

ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ
МІНІСТЕРСТВО НАУКИ І ОСВІТИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ
МІНІСТЕРСТВО НАУКИ І ОСВІТИ УКРАЇНИ

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

Аль Ширафі Мохаммед Авад

Гриф
Прим. №
УДК 005.334:614.2(477)

ДИСЕРТАЦІЯ

Антикризове управління розвитком в сфері охорони здоров'я

Спеціальність: 08.00.03 – економіка та управління
національним господарством

Подається на здобуття наукового
ступеня кандидата економічних наук

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

_____ Аль Ширафі Мохаммед Авад

(підпис, ініціали та прізвище здобувача)

Науковий консультант – Маркіна Ірина Анатоліївна, доктор економічних
наук, професор

Полтава – 2018

АНОТАЦІЯ

Аль Ширафі Мохаммед Авад. Антикризове управління розвитком у сфері охорони здоров'я. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук (доктора філософії) за спеціальністю 08.00.03 – економіка та управління національним господарством. – Полтавська державна аграрна академія Міністерства освіти і науки України, Полтава, 2018.

Дисертація присвячена виконанню актуального науково-практичного завдання з розробки теоретичних положень, методичного забезпечення та практичних рекомендацій щодо антикризового управління розвитком у сфері охорони здоров'я на засадах сталого розвитку.

Проведено критичний аналіз стану розвитку сфери охорони здоров'я та чинників, що визначають її прогрес. Узагальнення існуючих теоретичних підходів організації діяльності та дослідження специфічних для сфери охорони здоров'я умов діяльності дозволили запропонувати авторську інтерпретацію стратегії антикризового управління у сфері охорони здоров'я як комплексу цілеспрямованих змін із метою забезпечення загального охоплення населення медичними послугами, що відповідають принципам доступності та відповідності умовам. Уточнено поняття «ефективність медичної допомоги», відповідно до якого медична ефективність відображає міру досягнення поставлених завдань діагностики та лікування захворювань із урахуванням критеріїв якості, адекватності та результативності.

У дисертації поглиблено теоретичні положення щодо впровадження заходів інформатизації сфери охорони здоров'я з урахуванням їх впливу на забезпечення якості медичного обслуговування населення. Доведено, що процес прийняття управлінських рішень стосовно забезпечення якості медичного обслуговування зумовлює необхідність інформатизації сфери охорони здоров'я, яка є ефективним заходом аналізу, спостереження, контролю й оцінки загальних потреб споживачів медичних послуг і методів

забезпечення якості медичного обслуговування організаціями сфери охорони здоров'я.

Визначено, що інформаційно-аналітичне забезпечення антикризового управління розвитком у сфері охорони здоров'я ґрунтується на формуванні інструментарію моніторингу значень індикаторів і даних, необхідних для кількісної оцінки повноти охоплення медичними послугами, міри захисту від фінансових ризиків і глибини дії на здоров'я споживачів. Обґрунтовано, що ефективне антикризове управління розвитком у СОЗ передбачає таку послідовну зміну в діяльності медичних установ протягом певного часу, при якій дотримуються поточні та перспективні переваги всіх учасників відносин із приводу виробництва та споживання медичних послуг на основі моніторингу та кількісної оцінки динаміки змін, оптимізації інформаційних потоків, підвищення ефективності системи управління загалом.

Результати аналізу стану й основних тенденцій розвитку сфери охорони здоров'я показали, що основними причинами довгострокового розвитку кризових явищ у цій сфері є: відсутність системного підходу до визначення пріоритетних напрямів розвитку охорони здоров'я; відсутність постійно діючої системи порівняльного аналізу стану та перспектив розвитку охорони здоров'я, що вкрай ускладнює прийняття обґрунтованих і своєчасних рішень у цій сфері; старіння матеріальної бази у ній; несформованість системи громадського моніторингу. Доведена необхідність упровадження інструментарію прогнозування розвитку сфери з використанням моделі розгортання кризи у сфері охорони здоров'я на основі нечіткої логіки.

Сформовано систему індикаторів подолання кризового стану у сфері охорони здоров'я, яка враховує такі джерела зростання ефективності діяльності, як фінансовий, інноваційний, ресурсний, професійно-кваліфікаційний, інформаційний потенціали, що дозволяє оптимізувати інформаційний простір моніторингу. Доведено, що в ході моніторингу та моделювання розвитку індикатори надають якісно-кількісну об'єктну

характеристику, фіксують ситуацію та зміни в комбінації джерел ефективності діяльності, сприяють корекції напрямів стратегії антикризового управління розвитком у сфері охорони здоров'я.

Запропоновано підхід до оцінки розвитку у сфері охорони здоров'я у регіонах України на основі нейронних мереж, за даними яких можна визначити узагальнені значення кожного з показників оцінки кризового стану в найліпшому та найгіршому кластерах для розробки комбінованих рекомендацій із антикризової управлінської діяльності.

Автор роботи сформував концепцію сталого розвитку у сфері охорони здоров'я в рамках механізму антикризового управління. На основі цієї концепції розроблено методичний інструментарій моніторингу, що дозволяє визначати ефективний довгостроковий план медичного впливу, контролювати стан споживачів послуг і ефективність лікувальної практики з використанням економічних оцінок і відповідно до техніко-економічного обґрунтування стратегії забезпечення якості медичного обслуговування.

Удосконалено методичний інструментарій техніко-економічного обґрунтування стратегії забезпечення якості медичного обслуговування в системі заходів антикризового управління, який полягає у використанні засобів динамічного програмування економіко-математичного моделювання в процесі планування змін. Запропоновано проводити програмування якості надання медичних послуг у сфері охорони здоров'я шляхом перспективного динамічного планування застосування терапевтичних прийомів лікування у рамках клінічного циклу, що дозволяє інтегрувати одиничні заходи щодо забезпечення ефективності обслуговування в гуманну медичну практику, яка максимізує якість надання послуг як за рахунок застосування інтенсивних терапевтичних прийомів, так і зниження фінансового тиску на отримувача медичних послуг.

Апробований методичний підхід до інформаційного забезпечення процесу прийняття управлінських рішень в умовах реалізації антикризових програм сприяє оптимізації інформаційного забезпечення управлінських

процесів і демонструє найкраще рішення двокритеріального завдання забезпечення ефективності медичної практики за рахунок максимізації економічного ефекту медичних процедур і забезпечення прийняттого стану здоров'я отримувачів медичних послуг. Обґрунтовано, що визначення завдань, цілей розвитку та кількості альтернатив сприяє формуванню стратегії антикризового управління розвитком у сфері охорони здоров'я. Розроблений інформаційний інструментарій, обумовлений специфікою роботи у сфері охорони здоров'я, слугує ефективним засобом прийняття оптимальних управлінських рішень в умовах формування антикризової стратегії. Дані інформатизації антикризового управління розвитком у сфері охорони здоров'я на засадах сталого розвитку демонструють, що еколого-економічна оцінка параметрів діяльності та результативності є винятково значимою.

Обґрунтовано вплив професійної відповідальності персоналу медичних установ на підвищення ефективності антикризового управління розвитком у сфері охорони здоров'я. Запропоновано методичні підходи до організації ефективної роботи персоналу шляхом створення умов, які визначають виняткову пріоритетність розвитку їх професіоналізму та кваліфікації. Виявлено економічні, соціальні та організаційні переваги, які реалізуються у сприянні розвитку соціального капіталу без порушення економічних механізмів регулювання ринкової економіки.

Практичне значення одержаних результатів полягає у тому, що розроблені теоретичні та методичні положення доведені до рівня конкретних рекомендацій, які пропонуються для впровадження у практику сфери охорони здоров'я України.

Ключові слова: сфера охорони здоров'я, антикризове управління розвитком, концепція сталого розвитку, якість медичного обслуговування, кадровий потенціал.

ABSTRACT

Mohammed A. Y. Alshrafi. Crisis management of the development in the health care sphere. – Qualification scientific work on the rights of manuscript.

Thesis for obtaining the scientific degree of Candidate of Economic Sciences (Doctor of Philosophy) in specialty 08.00.03 – economics and management of the national economy. – Poltava State Agrarian Academy of the Ministry of Education and Science of Ukraine, Poltava, 2018.

The thesis is devoted to the solution of an actual scientific and practical problem of the determination of theoretical principles, methodological support and practical recommendations on crisis management in the development of health care sphere on the basis of the principles of sustainable development.

A critical analysis of the health care sphere development and the main factors determining its progress has been carried out. The generalization of the existing theoretical approaches to the organization of activities and the study of the conditions that are specific to the medical industry allowed to offer the author's interpretation of the crisis management strategy in the health care sphere as a set of targeted changes to ensure universal coverage of the population with medical services that comply with the principles of accessibility and the established conditions. The concept of the effectiveness of medical care has been clarified, according to which the medical efficiency reflects the measure of achieving the objectives of diagnosing and treating diseases, taking into account the criteria of quality, adequacy and effectiveness.

Theoretical provisions for the implementation of measures of the health care sphere informatization, taking into account their impact on ensuring the quality of medical care for the population, are considered in depth in the given thesis. It is proved that the decision-making process to ensure the quality of medical care necessitates informatization of the health care sphere, which is an effective measure for analyzing, observing, monitoring and assessing the general needs of consumers of medical services and methods for ensuring the overall healthcare

quality of healthcare organizations.

It was determined that information and analytical support for crisis management in the development of health care sphere is based on the formation of monitoring tools for the values of indicators and data necessary for a quantitative assessment of the full coverage of the medical care, and measures to protect against financial risks and the depth of impact on consumer health. It has been substantiated that effective crisis management in the health care sector provides for such a consistent change in the activities of medical institutions over time, which respects the current and future benefits of all participants in the relationship regarding the production and consumption of medical services based on monitoring and quantifying the dynamics of changes, optimizing information flows, as well as increasing effectiveness of the management system as a whole.

On the basis of the analysis of the state and the main trends in the development of the health care sector, conducted in the framework of this study, the following aspects were determined. The main reason for the long-term development of the crisis in the medical industry is the lack of a systematic approach to determining the priority directions of healthcare development. The absence of a permanent system of comparative analysis of the state and prospects for the development of health care sphere makes it extremely difficult to make informed and timely decisions in this area. The material base of health care sphere requires updating. The public monitoring system in the country is not established by law. Therefore, the necessity of implementation of tools for forecasting the development of the industry along with the use of the model of deployment of the crisis in the medical industry, prepared on the basis of fuzzy logic, has been proved by author.

A system of indicators for overcoming the crisis in the health care sphere has been formed, which takes into account such sources of growth in business efficiency as the financial, innovative, resource, professional qualification and information potential, and allows optimizing the information space of monitoring. It is proved that in the process of monitoring and development modeling, some

indicators not only provide a qualitative and quantitative objective characteristic, but also fix the situation and changes in the combination of sources of efficiency, and finally contribute to the correction of the directions of the strategy of crisis development management in the health care sphere.

An approach to assessing the development of health care sphere in the regions of Ukraine based on neural networks was proposed. Based on the data of such an assessment, it is possible to determine the generalized values of each of the indicators for assessing the crisis situation in the best cluster and, accordingly, in the worst one for the development of the combined recommendations for crisis management activities.

The author has formed the concept of sustainable development in the health care sphere within the framework of the crisis management mechanism, on the basis of which methodological monitoring tools have been developed. These methodological tools allow determining an effective long-term health plan, as well as monitoring the status of consumers of services and the overall effectiveness of treatment practices with a feasibility study of a strategy to ensure the quality of medical care.

The methodological tools for the feasibility study of the strategy for ensuring the quality of medical care in the system of crisis management measures have been improved, which consists in using the tools of dynamic programming of economic and mathematical modeling in the process of planning changes.

The author also proposed to program the quality of medical services in the health care sphere through the advanced dynamic planning of the use of therapeutic methods of treatment within the clinical cycle, which allows the integration of individual measures to ensure the effectiveness of services in a more humane medical practice that maximizes the quality of service provision, primarily through intensive therapeutic techniques and reducing financial pressure on the recipient of medical services.

A proven methodological approach to the information support of the decision-making process in the context of the implementation of crisis programs

helps to optimize information support for management processes and demonstrates the best solution to the two-criteria task of ensuring the effectiveness of medical practice by maximizing the economic effect of medical procedures and ensuring acceptable health status of the recipients of medical services.

It is also substantiated that the definition of objectives, goals of the development and a variety of alternatives contributes to the formation of a crisis management strategy in the health care sphere development. The developed information tools, due to the specifics of the functioning of the health care sphere, is an effective means of making optimal management decisions in the context of the crisis strategy formation. The data of informatization of the development of crisis management in the health care sphere, obtained on the principles of sustainable development, show that the environmental and economic assessment of the parameters of activity and performance is characterized by exceptional importance.

The impact of professional responsibility of medical personnel on the improvement of the effectiveness of crisis management development in the health care sphere is justified. Methodical approaches to the organization of effective work of personnel by creating conditions that determine the exclusive priority of the development of their professionalism and qualifications are proposed. The economic, social and organizational advantages that are realized in promoting the development of social capital without disrupting the economic mechanisms of regulating a market economy have been revealed by author.

The practical significance of the obtained results lies in the fact that the developed theoretical and methodological provisions have been brought to the level of specific recommendations, suitable for further implementation into the practice of health care sphere in Ukraine.

Key words: health care sphere, crisis management development, the concept of sustainable development, the quality of medical care, human resources potential.

Список публікацій здобувача

Статті у монографіях:

1. Аль Ширафі Мохаммед Авад. Інформаційно-аналітичне забезпечення антикризового управління медичною галуззю на основі нечіткої логіки. Управління та адміністрування в національній економіці: інформаційно-аналітичний аспект [колективна монографія] / Під загальною редакцією д. е. н., проф. Комеліної О. В. Полтава: ФОП Пусан А. Ф., 2016. 280 с. С. 114–120. (0,25 друк. арк.).

2. Аль Ширафі Мохаммед Авад. Розробка механізму техніко-економічного обґрунтування стратегії забезпечення якості медичного обслуговування. Менеджмент ХХІ століття: глобалізаційні виклики [монографія] / За ред. І. А. Маркіної. Полтава: Видавництво «Сімон», 2017. 786 с. С. 368–386 (0,75 друк. арк.).

3. Mohammed A.Y. Alshrafi. Creating effective conditions for implementation of ideals of sustainable development in medical sector. Theory and practice of social, economic and technological changes [Monograph]. Prague: Nemoros, 2018. 388 p. P. 340–347 (0,292 друк. арк.).

Статті, що входять до НМБД Scopus:

4. Маркіна І. А., Аль Ширафі Мохаммед Авад. Застосування нейронних мереж для кластерного аналізу кризового стану системи охорони здоров'я. Економічний часопис-ХХІ. №162(11–12). 2016. С. 56–61. (**Scopus, Index Copernicus, Ulrich's Periodicals Directory, EBSCOhost, C.E.E.O.L., РІНЦ, Gesis Knowledge Base Social Sciences Eastern Europe**) (Особистий внесок автора: сформовано алгоритм оцінки кризового стану системи охорони здоров'я з використанням нейронних мереж, 0,210/0,110 друк. арк.).

Статті у наукових фахових виданнях України, включених до міжнародних наукометричних баз:

5. Аль Ширафі Мохаммед Авад. Модель прогнозування розгортання

кризи медичної галузі на основі нечіткої логіки. Глобальні та національні проблеми економіки. Випуск №12. Вересень 2016. С. 559–564. <http://www.global-national.in.ua> (електронне видання). (**Index Copernicus**). (0,208 друк. арк.).

6. Аль Ширафі Мохаммед Авад. Оцінка ефективності системи охорони здоров'я. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: «Економіка і менеджмент». 2016. Вип. 22. С. 24–27. (**Index Copernicus, Google Scholar**). (0,125 друк. арк.).

7. Маркіна І. А., Аль Ширафі Мохаммед Авад. Економічні засади впровадження системи обов'язкового медичного страхування. Вісник Хмельницького національного університету. 2016. № 4. Том 2. С. 158–161. (**Index Copernicus, Google Scholar, Polish Scholarly Bibliography**) (*Особистий внесок автора: досліджено межу насичення показнику очікуваної тривалості життя та вплив на вартість послуг медичного обслуговування, 0,125/0,063 друк. арк.*).

8. Аль Ширафі Мохаммед Авад. Формування організаційно-економічного механізму антикризового управління медичною галуззю. Часопис економічних реформ: науково-виробничий журнал. № 3 (23). 2016. С. 6–11. (0,208 друк. арк.). (**Index Copernicus, Google Scholar, PИИЦ, ResearchBib, Scientific indexing services, ИJIF, UlrichsWeb**).

9. Маркіна І. А., Аль Ширафі Мохаммед Авад. Адаптація концепції сталого розвитку в практику державного антикризового управління охороною здоров'я. Часопис економічних реформ: науково-виробничий журнал. № 4 (24). 2016. С. 29–33. (0,166/0,083 друк. арк.). (**Index Copernicus, Google Scholar, PИИЦ, ResearchBib, Scientific indexing services, ИJIF, UlrichsWeb**).

10. Маркіна І. А., Аль Ширафі Мохаммед Авад. Розробка системи управління персоналом в умовах реалізації антикризової політики медичної організації. Вісник Сумського національного аграрного університету. 2017. №12(74). 197–202. (**Google Scholar**) (0,500 друк. арк.).

Статті у наукових фахових виданнях України:

11. Аль Ширафі Мохаммед Авад. Медична галузь як об'єкт антикризового управління. Наукове видання Львівської комерційної академії «Торгівля, комерція, підприємництво». 2015. Вип. 19. С. 152–155. (0,125 друк. арк.).

12. Аль Ширафі Мохаммед Авад. Державне антикризове управління медичною галуззю. Збірник наукових праць Донецького національного університету (м. Вінниця) «Економіка і організація управління». 2016. Вип. 2(22). С. 6–11. (0,208 друк. арк.).

Праці апробаційного характеру:

13. Аль Ширафі Мохаммед Авад. Актуальні проблеми розвитку медичної галузі України. Матеріали V Міжнародної наукової конференції «Problems and prospects of territories' socio-economic development» (14–17 квітня 2016 р., Вища школа управління і адміністрації в Ополе, Польща). Opole, Poland, 2016. P. 218–219. (0,042 друк. арк.).

14. Аль Ширафі Мохаммед Авад. Кризові явища в системі охорони здоров'я в контексті сучасного менеджменту. Матеріали III Науково-практичної Міжнародної інтернет-конференції «Стратегії глобальної конкурентоспроможності: соціально-економічні виміри» (22 березня 2016 р., м. Черкаси, Черкаський державний технологічний університет). Черкаси: ЧДТУ, 2016. С. 14–15. (0,042 друк. арк.).

15. Аль Ширафі Мохаммед Авад. Державне антикризове управління медичною галуззю. Матеріали МНПК «Соціально-економічний розвиток України: загрози і виклики в умовах трансформаційних змін» (29–30 квітня 2016 р., м. Одеса, Одеський національний університет імені І. І. Мечникова). Одеса: ОНУ імені І. І. Мечникова, 2016. С. 56–59. (0,125 друк. арк.).

16. Аль Ширафі Мохаммед Авад. Економічна ефективність охорони здоров'я в контексті антикризового управління. Матеріали III МНПК «Наукові розробки, передові технології, інновації» (04–06 травня 2016 р.,

м. Київ, Київський національний лінгвістичний університет). Прага – Будапешт – Київ. К.: НДІСР, 2016. С. 190–193. (0,125 друк. арк.).

17. Аль Ширафі Мохаммед Авад. Інформаційно-аналітичне забезпечення антикризового управління медичною галуззю. Матеріали МНПК «Теорія та практика менеджменту» (19 травня 2016 р., м. Луцьк, Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки). Луцьк: СНУ ім. Лесі Українки, 2016. С. 238–239. (0,042 друк. арк.).

18. Аль Ширафі Мохаммед Авад. Кластеризація як інструмент антикризового управління медичної галузі. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Управління ресурсним забезпеченням господарської діяльності підприємств реального сектору економіки» (28 жовтня 2016 року, м. Полтава, ПДАА). Полтава: РВВ ПДАА, 2016. С. 35–36. (0,042 друк. арк.).

19. Аль Ширафі Мохаммед Авад. Центри медичних інновацій як напрям управління в сфері охорони здоров'я. Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції «Економічний розвиток: теорія, методологія, управління» (Київський національний лінгвістичний університет, 28–30 листопада 2016 р.). Будапешт – Прага – Київ. К.: НДІСР, 2016. С. 281–283. (0,083 друк. арк.).

20. Аль Ширафи Мохаммед Авад. Стратегические ориентиры антикризисного управления медицинской отраслью. Наука, образование, культура: Международная научно-практическая конференция, посвященная 26-й годовщине Комратского государственного университета, 10 февраля 2017 года: сборник тезисов: [у 2 том.]. Том 1 / науч. ком.: Захария С. К., Раковчена Т. И. Комрат: Комратский государственный университет, 2017 (Тирогр. «A & V Poligraf»). С. 21–23. (0,083 друк. арк.).

21. Аль Ширафі Мохаммед Авад. Перспективні напрями вдосконалення інформаційного забезпечення антикризового управління закладами медичної галузі. Матеріали Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Сучасні проблеми формування, розвитку і

використання ресурсного потенціалу АПК» (30 березня 2017 р., ПДАА, м. Полтава). Полтава: РВВ ПДАА, 2017. С. 247–251. (0,167 друк. арк.).

22. Аль Ширафі Мохаммед Авад. Формування моделі вибору терапевтичних прийомів плану лікування для забезпечення якості медичного обслуговування. Збірник наукових праць та тез наукових доповідей за Матеріалами IV Міжнародної науково-практичної конференції «Наукові розробки, передові технології, інновації» (Київський національний лінгвістичний університет, 06–08 травня 2017 р.). Прага – Брно – Київ. К.: НДІСР, 2017. С. 395–398. (0,125 друк. арк.).

23. Аль Ширафі Мохаммед Авад. Стратегічні орієнтири антикризового управління медичною галуззю. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Менеджмент ХХІ століття: глобалізаційні виклики»: Збірник наукових праць (11–12 травня 2017 р., ПДАА, м. Полтава). Полтава: Видавництво «Сімон», 2017. С. 59–61. (0,083 друк. арк.).

