної відкритості                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Висока інформаційна прозорість                   |
| 2.2. Прозорість інформації про фінансовий стан МУ                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                                  |
| Відсутність інформаційної відкритості                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Висока інформаційна прозорість                   |
| 2.3. Наявність оперативної інформації про видатні події в середині МУ                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                                  |
| Інформація відсутня                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Повна та регулярно оновлюємо інформація          |
| 2.4. Участь у суспільних заходах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                                  |
| МУ не приймає участь у суспільних заходах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Маштабна участь                                  |
| 3. Наявність та ефективність маркетингових мереж                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                                  |
| Відсутність маркетингових мереж                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Високий ступінь ефективності маркетингових мереж |
| 4. Рівень розвитку електронних засобів комунікації та забезпечення відкритості (наявність Інтернет-сайту – 1, наявність банерної реклами – 2, регулярність та повнота інформації на сайті – 3-6, наявність системи зворотного відклику – 7, наявність електронної системи замовлень – 8, комплексна інтеграція у Інтернеті та висока відвідуваність – 9-10). |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                                  |
| Низький рівень відкритості                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Високий рівень активності                        |

12.09.2023 р. № 1574/11 - 07

**Довідка**  
про впровадження результатів дисертаційної роботи  
**Мельниченка Дмитра Олеговича**  
на тему «**Інформаційно-аналітичне забезпечення управління  
розвитком медичних установ на засадах організаційного  
проектування**»  
у науково-дослідницькій діяльності Національного університету «Одеська  
політехніка»

Довідка видана в тому, що дисертація Мельниченка Дмитра Олеговича на тему «Інформаційно-аналітичне забезпечення управління розвитком медичних установ на засадах організаційного проектування» виконано згідно тематичних планів НДР Національного університету «Одеська політехніка» за період 2018-2023 рр. у науково-дослідницькій діяльності університету використані наукові результати, отримані у його дисертаційній роботі, зокрема при виконанні: *держбюджетних тем (співвиконавець)*: 1) «Організаційне проектування інтеграційних бізнес-структур в національній економіці» (номер державної реєстрації 0118U007238, 2018-2022 рр., останній етап) з формою звітності у вигляді доповідної записки на тему «Організаційно-економічне забезпечення процесу проектування бізнес-груп»; 2) «Конкурентна розвідка в бізнесорієнтованому управлінні інноваційно-інвестиційним розвитком підприємства стратегічного значення для національної економіки і безпеки держави» (номер державної реєстрації 0119U002005, 2019-2022 рр.) з формою звітності у вигляді аналітичної записки на тему «Інформаційно-аналітичне забезпечення заходів конкурентної розвідки у сфері охорони здоров'я»; 3) *госпрозрахункової теми (відповідальний виконавець)* «Інформаційно-аналітичне забезпечення підвищення якості медичних послуг на основі використання інноваційних технологій» (договір №1829-81 від 21.04.2021 р.) з формою звітності у вигляді бізнес-плану для «ІПХ Віртус».

Проректор з наукової та  
науково-педагогічної роботи  
д.т.н., професор



Дмитро ДМИТРИШИН



**Довідка**  
 про впровадження результатів дисертаційної роботи  
**Мельниченка Дмитра Олеговича**  
 на тему «Інформаційно-аналітичне забезпечення управління  
 розвитком медичних установ на засадах організаційного  
 проєктування»  
 у науково-дослідницькій діяльності Національного університету «Одеська  
 політехніка»

Довідка видана в тому, що дисертація Мельниченка Дмитра Олеговича на тему «Інформаційно-аналітичне забезпечення управління розвитком медичних установ на засадах організаційного проєктування» виконано згідно тематичних планів НДР Національного університету «Одеська політехніка» за період 2018-2023 рр. у науково дослідницькій діяльності університету використані наукові результати, отримані у його дисертаційній роботі, зокрема при виконанні:

*держбюджетних тем як співвиконавець:*

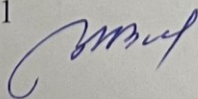
1) «Організаційне проєктування інтеграційних бізнес-структур в національній економіці» (номер державної реєстрації 0118U007238, 2018-2022 рр., останній етап), де здобувачем обґрунтовано інструменти інформаційно-аналітичного забезпечення у процесах інтеграції суб'єктів господарювання у сфері охорони здоров'я;

2) «Конкурентна розвідка в бізнесорієнтованому управлінні інноваційно-інвестиційним розвитком підприємства стратегічного значення для національної економіки і безпеки держави» (номер державної реєстрації 0119U002005, 2019-2022 рр.), де здобувачем систематизовано заходи з управління конкурентною розвідкою у сфері охорони здоров'я та запропоновано інструментарій управління розвитком інноваційно-активних медичних установ на засадах безпекоорієнтованості;

*договірної теми як відповідальний виконавець:*

3) «Інформаційно-аналітичне забезпечення підвищення якості медичних послуг на основі використання інноваційних технологій» (договір №1829-81 від 21.04.2021 р.), де здобувачем підготовлено з відповідним техніко-економічним обґрунтуванням бізнес-план на впровадження нової медичної технології для «ІПХ Віртус».

Керівник НДР №ДР 0118U007238,  
 №ДР 0119U002005, №1829-81  
 д.е.н., професор



Віталій ЗАХАРЧЕНКО



12.09.2023 № 1576/11 - 07

ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший проректор  
проректор з науково-педагогічної  
та виховної роботи  
д.т.н., професор Нестеренко С.А.



## АКТ

використання результатів дисертаційної роботи  
Мельниченка Дмитра Олеговича  
на тему «**Інформаційно-аналітичне забезпечення управління  
розвитком медичних установ на засадах організаційного  
проектування**»

у навчальному процесі Національного університету «Одеська політехніка»

Цим актом підтверджується, що у робочій навчальній програмі та навчально-методичних матеріалах та курсах лекцій з дисципліни «Стратегічне управління інноваційним розвитком підприємства», «Конкурентна розвідка у міжнародному бізнесі» (сторінка компоненти: <https://op.edu.ua/education/programs/components/8925>), що вивчається здобувачами спеціальності 073 «Менеджмент» за освітньо-науковою програмою «Менеджмент» (4 ЄКТС, третій освітньо-науковий рівень) використовуються окремі науково-прикладні результати, отримані у дисертації Мельниченка Дмитра Олеговича на тему «Інформаційно-аналітичне забезпечення управління розвитком медичних установ на засадах організаційного проектування», а саме – рекомендації до формування інформаційно-аналітичних інструментів безпекоорієнтованого управління інноваційним розвитком вітчизняних медичних установ (лекція №15).

Їх також використано у п. 5.1 методичних рекомендацій з дисципліни для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії за спеціальністю 073 «Менеджмент»: Криворотенко О.О., Філіппова С.В. Наукові дослідження в сфері менеджменту (лекційні, практичні заняття та самостійна робота): Комплексні методичні рекомендації з дисципліни для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії за спеціальністю 073 «Менеджмент». Одеса: ОНПУ, 2020р. 34с.

Голова методичної ради ІЕМ, к.е.н., проф.

Тетяна ЧЕРКАСОВА

Т.в.о. завідувача кафедри міжнародного  
менеджменту та інновацій, д.е.н., проф.

Юрій КОВТУНЕНКО

Завідуюча кафедрою менеджменту, д.е.н., проф.

Оксана ПРОДІУС





м. Одеса, вул. Суднобудівна, 16

+38 (048) 700 60 60

м. Одеса, вул. Буніна, 10

+38 (048) 771 05 17

м. Київ, вул. Костянтинівська, 57

+38 (044) 332 44 00

e-mail: help@virtus.ua

www.virtus.ua

Вих. № 11 від 17.03.2023 р.Національний університет  
«Одеська політехніка»

## АКТ

впровадження результатів бізнес-планування  
перспективного розвитку ТОВ «ІПХ Віртус»  
(відп. вик. – Мельниченко Д.О.,  
наук. кер. – д.е.н., проф. Захарченко В.І.)