24. Аль Ширафі Мохаммед Авад. Концептуальне ядро антикризового управління медичною галуззю на засадах концепції сталого розвитку. Сучасні інноваційно-інвестиційні механізми розвитку національної економіки: матеріали IV Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції, 26 жовтня 2017 р. Ч. 1. Полтава: ФОП Пусан А. Ф., 2017. С. 155–158. (0,125 друк. арк.).

25. Аль Ширафі Мохаммед Авад. Державне антикризове управління в медичній галузі. Пріоритети розвитку міжнародної економічної діяльності країни в умовах глобалізації: матеріали Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції здобувачів вищої освіти та молодих учених, 23 листопада 2017 р. Полтава: ПолтНТУ, 2017. Т. 1. С. 23–25. (0,083 друк. арк.).

26. Аль Ширафі Мохаммед Авад. Антикризове управління охороною здоров'я у формуванні умов сталого розвитку. Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «Менеджмент ХХІ століття: глобалізаційні виклики», 19 квітня 2018 р. Полтава: ПДАА, 2018. С. 270–273. (0,042 друк. арк.).

ЗМІСТ

ВСТУП.....	18
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ У СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я	26
1.1. Науково-практичні передумови впровадження антикризового управління в практику господарювання у сфері охорони здоров'я	26
1.2. Особливості реалізації заходів щодо антикризового управління розвитком у сфері охорони здоров'я	39
1.3. Методичний апарат розробки дій антикризового управління.....	53
Висновки до розділу 1.....	68
Список використаних джерел до розділу 1.....	70
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ УМОВ РЕАЛІЗАЦІЇ АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ У СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я.....	82
2.1. Оцінка сучасного стану функціонування сфери охорони здоров'я..	82
2.2. Дослідження можливості прогнозування розвитку кризових ситуацій у сфері охорони здоров'я	102
2.3. Дослідження глобальних тенденцій зміни соціального середовища, що вимагають реакції у сфері охорони здоров'я	119
Висновки до розділу 2.....	133
Список використаних джерел до розділу 2.....	135
РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА ПІДХОДІВ І МОДЕЛЕЙ ЕФЕКТИВНОГО АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКУ У СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я	151
3.1. Адаптація концепції сталого розвитку до практики антикризового управління у сфері охорони здоров'я	151
3.2. Розробка механізму техніко-економічного обґрунтування стратегії забезпечення якості медичного обслуговування	166

3.3. Проектування організаційних заходів щодо забезпечення ефективності антикризового управління розвитком в сфері охорони здоров'я	193
Висновки до розділу 3.....	214
Список використаних джерел до розділу 3.....	216
ВИСНОВКИ.....	221
ДОДАТКИ.....	224

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ І УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

DALYs – роки життя, з корекцією на інвалідність;

GSPA-PHI – Глобальна стратегія та План дій з громадського охорони здоров'я, інновацій та прав інтелектуальної власності;

ВВП – валовий внутрішній продукт;

ВНД – валовий національний дохід;

ВООЗ – Всесвітня організація охорони здоров'я;

ЄРБ ВООЗ – Європейське регіональне бюро ВООЗ;

ЛНР – лікування неврологічних розладів;

ЛПЗ – лікувально-профілактичний заклад;

МІС – медичні інформаційні системи;

НІТАР – Програма оцінки медичних втручань і технологій;

СОЗ – сфера охорони здоров'я.

ВСТУП

Актуальність теми. Після отримання державної незалежності для українського суспільства розпочався дуже складний економічний період, пов'язаний із формуванням ринкового механізму, коли держава є ініціатором антикризових програм, що здійснюються в особливо важливих сферах соціально-економічного розвитку суспільства. У свою чергу, охорона здоров'я – надзвичайно важлива сфера національної економіки, через те, що її діяльність пов'язана з відновленням найскладнішого ресурсу нашої країни – людського. Саме тому шляхи впровадження концепцій сталого розвитку у ході виконання завдань антикризового управління у сфері охорони здоров'я є актуальними завданнями сьогодення.

Проблеми розвитку та управління у сфері охорони здоров'я досліджували вітчизняні та зарубіжні вчені: Ахламов А. Г., Баєва О. В., Білинська М. М., Гайдаєв Ю. О., Галацан О. В., Жаліло Л. І., Золлнер Х., Кризіна Н. П., Круглова Н. Ю., Кусик Н. Л., Лещенок В. В., Маркіна І. А., Овсяннікова Л. М., Петрова С. В., Полянська С. В., Попченко Т. П., Сафонов Ю. М., Солоненко І. М., Шестаковська Т. Л. та ін.

Питання антикризового управління підприємствами в різних умовах господарювання детально представлені в наукових працях Авдошиної З. А., Аранчій В. І., Базарова Г. З., Березіної Л. М., Брюховецької Н. Є., Денисенка М. П., Кириченка О. А., Копилюка О. І., Лайка О. І., Родіонової Н. В., Самойлік М. С., Тарасюк Г. М., Чернявського А. Д., Шварца І. В., Шершньової З. Є. та ін.

Незважаючи на достатню кількість праць із антикризового управління, слід зазначити, що питання конкретних механізмів попередження та ліквідації кризових явищ у сфері охорони здоров'я вивчені недостатньо. З переходом до ринкових відносин багато проблем методологічного, методичного та практичного характеру, пов'язаних із управлінням у сфері

охорони здоров'я, ще не розв'язані. Наукового та практичного осмислення потребують питання розвитку сфери охорони здоров'я стосовно реалізації національних інтересів і державних пріоритетів. Недостатньо уваги приділяється питанням організації надання медичних послуг, що ускладнює вироблення механізму сталого функціонування медичної практики.

Тому наразі потрібне системне вивчення питань стратегії та тактики антикризового управління сферою охорони здоров'я, щоб забезпечити його сталий розвиток в умовах сучасних викликів глобалізованого суспільства.

Отже, аналіз формування сталої системи медичного обслуговування в Україні та розробка пропозицій щодо вдосконалення засобів антикризового управління у сфері охорони здоров'я мають не тільки практичне, але й наукове значення. Це визначило вибір теми, мету й завдання цього дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Автор виконав дисертаційну роботу згідно з планом науково-дослідних робіт Полтавської державної аграрної академії в межах теми «Управління соціально-економічною системою в умовах національних і глобалізаційних викликів», у якій запропонував методичні підходи до формування політики антикризового управління у сфері охорони здоров'я на принципах сталого розвитку (державний реєстраційний номер 0117U003102), та згідно з планом науково-дослідних робіт Інституту модернізації змісту освіти МОНУ у межах теми «Макроекономічне планування та управління системою вищої освіти України: філософія і методологія», в якій запропонував методичний інструментарій техніко-економічного обґрунтування стратегії забезпечення якості медичного обслуговування на принципах загального охоплення населення медичними послугами ВОЗ (державний реєстраційний номер 0117U002531).

Мета і завдання дослідження. Мета дисертації полягає в обґрунтуванні теоретичних засад і розробці практичних пропозицій щодо антикризового управління розвитком у сфері охорони здоров'я.

Реалізація мети зумовила необхідність виконання таких **завдань**:

- узагальнити концептуальні основи антикризового управління розвитком у сфері охорони здоров'я;
- поглибити теоретичні положення стосовно стратегії антикризового управління розвитком у сфері охорони здоров'я;
- сформувати модель антикризового управління розвитком у сфері охорони здоров'я;
- удосконалити методичні підходи до врахування зміни стану здоров'я у ході розроблення процедур і засобів лікування;
- адаптувати методичні підходи до прогнозування програм антикризового управління розвитком у сфері охорони здоров'я;
- розробити організаційне забезпечення інформаційної системи медичних закладів на засадах антикризового управління;
- визначити засоби антикризового управління кадровим потенціалом у сфері охорони здоров'я.

Об'єктом дослідження є процеси антикризового управління розвитком у сфері охорони здоров'я; **предметом** – комплекс теоретичних, методичних і практичних аспектів антикризового управління розвитком у сфері охорони здоров'я в напрямі реалізації державних цілей.

Методи дослідження. Теоретичною й методологічною основою дослідження є наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених із проблем антикризового управління розвитком у сфері охорони здоров'я, відповідні законодавчі та нормативні акти з питань управління національною економікою.

У процесі дослідження використовувалися такі методи: *монографічний* (при вивченні теоретичних основ антикризового управління, особливостей його реалізації, концепції змін у сфері охорони здоров'я), *абстрактно-логічний* (теоретичні узагальнення з антикризового управління розвитком у сфері охорони здоров'я в сучасних умовах), *економіко-статистичний* (при застосуванні нейронних мереж для кластерного аналізу кризового стану

медичної сфери, при прогнозуванні розгортання кризи у сфері охорони здоров'я на основі нечіткої логіки), *розрахунково-конструктивний* (при обґрунтуванні способів підвищення ефективності антикризового управління розвитком у сфері охорони здоров'я шляхом реорганізації системи управління персоналом), *метод математичного моделювання* (при розробленні оптимізаційної моделі довгострокового програмування через регулювання інтенсивності та фінансового навантаження) та ін. Для проведення економіко-математичних розрахунків використовувалися комп'ютерні програми Statistica 6.0, SPSS 13.0, MS Excel 2013, Deductor Studio, Matlab.

Інформаційна база дослідження. Теоретичною та нормативною базою дисертації були нормативно-правові акти, офіційні звіти органів статистики, тематична наукова література та інші матеріали довідкового характеру України. Залучені документи Світового банку, Всесвітньої організації охорони здоров'я ООН, Міністерства охорони здоров'я України, ряду муніципальних і приватних лікарень, інформація з інтернет-джерел, опрацьована дисертантом, використані власні аналітичні розрахунки та матеріали досліджень.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в обґрунтуванні теоретико-методичних засад і практичних рекомендацій щодо антикризового управління розвитком у сфері охорони здоров'я. Найсуттєвіші результати, які містять наукову новизну та виносяться на захист, полягають у такому:

удосконалено:

– модель антикризового управління розвитком у сфері охорони здоров'я на засадах сталого розвитку, яка, на відміну від існуючих, мобілізує наявний ресурсний потенціал для досягнення відповідної якості медичного обслуговування населення та дозволяє з урахуванням нормативно-законодавчих, техніко-технологічних і ресурсних параметрів функціонування здійснювати адаптацію медичних установ до процесів змін навколишнього середовища;

– концептуальні засади антикризового управління розвитком у сфері охорони здоров'я, зокрема медичної практики установ на основі диверсифікації набору медичних послуг, у тому числі розвитку стратегії інформаційно-психологічної безпеки, які, на відміну від існуючих, інтегрують елементи психічного здоров'я в систему загальної охорони здоров'я, що дозволяє впроваджувати превентивні заходи ліквідації психологічної інвалідізації членів суспільства;

– методичні підходи до врахування динаміки змін фізичного та психічного стану пацієнтів, які, на відміну від існуючих, обґрунтовують систему заходів із забезпечення якості медичного обслуговування, що дозволяє врахувати характер психосоматичної дії існуючих лікарських засобів і процедур при прогнозуванні соціально-економічної ефективності медичної практики;

– організаційне забезпечення інформаційної системи медичних закладів, яке, на відміну від існуючих, дозволяє забезпечувати якість медичного обслуговування, захист від фінансових ризиків і впроваджувати в практику принципи загального охоплення медичним обслуговуванням, оголошених ВООЗ;

набули подальшого розвитку:

– теоретичні положення антикризового управління розвитком у сфері охорони здоров'я на основі врахування концепції загального охоплення медичними послугами ВООЗ при стратегічному плануванні, які, на відміну від існуючих, базуються на формуванні принципів і механізмів забезпечення відповідності медичних послуг потребам споживачів, що дозволяє обґрунтувати набір медичних послуг із конкретними параметрами при зазначеному рівні платоспроможності отримувачів цих послуг;

– методичні підходи до управління розвитком у сфері охорони здоров'я, які, на відміну від існуючих, ґрунтуються на впровадженні проектно-прогнозної системи довгострокового планування лікарських дій,

що дозволяє визначити оптимальний рівень інтенсивності лікування при мінімізації фінансового тиску надаваних послуг;

– засоби антикризового управління кадровим потенціалом медичних установ на основі впровадження системи цільової результативності, які, на відміну від існуючих, реалізують принципи непрямого матеріального стимулювання праці медичного персоналу та дозволяють активізувати їх внутрішню мотивацію до професійного самовдосконалення при відповідному інформаційному забезпеченні.

Практичне значення одержаних результатів. Результати дослідження можуть бути використані в медичних установах для удосконалення системи антикризового управління розвитком у сфері охорони здоров'я, державними органами – для планування стратегічного розвитку медичної сфери за пріоритетом забезпечення загального охоплення населення медичним обслуговуванням, добродійними фондами підтримки медичної сфери тощо. Практичне значення мають розроблені алгоритми, представлені у вигляді електронних таблиць, для побудови медичних заходів лікувального циклу, рекомендації щодо інтеграції систем інформаційно-психологічної безпеки в практику загальної сфери охорони здоров'я та реорганізації системи антикризового управління персоналом.

Рекомендації щодо вдосконалення моделі антикризового управління розвитком у сфері охорони здоров'я на засадах сталого розвитку, які дозволяють з урахуванням нормативно-законодавчих, техніко-технологічних і ресурсних параметрів здійснювати адаптацію медичної практики установ до процесів змін навколишнього середовища з метою забезпечення відповідної якості обслуговування населення, використані Комітетом Верховної Ради з питань економічної політики (довідка 127-17-19 від 20.09.2018 р.), Департаментом охорони здоров'я Полтавської обласної державної адміністрації (довідка № 03/25 від 08.11.2018 р.), Департаментом охорони здоров'я Кіровоградської обласної державної адміністрації (довідка 10-к від 06.11.2018 р.). Результати дослідження використовуються у навчальному

процесі Полтавської державної аграрної академії МОН України під час викладання дисциплін «Антикризове управління», «Управління безпекою в бізнес-середовищі», «Управління персоналом» і «Менеджмент» (довідка № 01-11/93 від 21.08.2018 р.).

Особистий внесок здобувача. Теоретичні обґрунтування, практичні рекомендації, висновки та пропозиції стосовно антикризового управління розвитком у сфері охорони здоров'я, які отримані в результаті проведених досліджень, зроблені автором самостійно. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, в дисертації використовуються лише ті положення, які є результатом особистої роботи здобувача. Особистий внесок дисертанта у роботах, написаних у співавторстві, відзначено у списку опублікованих праць.

Апробація результатів дослідження. Основні результати дисертаційної роботи доповідалися на міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференціях: «Problems and prospects of territories' socio-economic development» (Opole, Poland, 2016 р.); «Стратегії глобальної конкурентоспроможності: соціально-економічні виміри» (м. Черкаси, 2016 р.); «Соціально-економічний розвиток України: загрози і виклики в умовах трансформаційних змін» (м. Одеса, 2016 р.); «Наукові розробки, передові технології, інновації» (Прага – Будапешт – Київ, 2016 р.); «Теорія та практика менеджменту» (м. Луцьк, 2016 р.); «Управління ресурсним забезпеченням господарської діяльності підприємств реального сектору економіки» (м. Полтава, 2016 р.); «Економічний розвиток: теорія, методологія, управління» (Будапешт – Прага – Київ, 2016 р.); «Наука, образование, культура: Международная научно-практическая конференция, посвященная 26-й годовщине Комратского государственного университета» (м. Комрат, Республіка Молдова, 2017 р.); «Сучасні проблеми формування, розвитку і використання ресурсного потенціалу АПК» (м. Полтава, 2017 р.); «Наукові розробки, передові технології, інновації» (Прага – Брно – Київ, 2017 р.); «Менеджмент XXI століття: глобалізаційні виклики» (м. Полтава,

2017 р.); «Сучасні інноваційно-інвестиційні механізми розвитку національної економіки» (м. Полтава, 2017 р.); «Пріоритети розвитку міжнародної економічної діяльності країни в умовах глобалізації» (м. Полтава, 2017 р.); «Менеджмент ХХІ століття: глобалізаційні виклики» (м. Полтава, 2018 р.).

Публікації. Теоретичні та практичні результати дисертаційної роботи відображені у 26 наукових працях, із яких 3 статті – у колективних монографіях, 9 статей – у наукових фахових виданнях, із яких 1 стаття входить до НМБД Scopus, 14 – у інших наукових виданнях. Загальний обсяг публікацій 4,376 друк. арк., із них особисто здобувачу належить 4,131 друк. арк.

Структура та обсяг роботи. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел із 257 найменувань, 15 додатків (обсягом 22 сторінки). Основний текст дисертації викладено на 175 сторінках, містить 23 таблиці, 44 рисунки (з них 2 рисунки та 3 таблиці розміщені на 5 окремих аркушах).

РОЗДІЛ 1
ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ
РОЗВИТКОМ У СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

1.1. Науково-практичні передумови впровадження антикризового управління в практику господарювання у сфері охорони здоров'я

Світова практика трансформації економіки країн у ринкову показує, що типовим для неї є нерівномірність розвитку, коливання обсягів виробництва та споживання, а також виникнення кризових явищ, які часто визначають як загальну закономірність розвитку ринкової економіки.

В історії розвиток кризи часто пов'язували зі складними явищами, катастрофами або катаклізмами. Дії природного або людського походження викликали руйнації звичного укладу, які призводили до різкого погіршення життя. Зазвичай передвісником кризи завжди була вагома та суттєва причина.

Основною проблемою дослідження кризи є те, що немає єдиного визначення цього поняття, тому що криза – це особливий стан об'єкта управління, який розглядається в динаміці. Безліч об'єктів управління та різноманітність станів систем, різні способи оцінки кризових явищ різними суспільними групами (акціонерами, менеджерами, персоналом, споживачами, постачальниками, органами влади, конкурентами) – усе це перешкоджає будь-якій «науковій стандартизації» цього явища. До того ж, кожна наступна криза відрізняється від попередньої.

Загалом, криза – це здебільшого несподівана глибока зміна, що часто трактується як негативна, але одночасно несе в собі нові можливості для розвитку. Кризи як спосіб оновлення систем є основою навчання соціально-економічних систем. Криза викриває властивості системи, які в нормальній ситуації не проявляються та створюють умови, що стимулюють розвиток

системи.

Позитивною функцією кризи для систем управління є руйнування тих її елементів, які найменш стійкі та життєздатні й порушують її системну єдність. За допомогою такого спрощення відбувається зростання її стійкості.

В економічних системах криза руйнує безліч слабких і найменш організованих економічних суб'єктів, завершуючи розвиток застарілих способів виробництва, форм організації на користь нових, більш сучасних для нових умов, способів і форм.

Системи управління для виходу з кризи обов'язково повинні стимулювати розвиток інновацій, які забезпечують потрібну ефективність способів діяльності на основі підвищення її технічного рівня і зменшення витрат.

Держава – ініціатор інноваційних антикризових програм перебудови національного господарства країни, які впроваджуються при бюджетній підтримці та пожвавлюють соціально-економічний уклад суспільства.

Загалом послідовність дій у процесі прогнозування кризи така:

- 1) визначення призначення та часового діапазону прогнозування кризи;
- 2) дослідження джерел і обставин кризи, її сутності та характеру;
- 3) ідентифікація неефективних і перспективних елементів системи, ядра оновленої соціально-економічної системи;
- 4) визначення простору та масштабу кризи;
- 5) ідентифікація зовнішніх факторів розвитку кризи, взаємодії циклів, їх синхронізації і резонансного впливу;
- 6) дослідження способів виходу з кризи, аналіз альтернативних варіантів виходу з кризи для різних умов і визначення пріоритетних;
- 7) визначення помилок у прогнозі, внесення коректив до плану дій, визначення не залучених, але важливих факторів;
- 8) аналіз кризи як закономірного соціально-економічного явища [13; 22; 25; 34; 39; 40; 46; 92].

Криза у сфері охорони здоров'я (СОЗ) України – це реалії сьогодення. З

отриманням економічної незалежності для українського суспільства розпочався дуже складний економічний період, пов'язаний із формуванням ринкового механізму. У центрі цієї локальної кризи знаходиться «незримий» механізм ринкової рівноваги, що торкнувся усіх сфер національної економіки.

Причини нинішніх проявів кризи різні. В Україні вони мають фундаментальний характер і пов'язані з крахом тієї радянської моделі медичного обслуговування, на яку орієнтувалися багато десятиліть.

Фундаментом сучасної СОЗ України є радянська модель системи охорони здоров'я, основні принципи якої були сформовані народним комісаром РРФСР М. Семашком і яка була розвинута за роки незалежності. Принципами цієї моделі є загальнодоступність медичних послуг на безкоштовній основі, профілактика захворювань, якість надання медичних послуг населенню, науково-практична спрямованість розвитку сфери медичного обслуговування та пропаганда здорового способу життя.

На основі цієї моделі було створено цілісну систему загальнодоступного безкоштовного медичного обслуговування з такими ознаками:

- домінуюча роль держави як у забезпеченні соціальних гарантій, так і в управлінні діяльністю СОЗ;
- пріоритетність заходів щодо заохочення народжуваності й забезпечення здоров'я матері й дитини;
- профілактична спрямованість медичної політики – запровадження регулярних медичних оглядів дітей і працюючих (обов'язкова диспансеризація; добре обладнані санаторії та оздоровчі центри – неодмінна частина медичного обслуговування);
- гарантований доступ усього населення до медичної допомоги (платними були лише ліки, отримані поза лікарнею);
- збалансована система лікування, профілактики, реабілітації і санітарно-епідеміологічного нагляду;

- добре розвинута, чітко структурована система санітарно-епідеміологічної служби, спрямована на боротьбу з інфекціями, професійними захворюваннями та хворобами, пов'язаними з екологічними проблемами (медико-санітарні частини при промислових підприємствах для медичного обслуговування працівників);

- сформована, добре розвинена на всіх рівнях, інфраструктура сфери;
- налагоджена система кадрового забезпечення [23; 41; 51; 66; 73; 74; 79; 88].

Але СОЗ, сформована на основі цієї радянської моделі, виявилася неефективною в умовах перехідної економіки та впровадження ринкових регуляторів. Більше того, програмовані за умов адміністративно-командної системи соціально-економічні переваги можливі лише у разі належного фінансування СОЗ, що призвело до виникнення суттєвих недоліків, які без відповідної трансформації до ринкових регуляторів особливо загострились:

1. Відсталість СОЗ відносно змін економічної ситуації у країні.

У процесі трансформації економіки України до ринкових принципів регулювання у СОЗ спостерігалася інерційність у використанні командно-адміністративних підходів до управління без урахування поточних потреб громад і їх зміни в часі, що проявлялося в такому:

- низька самостійність медичних закладів щодо прийняття управлінських і фінансових рішень;

- фактично відсутній вплив громадськості (як професійного самоврядування, так і громадськості в цілому) на вироблення і прийняття політичних і управлінських рішень щодо забезпечення діяльності СОЗ;

- відсутність чіткого розмежування між платником і постачальником медичних послуг і договірних відносин між ними;

- неефективність політики децентралізації: відсутність чіткого розмежування функцій і повноважень між місцевими державними адміністраціями й органами місцевого самоврядування.

Держава була не спроможна фінансово підтримувати СОЗ у повному

обсязі, а механізми компенсації та формування фінансових пулів не були розроблені ні в державі в цілому, ні на місцях. Крім того, на початку існування незалежної України не було ні єдиної нормативної бази, ні достатнього кадрового забезпечення для децентралізованого розвитку СОЗ.

2. Проблеми у формуванні кадрового забезпечення СОЗ.

Спостерігається використання переважно нормативного принципу планування потреб СОЗ у кадрах. Це призводить до виникнення диспропорції у кадровій структурі лікарського персоналу, переважної концентрації лікарів у сфері вузької спеціалізації при нестачі спеціалістів первинної ланки.

Причина розвитку подібної ситуації – відсутність компенсаторних механізмів у процесі реалізації держзамовлення на підготовку спеціалістів. Дисбаланс виникає тоді, коли фахівці первинної ланки, які були підготовлені за державні кошти, працюють у вторинній ланці, або в приватному секторі.

Додає проблем також зростаюча тінізація економічних відносин із пацієнтами внаслідок низької оплати праці лікарів і соціального захисту медичних працівників.

3. Диспропорції у фінансово-організаційній структурі СОЗ, які проявляються в тому, що:

- відбувається зміщення акценту з первинної на вторинну та третинну ланки;

- розподіл коштів між медичними закладами здійснюється залежно від ресурсних показників (кількість ліжок, кількість штатних посад тощо), що зумовлює екстенсивний розвиток цих закладів – орієнтацію на кількість, а не на якість;

- кошторисне фінансування медичних закладів призводить до відсутності мотивації їх керівництва до покращення якості діяльності та ефективного використання фінансів;

- недостатнє фінансування системи охорони здоров'я та системна корупція в країні призвели до розбалансованості системи лікування,

профілактики, реабілітації та санітарно-епідеміологічного нагляду;

– комерціалізація підприємств у поєднанні з відсутністю ефективних механізмів державного регулювання системи охорони здоров'я призвела, особливо на початку становлення незалежної України, до руйнації системи профілактики професійних захворювань і захворювань, пов'язаних із екологічними проблемами.

4. Структурні зміни фармацевтичного сектора.

Значний спад відбувається у вітчизняному виробництві фармацевтичної продукції через критичну залежність сфери від імпортової сировини, що призвело до руйнації системи гарантованого забезпечення ліками. Проблеми нормативно-правових механізмів державного регулювання фармацевтичного сектора в процесі комерціалізації сфери стали причиною закриття більшості державних і комунальних аптек, насамперед відділів внутрішньоаптечного виготовлення ліків.

Отже, наразі вже не викликає сумнівів той факт, що нинішня криза у СОЗ, яка вплинула не тільки на стан соціальної інфраструктури, але і повною мірою зачепила українську економіку, є найбільш глибокою. З цього кута зору стає зрозуміло, що нинішня криза у СОЗ – це тільки трансформація структури сучасного суспільства напередодні появи нового соціально-економічного укладу (світогляду).

Антикризове управління розвитком у СОЗ являє собою систематичний процес, за допомогою якого медичні установи повинні вийти з кризового стану (Додаток Е). Слід підкреслити, що управління необхідно здійснювати як державними медичними закладами, так і недержавними.

Формування моделі управління СОЗ відбувається відповідно до соціально-економічної політики, що проводиться в державі. На думку О. В. Баєвої, всі існуючі моделі відрізняються хоча б за одним із нижчезазначених показників, що є критеріальними ознаками організації управління СОЗ:

– обсяг державних гарантій;

- джерело фінансування медичної допомоги;
- замовник послуг і його статус;
- виконавець (надавач) медичних послуг і його статус;
- характер взаємовідносин між замовником і надавачем медпослуг;
- державне управління СОЗ;
- схема фінансування СОЗ;
- структури, які забезпечують права пацієнтів;
- структури, що забезпечують права виробника медичних послуг.

Попри різноманіття конкретних форм організації системи охорони здоров'я, специфіку економічних відносин у цій сфері, можна виокремити кілька параметрів, що відображають її головні економічні характеристики: відносини власності; способи фінансування (отримання ресурсів); механізми стимулювання медичних працівників (виробників медичних послуг) і населення (споживачів послуг) [17]. Ми виокремили такі основні цілі державного антикризового управління у СОЗ: соціальна відповідальність, якісне медичне обслуговування населення, потреби та добробут співробітників, прибутки для комерційних організацій (рис. 1.1).



Рис. 1.1. Завдання антикризового управління розвитком у сфері охорони здоров'я [складено автором на основі 19; 35; 64; 82]

Ми виокремили принципи, притаманні антикризовому управлінню:

- системного підходу. Система охорони здоров'я включає в себе багато підсистем. Необхідно враховувати дію всіх факторів – економічних, політичних, соціальних, правових, що впливають на підсистеми СОЗ;
- адекватності реальній ситуації у СОЗ;
- оптимальності;
- інформованості – достатній рівень інформатизації, інформаційно-документаційного забезпечення.

Н. Ю. Круглова ділить інструменти економічної політики на адміністративні, економічні, інституційні. Адміністративні важелі (заходи заборони, дозволу та примусу) пов'язані із забезпеченням правової основи економічної діяльності, розробкою рекомендацій щодо виходу з кризи та контролем. Економічні інструменти впливають на певні аспекти ринкового характеру (податково-бюджетна політика, грошово-кредитна політика, планування, програмування, прогнозування, державні закупівлі). Серед інституційних форм державного регулювання – формування органів влади, об'єктів державної власності, підтримка центрів дослідження економіки, забезпечення функціонування інститутів радників, експертних рад із проблем економіки, співучасть у створенні форм економічної інтеграції [44].

Наразі виникає потреба застосовувати нові фінансово-економічні важелі державного регулювання СОЗ.

Через недосконалість державного антикризового управління наша мета – змінити зміст основних функцій органів державної влади, що реалізуються в антикризовому управлінні розвитком СОЗ із урахуванням специфіки етапів антикризового управління і типу дозволених завдань. У процесі антикризового управління розвитком у СОЗ держава, на наш погляд, має виконувати чотири основні функції: інформаційну, інноваційну, ресурсну та контрольну. Зміст цих функцій тісно пов'язаний із виконанням таких трьох видів завдань: ранній аналіз і діагностика кризової ситуації; термінове реагування та впровадження запобіжних заходів; розробка заходів

щодо подолання кризи (рис. 1.2).



Рис. 1.2. Завдання і функції держави в антикризовому управлінні у сфері охорони здоров'я [складено автором на основі 15; 26; 45; 47; 65]

Фази антикризового управління розвитком у СОЗ:

- ранній аналіз і діагностика можливого впливу факторів ризику та

виявлення симптомів кризових ситуацій у СОЗ;

- термінове реагування та впровадження запобіжних заходів щодо потенційних кризових ситуацій у діяльності установ СОЗ;
- створення системи комунікацій, що відповідають кризовим ситуаціям, подолання опору підлеглих у кризових ситуаціях;
- розробка заходів із подолання кризи у діяльності установ СОЗ.

За даними рис. 1.2, виокремлені такі складові інформаційної функції держави за фазами антикризового управління: виявлення головних факторів, що впливають на появу кризових ситуацій, розповсюдження антикризового досвіду з використанням інформаційних технологій, доведення до медичних установ факторів, що впливають на кризові ситуації.

Складові ресурсної функції за фазами антикризового управління включають в себе перекваліфікацію людських ресурсів для практичного застосування знань в умовах кризи, бюджетно-фінансову, грошово-кредитну політику, державні витрати, держзакупівлі та позики.

До складу контрольної функції входять: організація постійного моніторингу за станом СОЗ, аналіз потенціальних наслідків розвитку кризової ситуації у СОЗ, оцінка ефективності антикризових заходів.

Держава не може охопити одразу всі аспекти у разі настання кризової ситуації, тому пропонуємо вибірковий підхід у ході визначення необхідних завдань і елементів. Це дозволить оперативно подолати наслідки кризи.

Отже, антикризове управління у СОЗ – складний і необхідний процес як для окремого суб'єкта, так і для країни в цілому. Антикризові стратегії та заходи необхідно постійно вдосконалювати, доки це не призведе до стабілізації розвитку у СОЗ.

Дефіцит фінансових ресурсів для розвитку у СОЗ в Україні формує причини переходу на новий рівень функціонування СОЗ із використанням новітніх управлінських технологій.

З-поміж нових організаційних технологій управління СОЗ у сучасних умовах особлива увага приділяється розвитку інноваційного управління,

комп'ютеризації, використанню телемедичних технологій тощо. Ефективність цих систем визначається здатністю забезпечувати мінімізацію ресурсокористування для досягнення одиничного результату в процесі діяльності.

Тому важливим завданням держави у СОЗ є ефективне використання антикризового управління її розвитком на національному та регіональному рівнях.

Економічна система і система охорони здоров'я є складними системами в усіх країнах. Вони тісно пов'язані між собою як безпосередньо, так і опосередковано (рис. 1.3).

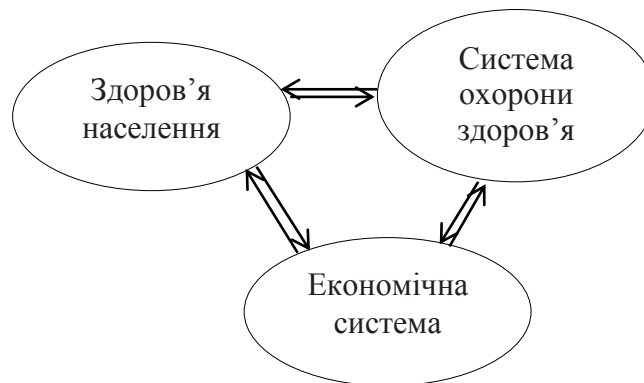


Рис. 1.3. Взаємозв'язок здоров'я населення, системи охорони здоров'я та економічної системи [складено автором на основі 60; 80; 83; 84]

Здоров'я населення країни значною мірою залежить від рівня і типу економічної активності та економічної політики. На рівень здоров'я також впливає доступність ефективних послуг у СОЗ, які залежать від розподілу як приватних, так і громадських ресурсів країни. Х. Золлнер, Г. Штоддарт і К. Селбі Сміт підкреслюють взаємозв'язок охорони здоров'я та економічної діяльності. Країни з більш високими економічними показниками забезпечують населення більш якісними медичними послугами. Водночас розподіл ресурсів у СОЗ може впливати на економіку. Збільшення витрат на охорону здоров'я може означати зменшення витрат на інфраструктуру, або зменшення соціальних витрат – на пенсійне забезпечення, освіту або екологічний контроль [88].

Враховуючи сучасний стан управління у СОЗ, слід підкреслити слабкість управління, що виявляється у відсутності стратегічної орієнтації, інтеграції та координації діяльності на всіх її рівнях.

Отже, для вирішення питань упровадження в практику антикризового управління вітчизняною СОЗ більш дієвих механізмів, доцільно обґрунтувати нові концептуальні підходи до антикризового управління розвитком СОЗ.

Стосовно передумов, слід зазначити такі проблеми перехідного періоду: деструктивні процеси в економіці, зниження рівня і погіршення якості життя переважної більшості населення, недостатнє фінансування заходів популяризації здорового способу життя.

Механізми стратегічного управління також потребують концептуалізації антикризового управління розвитком СОЗ, що пов'язано зі значною кількістю різнорівневих проблем у сфері. Додержання принципів стратегічного управління сприяє системному перетворенню в будь-якій соціально-економічній системі. Реалізація концептуальних підходів антикризового управління розвитком СОЗ дає можливість вирішувати комплексно та всебічно питання логістики руху інформаційних потоків, здійснювати стратегічне планування, формувати передумови впровадження нових методів лікування, новітніх інформаційних технологій, підвищувати ефективність діяльності у СОЗ (рис. 1.4).

Для управління в першу чергу потрібна інформація про проблемну ситуацію в навколишньому середовищі.

Антикризове управління розвитком у СОЗ нерозривно пов'язане з упровадженням автоматизованих інформаційних систем у діяльність медичних установ. Наразі необхідно активно використовувати сучасні інформаційні технології. Складні технологічні процеси, дорогі ресурси, зростаючі масштаби надання медичної допомоги, необхідність підвищення якості діагностики та лікування, стандартизація медичних послуг – усе це потребує впровадження сучасних інформаційних технологій. Вони дають

можливість ефективно зменшувати витрати й оптимізувати діяльність СОЗ загалом.



Рис. 1.4. Концептуальний підхід до антикризового управління розвитком у сфері охорони здоров'я [складено автором на основі 11; 14; 17; 21; 24; 37; 43]

У системі охорони здоров'я виключно важлива роль відведена безпосередньо медичному працівникові, тому управління розвитком кадрів визнається пріоритетним завданням антикризового управління у СОЗ.

У сучасних умовах недостатніх фінансових ресурсів для розвитку у СОЗ найбільш перспективною є мобілізація прихованих можливостей системи на основі кращого використання кадрових ресурсів.

Погоджуючись з поглядом О. В. Баєвої, що кадри необхідні для розвитку цієї системи і повинні відповідати своєму призначенню [17, с. 415], слід зазначити, що недостатньо організоване управління кадрами СОЗ проявляється в багатьох симптомах неблагополуччя, зокрема в неадекватному використанні персоналу, в низькій його продуктивності, незбалансованості структури персоналу з потребами системи та ін.

Управління кадрами стає найбільш ефективним, якщо визначальним принципом є економічна ефективність управлінських рішень.

Отже, впровадження концептуальних положень антикризового управління у СОЗ дасть можливість досягти ефективності у розробці та реалізації державних програм щодо збереження та покращення стану здоров'я і збільшення середньої тривалості якісного життя громадян України. Вважаємо, що подальші дослідження повинні бути пов'язані з практичним впровадженням інформаційно-комунікаційних технологій для універсального доступу всіх суб'єктів до інформаційної інфраструктури вітчизняної СОЗ.

1.2. Особливості реалізації заходів щодо антикризового управління розвитком у сфері охорони здоров'я

Сучасний етап розвитку суспільства характеризується значними темпами розвитку науково-технічного прогресу. Основою цього процесу є широка інформатизація соціально-виробничих процесів. Ряд дисциплін і сфер виникли завдяки утворенню критичної маси інформації, наприклад, логістика.

Пріоритети формування сталого розвитку соціально-економічних систем багатьох країн підвищують темпи зміни характеру та структури суспільного споживання, зрушення споживчих переваг на користь створення інформаційних послуг і здорового навколишнього середовища, затвердження нових цінностей зі зміною стереотипів «суспільства споживання» на орієнтацію на «якість життя» на основі творчої самореалізації. Тому в новому суспільстві першочерговими стають завдання охорони здоров'я. Так, у програмі «Технології інформаційного суспільства (IST)» Європейського Союзу сформовані пріоритетні напрями щодо створення професійних і персональних систем охорони здоров'я [48, с. 18].

Інформатизація, особливо у СОЗ, проявляється по-різному. Наприклад, значний розвиток діагностичного обладнання, яке наразі уже не обмежується застосуванням рентгенівського випромінювання, потребує заповнення «інформаційної порожнечі», яка стосується розуміння процесів, що відбуваються в нормально функціонуючому організмі на новому рівні спостереження. Також О. П. Мінцер у своїх працях проаналізував групу факторів, що визначають необхідність широкої інформатизації СОЗ, таких як: зростаючий обсяг інформації стосовно лікування (нові патологічні стани, синдроми, захворювання), поява новітніх методик лікування, нові фармацевтичні препарати, правова незахищеність лікарів і пацієнтів (звинувачення у непрофесіоналізмі за відсутності повної інформації про діагностичні та лікувальні послуги, надані пацієнту раніше чи в інших лікувальних закладах) [28].

Велике значення надається застосуванню засобів обчислювальної техніки в процесі прийняття управлінських рішень. Але їх активне впровадження стримується наявністю ряду проблем:

- безліч факторів і складність взаємодії учасників процесу прийняття рішень роблять цю сферу складною для застосування автоматизованої техніки;

- складність медичних знань утруднює розв'язання проблем через відсутність стандартизації в термінології, форматі, шкалах виміру. Системи діагностичного кодування стають наразі більш універсальними, але детальна номенклатура ознак і симптомів, формати для реєстрації даних, а також організація записів визначаються індивідуально;

- відсутні гнучкі й легкі у користуванні комп'ютерні методи машинного подання медичних знань, а також формалізація процедури прийняття рішень;

- високі вимоги до параметрів комп'ютерів щодо швидкості доступу, обсягів пам'яті [12; 18; 29; 67; 71; 95].

Отже, широка інформатизація як принцип науково-технічного прогресу

у СОЗ є об'єктивною необхідністю забезпечення ефективного лікування, тому що дозволяє на новому рівні провести оцінку процесів, що відбуваються, і забезпечити відповідність ужитих дій відновленню нормального функціонування організму людини. Основною причиною кризової ситуації у СОЗ, пов'язаної із еволюційним розвитком суспільства, є ігнорування поточних інформаційних процесів, що утворюють нове розуміння оптимальності для конструювання системи дій щодо забезпечення ефективного надання медичних послуг.

Ефективна реалізація заходів широкої інформатизації можлива лише за умови чіткого розуміння джерел і витоків ефективності функціонування цільової системи. В нашому випадку цільовою системою, що відображає корисність медичного обслуговування, є СОЗ.

Сфера охорони здоров'я являє собою сукупність заходів політичного, економічного, правового, соціального, культурного, наукового, медичного, санітарно-гігієнічного та протиепідеміологічного характеру, які спрямовані на збереження й зміцнення фізичного та психічного здоров'я кожної людини, підтримку її активного життя, надання їй медичної допомоги у разі загрози здоров'ю [48, с. 5].

Звідси випливає, що поняття «охорона здоров'я» є більш широким, ніж поняття «медична допомога», яку надає СОЗ. Є очевидним, що проблеми, які виникають у сфері, необхідно вирішувати на державному та регіональному рівнях. За роботу медичних установ і служб і її результати несуть відповідальність органи управління СОЗ різних рівнів. Підвищена увага держави до складних питань організації СОЗ в індустріально розвинених країнах обґрунтовується винятково високою цінністю здоров'я як суспільного блага. З метою реалізації державної політики України у СОЗ на сектор охорони здоров'я покладені такі функції:

- 1) реалізація державної політики щодо охорони здоров'я, забезпечення санітарного й епідеміологічного благополуччя населення;
- 2) координація діяльності щодо реалізації завдань з формування

здорового способу життя;

3) державне регулювання атестації, акредитації, реєстрації, стандартизації, сертифікації і контролю обігу лікарських засобів, медичної техніки та виробів медичного призначення, наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів;

4) державне регулювання медичної практики;

5) до- і післядипломна підготовка медичних і фармацевтичних кадрів;

6) розвиток медичної науки;

7) організація державного санітарно-епідеміологічного нагляду (зокрема за безпечністю харчових продуктів, у тому числі генетично модифікованих);

8) розвиток санаторно-курортного лікування;

9) розробка, координація та контроль за виконанням державних цільових програм;

10) ресурсне забезпечення СОЗ та державного санітарно-епідеміологічного нагляду як головного розпорядника бюджетних коштів [17; 48, с. 5; 86; 90; 91].

Сфера охорони здоров'я України є багатоукладною і складається із 24200 закладів і установ системи Міністерства охорони здоров'я (в тому числі 16200 фельдшерсько-акушерських пунктів), а також 198 відомчих лікарняних закладів і 3475 закладів недержавних форм власності [489; 75].

Механізм СОЗ як об'єкт регулювання медичної практики ми визначаємо як низку організацій, установ і підприємств, які безпосередньо реалізують функції напрямів медицини як сфери знань і практичних заходів. До них належать організації профілактичної медицини (установи санітарного та епідеміологічного контролю тощо), функцією яких є створення і контроль за умовами недопущення виникнення несприятливих клінічних ситуацій; установи клінічної медицини (клінічні установи, лікарні тощо), функцією яких є виявлення й лікування хворих людей; підприємства і організації фармакології та фармацевтики (з виробництва лікарських препаратів),

функцією яких є забезпечення установ профілактичної та клінічної медицини лікарськими засобами; науково-дослідні установи та підрозділи, зайняті створенням нових способів лікування хвороб. Особливістю функціонування підприємств і установ у СОЗ на цьому етапі розвитку є переважно бюджетний характер фінансування їх діяльності зі створення умов надання заявлених медичних послуг. Обмеженість державного фінансування не створює належних умов для забезпечення якості медичного обслуговування.

Дискусійним є неминучість кризи в процесі розвитку СОЗ. Адже, виходячи з сутності циклу, жодна організація, жодна сфера не можуть розпочати підйом, не пройшовши кризу. В той же час, практика свідчить, що стадія кризи для певної кількості організацій є останньою стадією їх функціонування як соціально-економічних систем, після якої вони припиняють своє існування. Проблема – чи є криза неминучою в розвитку організації пов'язана з дилемою конструктивного-деструктивного характеру в природі кризи СОЗ. Варто відзначити посилення акценту на конструктивних складових кризи в сучасній економічній науці.

Слід підкреслити, що не сама криза має конструктивний чинник (по своїй суті вона є деструктивна), однак криза задає потенцію до конструктивних дій з боку менеджменту, які повинні перебудувати діяльність будь-якої організації чи сфери, для того подолати кризу. Для цього може бути потрібна мобілізація всіх резервів, повна перебудова їх організаційних структур. Іншими словами, на наш погляд, криза задає необхідність певних конструктивних дій з боку менеджменту, інакше організаційно-економічне утворення може припинити існування, що означає руйнацію його як системи. Однак, такі дії можуть і не здійснитися, що означає припинення існування організації. Питання про циклічність криз та про те, де знаходяться причини кризи: зовні чи всередині сфери чи країни, логічно може бути розв'язано в рамках взаємодії організації та економічної системи більш високого рівня. І перша, і друга по своїй природі є змінними,

їх параметри не є статичними. Останнє є причиною розвитку СОЗ в сенсі зміни параметрів його стану.