Спеціалістами ТОВ «ІПХ ВІРТУС» сумісно з науковцями НУ «Одеська політехніка» підготовлено та розпочато впровадження науково-обґрунтованого бізнес-плану у межах консалтингового проекту «Інформаційно-аналітичне забезпечення підвищення якості медичних послуг на основі впровадження інноваційних технологій» (тема №1829-81 від 21.04.2021 р.).

Ціль реалізації даного проекту полягає в обґрунтуванні інноваційно-інвестиційного проекту впровадження новітньої технології медичних послуг на ТОВ «ІПХ Віртус».

Також у межах нашого співробітництва було запропоновано методичне забезпечення інформаційно-аналітичної декомпозиції для визначення раціонального рішення вибору науково обґрунтованого вирішення поточних завдань медичної установи у мінливому ринковому середовищі. Результати проведеної роботи будуть рекомендовані для практичного використання іншим організаціям сфери охорони здоров'я.

Керівник – головний лікар

Бухгалтер



Цепколенко В. О.

Катюшева О. М.



SmartCell

04000, Україна, м. Київ, пер. Чеховский, 7;

04071, Україна, м. Київ, вул. Константинівська, 57  
+38 094 924 5112 +380 95 095 13 09[info@smartcell.com.ua](mailto:info@smartcell.com.ua)Вих. № 28 від 08.05.2023 р.Національний університет  
«Одеська політехніка»

## ДОВІДКА

про впровадження результатів НДР на тему  
«Проектування інформаційно-аналітичного забезпечення розвитком  
підприємств сфери охорони здоров'я»  
(виконавець – Мельниченко Д.О.,  
керівник НДР – д.е.н., проф. Захарченко В.І.)

Результати наукового дослідження фахівців НУ «Одеська політехніка» розглянуті на нараді ведучих спеціалістів нашої установи 21.02.2023 р. та отримали позитивну оцінку.

Авторами виділено наступні науково обґрунтовані методичні положення, які можуть бути впроваджені у поточну діяльність нашого підприємства: 1) підхід до формування баз даних інформаційно-аналітичного забезпечення нормативних інформаційно-аналітичних систем; 2) інструментарій формування перспективних напрямів стійкого розвитку медичної установи на основі міждисциплінарного підходу.

Підтверджуємо корисність проведеного дослідження для організацій сфери охорони здоров'я.

Керівник

Бухгалтер



Цепколенко В. О.

Ковач В. Ф.



ТОВ «Медичний центр»

м. Одеса, вул. Суднобудівна, 16  
+3(048)700 60 60Вих. № 17 від 28.04.2023 р.Національний університет  
«Одеська політехніка»

## ДОВІДКА

про впровадження методологічного забезпечення  
«Інформаційно-аналітична підтримка управління  
розвитком медичної установи»

(відп. вик. – Мельниченко Д.О., наук. кер. – д.е.н., проф. Захарченко В.І.)

Фахівцями НУ «Одеська політехніка» сумісно із спеціалістами нашої установи підготовлені методичні рекомендації з формування інформаційно-аналітичного забезпечення стійного функціонування закладів охорони здоров'я у мінливому економічному середовищі. Проведена робота включає у свій склад:

- методичні рекомендації до оцінки інформаційно-аналітичного потенціалу медичної установи на основі чотирьох груп показників;
- методичне забезпечення до здійснення процесу організаційного проєктування організаційної структури медичного підприємства з ціллю підвищення ефективності системи його управління.

Підготовлене методологічне забезпечення дозволяє комплексно оцінювати інформаційно-аналітичне забезпечення медичної установи з точки зору її зрілості, можливостей зняття невизначеності ринкового середовища, визначення вузьких місць та напрямів удосконалення.

Прогнозований ефект від впровадження даного методологічного забезпечення на нашому підприємстві складає 320 тис. грн.

Керівник – головний лікар

Бухгалтер



Цепколенко А. В.

Катющева О. М.