Існування організаційно-економічних утворень є постійна адаптація їх до умов зовнішнього середовища, при тому, що їх параметри, в свою чергу, можуть змінюватися незалежно від зовнішнього середовища. Тому в цілому вірно вважати, що причина появи кризових явищ у діяльності організаційно-економічних утворень «прихована в самому ринковому господарстві, якому властиві постійні зміни ринкових орієнтацій споживачів, невизначеність економічної поведінки агентів, що потребує постійного коригування основних елементів та функціональних підсистем самого організаційно-економічного утворення з метою забезпечення адекватності вхідним та вихідним параметрам розвитку системи в цілому» [58]. Невідповідність змін параметрів зовнішнього середовища та виробничо-організаційної сфери підприємства і становлять сутність кризи організаційно-економічного утворення, яка зумовлена зовнішніми по відношенню до нього чинниками.

Щодо конкретних факторів, які зумовлюють збільшення ймовірності виникнення кризи сфери, то їх достатньо багато. Для кожної організації СОЗ такий набір є індивідуальний, він залежить від внутрішніх можливостей організації протидіяти факторам потенційної загрози. Система таких факторів не є статичною, вона змінюється в часі, фактори, які в минулому сприяли розвитку негативних тенденцій в тому чи іншому сегменті організаційно-виробничої сфери, та вхід траєкторії розвитку в «кризову» область, можуть не бути такими в поточному чи майбутньому періоді.

Отже, чинники кризи діють не ізольовано, а системно, що посилює негативні наслідки дії окремо взятого фактора. Комбінація чинників їх взаємодія посилює їхній вплив на ситуацію, а також ефект «доміно», що виникає на етапах життєдіяльності організації СОЗ, можуть призвести до катастрофічних наслідків.

Використовуючи економічний підхід до антикризового регулювання СОЗ, зазначимо, що ефективність функціонування механізму СОЗ

визначається доведенням рівня здоров'я населення до прийняттого в максимально скорочені строки при мінімальних поточних витратах бюджетних і позабюджетних фінансових коштів. Забезпечення реалізації цієї мети в рамках антикризового управління пов'язане з виявленням критичних процесів і доведенням ефективності функціонування до сприятливого рівня. Критичні процеси у СОЗ пов'язані із забезпеченням ефективності амбулаторного та стаціонарного лікування хвороб, які формують епідеміологічну ситуацію.

Отже, основним джерелом, що формує цільовий результат функціонування всієї СОЗ, є ефективність надання медичних послуг в установах клінічної медицини. Тому наступним кроком є встановлення специфічних умов функціонування, які формують цю ефективність.

При розробці дієвих механізмів виходу з кризової ситуації необхідно обов'язково враховувати специфічні особливості функціонування СОЗ. Так, важливою особливістю медичної практики як господарської діяльності з надання послуг є низька еластичність заміщення праці у виробничій моделі СОЗ. Ця особливість у багатьох випадках виключає популярну практику антикризового управління, орієнтовану на скорочення персоналу підприємства.

Ресурси, що взаємодіють у межах виробничої функції, яка в загальному вигляді описує спосіб перетворення ресурсів у результат, можуть у відомому сенсі замінювати один одного. Це означає, що одиницю одного ресурсу можна замінити певною кількістю іншого, а обсяг продукції при цьому залишиться таким самим. Скажімо, при певній структурі виробництва додавання 1 людино-години праці дає такий же приріст продукції, як і збільшення на 2 грош. од. виробничих фондів. Ця обставина виражається в особливому показнику, який називається еластичністю заміщення ресурсів і визначається в цьому випадку як співвідношення відносних приростів фондоозброєності праці та граничної норми заміщення ресурсів.

У розумінні кризи важливе значення мають різноманітні наслідки кризи, а не тільки його причини. Можливими наслідками кризи можуть бути: руйнування організації або її оновлення, виникнення нової кризи або оздоровлення. Подолання кризи не завжди пов'язане з позитивними результатами. Можливий перехід в стан нового, більш тривалої і глибокої кризи. Кризи можуть виникати як ланцюгова реакція. Існує можливість збереження кризових ситуацій на тривалий час. Взагалі, наслідки кризи тісно пов'язані з його причинами і можливістю впливу на процес кризового розвитку.

Наслідки кризи можуть викликати різкі зміни або м'який тривалий вихід. Зміни у розвитку організації, викликані кризою, можуть бути короткостроковими і довгостроковими, кількісними та якісними, незворотними і зворотними.

Різні наслідки кризи пов'язані насамперед з антикризовим управлінням, яке може загострювати або пом'якшувати кризу. Можливості антикризового управління залежать від професіоналізму, мети, характеру мотивації, мистецтва управління, відповідальності та розуміння причин і наслідків.

Щодо конкретних факторів, які зумовлюють збільшення ймовірності виникнення кризи СОЗ, то їх достатньо багато. Для кожної організації СОЗ такий набір є індивідуальний, він залежить від внутрішніх можливостей організації протидіяти факторам потенційної загрози. Система таких факторів не є статичною, вона змінюється в часі, фактори, які в минулому сприяли розвитку негативних тенденцій в тому чи іншому сегменті організації, та вхід його траєкторії розвитку в «кризову» область, можуть не бути такими в поточному чи майбутньому періоді. Існування організації є постійна адаптація його до умов зовнішнього середовища, при тому, що параметри організації, в свою чергу, можуть змінюватися незалежно від зовнішнього середовища. Тому в цілому вірно вважати, що причина появи кризових явищ у діяльності підприємств прихована в самому ринковому

господарстві, якому властиві постійні зміни ринкових орієнтацій споживачів, невизначеність економічної поведінки контрагентів, що потребує постійного коригування основних елементів та функціональних підсистем самої організації з метою забезпечення адекватності вхідним та вихідним параметрам розвитку системи в цілому. Невідповідність змін параметрів зовнішнього середовища та виробничо-організаційної сфери організації і становлять сутність кризи, яка зумовлена зовнішніми по відношенню до організації чинниками.

Таким чином, якщо криза виявиться непереборною, організація або припинить своє існування, або може існувати тривалий час в умовах кризи, наприклад, за умови надання державних дотацій, залучення додаткових ресурсів за рахунок невиплати заробітної плати та неплатежів у бюджет чи по рахунках з контрагентами. Переборення кризи зумовлює перехід організації до нового стану, який більше відповідає ситуації, тобто підвищується здатність організації до самопідтримки свого розвитку. У теорії менеджменту є різні підходи до визначення кризових ситуацій. Аналіз наукової літератури з цієї проблематики дає змогу зробити висновок, що кризова ситуація – це переломний момент у функціонуванні будь-якої системи, у процесі якого вона піддається впливу ззовні чи зсередини, що вимагає якісно нового реагування з боку цієї системи.

Отже, основною дією, яка визначає ефективність надання медичних послуг, є формування діагнозу за даними медичних спостережень. Діагноз є результатом прийняття рішень медичного фахівця щодо показників стану біологічних систем організму пацієнта, ґрунтуючись на наявних теоретичних знаннях і досвіді. Подальші дії залежать від ефективності етапу діагностування і зводяться до визначення медичних засобів впливу на організм пацієнта для забезпечення максимально швидкого одужання.

На кожному етапі медичне обладнання виконує допоміжну функцію, впливаючи на швидкість процесу прийняття рішення про діагноз на етапі медичного спостереження та діагностування, а також на зниження рівня

медичного стресу на етапі лікування.

Збільшення фондомісткості медичного обслуговування не дозволяє зменшити трудомісткість виробничих процесів. Головною метою технічного оновлення є мінімізація несприятливого впливу медичних процедур, наприклад, операційного стресу. Основний ефект проявляється у зменшенні витрат на відновлювальну терапію після операційного втручання або прояву серйозних алергічних реакцій.

Отже, керуючись особливостями економічної моделі медичного обслуговування, політику антикризового управління розвитком у СОЗ слід будувати, зважаючи на виняткову важливість трудових ресурсів і їх кваліфікаційної підготовки. Технічне та технологічне оснащення слід здійснювати з метою зменшення інформаційного навантаження процесу прийняття рішень фахівцями в умовах невизначеності.

На нашу думку, потребують дещо іншого розуміння сутність і природа ефективності.

Поняття «ефективність медичної допомоги» не слід ототожнювати із загальноекономічним поняттям «ефективність» з відповідними показниками у сфері матеріального виробництва. У СОЗ навіть у разі застосування найбільш кваліфікованої праці та використання сучасної медичної техніки результат може бути «нульовий» і навіть «негативний» (рис. 1.5).

Медична ефективність відображає міру досягнення поставлених завдань діагностики та лікування захворювань із урахуванням критеріїв якості, адекватності та результативності. Будь-яке медичне втручання може бути результативнішим, якщо науковий рівень і методика його проведення забезпечують найкращий результат медичної допомоги при найменших витратах усіх видів ресурсів – одужання або поліпшення стану здоров'я, відновлення втрачених функцій окремих органів і систем конкретного споживача медичних послуг. На рівні установ СОЗ і сфери загалом медична ефективність вимірюється безліччю специфічних показників, таких як питома вага вилікуваних хворих, зменшення випадків переходу

захворювання у хронічну форму, зниження рівня захворюваності населення тощо.

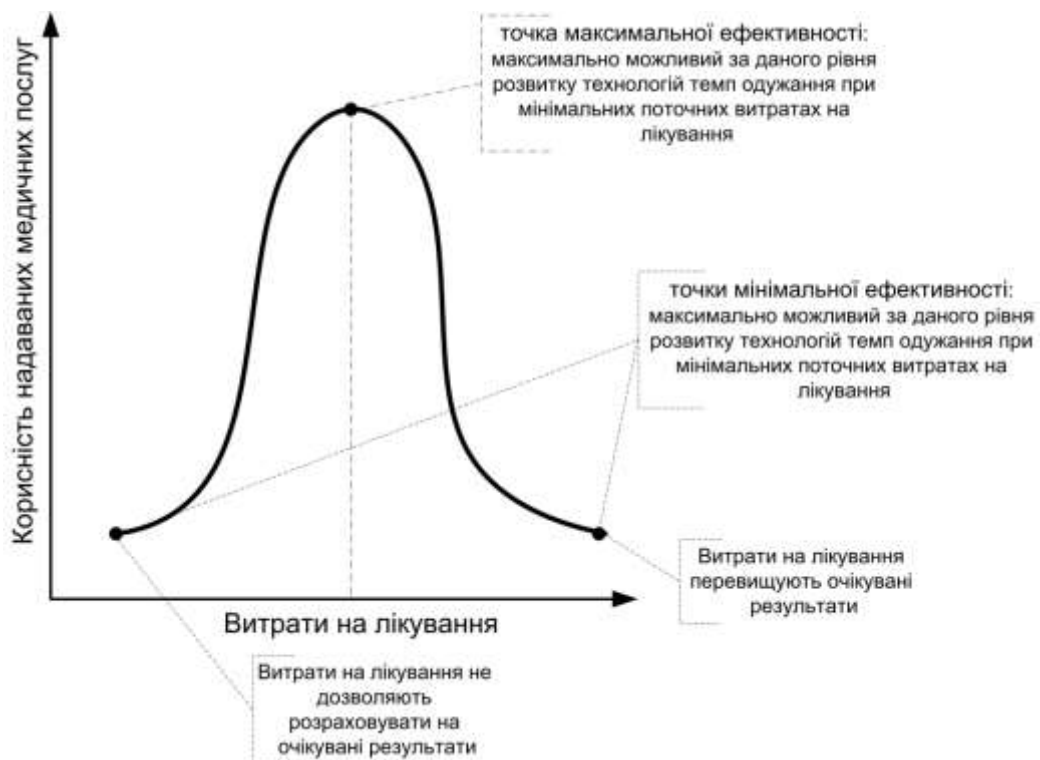


Рис. 1.5. Схематичне зображення забезпечення ефективності медичної допомоги [авторська розробка]

На думку переважної більшості дослідників (Е. М. Тиришкіна, 2011 р., Д. А. Тхор, 2010 р., В. І. Лебедева, 2007 р., А. В. Колесників, 2007 р. і ін.), основою оцінювальної системи є триєдиний комплекс показників економічної, соціальної і медичної ефективності [42; 62].

У НДІ соціальної гігієни і організації охорони здоров'я ім. Н. А. Семашко був розроблений інтегральний показник для оцінки ефективності медичного обслуговування, що включає три компоненти: медичний, соціальний, економічний [58; 59].

Коефіцієнт (показник) медичної ефективності: співвідношення чисельності випадків досягнутих медичних результатів до загальної кількості оцінюваних випадків надання медичної допомоги $\times 100$ (%).

Коефіцієнт (показник) соціальної ефективності: співвідношення

чисельності випадків задоволеності споживача до загальної кількості оцінюваних випадків надання медичної допомоги $\times 100$ (%).

Коефіцієнт (показник) економічної ефективності (чи витрат): співвідношення нормативних витрат до фактично зроблених витрат у оцінюваних випадках надання медичної допомоги $\times 100$ (%).

Визначення коефіцієнтів економічної ($G_{ек}$), медичної ($G_{мед}$) і соціальної ($G_{соц}$) вагомості пропонується робити за допомогою методу Дельфі – однієї із найбільш досконалих модифікацій методу експертних оцінок – на основі думок експертів-економістів і організаторів охорони здоров'я.

Медичний аспект забезпечення ефективності включає діагностичні, лікувальні й оздоровчі послуги, використання яких повинне забезпечувати досягнення певного медичного результату з урахуванням якості медичної діяльності. При створенні системи часткових показників оцінки медичної ефективності необхідно з великої чисельності чинників виокремити мінімальну кількість показників, що відображають основні характеристики медичної діяльності з трьох різних позицій:

- структурної (раціональне використання ресурсів);
- процесуальної (дотримання медичних технологій);
- результативної (міра досягнення і спрямованість медичних результатів).

Розуміння ефективності в умовах надання медичних послуг населенню тісно переплетене з явищем якості надаваних послуг.

Питання якості посідають важливе місце в європейській політиці здоров'я Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ). З-поміж сформульованих Європейським регіональним бюро ВООЗ (ЄРБ ВООЗ) завдань щодо забезпечення здоров'я усіх (редакція від вересня 1991 р.) у завданні № 31 «Якість обслуговування і відповідна технологія» наголошується: «До 2000 року усі держави-члени повинні сформувати відповідні структури і механізми для забезпечення безперервного підвищення якості медико-санітарної допомоги і вдосконалення відповідного

розвитку і використання технології охорони здоров'я». З-поміж країн, що мають найбільші досягнення в цій сфері, слід назвати США, Нідерланди, Великобританію, Іспанію, Канаду, Японію та ін. [33; 32].

Наразі існує досить багато різних визначень якості медичних послуг. Ще 1966 р. на симпозіумі ЄРБ ВООЗ (м. Копенгаген), присвяченому ефективності медичної допомоги, Г. А. Попов підкреслював, що питання стану медичної допомоги слід розглядати одночасно в чотирьох взаємопов'язаних і взаємообумовлених аспектах: якості, адекватності, продуктивності й ефективності. За його визначенням, якість медичної допомоги слід розуміти як сукупність результатів профілактики, діагностики та лікування захворювань, визначуваних відповідними встановленими вимогами на основі досягнень медичної науки та практики (не лише одного лікаря і його помічника, але й усієї системи охорони здоров'я в цілому). Якість медичних послуг може бути визначена рядом об'єктивних, так званих якісних показників медичної допомоги. Сучасний стан медичної науки і практики дає можливість виміряти якість числовими величинами [33].

До визначень якості медичних послуг, які були зроблені згодом, слід зарахувати формулювання В. Ф. Чавпецова і співавторів, за якими якість медичної допомоги визначається як «сутність взаємодії лікаря і пацієнта, заснованої на кваліфікації професіонала, тобто його здатності зменшувати ризик розвитку захворювання у пацієнта і виникнення нового патологічного процесу, оптимально використовувати ресурси медицини і забезпечувати задоволеність пацієнта від його взаємодії з системою охорони здоров'я» [33]. Це визначення також ґрунтується на матеріалах і рекомендаціях ЄРБ ВООЗ, де враховуються чотири основні компоненти:

- кваліфікація лікаря,
- оптимальність використання ресурсів,
- ризик для пацієнтів,
- задоволеність пацієнта наданою медичною допомогою.

Зрештою якість надання медичної допомоги відображає увесь спектр

взаємодії пацієнта і лікаря, яких би незвичних, на перший погляд, форм вона не набувала. Щоб наблизитися до розуміння якості медичних послуг як загальноприйнятої категорії взаємовідносин пацієнта (покупця медичних послуг) і лікаря (виробника медичних послуг), слід розглянути не медичну допомогу як таку, а якість медичної послуги в широкому розумінні.

У ході оцінки якості товарів і послуг розглядаються дві характеристики [33]: якість виконання та якість відповідності. Якість виконання – це характеристика, що відображає ступінь задоволення запитів, потреб пацієнтів. Якість відповідності – це характеристика, що відображає ступінь відповідності прийнятим стандартам, внутрішнім специфікаціям тощо. Безумовно, якість виконання не завжди може бути забезпечена, тому що вимоги споживача/пацієнта до неї завжди завищені, а можливості виконавця/лікаря завжди обмежені (обмеження ресурсів забезпечення медичних технологій, обмеження технічного рівня самого виконавця та ін.). Якість відповідності переважно може бути забезпечена, оскільки її параметри визначаються стандартами, які виробляються у СОЗ для існуючих технологій.

Виходячи з представленого розуміння процесу формування ефективності надання медичних послуг, розглянемо процес досягнення цілей учасниками відносин із приводу надання і споживання послуг.

Споживачем медичних послуг є пацієнт, тобто будь-який член суспільства, який на цей момент має певні проблеми зі здоров'ям, що проявляються у вигляді нездужань, і не розуміє чітко те, що відбувається. З метою встановлення причин, що викликають ці нездужання, і надання рекомендацій щодо їх усунення пацієнт звертається до лікаря. Головна цільова установка, якою користується пацієнт, формулюється так: отримання мінімального обсягу медичних послуг із відновлення здоров'я (мінімізація вартості лікування) при максимальній ефективності одужання (мінімізація часу відновлення здоров'я).

З іншого боку, фахівець із медичного обслуговування (лікар або ін.),

враховуючи особливості побудови процесу медичного обслуговування, керується дещо іншим: забезпечення максимальної ефективності лікування пацієнта (максимізація локальної ефективності – поточне лікування в стаціонарі) у разі надання повного спектра медичних послуг, пов'язаних із відновленням здоров'я (максимізація глобальної ефективності – профілактика рецидивів).

Отже, з огляду на вищезазначене розуміння ефективності лікувального процесу досягнення максимального рівня корисності послуг у процесі надання медичних послуг, рекомендованого фахівцем, передбачає певний рівень витрат, який може не відповідати очікуванням споживача (пацієнта). Тому лікувальний процес раціонально вибудовувати багатоальтернативно і в динаміці, урахувавши поточні та перспективні переваги для всіх учасників відносин із приводу виробництва та споживання медичних послуг.

Підбиваючи підсумок теоретичних основ антикризового управління у СОЗ, зазначимо, що основою антикризового управління на державному рівні повинне стати пріоритетне забезпечення техніко-технологічного оновлення установ сфери для здійснення широкої інформатизації процесів. Цей процес має супроводжуватися також забезпеченням необхідних умов використання технологічного потенціалу шляхом наймання кваліфікованого персоналу, відповідної кваліфікаційної підготовки кадрів, надання інформаційного супроводу підтримки прийняття рішень тощо.

1.3. Методичний апарат розробки дій антикризового управління

Основою використання методологічного інструментарію управління у СОЗ є затверджена у світовій практиці концепція загального охоплення населення країни медичними послугами. У Доповіді про стан охорони здоров'я у світі за 2010 р. концепція загального охоплення медичними послугами представлена в трьох вимірах: необхідні медичні послуги,

кількість людей, які їх потребують, і витрати платників – користувачів і спонсорів третьої сторони (рис. 1.6).

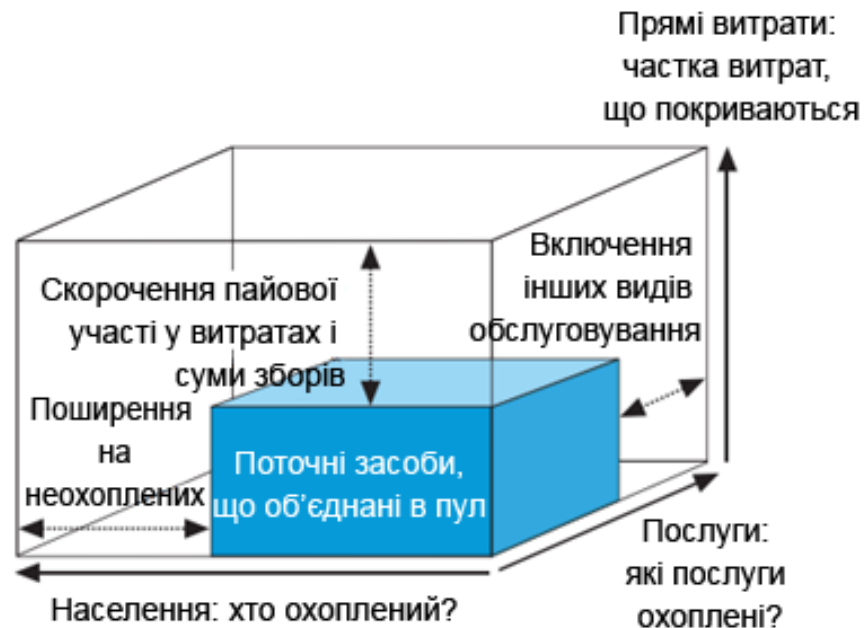


Рис. 1.6. Кількісна оцінка прогресу на шляху досягнення загального охоплення медичними послугами в трьох вимірах [62, с. 7]

Медичні послуги включають в себе підходи до вирішення питань профілактики, зміцнення здоров'я, лікування, реабілітації та надання паліативної допомоги, і ці послуги мають бути достатніми для задоволення потреб в охороні здоров'я як кількісно, так і якісно. Відповідні служби також повинні бути готові до несподіваного розвитку подій – екологічних катастроф, аварій на хімічних підприємствах або ядерних об'єктах, пандемій тощо. Потреба захисту від фінансових ризиків визначається часткою витрат, які зобов'язані платити самі індивідууми шляхом прямих і безпосередніх платежів готівкою

Непрямі витрати, наприклад, унаслідок втраченого заробітку, розглядаються не як компонент захисту від фінансових ризиків, а як складова частина більш масштабної мети соціального захисту. В умовах загального охоплення медичними послугами не повинно бути оплати готівкою суми, що перевищує встановлений поріг доступності ціни, яка, як правило, дорівнює нулю для найбільш вразливих і найбільш соціально незахищених груп населення.

Загальний обсяг коштів, зазначених у великому боксі (див. рис. 1.6), відповідає вартості всіх видів послуг для кожної людини в певний момент часу. Обсяг коштів у меншому за розміром блакитному боксі відображає вартість медичних послуг і витрати, сплачені за рахунок авансованих, об'єднаних у пул коштів. Мета загального охоплення полягає в тому, що у кожної людини має бути можливість користуватися необхідними послугами за прийнятною для неї і всього населення вартістю.

Тому всі державні інститути повинні вирішити, який набір медичних послуг їм необхідний і як зробити так, щоб вони були усюди в наявності, за доступною ціною, ефективними та хорошої якості. Послуги, які користуються попитом, відрізняються залежно від території, оскільки причини порушення здоров'я також неоднакові. Співвідношення різних видів послуг неминуче змінюється з часом залежно від появи нових технологій і процедур, що є результатом наукових досліджень і нововведень слідом за змінами першопричин погіршення стану здоров'я. У процесі прийняття рішень щодо конкретного набору послуг найважливіша роль в оцінці результативності та доступності витрат належить таким установам, як Національний інститут охорони здоров'я та зразкової клінічної практики (NICE) в Англії і Уельсі та Програма оцінки медичних втручань і технологій (NITAP) у Таїланді [33; 50; 56; 70; 72; 94; 96].

Важливим завданням щодо стану розвитку ринкової економіки України є захист широких верств населення від фінансових ризиків, який є інструментом соціального захисту в контексті охорони здоров'я. Він працює поряд з іншими механізмами соціальних гарантій шляхом виплат допомоги у разі безробіття і хвороби, пенсій, допомоги на дитину, надання пільги на житло, реалізації програми створення робочих місць, страхування тощо, при цьому багато з цих видів допомоги непрямо впливають на здоров'я.

В умовах дефіциту коштів на соціальні програми держава зазвичай не має можливості залучати достатні фінансові засоби, щоб не допустити надмірних платежів готівкою за всі медичні послуги, яких потребує

населення. Тому є дійсна проблема того, як це найкращим чином вирішити в інтересах охорони здоров'я у межах обмеженого бюджету. На рис. 1.6 представлено три варіанти витрачання коштів: максимальне збільшення частки населення, охопленої існуючими послугами; диверсифікація набору медичних послуг за рахунок пропозиції додаткових видів втручання; використання грошових коштів для виплати компенсацій, зменшивши таким чином суми готівкових платежів за медобслуговування.

Фінансові інвестиції спрямовують на випуск лікарських засобів та іншої товарної продукції, а також на розвиток інфраструктури з метою формування послуг, що впливають на здоров'я. Показовим у використанні інструментарію диверсифікації набору медичних послуг за рахунок пропозиції додаткових видів втручання є досвід створення Програми оцінки медичних втручань і технологій НІТАР у Таїланді.

Уряд Таїланду 2001 р. упровадив у практику загальне охоплення населення медичними послугами, що фінансуються за рахунок загального оподаткування. Економічний спад висунув на передній план необхідність строгої оцінки медичних технологій, які відповідали б критеріям фінансування, щоб не допустити різкого підвищення витрат. В той час в жодній з організацій не було потенціалу для оцінки того обсягу технологій охорони здоров'я, в якій був би зацікавлений уряд. Унаслідок цього була створена Програма оцінки медичних втручань і технологій (НІТАР) для оцінки витрат, результативності та економічної ефективності медичних технологій, при цьому не тільки лікарських засобів і медичних процедур, але і соціальних заходів, заходів щодо полі громадського здоров'я та перетворень самої системи охорони здоров'я.

На відміну від Національного інституту охорони здоров'я і зразкової клінічної практики (NICE) в Англії та Уельсі, який займається оцінкою лише існуючих медичних втручань, по лінії Програми НІТАР проводяться первинні дослідження, які включають обсерваційні дослідження і рандомізовані контрольовані випробування, а також систематизовані огляди

й метааналізи, в основі яких лежать аналітичні огляди вторинних літературних джерел. Проміжні результати, які при цьому одержуються, набувають форми офіційних презентацій, дискусійних форумів із конкретної тематики та питань політики, а також наукових публікацій [62, с. 9].

Програма НІТАР вважає запорукою свого успіху кілька факторів:

- сприятливі умови для наукових досліджень у Таїланді, уряд якого, зокрема, дозволив надати персонал для НІТАР і створює умови для зовнішнього рецензування, коли мова йде про рекомендації Програми;
- колегіальні відносини з аналогічними установами інших країн, наприклад з NICE в Англії та Уельсі;
- спільна робота з колегами (участь співробітників НІТАР у нарадах із представниками інших установ стосовно цієї проблеми в азіатських країнах і створення асоціації з Малайзією, Республікою Корея і Японією);
- транспарентність методів проведення досліджень, що створює атмосферу розуміння, коли приймаються важкі або непопулярні рішення;
- кодекс поведінки (персонал НІТАР дотримується суворих правил поведінки, які, наприклад, не допускають отримання подарунка чи грошової винагороди від фармацевтичних компаній);
- політична підтримка з боку уряду, згідно з політикою «відкритих дверей» і обговоренням пропонованих методів з особами, що приймають рішення;
- масова підтримка, що проявляється завдяки читанню лекцій в університетах і поширенню рекомендацій серед широкої громадськості;
- зовнішній огляд (рішення НІТАР про проведення зовнішнього огляду своїх методів і виробничої діяльності 2009 р.).

Отже, суть першої проблеми на шляху просування до загального охоплення населення медичними послугами зводиться до визначення набору послуг і підтримуючих курсів дій, необхідних у будь-якій ситуації, включаючи захист від фінансових ризиків населення, яке потребує цих послуг, і їх вартості.

Це вимагає розуміння причин виникнення хвороби, можливих видів втручання, кола осіб, що мають доступ до цих послуг, і тих, хто позбавлений такого доступу, а також гостроти фінансових труднощів, що виникають внаслідок понесених витрат особистих коштів. Виступаючи від імені свого населення, органи управління зобов'язані приймати рішення, як наблизитися до загального охоплення населення в умовах обмежених фінансових ресурсів. Друга проблема полягає у контролі за ходом роботи на шляху до загального охоплення населення, використовуючи достовірні індикатори та відповідні дані. Ці дві проблеми невіддільні одна від одної, а наукові дослідження дозволяють отримувати фактичні дані для одночасного пошуку їх рішення.

Тому слід визначити затребувані медичні послуги та контингенти населення, які їх потребують, беручи до уваги причини погіршення здоров'я, технології та інструменти для втручання, зокрема обсяг відповідних витрат. Необхідний набір послуг змінюється залежно від регіону країни, так само як і можливості громадян їх оплачувати. Завдання наукових досліджень полягає в аналізі ситуації з погляду того, що розроблені схеми забезпечення загального охоплення медичними послугами дійсно досягають своїх цілей.

На сучасному етапі фактичні дані, наявні з цього питання, неоднозначні. Внаслідок порівняльного аналізу ситуації в двадцяти двох країнах із низьким і середнім рівнем доходів було встановлено, що цілеспрямовані втручання в підтримку загального охоплення медичними послугами, як правило, покращують доступ до медобслуговування. Це дослідження також показало, правда, не дуже переконливо, що такі втручання можуть позитивно вплинути на рівень захисту від фінансових ризиків, а в деяких випадках – і на здоров'я. Суть ще одного висновку з цього огляду полягає в тому, що очевидні ефекти від таких втручань варіювали залежно від контексту, дизайну дослідження та процесу здійснення [62].

У стратегії розвитку сучасного медичного обслуговування значна увага приділена питанню забезпечення інноваційності технологічних рішень і

способів організації сфери.

Існує безліч творчих ідей щодо методів організації комплексного медичного обслуговування. Вони народжуються як усередині СОЗ, так і за її межами і будуть завжди втілюватися за наявності відповідних дозволів, або коли створені сприятливі умови для їх упровадження.

У всьому світі спостерігається збільшення масштабів наукових досліджень щодо стимулювання і освоєння свіжих ідей, яке відбувається нерівномірно. Проте більшість країн на цьому етапі вже мають необхідну базу для організації ефективних дослідницьких програм. Пошук фінансових коштів – це одна з проблем, які стосуються перетворення наукових пріоритетів у пошукові дослідження. Обмеження у процесі пошуку фінансування проявляється по-різному. На рівні національного добробуту розмір валового національного доходу (ВНД) є емпіричним показником наукового потенціалу.

Дані рис. 1.7 показують, як непропорційно підвищується ефективність наукових досліджень по відношенню до національного добробуту. Згідно з емпіричним правилом, на кожне десятикратне збільшення ВНД на душу населення кількість наукових публікацій на одну людину в кращому випадку зростає приблизно в 50 разів (діагональна лінія). Це непропорційне збільшення зберігається також у разі таких же показників отримання проміжних наукових результатів, як чисельність дослідників і кількість патентів на душу населення.

Ці дані також свідчать про те, що тоді, як одні країни (ті, що поруч із діагональною лінією, див. рис. 1.7) роблять ставку на емпіричний максимум, то багато інших (ті, що нижче від діагональної лінії) цього не дотримуються, і деякі з них – це держави з невеликою чисельністю населення (менше 20 мільйонів), які можуть прийняти рішення не інвестувати в наукові дослідження, але не всі країни з недостатнім інвестуванням належать до категорії малих країн. Порівнявши показники країн, зауважимо, що існує великий нереалізований науковий потенціал, якщо враховувати розмір

національного добробуту.

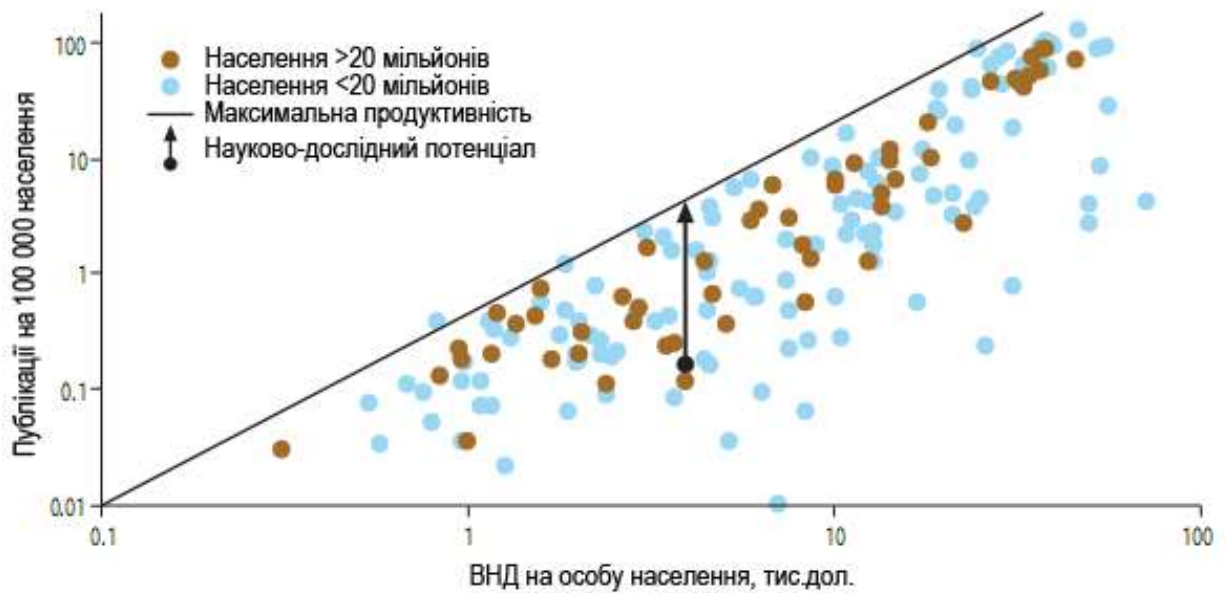


Рис. 1.7. Діаграма кореляції національного добробуту з ефективністю наукової праці в країні [62, с. 54]

Отже, зростання добробуту відкриває нові перспективи для проведення наукових досліджень, але для реалізації цього потенціалу потрібні й інші фактори (Додаток А). Незважаючи на те, що ці фактори необхідно усвідомлювати, очевидно, що у держав і їх органів влади є вибір стосовно конкретних сум капіталовкладень у проведення досліджень і вибір конкретної наукової тематики, якій слід віддавати перевагу.

Приватні компанії, залучені в науково-дослідну роботу (НДР) у країнах із низьким рівнем доходу, нерідко посиляються на дефіцит фінансування і брак кваліфікованих наукових співробітників як на основні бар'єри на шляху реалізації інновацій. У науково-дослідній роботі повсюди спостерігається нестача професійно підготовлених дослідників, зокрема у вивченні системи охорони здоров'я. Стримуючим фактором для приватного технологічного пошуку є домінуюче положення НДР, яку проводить декілька авторитетних підприємств, за наявності незначних можливостей для новачків. Ще однією перешкодою в країнах із низьким і середнім рівнем доходу є незадовільний

доступ до інформації про технології, а також до ринків збуту продукції.

З метою сприяння розвитку інновації та доступності лікарських засобів Комісія з прав інтелектуальної власності, інновацій і громадської охорони здоров'я розробила Глобальну стратегію та План дій із громадської охорони здоров'я, інновацій і прав інтелектуальної власності (GSPA-PHI), які були схвалені Всесвітньою асамблеєю охорони здоров'я 2009 р. Вони передбачають вісім дій, метою яких є заохочення інновацій, нарощування потенціалу, поліпшення доступності та мобілізація ресурсів, а саме:

- 1) визначення пріоритетів потреб у наукових дослідженнях і розробках;
- 2) сприяння науковим дослідженням і розробкам;
- 3) створення і вдосконалення інноваційного потенціалу;
- 4) передачу технології;
- 5) застосування принципів інтелектуальної власності на практиці та управління ними з метою сприяння інноваційній діяльності та зміцнення суспільного здоров'я;
- 6) поліпшення організації та доступності послуг;
- 7) просування стійких механізмів фінансування;
- 8) створення систем моніторингу та звітності [20; 36; 52; 54; 69; 76; 77; 85].

Наразі проводиться робота за декількома напрямками, пов'язаними з реалізацією GSPA-PHI, зокрема такими, як вітчизняний випуск лікарських препаратів і передача технології (дія 4), нарощування потенціалу в практиці застосування принципів інтелектуальної власності та управління нею в інтересах громадського здоров'я (дія 5), формування звітності про роботу моделей сталого фінансування та вдосконалення координації наукових досліджень і розробок через робочі групи експертів ВООЗ (дія 7) і створення систем моніторингу та звітності, зокрема обсерваторій для наукових досліджень (дія 8). Ефективне впровадження в життя GSPA-PHI залежить від фінансування національної системи наукових досліджень у СОЗ у кожній

країні. З часом завдяки моніторингу і оцінюванню можна буде переконатися, як GSPA-PHI забезпечує активізацію діяльності у сфері інновацій і поліпшення прийнятних за витратами та справедливого доступу до вигод і результатів наукових досліджень, особливо в країнах із низьким і середнім рівнем доходів.

Для забезпечення умов стимулювання припливу інновацій в європейські країни Європейська комісія разом із ЄРБ ВООЗ ініціювали проект створення мережі інформаційного забезпечення СОЗ для країн Східної Європи. У рамках спільних зусиль країни Центральної та Східної Європи вирішують питання можливості створення і використання мережі віддаленого/дистанційного зв'язку (телекомунікації), яка б пов'язувала національні бази даних охорони здоров'я та забезпечувала їх доступність для міжнародних і локальних користувачів. Отже, для України є нагальним питання формування єдиного інформаційного простору, яке необхідно вирішити за допомогою інтенсивного використання інформаційних технологій. Поряд із цим виникає проблема зростання обсягів інформаційних потоків. Тому необхідно вдосконалити державні механізми опанування і використання медичної інформації, її раціонального збору та аналізу.

Підтвердженням необхідності впровадження інформаційних систем управління СОЗ є світовий досвід використання різноманітних медичних інформаційних систем (МІС), які показали свою високу ефективність у процесі виконання завдань, що постають як перед практичною системою охорони здоров'я, так і в наукових дослідженнях у цій сфері. Так, у США на опрацювання і модернізацію МІС витрачається понад 8,5 млрд. дол. Слід зазначити, що наразі телекомунікаційні технології за кордоном широко розповсюджені, їх вартість значно знизилась, спостерігається стабільне зростання уваги до медичних інформаційних технологій у багатьох провідних країнах світу [31; 48]. Зокрема нещодавно з'явилося нове поняття «телефармація». Цей напрям використовують організатори СОЗ для навчання фармації та тренінгу з використанням відеоконференцій.

Слід зазначити, що держава приділяє багато уваги загальним питанням інформатизації. Так, Закон України «Про Концепцію Національної програми інформатизації» № 75/98-ВР від 2.02.1998 р. визначає інформатизацію таким чином: «Інформатизація – це сукупність взаємопов’язаних організаційних, правових, політичних, соціально-економічних, науково-технічних, виробничих процесів, які спрямовані на створення умов для задоволення інформаційних потреб, реалізації прав громадян і суспільства на основі створення, розвитку, використання інформаційних систем, мереж, ресурсів та інформаційних технологій, побудованих на основі застосування сучасної обчислювальної та комунікаційної техніки» [59; 60].

Зазначимо, що розвиток комп’ютерної техніки та програмного забезпечення за останнє десятиліття призвів до широкого застосування інформаційних технологій у всіх сферах людської діяльності. Однак не тільки наявність сучасного устаткування і програмних засобів визначає рівень інформатизації суспільства, але, як показує досвід розвинутих країн світу, важливо і застосовувати сучасний інформаційний менеджмент, заснований на широкому використанні інформаційних технологій [38; 63; 93]. Виходячи з цього, доцільно розглянути сучасний стан інформатизації СОЗ. Наразі в Україні працює 12 крупних телемедичних консультативних центрів, 6 із яких – транстелефонної електрокардіограми (ЕКГ) (у Вінниці, Житомирі, Запоріжжі, Кіровограді, Києві, Харкові), а також медичної радіології, комп’ютерної томографії та ультразвукового дослідження (УЗД) в Одесі (Центр радіаційної діагностики), ортопедії та травматології (Донецький НДІ ортопедії та травматології), томографії (Інститут нейрохірургії АМН України ім. акад. Ромоданова), онкології та гематології (Національний медичний університет імені академіка О. О. Богомольця), Міжнародний центр телемедицини (Київ, КПІ), Центр телемедицини (Київська міська клінічна лікарня № 1).

Зокрема у Житомирській області в консультативно-діагностичний центр здійснюється дистанційна передача ЕКГ із дев’ятнадцяти центральних

районних лікарень і амбулаторій сімейного лікаря. В рамках пілотного проекту Євросоюзу впроваджується система «Телеконференція» через Інтернет.

У Харківській області функціонує дистанційно-діагностична система «Телекард», яка забезпечує інформаційно-консультативну вертикаль «сімейна амбулаторія – районна лікарня – обласний консультативний центр». Наразі обласна клінічна лікарня приймає ЕКГ із п'ятнадцяти сімейних амбулаторій Харківського району.

У чотирнадцяти районах Кропивницької області (колишня Кіровоградська) та на базі обласного кардіологічного диспансеру функціонує телекомунікаційна мережа передачі ЕКГ із сільських лікарських амбулаторій, дільничних лікарень до центральної районної лікарні та з центральної міської лікарні в обласний кардіологічний диспансер, який визначено основним консультативно-методичним центром, що, має телекомунікаційний зв'язок із НДІ кардіології АМН України.

У Миколаївській області у кардіологічному центрі обласної лікарні проводиться прийом, обробка ЕКГ і передача висновку до десяти районів області. Під егідою Управління охорони здоров'я Донецької обласної держадміністрації до 2014 р. було розпочато створення обласної телемедичної мережі м. Донецька і Донецької області. У п'яти найбільших обласних медичних установах розгорнуті телемедичні робочі станції.

В області вперше здійснені телеконсультації з використанням MMS повідомлень (послуга мобільного зв'язку) за профілем «щелепно-лицьова хірургія», проведені перші ургентні телеконсультації за профілем «травматологія-ортопедія» по лінії Волноваха – Донецьк із використанням мобільних телемедичних станцій.

В Івано-Франківській області налагоджено телемедичний зв'язок обласної дитячої клінічної лікарні із сервером м. Базеля (Швейцарія), завдяки якому лікарня отримує кваліфіковані консультативні послуги колег із декількох країн Західної Європи.

На базі вищих медичних навчальних закладів, зокрема Донецького державного медичного університету ім. Максима Горького, Вінницького національного державного медичного університету ім. М. І. Пирогова, Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького, проводяться лекції для головних лікарів і спеціалістів СОЗ медичних установ області з організації і практичного використання телемедицини. Дослідження показало, що інформаційні технології впроваджені в практику управління СОЗ майже в усіх областях країни. Теоретичні надбання з питань інформатизації СОЗ втілились у Державну програму інформатизації СОЗ України, основними завданнями якої є [38]:

- розроблення та затвердження пакета нормативно-правових документів щодо забезпечення створення та функціонування медичних і фармацевтичних електронних ресурсів;

- розроблення та затвердження пакета нормативно-правових документів щодо надання телемедичних послуг в Україні;

- створення локальних мереж у закладах, установах і організаціях СОЗ;

- об'єднання закладів, установ і організацій СОЗ, закладів медичної, фармацевтичної освіти та науки в рамках інформаційно-телекомунікаційної мережі СОЗ «УкрМедНет»;

- розробка та впровадження в установах і закладах СОЗ єдиної уніфікованої медичної (фармацевтичної) документації з трансформацією її в стандартизовану електронну форму з використанням електронного підпису та призначенням пацієнту унікального ідентифікатора [53; 55; 68; 78; 81; 89].

Але, незважаючи на те, що деякі положення Державної програми виконуються ще не в достатній мірі, та проаналізувавши сучасний стан інформатизації СОЗ, слід констатувати певну успішність започаткованих заходів і наявність тенденцій розвитку. Важливе місце у формуванні інструментарію антикризового управління мають завдання перетворення науково обґрунтованих фактичних даних у політику і практику охорони здоров'я. Незважаючи на вирішальне значення для широкого діапазону

фундаментальних і прикладних досліджень для досягнення загального охоплення населення медичними послугами, як і раніше зберігається великий розрив між поточними теоретичними знаннями та практикою, і цей розрив зменшується дуже повільно. Дослідженням процесів упровадження та операційним дослідженням, так само як і вивченню політики і системи охорони здоров'я, які зближували б позиції вчених і осіб, які приймають рішення, приділяється, дійсно, недостатньо уваги.

Аби прискорити процес, потенціал наукових досліджень слід підсилювати не тільки на базі наукових центрів, але і згідно з програмами охорони громадського здоров'я, безпосередньо пов'язаними із реалізацією функції пропонування і попиту на медичні послуги. Чим тіснішими виявляться зв'язки між дослідниками та політиками, тим глибшим буде взаєморозуміння. Для навчання осіб, які приймають рішення, навичкам роботи з науково обґрунтованими фактичними даними, а також для навчання наукових співробітників, щоб вони мали уявлення про процес прийняття рішень, можуть використовуватися різні методи. Порядок використання нормативних даних (особливо великого обсягу відомостей, що збираються в плановому порядку), фактичних даних та інформації можна наочно показати на навчальних курсах для вироблення чіткого уявлення як про вигоди від використання фактичних даних, так і про помилки у разі їх невикористання. Наукових співробітників можна призначати на такі посади, на яких вони могли б сприяти постановці питань, пов'язаних із проведенням конкретних пошукових досліджень, а також оскаржувати рішення по суті політики. Налагодженню належної комунікації допомагають ротації персоналу для роботи в МОЗ і науково-дослідних установах, а прийнятий на роботу спеціально для трансформації теоретичних знань науково-дослідний персонал буде надавати допомогу у подоланні цього розриву.

Застосування результатів наукових досліджень на практиці має більше шансів, якщо передбачені формалізовані процедури для впровадження фактичних даних у практику. Відповідні механізми включають в себе не

тільки розроблення протоколів із формулювання політики, планування та здійснення, які мають пряме відношення до науково обґрунтованих фактичних даних, але і спрямування практичного досвіду наукового співтовариства в русло як формулювання політики, так і її втілення в життя. Видання публікацій не є єдиним або навіть найкращим мірилом продуктивності наукових досліджень, проте існує дуже мало офіційно опублікованих матеріалів про рутинні операційні дослідження.

Трансляційні дослідження можна було б активізувати за рахунок створення більш потужних стимулів для колективів учених. Для заохочення колективної відповідальності дослідників за досягнення загального охоплення населення медичними послугами можна було б відкоригувати показники ефективності їх праці безпосередньо в академічних центрах і науково-дослідних установах. Стимулюючі фактори повинні враховувати не тільки видання наукових матеріалів в авторитетних наукових і медичних журналах, але й показники реального впливу на політику та практику.

При встановленні зв'язку між науковими дослідженнями та політикою приватним комерційним науково-дослідницьким компаніям (в таких сферах, як біотехнологія, виготовлення фармацевтичних препаратів тощо) належить така ж важлива роль, як і державним науково-дослідним організаціям. У рамках партнерства між державним і приватним секторами створюється все більша кількість продуктів для здоров'я, завдяки чому формуються стійкі зв'язки між різними організаціями, що беруть участь у процесах винаходу, розроблення і впровадження нових технологій.

Щоб у повній мірі скористатися результатами досліджень, вчені й особи, які приймають рішення на різних рівнях, потребують державної підтримки. Як зазначалося вище, громадянському суспільству належить певна роль у виборі наукових пріоритетів, однак залучення громадськості до науково-дослідної діяльності має бути більш масштабним. Представники громадських організацій, які є джерелом залученням фінансових коштів на наукові дослідження, мають повне право на пайову участь у всіх аспектах

наукового пошуку; їх готовність надавати подальшу фінансову підтримку залежить від їх здатності прислухатися до думок інших і користуватися готовими результатами. Залучення громадськості за допомогою ЗМІ, політичних диспутів і загальнодоступних оцінок ситуації працює на досягнення цих цілей. Надання доступу для широкої громадськості до даних (наприклад, через обсерваторії, про які йтиметься нижче) підвищує прозорість і сприяє зростанню довіри з боку населення, коли фактичні дані використовуються для прийняття рішень, що впливають на доступність медобслуговування.

Як окремий науковий проект необов'язково завершується отриманням корисного для здоров'я продукту, так само корисний продукт необов'язково впливатиме на політику охорони здоров'я. Причина полягає в тому, що наукові дослідження – це всього лише один із визначальних чинників політики. Більше того, чинники, здатні вплинути на політику охорони здоров'я, необов'язково збігаються з тими, які сприяють перетворенню політики в практику. На додаток до науково обґрунтованих фактичних даних інші міркування стосуються таких аспектів, як система культурних цінностей, права людини, принципи рівноправності, соціальна справедливість і конкуруючий попит на державні витрати. Оскільки політика і практика піддаються різним впливам, і рішення відносно них приймаються з урахуванням безлічі конкуруючих інтересів, особи, що приймають рішення, зобов'язані давати оцінку стійким до помилок і неупередженим фактичним даним.

Висновки до розділу 1

Підбиваючи підсумки дослідження теоретичних аспектів здійснення антикризового управління, зробимо такі висновки:

1. Вивчення специфічних для СОЗ умов діяльності дозволяє зробити

висновки, що ефективність техніко-технологічної модернізації і оновлення у цій сфері більшою мірою визначається здатністю забезпечити достатній рівень кваліфікації персоналу медичних установ. Основу якісного медичного обслуговування складають рішення, що приймаються медичним персоналом відносно діагностики захворювань і способів лікування.

2. Основою забезпечення якості медичного обслуговування є широка інформатизація процесів. Пріоритетними організаційними технологіями, що сприяють формуванню результативності програм антикризового управління розвитком у СОЗ, визначені засоби довгострокового стратегічного управління, комп'ютеризації, використання телемедичних технологій та інші засоби інформатизації. Ефективність цих систем визначається здатністю забезпечувати мінімізацію ресурсокористування для досягнення одиничного результату в процесі діяльності.

3. Якість медичного обслуговування визначається отриманням необхідного переліку послуг при доступній ціні медичних технологій. Завдання наукових досліджень полягає в аналізі ситуації з погляду того, що розроблені схеми забезпечення загального охоплення медичними послугами дійсно відповідають принципам доступності та відповідності умовам. Тому лікувальний процес раціонально вибудовувати багатоальтернативно і в динаміці, ураховуючи поточні та перспективні переваги для всіх учасників відносин із приводу виробництва та споживання медичних послуг.

4. Для реалізації цілей загального охоплення медичними послугами потрібно збільшити обсяг медичних послуг шляхом диверсифікації набору послуг аж до розширення поля діяльності. Окрім прагнення до всезагального охоплення медичними послугами додатковим і комплексним завданням є проведення досліджень, які дозволять отримати більш повне уявлення про те, яким чином міжсекторальна політика може підвищити рівень здоров'я і сприяти подальшому розвитку СОЗ.

5. Результати дослідження є основою для постановки наукових проблем двох типів. Перший – віднесення проблем, що стосуються підвищення рівня

здоров'я і добробуту, до категорії питань, які допомагають визначити набір необхідних втручань і послуг, включаючи методи захисту від фінансових ризиків, та отримати уявлення про способи розширення охоплення цими послугами з дотриманням принципу справедливості. Другий тип проблем стосується кількісної оцінки на підставі індикаторів і даних, необхідних для моніторингу повноти охоплення медичними послугами, міри захисту від фінансових ризиків і глибини дії на здоров'я. Одне з наукових завдань полягає у визначенні переліку загальних індикаторів для порівняння динаміки розвитку з досягненням загального охоплення населення медичними послугами.

6. Результати деяких пошукових досліджень широко застосовуються, проте на багато питань з приводу загального охоплення медичними послугами потрібно отримати відповіді, ураховуючи місцеву специфіку. Тому постачальниками науково обґрунтованих даних мають бути не лише держави, але й усі споживачі. Для перетворення науки потрібна відповідна реорганізація питань управління персоналом за рахунок посилення наукового потенціалу рядових медичних працівників, не зайнятих науково-дослідною діяльністю. Таким чином здійснюється трансляція сучасних технологій відповідно до сучасних викликів здоров'ю населення в конкретних умовах.

Основні результати дослідження, теоретико-методичні положення й висновки, викладені у першому розділі дисертації, були апробовані на науково-практичних конференціях [1; 2; 4; 5; 6; 9; 10] і опубліковані у наукових працях автора [3; 7; 8; 57].

Список використаних джерел до розділу 1

1. Аль Ширафі Мохаммед Авад. Актуальні проблеми розвитку медичної галузі України. Матеріали V Міжнародної наукової конференції «Problems and prospects of territories' socio-economic development»

(14–17 квітня 2016 р., Вища школа управління і адміністрації в Ополе, Польща). Opole, Poland, 2016. С. 218–219.

2. Аль Ширафі Мохаммед Авад. Державне антикризове управління в медичній галузі. Пріоритети розвитку міжнародної економічної діяльності країни в умовах глобалізації: матеріали Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції здобувачів вищої освіти та молодих учених, 23 листопада 2017 р. Полтава: ПолтНТУ, 2017. Т. 1. С. 23–25.

3. Аль Ширафі Мохаммед Авад. Державне антикризове управління медичною галуззю. Збірник наукових праць Донецького національного університету (м. Вінниця) «Економіка і організація управління». 2016. Вип. 2(22). С. 6–11.

4. Аль Ширафі Мохаммед Авад. Державне антикризове управління медичною галуззю. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Соціально-економічний розвиток України: загрози і виклики в умовах трансформаційних змін» (29–30 квітня 2016 р., м. Одеса, Одеський національний університет імені І. І. Мечникова). Одеса: ОНУ імені І. І. Мечникова, 2016. С. 56–59.

5. Аль Ширафі Мохаммед Авад. Інформаційно-аналітичне забезпечення антикризового управління медичною галуззю. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Теорія та практика менеджменту» (19 травня 2016 р., м. Луцьк, Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки). Луцьк: СНУ ім. Лесі Українки, 2016. С. 238–239.

6. Аль Ширафі Мохаммед Авад. Кризові явища в системі охорони здоров'я в контексті сучасного менеджменту. Матеріали III Науково-практичної Міжнародної інтернет-конференції «Стратегії глобальної конкурентоспроможності: соціально-економічні виміри» (22 березня 2016 р., м. Черкаси, Черкаський державний технологічний університет). Черкаси: ЧДТУ, 2016. С. 14–15.

7. Аль Ширафі Мохаммед Авад. Медична галузь як об'єкт

антикризового управління. Наукове видання Львівської комерційної академії «Торгівля, комерція, підприємництво». 2015. Вип. 19. С. 152–155.

8. Аль Ширафі Мохаммед Авад. Формування організаційно-економічного механізму антикризового управління медичною галуззю. Часопис економічних реформ: науково-виробничий журнал. № 3 (23). 2016. С. 6–11.

9. Аль Ширафі Мохаммед Авад. Центри медичних інновацій як напрям управління у сфері охорони здоров'я. Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції «Економічний розвиток: теорія, методологія, управління» (Київський національний лінгвістичний університет, 28–30 листопада 2016 р.). Будапешт – Київ. К.: НДІСР, 2016. С. 281–283.

10. Аль Ширафи Мохаммед Авад. Стратегические ориентиры антикризисного управления медицинской отраслью. Наука, образование, культура: Международная научно-практическая конференция, посвященная 26-й годовщине Комратского государственного университета, 10 февраля 2017 года: сборник тезисов: [у 2 том.]. Том 1 / науч. ком.: Захария С. К., Раковчена Т. И. Комрат: Комратский государственный университет, 2017 (Тирогр. «А & V Poligraf»). С. 21–23.

11. Розробка методичного підходу з формування проектів інвестиційних бізнес-планів розвитку підприємств легкої промисловості з урахуванням орієнтирів структурно-інноваційної політики : монографія / за заг. ред. І. А. Ігнат'євої. Київ : КНУТД, 2014. 432 с.

12. Інформаційні системи і технології у фінансах : навч. посіб. / В. І. Аранчій, Л. А. Некрасенко, О. П. Зоря та ін. Полтава : ПДАА, 2009. 204 с.

13. Аранчій В. І., Антонюк О. О. Механізм антикризового управління аграрними підприємствами. *Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства. Економічні науки*. 2010. Вип. 105. С. 29–33.

14. Антонюк О. О., Аранчій В. І. Система антикризового моніторингу

в управлінні розвитком підприємства : *матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. молодих учених та студентів*. Чернівці, 2011. С. 82–84.

15. Ареф'єва О. В., Прохорова В. В. Управління розвитком економічних систем: теорія, механізми регулювання та управління. Харків : УкрДАЗТ, 2010. 301 с.

16. Ахламов А. Г., Кусик Н. Л. Економіка та фінансування охорони здоров'я : навч.-метод. посіб. Одеса : ОРІДУ НАДУ, 2011. 134 с.

17. Баєва О. В. Менеджмент у галузі охорони здоров'я : навч. посіб. Київ : Центр учбової л-ри, 2008. 640 с.

18. Березіна Л. М. Інформаційне забезпечення господарської діяльності підприємства. *Інформаційні технології в агробізнесі та аграрній освіті : тези доп. III Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (21–24 квіт. 2015 р.)*. Дніпропетровськ : ДДАЕУ, 2015. С. 5–7.

19. Березіна Л. М. Стійкий розвиток підприємств АПК: проблеми та шляхи реалізації. *Економічні та виробничо-економічні системи в координатах сталого розвитку* : кол. моногр. / за ред. А. О. Касич, М. М. Хоменко. Кременчук : Кременчуцька міська друкарня, 2015. С. 181–186.

20. Берсуцкий Я. Г., Лепа Н. Н., Клебанова Т. С. Принятие решений в управлении экономическими объектами: методы и модели : монографія. Донецк : Юго-Восток, 2000. 276 с.

21. Біловол Р. І. Методологічні підходи до розробки концепції антикризового управління підприємством. *Регіональні перспективи*. 2003. № 7–8 (32–33). С. 60–63.

22. Біломістна І. І., Біломістний О. М., Крамська М. С. Антикризове фінансове управління підприємством в сучасних умовах господарювання. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. 2013. Т. 1, № 14. С. 90–96.

23. Бондар А. В. Фінансування галузі охорони здоров'я в Україні та у зарубіжних країнах. *Вісник Національного університету «Львівська*

політехніка». 2011. № 720. С. 357–364.

24. Букрєєв А. М., Кремер К. І., Дударєв О. Є. Економічний механізм антикризового управління підприємством : монографія. Воронеж : Наук. кн., 2007. 232 с.

25. Василенко В. О. Антикризове управління підприємством : навч. посіб. Київ : Центр навч. л-ри, 2005. 504 с.

26. Гайдаєв Ю. О. Державна політика у галузі охорони здоров'я. Український медичний часопис. 2007. – № 4 (60). Т. VII–VIII. URL: <http://www.umj.com.ua/article/160/derzhavna-politika-u-galuzi-oxoroni-zdorov-ya>. (дата звернення: 06.12.2017).

27. Галацан О. В., Садовський В. А., Семенченко Г. В. Стратегія інноваційного розвитку галузі охорони здоров'я. *Вісник Національного технічного університету «ХПІ»*. Темат. вип.: Технічний прогрес та ефективність виробництва. 2011. № 7. С. 45–48.

28. Гулиев Я. И. Основные аспекты разработки медицинских информационных систем. *Врач и информационные технологии*. 2014. № 5. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-aspekty-razrabotki-meditsinskih-informatsionnyh-sistem> (дата звернення: 24.02.2017).

29. Гусев А. В. Обзор рынка комплексных медицинских информационных систем. *Врач и информационные технологии*. 2009. № 6. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/obzor-rynka-kompleksnyh-meditsinskih-informatsionnyh-sistem> (дата звернення: 24.02.2017).

30. Державне управління в Україні: Централізація і децентралізація : монографія / кол. авт.; відп. ред. Н. Р. Нижник. Київ : Вид-во УАДУ, 1997. 432 с.

31. Джоунз Г. Торговый бизнес: как организовать и управлять : [пер. с англ.]. Москва : ИНФРА-М, 1996. 304 с.

32. Досвід країн Європи у фінансуванні галузі охорони здоров'я. URL: http://eeas.europa.eu/delegations/ukraine/documents/virtual_library/14_reviewbook_uk.pdf (дата звернення: 06.12.2017).

33. Дьяченко В. Г. Экспертиза качества медицинской помощи. Проект реформирования системы здравоохранения: Реформа управления и финансирования здравоохранения в странах СНГ. URL: <http://www.health.gov.ua/zpr.nsf/6d7bc4049b9d4b5ac12567ac00289a36/a2bd2f8d070e74b4c12567ae002f945b> (дата звернення: 06.12.2017).

34. Ельчанинов Д. В. Развитие механизмов антикризисного управления на промышленных предприятиях: теория и практика) : автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05. Самара : Самарский гос. экон. ун-т, 2008. 38 с.

35. Жаворонков В. О., Марков С. А., Кримковський Р. Б. Стратегічне планування розвитку регіонів як засіб залучення інвестицій. *Стратегічні пріоритети розвитку регіонів у системі економічної політики в Україні: науковий вісник*. 2001. Вип. 2. С. 240–243.

36. Жаворонкова Г. В. Менеджмент в інформаційній економіці: теорія і практика : монографія. Умань : Вид.-полігр. центр «Візаві», 2014. 352 с.

37. Жаліло Л. І., Мартинюк О. І. Стратегії змін у сфері охорони здоров'я в умовах соціально-економічних реформ в Україні. URL: http://www.nbu.gov.ua/e-journals/dutp/2011_2/txts/Zhalilo.pdf. (дата звернення: 06.12.2017).

38. Закони України про охорону здоров'я (*збірник нормативно-правових актів*) / під ред. В. Ф. Москаленка, В. В. Костицького. Тернопіль : Укрмедкнига, 2000. 464 с.

39. Залогіна К. І. Антикризове управління промисловим підприємством в умовах перехідної економіки України : автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.06.01. Хмельницький, 2004. 20 с.

40. Іванюта С. М. Антикризове управління в аграрній сфері контролінгу : автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.06.01. Київ : Укр. акад. аграр. наук, 2006. 20 с.

41. Клименко П. М., Грабовський В. А. Системний підхід до управління закладами охорони здоров'я. *Вісник НАДУ. Соціальна і*

гуманітарна політика. 2014, № 3. 136–141. URL: <http://visnyk.academy.gov.ua/wp-content/uploads/2014/10/2014-10-20.pdf> (дата звернення: 06.12.2017).

42. Коломицева А. О., Тарасова О. О., Донець О. С. Моделювання в управлінні розвитком соціально-економічних систем : монографія. Донецьк : ДонУЕП, 2013. 575 с.

43. Кризина Н. П. Аналіз державної політики в галузі охорони здоров'я в працях українських учених. URL: <http://www.academy.gov.ua/ej/ej3/txts/GALUZEVE/08-KRIZINA.pdf> (дата звернення: 06.12.2017).

44. Круглова Н. Ю. Антикризисное управление. Москва : КНОРУС, 2011. 512 с.

45. Крутик А. Б., Муравьев А. И. Антикризисный менеджмент: превентивные методы управления. Санкт-Петербург : Питер, 2001. 432 с.

46. Крутько В. М. Введение в менеджмент кризисных ситуаций: практические рекомендации. Киев : МЗУУП, 1994. 52 с.

47. Кунц Г., О'Доннел С. Управление: системный и ситуационный анализ управленческих функций : в 2 т. / пер. с англ.; общ. ред. и предисл. Д. М. Гвишиани. Москва : Наука, 1991. Т. 1. 280 с.

48. Ларіна Р. Р., Владзимирський А. В., Балуєва О. В. Державний механізм забезпечення інформатизації системи охорони здоров'я : монографія / під заг. ред. проф. В. В. Дорофієнко. Донецьк : Цифрова типографія, 2008. 252 с.

49. Лепа Р. Н. Ситуационный механизм подготовки и принятия управленческих решений на предприятии: методология, модели и методы : монография. Донецк : Юго-Восток, 2006. 308 с.

50. Лехан В. М., Слабкий Г. О., Шевченко М. В. Стратегія розвитку системи охорони здоров'я: український вимір. *Україна. Здоров'я нації.* 2010. № 1. С. 5–23.

51. Лещенко В. В. Наукове забезпечення державного управління

охороною здоров'я в Україні (на прикладі науково-дослідних робіт НАДУ). *Ефективність державного управління*. 2013. Вип. 34. С. 198–204.

52. Литвин А. В. Аналіз проблем застосування ймовірнісних методів прогнозування фінансової кризи на підприємстві. *Економіка та управління підприємствами, регіонами і країнами в умовах ризиків* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., м. Чернігів, 27–28 листоп. 2014 р. Дніпропетровськ : НГУ, 2014. С. 143–146.

53. Литвин А. В. Аналіз проблеми трактування антикризового управління. *Формування та ефективність використання фінансових ресурсів в економічній діяльності* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., м. Чернігів, 11–12 квіт. 2014 р. Чернігів : Вид. дім «Гельветика», 2014. С. 39–41.

54. Лігоненко Л. О. Антикризове управління підприємством: теоретико-методологічні засади та практичний інструментарій : монографія. Київ : КНТЕУ, 2004. 580 с.

55. Лігоненко Л. О. Антикризове управління підприємством: теоретико-методологічні засади та практичний інструментарій : монографія. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2001. 580 с.

56. Лукьяненко З. Б., Югова Н. В. Программно-целевой метод в государственном управлении бюджетной сферой. *ARS ADMINISTRANDI*. 2014. № 2. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/programmno-tselevoy-metod-v-gosudarstvennom-upravlenii-byudzhethnoy-sferoy> (дата звернення: 06.12.2017).

57. Маркіна І. А., Аль Ширафі Мохаммед Авад. Економічні засади впровадження системи обов'язкового медичного страхування. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2016. № 4. Том 2. С. 158–161.

58. Мартюшева Л. С., Коренева А. Б. Формування фінансового механізму антикризового управління підприємством. *Вісник економіки транспорту і промисловості. Економіка підприємства*. 2009. № 28. С. 178–182.

59. Мешковский А. П., Береговых В. В., Пятигорская Н. В.

Нормативное регулирование фармацевтического сектора. *Вісник фармакології та фармації*. 2005. № 1. С. 48–53.

60. Моделирование и информационные технологии в исследовании социально-экономических систем: теория и практика / под ред. д-ра экон. наук., проф. В. С. Пономаренко, д-ра экон. наук, проф. Т. С. Клебановой. Бердянск : ФЛ-П Ткачук А. В., 2014. 604 с.

61. Моррисей Дж. Целевое управление организацией. Москва : Советское радио, 1979. 144 с.

62. Научные исследования в целях достижения всеобщего охвата населения медицинскими услугами : *Доклад о состоянии здравоохранения в мире 2013 г.* URL: http://www.who.int/iris/bitstream/10665/85761/17/9789240690868_rus.pdf?ua=1. (дата звернення: 06.12.2017).

63. Николайчук В. Е., Кузнецов В. Г. Теория и практика управления материальными потоками (логистическая концепция) : монография. Донецк : КИТИС, 1999. 413 с.

64. Овсяннікова Л. М., Артамонова Н. О. Концептуальна модель розвитку системи інформаційного забезпечення медичної науки в Україні. *Вісник Книжкової палати*. 2010. № 6. С. 24–30.

65. Петренко С. М. Методологічні аспекти оперативного контролінгу. *Торгівля і ринок України. Тематични зб. наук. пр. з проблем торгівлі і громадського харчування*. Вип. 8. Т. 2. Донецьк, 1999. С. 287–293.

66. Петрова С. В. Державна політика України у сфері охорони здоров'я в контексті реформи медичного обслуговування. *Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування*. 2014. № 2. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ttpdu_2014_2_14 (дата звернення: 06.12.2017).

67. Пилецкая С. Т. Информационно-аналитическое обеспечение механизма формирования и управления финансовыми потоками предприятия. *Економічний простір: зб. наук. праць*. Дніпропетровськ : ПДАБА, 2008. № 12/2. С. 124–129.

68. Пилецкая С. Т. Механизм антикризисного управления финансами

предприятия в условиях трансформации экономики. *Економіка: проблеми теорії та практики* : зб. наук. пр. Дніпропетровськ : ДНУ, 2002. Вип. 137. С. 190–195.

69. Пилецкая С. Т. Финансовая стратегия как основа финансового менеджмента предприятия. *Вісник ДДМА*. 2005. № 2. С. 280–284

70. Пілецька С. Т. Антикризове управління як інструмент запобігання кризи. *Науковий вісник ДДМА*. 2014. № 2 (14Е). URL: http://www.dgma.donetsk.ua/science_public/science_vesnik/TITUL.html. (дата звернення: 06.12.2017).

71. Пілецька С. Т. Інформаційне забезпечення фінансової незалежності підприємств. *Проблеми системного підходу в економіці*: зб. наук. пр. Київ : НАУ, 2011. Вип. 39. С. 84–94.

72. Погребный А. А. Методы адаптивного управления промышленным предприятием : автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Санкт-Петербург, 2007. 25 с.

73. Полина Н. А. Антикризисное управление лечебным учреждением. *Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке»*. 2012. № 11, (Т. 14). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/antikrizisnoe-upravlenie-lechebnym-uchrezhdeniem> (дата звернення: 06.12.2017).

74. Полянская С. В. Возможности финансирования перспективных инновационных проектов в сфере здравоохранения РФ. *Инвестиции в модернизацию и инновационное развитие российской экономики* : сб. материалов науч.-практ. конф. Москва : Ин-т экономики РАН, 2011. С. 411–423.

75. Попченко Т. П. Реформування сфери охорони здоров'я в Україні: організаційне, нормативно-правове та фінансово-економічне забезпечення : аналіт. доп. Київ : НІСД, 2012. 96 с.

76. Пушкар М. С., Пушкар Р. М. Контролінг – інформаційна підсистема стратегічного менеджменту : монографія. Тернопіль : Карт-бланш, 2004. 370 с.

77. Рогатенюк Е. В. Контролінг як елемент системи забезпечення антикризового управління підприємством. *Розвиток економічних методів*

управління національною економікою та економікою підприємства : зб. наук. пр. ДонДУУ. Донецьк : ДонДУУ, 2013. Т. XIV. С. 252–259.

78. Рудницький В. С. Теоретичні аспекти контролінгу та його використання в системі управління підприємством. *Вісник Львівської комерційної академії. Серія економічна*. 2011. Вип. 35. С. 308–312.

79. Ручкин А. Антикризисные меры в медицинской промышленности URL: <http://media.rspp.ru/document/1/f/6/f60fc914474885482e9af874790a3075.pdf>. (дата звернення: 06.12.2017).

80. Садловська І. П. Обґрунтування стратегії розвитку підприємств. *Проблеми підвищення ефективності інфраструктури*. 2003. Вип. 9. С. 59–63.

81. Саєнко Г. В., Папаїка О. О. На шляху до стійкого розвитку економіки: господарський механізм взаємодії. Донецьк : ДонДУЕТ ім. Михайла Тугана-Барановського, 2005. 928 с.

82. Самойлік М. С. Економічна оцінка ризику здоров'ю населення при використанні різних технологічних рішень у сфері поводження з твердими відходами на регіональному рівні. *Таврійський науковий вісник*. 2013. Вип. 86. С. 242–246.

83. Сафонов Ю. М. Державні регулятори інноваційно-інвестиційної діяльності сировинного комплексу текстильної промисловості України. *Інвестиції: практика та досвід*. 2011. № 6. С. 22–29.

84. Сафонов Ю. М. Концептуальна стратегія державного регулювання інноваційного потенціалу сировинного комплексу текстильної промисловості України. *Інвестиції: практика та досвід*. 2011. № 5. С. 25–32.

85. Система поддержки принятия врачебных решений / Атьков О. Ю., Кудряшов Ю. Ю., Прохоров А. А., Касимов О. В. *Врач и информационные технологии*. 2013. № 6. С. 67–75.

86. Солоненко І. М., Рожкова І. В. Управління організаційними змінами у сфері охорони здоров'я : монографія. Київ : Фенікс, 2008. 276 с.

87. Устінов О. В. Актуальні проблеми здоров'я та охорони здоров'я у III тисячолітті. *Український медичний часопис*. 2013. № 3 (95). С. 9–16.

88. Учимся жить с экономикой здравоохранения / под ред. Х. Золлнера, Г. Штоддарта и К. Селби Смит. Копенгаген, 2003. 264 с.
89. Фінансово-економічні пріоритети формування інноваційної моделі розвитку регіонів : монографія / [Онищенко В. О., Птащенко Л. О., Самойлік М. С. та ін.]. Полтава : ПНТУ, 2010. 294 с.
90. Холод З. М., Штангрет А. М. Методологічні аспекти антикризового управління. *Економіка промисловості*. 2002. № 2. С. 23–26.
91. Шестаковська Т. Л. Організаційно-економічні основи розвитку національної системи загальної середньої освіти : автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.00.03. Чернігів, 2014. 20 с.
92. Шпачук В. В. Сутність терміна «антикризове управління». *Науковий вісник Академії муніципального управління. Серія «Управління»*. 2011. № 1. С. 49–58. URL: http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/nvamu_upravl/2011_1/27.pdf. (дата звернення: 06.12.2017).
93. Щербаков В. В., Уваров С. А. Современные системы хозяйственных связей и логистика. Санкт-Петербург : Изд-во СПбУЭиФ, 1997. 84 с.
94. Hashemite Kingdom of Jordan Syrian crisis health needs assessment. March 2014. Report to the Ministry of Health URL: <https://data.unhcr.org/syrianrefugees/download.php?id=6472> (дата звернення: 06.12.2017).
95. Thomas J. Handler, M. D. Barry R. Hieb, M. D. Gartner's. 2007 Criteria for the Enterprise CPR. URL: http://rsept.wikispaces.com/file/view/Gartner_Criteria_for_the_Enterprise_CPR_2007.pdf. (дата звернення: 24.02.2017).
96. World Health Organization. URL: <http://www.who.int/en/> (дата звернення: 06.12.2017).

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ УМОВ РЕАЛІЗАЦІЇ
АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ У СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

2.1. Оцінка сучасного стану функціонування сфери охорони здоров'я

Сучасна система охорони здоров'я, що дісталась Україні у спадок від УРСР, перебуває в кризовому стані, що наочно підтверджується медико-демографічними показниками. Вона недостатньо пристосована до належного реагування на потреби населення за нинішніх умов соціально-економічного розвитку країни. За роки незалежності система охорони здоров'я – одна з найважливіших складових сфери соціального захисту – набула спонтанної деформації, належним чином не адаптувавшись до сучасних вимог і суспільних потреб. Очевидно, що система охорони здоров'я в її нинішньому стані потребує негайного реформування, точніше заміни новою системою, яка була б здатна забезпечити належний рівень медичного обслуговування населення відповідно до вимог сьогодення.

Щоб визначити напрями реформування української системи охорони здоров'я, необхідно дослідити ефективність функціонування СОЗ і вплив факторів на її зміну для перспективного планування результативних дій. Проблемам дослідження ефективності функціонування і фінансування СОЗ присвячені праці таких учених, як І. В. Гнидюк [20], Т. Д. Сіташ [100], Л. М. Сон [76], В. І. Стародубова [76], С. А. Стерлікова [76], О. Устінова [116] та ін. І. В. Гнидюк [20], Т. Д. Сіташ [100] успішність і ефективність функціонування СОЗ вбачають у розвитку ефективних механізмів її фінансування. Стосовно методики оцінки ефективності системи охорони здоров'я, В. І. Стародубов пропонував оцінювати ефективність діяльності регіональних систем охорони здоров'я, спираючись на статистичні дані, поділені на відповідні блоки: медико-демографічних показників, вартісних

показників, рівня життя населення, ресурсів охорони здоров'я, первинної захворюваності [76].

Проте переважна більшість наукових праць пов'язана з теоретичним дослідженням проблеми ефективності функціонування СОЗ. Недостатньо приділена увага дослідженню та проведенню оцінки впливу факторів на ефективність її функціонування в країнах із розвиненими медичними системами порівняно з більш відсталими.

Головною метою державної політики у СОЗ є задоволення потреб населення в якісній і доступній медичній допомозі. В умовах обмеженого фінансування необхідно підвищувати ефективність витрачання коштів на розвиток СОЗ. У зв'язку з цим виникає потреба в першу чергу дослідити вплив державних витрат на ефективність функціонування СОЗ (Додатки Б-В).

Зарубіжні підходи до оцінки ефективності СОЗ базуються на трьох рівнях:

- загальний рівень, що пов'язаний із показниками ресурсного забезпечення СОЗ і стану здоров'я населення;
- рівень організацій, що надають медичну допомогу;
- рівень захворюваності.

Кожний із представлених рівнів оцінки ефективності СОЗ має свої недоліки та переваги.

Перевагою використання оцінки загального рівня є доступність показників. З-поміж показників оцінки ресурсного забезпечення СОЗ виокремлюють такі: частку витрат на охорону здоров'я в обсязі валового внутрішнього продукту (ВВП), загальні витрати на охорону здоров'я у розрахунку на душу населення, загальну кількість лікарів і середнього медичного персоналу, а з-поміж показників стану здоров'я населення – очікувану тривалість життя населення.

На основі аналізу наукової літератури з'ясовано, що загальним показником, який характеризує стан СОЗ, є показник очікуваної тривалості

життя населення (від народження). Проаналізуємо цей показник в різних країнах (рис. 2.1, Додаток Л).

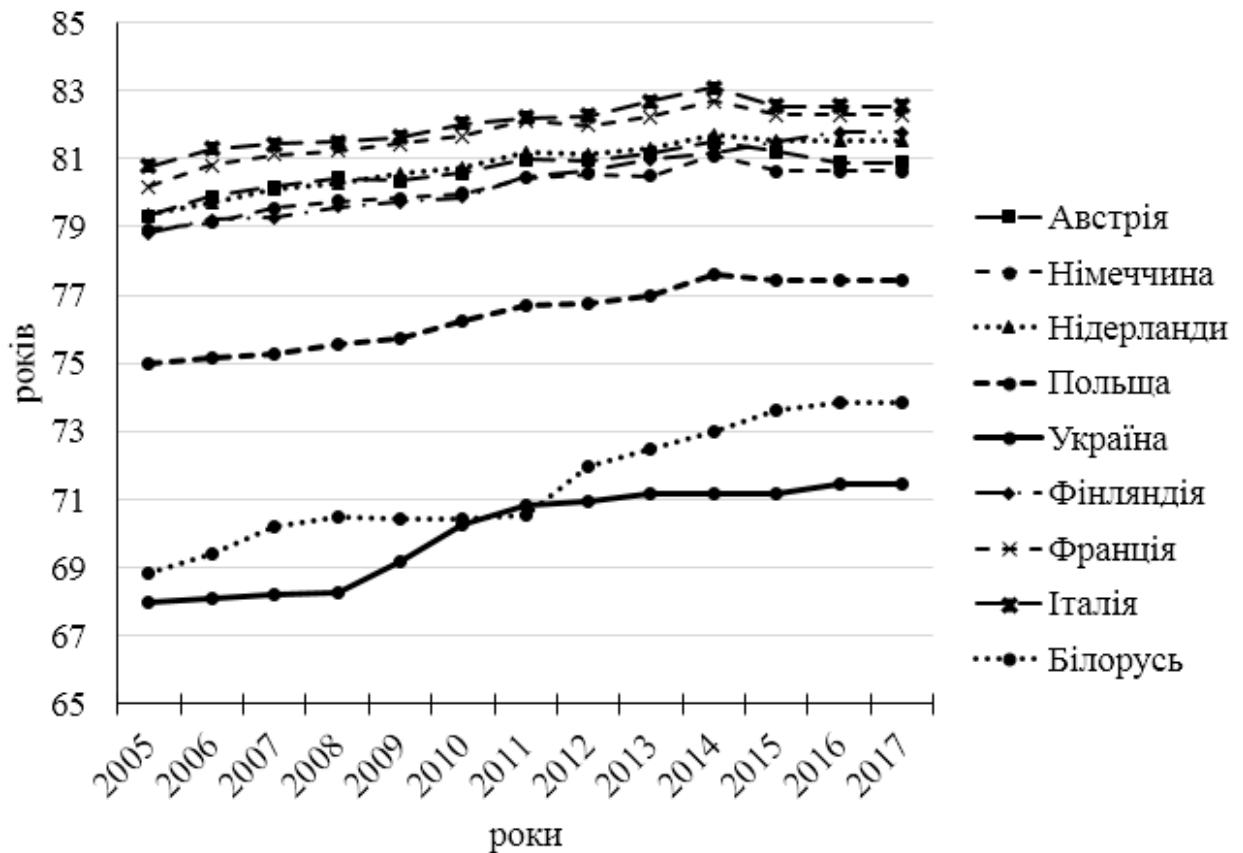


Рис. 2.1. Очікувана тривалість життя населення (від народження) в різних країнах [складено автором на основі 122, 139, 140]

Згідно з даними рис. 2.1, за аналізований період 2005–2017 рр. простежується тенденція зростання показника очікуваної тривалості життя населення практично в усіх аналізованих країнах, що свідчить про ефективне впровадження результатів науково-технічного прогресу в розвиток СОЗ.

За даними рис. 2.1, очікувана тривалість життя населення в Україні за 2017 р. становить 71,3 року і значно відстає від показників розвинутих країн. Так, у Франції очікувана тривалість життя населення становить 82,1 роки, в Італії – 82,3 року.

Проаналізуємо частку державних витрат на охорону здоров'я по країнах (табл. 2.1, Додатки Д, М, Н).

Витрати на охорону здоров'я по окремих країнах (відсоток державних витрат від загальних витрат), % [складено автором на основі 122, 139, 140]

Країна	2013 р.	2014 р.	2015 р.	2016 р.	2017 р.
Австрія	76,5	76,2	76,4	76,2	76,2
Німеччина	76,5	76,5	76,5	77,0	77,0
Нідерланди	55,5	54,7	54,3	53,1	52,0
Польща	75,6	76,0	75,5	75,7	75,7
Україна	77,2	77,4	77,4	77,5	77,5
Фінляндія	77,3	77,7	77,7	77,8	77,8
Франція	66,0	73,0	74,0	69,0	68,0
Йорданія	76,5	76,2	76,4	76,2	76,2
ОАЕ	76,5	76,5	76,5	77,0	77,0

Згідно з даними табл. 2.1, частка державних витрат на охорону здоров'я за аналізований період в Україні незначно збільшилась: до 77,5 % 2017 р. проти 77,2 % 2013 р. У країнах із розвинутою медичною системою (Франція, Німеччина, Австрія, Фінляндія) частка державних витрат на охорону здоров'я значно не змінювалася за аналізований період і становила близько 75–80 %.

Проаналізуємо загальні витрати на охорону здоров'я за 2010–2017 рр. у різних країнах (рис. 2.2).

Згідно з даними рис. 2.2, за аналізований період спостерігається зменшення загальних витрат на охорону здоров'я практично у всіх країнах. При цьому 2017 р. найменша сума загальних витрат була в Україні – 94,34 ПКС \$ на душу населення, у Білорусі – 303,03.

Щоб визначити ступінь впливу ВВП на душу населення за ПКС \$ на очікувану тривалість життя населення, ми провели багатofакторний кореляційно-регресійний аналіз, обравши такі показники (X):

- 1) кількість лікарень, на 100 тис. осіб населення (X1);
- 2) забезпеченість стаціонарними ліжками, на 100 тис. осіб населення (X2);

- 3) забезпеченість лікарями, на 100 тис. осіб населення (X3);
- 4) загальні витрати на охорону здоров'я, ПКС \$ на душу населення (X4);
- 5) державні витрати на охорону здоров'я, у відсотках від загальних витрат на охорону здоров'я (X5).

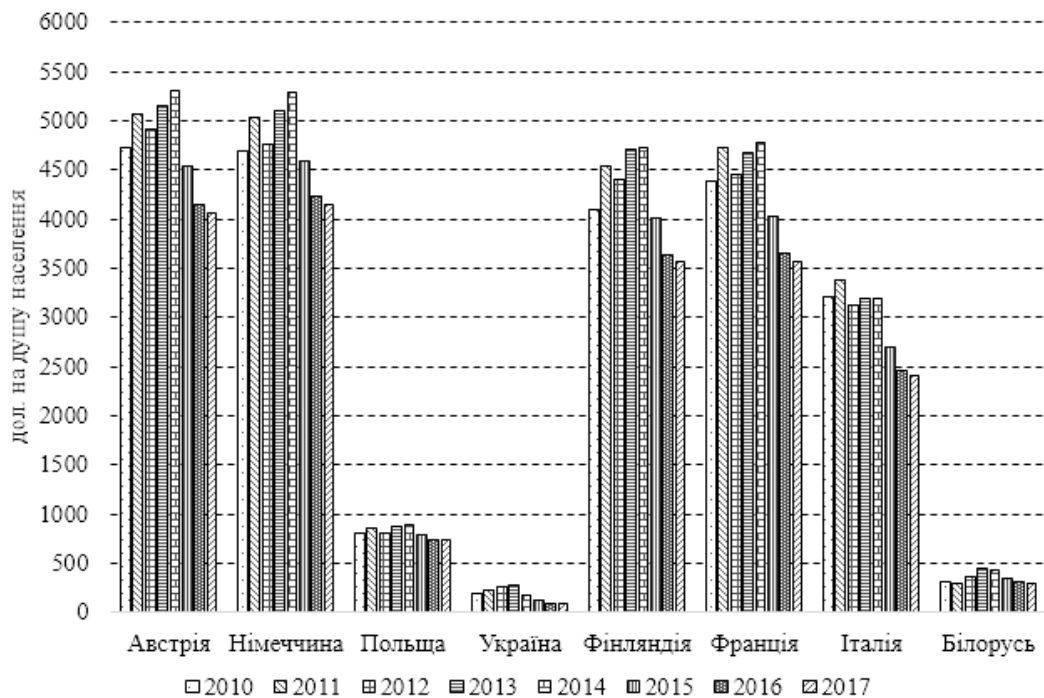


Рис. 2.2. Загальні витрати на охорону здоров'я за 2010–2017 рр.
[складено автором на основі 122; 139; 140]

Результативним показником (Y) обрано показник очікуваної тривалості життя населення (від народження).

Вплив вибраних факторів на результативний показник визначається за допомогою рівняння лінійної множинної регресії (2.1):

$$Y = A + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3, \quad (2.1)$$

де Y – значення показника очікуваної тривалості життя населення;

A – вільний член регресії;

b_1, b_2, b_3 – коефіцієнти множинної регресії;

x_1, x_2, x_3 – факторні змінні.

Кореляційно-регресійний аналіз проводився за допомогою спеціального програмного забезпечення STATISTICA модуля «Поглиблені методи аналізу – Загальні лінійні моделі – Множинна регресія». На основі даних вибраних показників для різних країн були розраховані коефіцієнти регресії та побудовані рівняння за аналізований період 2005–2013 рр. Результати кореляційно-регресійного аналізу представлені в табл. 2.2.

Таблиця 2.2

Результати кореляційно-регресійного аналізу впливу факторів на ефективність охорони здоров'я в різних країнах [складено автором]

№	Країна	Рівняння регресії
Країни з розвинутою медичною системою		
1	Італія	$Y = 85,91 - 5,27X_1 + 0,13X_2 + 0,007X_3 + 0,0004X_4 -$
2	Франція	$Y = 59,26 + 0,15X_1 + 0,006X_2 + 0,07X_3 + 0,001X_4 +$
3	Німеччина	$Y = 119,04 - 3,11X_1 + 0,0007X_2 - 0,004X_3 + 0,0008X_4 -$
4	Австрія	$Y = 35,73 + 2,509X_1 - 0,012X_2 + 0,46X_3 - 0,001X_4 +$
5	Фінляндія	$Y = 71,16 + 0,15X_1 - 0,005X_2 + 0,0014X_3 + 0,0007X_4 +$
Країни з відсталою медичною системою		
6	Білорусь	$Y = 36,45 + 0,66X_1 + 0,008X_2 + 0,035X_3 + 0,0045X_4 +$
7	Україна	$Y = 54,3 - 0,284X_1 - 0,021X_2 + 0,096X_3 - 0,0001X_4 +$

Згідно з даними табл. 2.2, на ефективність функціонування СОЗ у розвинутих країнах найбільше впливають такі фактори, як кількість лікарень (X_1) і державні витрати на охорону здоров'я (X_5). У країнах із відсталою медичною системою найбільш вагомими показниками є: кількість лікарень (X_1), забезпеченість лікарями (X_3), державні витрати на охорону здоров'я (X_5).

Проведемо більш детальний аналіз впливу факторів на ефективність функціонування СОЗ в Україні. Розрахункові дані представлені на рис. 2.3.

Regression Summary for Dependent Variable: Очікувана тривалість життя (зось.sta)						
R= ,99448846 R ² = ,98900730 Adjusted R ² = ,97068614						
F(5,3)=53,982 p<,00387 Std. Error of estimate: ,26696						
	Beta	Std. Err. of Beta	B	Std. Err. of B	t(3)	p-level
N=9						
Intercept			54.30340	14.71693	3.689860	0.034520
Кількість лікарень	-0.073591	0.491321	-0.28377	1.89455	-0.149783	0.890439
Забезпеченість стац. ліжками	-0.389334	0.657150	-0.02150	0.03628	-0.592458	0.595233
Забезпеченість лікарями	1.363596	0.471101	0.09613	0.03321	2.894489	0.062783
Загальні витрати на охорону здоров'я	-0.043896	0.189401	-0.00080	0.00345	-0.231764	0.831630
Державні витрати на охорону здоров'я	0.122856	0.143787	0.07175	0.08397	0.854432	0.455668

Рис. 2.3. Розрахункові дані для аналізу впливу факторів на ефективність функціонування сфери охорони здоров'я в Україні [авторська розробка]

Аналізуючи дані рис. 2.3, слід зробити такі висновки:

1. Між ендогенною ознакою Y та екзогенними змінними існує практичний функціональний зв'язок (коефіцієнт множинної кореляції $R = 0,989$). Внаслідок цього рівняння є точним, надійним, адекватним.

2. Значення рівня F-критерію = 53,982 та рівня р-значущості = 0,00387 вказує, що побудована регресія високозначуща.

3. Коефіцієнти регресії рівняння показують, що зі збільшенням показника:

– забезпеченості лікарями на 1, результативний показник збільшиться на 0,096;

– частки державних витрат на охорону здоров'я на 1, результативний показник збільшиться на 0,072.

Побудуємо графічне зображення, що являє собою висхідну пряму (рис. 2.4).

Згідно з даними рис. 2.4, ми отримали рівняння прямої (2.2):

$$Y = 59,6578 + 0,0167 * X_4. \quad (2.2)$$

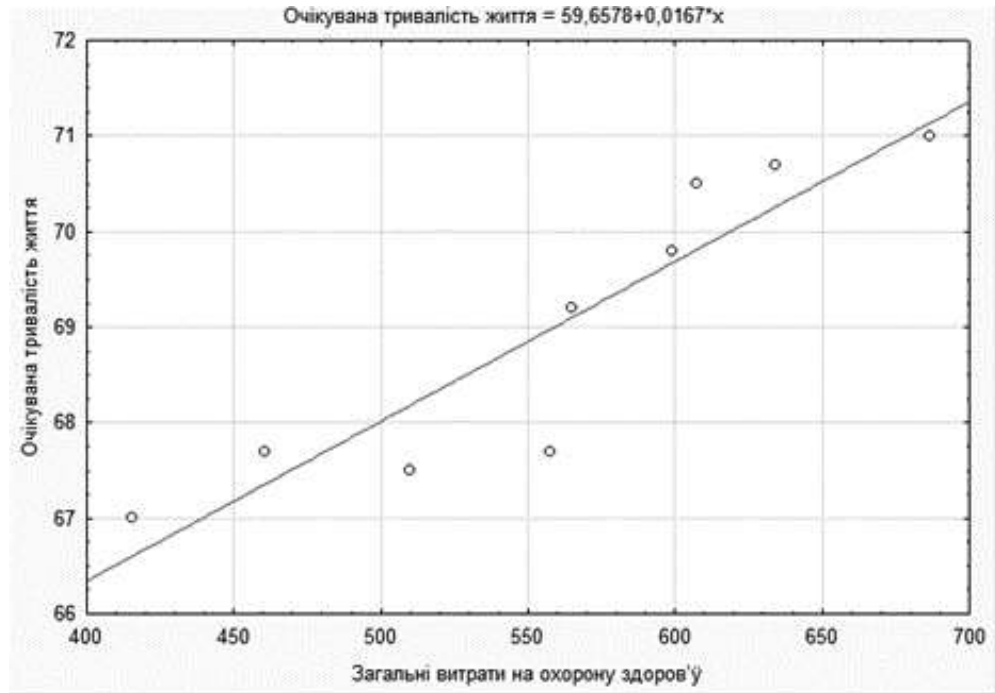


Рис. 2.4. Графік залежності очікуваної тривалості життя від загальних витрат на охорону здоров'я [авторська розробка]

Побудуємо графік, що показує залежність очікуваної тривалості життя від забезпеченості лікарями (рис. 2.5).

Згідно з даними рис. 2.5, ми отримали рівняння прямої (2.3):

$$Y = 47,0197 + 0,0664 * X_3. \quad (2.3)$$

Проте показник очікуваної тривалості життя має межу насичення. Згідно з даними рис. 2.5, якщо забезпеченість лікарями становить 350 осіб на 100 тис. осіб населення, то спостерігаються значні відхилення даних від прямої, що свідчить про втрату оптимальності моделі та неможливість стверджувати про пропорційну залежність очікуваної тривалості життя населення від забезпеченості лікарями.

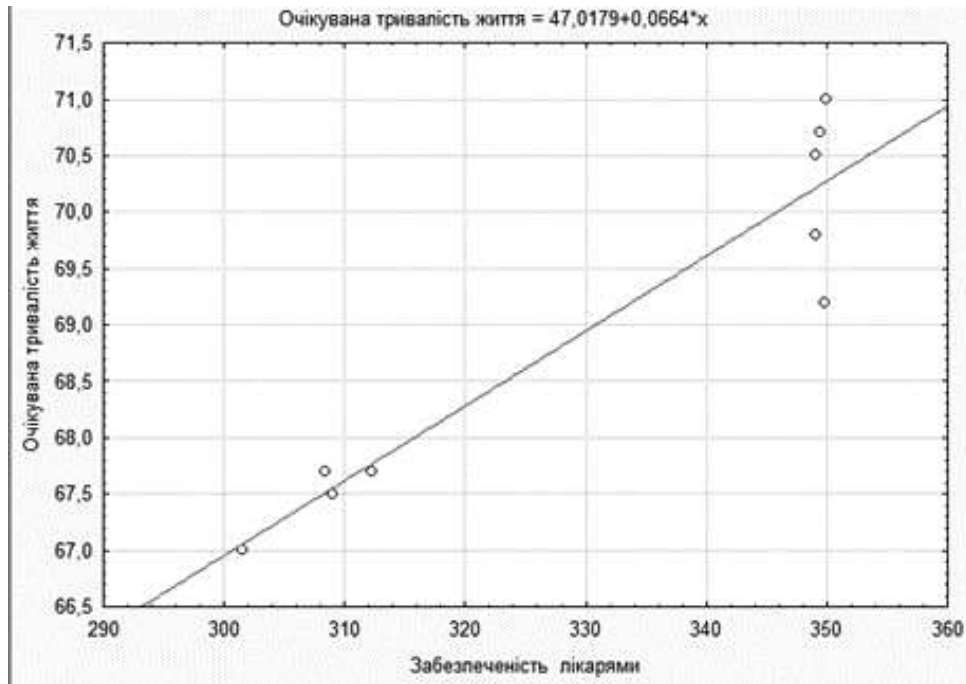


Рис. 2.5. Графік залежності очікуваної тривалості життя від забезпеченості лікарями [авторська розробка]

Графічне зображення залежності очікуваної тривалості життя від забезпеченості стаціонарними ліжками являє собою висхідну пряму (рис. 2.6).

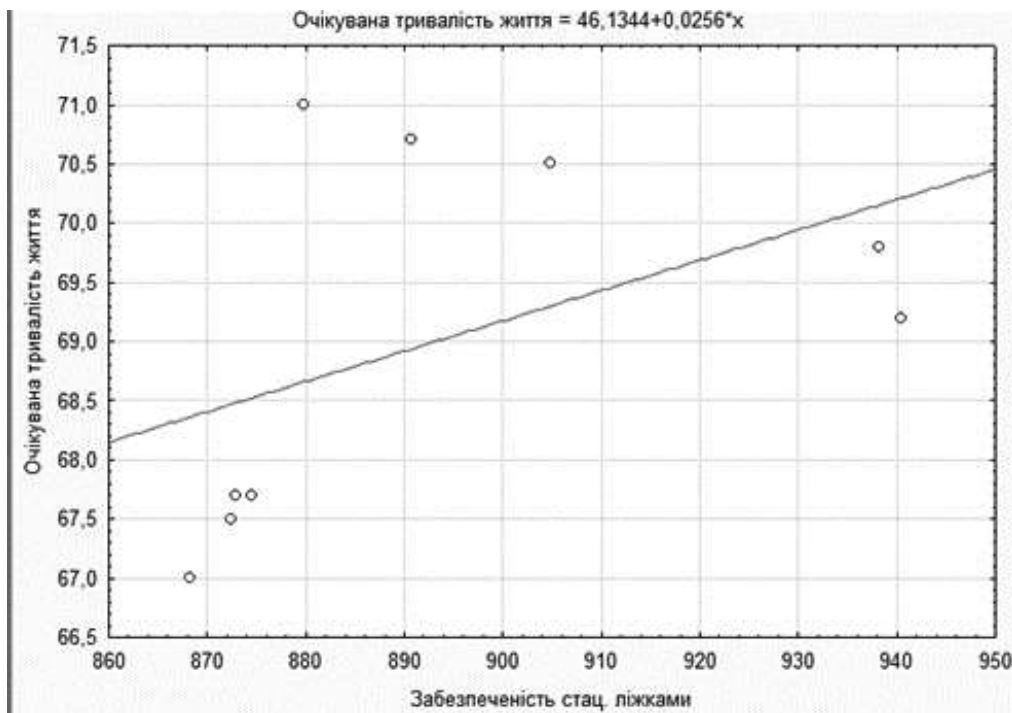


Рис. 2.6. Графік залежності очікуваної тривалості життя від забезпеченості стаціонарними ліжками [авторська розробка]

Згідно з даними рис. 2.6, ми отримали рівняння прямої (2.4):

$$Y = 46,1344 + 0,0256 * X_2. \quad (2.4)$$

Проте наявність значних відхилень даних від прямої на діаграмі розсіювання (див. рис. 2.6) свідчить про низьку якість отриманої моделі. Метод найменших квадратів дуже чутливий до спостережень, які значно відрізняються. Отже, не можна стверджувати про пропорційну залежність між очікуваною тривалістю життя та забезпеченістю стаціонарними ліжками.

Проведене дослідження підкреслило тісний зв'язок між результативним показником очікуваної тривалості життя та державними витратами на охорону здоров'я. Проте, як вказують експерти, показник очікуваної тривалості життя має межу насичення.

За даними дослідників ВООЗ, якщо показник загальних витрат на охорону здоров'я становить 100–500 дол. на душу населення, то середня (очікувана) тривалість життя становить 47–67 років. У разі збільшення витрат до 1 тис. дол. середня (очікувана) тривалість життя збільшується до 70–75 років, а в проміжку від 1 тис. до 3 тис. дол. середня (очікувана) тривалість життя збільшується до 75–80 років. При подальшому збільшенні загальних витрат на охорону здоров'я середня (очікувана) тривалість життя зростає ще менш суттєво.

Наявність межі насиченості також дозволяє зробити припущення, що межа насичення, крім вартості надання медичних послуг, пов'язана з рівнем доходів населення, який визначає соціально-економічну ефективність системи медичного обслуговування. У тому разі, якщо витрати на лікування перевищують граничний рівень економічного самозабезпечення, то виникає ситуація соціального дискомфорту, яка може призвести до «тінізації» лікування, тобто підвищиться попит на нетрадиційні практики (через їх дешевизну). Ця обставина призводить до формування умов розвитку кризи у СОЗ через зниження показників життя населення держави.

Система медичного страхування (добровільного та обов'язкового) дозволяє лише у часовому інтервалі розосередити проблему, однак вона також залежить від економічних можливостей пацієнтів. Тому при плануванні розвитку системи медичного обслуговування в процесі стратегічного управління необхідно враховувати прогрес і вартість медичних технологій та економічний добробут членів суспільства (Додатки Ж, К, П).

Додаткові можливості для визначення пріоритетних завдань антикризового управління дає внутрішньоструктурний аналіз проблемних зон формування ефективності СОЗ. Враховуючи результати досліджень, викладені в працях М. Д. Дуганова [23], Л. В. Крячкової [47], Н. В. Медведовської [61], В. М. Лехана [47], для продовження досліджень пропонуємо використовувати методологію кластеризації на основі нейронних мереж (Додаток Р).

Для кластерного аналізу стану СОЗ ми обрали підхід, заснований на самоорганізованій карті Кохонена. Цей метод був обраний тому, що він дозволяє виявити в даних великої розмірності невідомі образи та структури, швидко візуалізувати та представити дані в графічній та інтуїтивно зрозумілій формі.

На рис. 2.7 наведений алгоритм проведення оцінки кризового стану СОЗ, згідно з яким ми визначили показники, що характеризують кризовий стан на основі даних літературних джерел і державних нормативів і методик [23; 47; 61].

На наступному етапі були унормовані показників оцінки до єдиного виміру і відпрацьована методика побудови карти Кохонена в декілька етапів. Спочатку карта ініціалізується випадковими даними з навчальної вибірки (в нашому випадку це показники оцінки). Потім із вхідних даних на кожному кроці навчання обирається вектор і відбувається пошук схожого на нього вектора коефіцієнтів нейронів.

Група векторів, відстань між якими всередині групи найменша, називається кластером. На наступному етапі обчислюється відстань між вектором ваги нейрона в сітці та його найближчими сусідами і будується

матриця відстаней. Потім кожний вузол зафарбовується відповідним кольором.

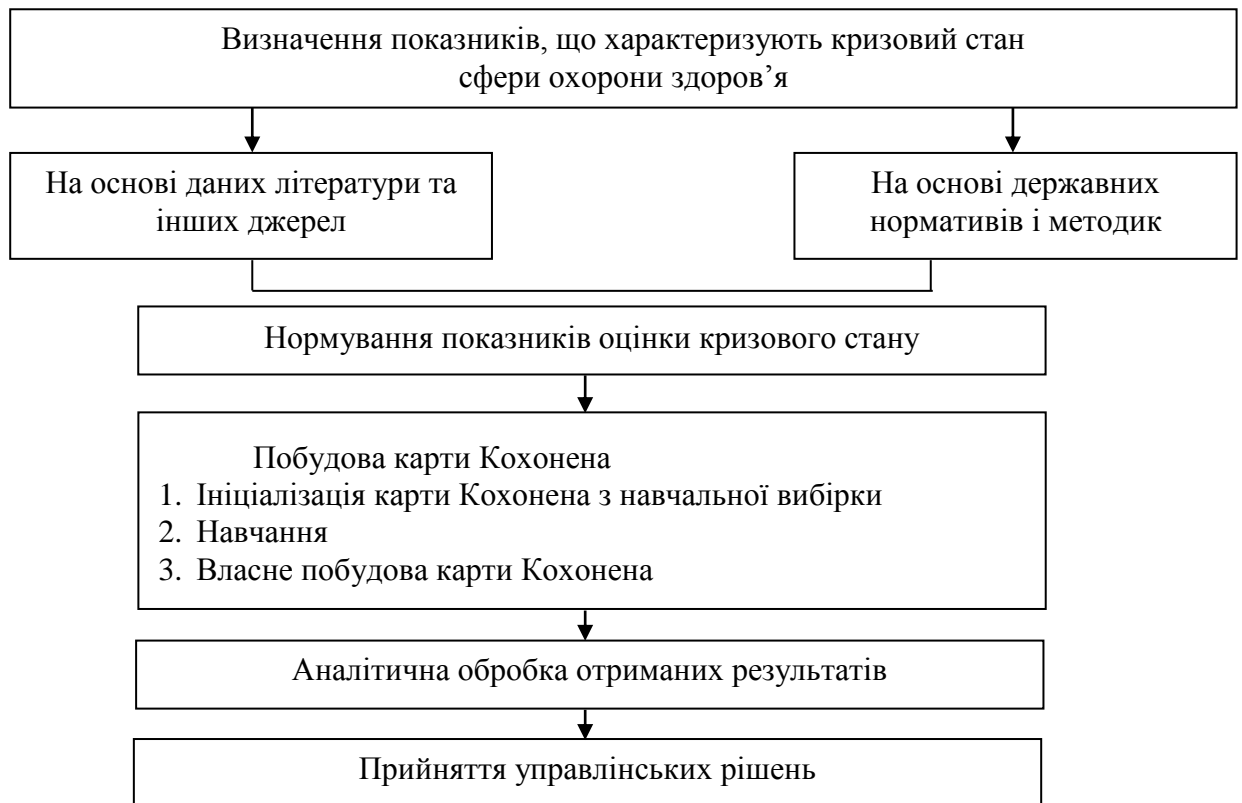


Рис. 2.7. Алгоритм оцінки кризового стану сфери охорони здоров'я [авторська розробка]

Для аналізу стану СОЗ на прикладі України були обрані такі групи показників:

1. Стан здоров'я населення.
2. Рівень профілактичної роботи.
3. Рівень забезпечення населення послугами з охорони здоров'я.
4. Ресурсне забезпечення закладів охорони здоров'я.

До вказаних вище груп увійшли такі показники:

- 1.1. Середня тривалість життя (років).
- 1.2. Смертність дітей у віці до 1 року (кількість на 10 тис. осіб).
- 1.3. Рівень первинної інвалідності осіб працездатного віку (на 10 тис.

осіб зайнятого населення).

2.1. Своєчасність проведення первинного вакцинального комплексу дітям до 1 року (на 10 тис. осіб зайнятого населення).

2.2. Захворюваність на алкогольні психози (на 100 тис. осіб населення).

2.3. Охоплення туберкулінодіагностикою дитячого населення (на 1000 дітей, що підлягали туберкулінодіагностиці).

2.4. Захворюваність на гепатит (на 100 тис. осіб населення).

3.1. Кількість пролікованих хворих у денних стаціонарах поліклінік (на 10 тис. осіб населення).

3.2. Питома вага виїздів швидкої медичної допомоги до хворих із хронічними захворюваннями (%).

3.3. Смертність від туберкульозу (на 100 тис. осіб населення).

3.4. Післяопераційна летальність при гострій хірургічній патології (%).

3.5. Летальність серед первинно виявлених онкохворих упродовж року (%).

4.1. Обсяг залучених позабюджетних коштів у розрахунку на одну особу (грн.).

4.2. Витрати бюджетних коштів у розрахунку на одну особу (грн.).

4.3. Забезпеченість населення стаціонарними ліжками (на 10 тис. осіб населення).

4.4. Забезпеченість населення лікарями усіх спеціальностей (на 10 тис. осіб населення).

З-поміж аналізованих показників є такі, зростання яких має позитивне значення, та показники, зростання яких має негативний ефект.

Обчислюємо коефіцієнт K для кожного суб'єкта за певним показником. Для оцінки показників, зростання яких має позитивне значення, використовуємо формулу (2.5):

$$K = \frac{B_{\max} - B_{ij}}{B_{\max} - B_{\min}}, \quad (2.5)$$

де B_{\max} , B_{\min} – мінімальне та максимальне значення показників;

B_{ij} – значення i -го показника j -го суб'єкта.

Для оцінки показників, зростання яких має негативний ефект, використовуємо формулу (2.6):

$$K = \frac{B_{ij} - B_{\min}}{B_{\max} - B_{\min}}. \quad (2.6)$$

З-поміж аналізованих показників до показників, зростання яких має позитивний ефект, належать такі:

- середня тривалість життя, своєчасність проведення первинного вакцинального комплексу дітям до одного року,
- охоплення туберкулінодіагностикою дитячого населення,
- кількість пролікованих хворих у денних стаціонарах поліклінік,
- питома вага виїздів швидкої медичної допомоги до хворих із хронічними захворюваннями,
- обсяг залучених позабюджетних коштів у розрахунку на одну особу,
- витрати бюджетних коштів у розрахунку на одну особу,
- забезпеченість населення стаціонарними ліжками,
- забезпеченість населення лікарями усіх спеціальностей.

До показників, зростання яких має негативний ефект, потрапили: смертність дітей у віці до одного року, рівень первинної інвалідності осіб працездатного віку, захворюваність на алкогольні психози, смертність від туберкульозу, післяопераційна летальність при гострій хірургічній патології, летальність з-поміж первинно виявлених онкохворих упродовж року.

У табл. 2.3 представлені значення показників оцінки стану СОЗ. Враховуючи різнорідність одиниць виміру показників і їх різний характер (зростання яких має позитивний або негативний ефект), ми вноормували показники за формулами (2.1) і (2.2), значення яких представлені в табл. 2.4.

Таблиця 2.3

Показники оцінки стану СОЗ України в середньому за 2013-2017 рр. [складено автором на основі 27, 70, 89, 122]*

Область	Смертність дітей у віці до 1 року	Середня очікувана тривалість життя	Первинна інвалідність працюючих	Своєчасність вакцинального комплексу	Охоплення туберкулодіагностичного	Захворюваність на алкогольні психози	Захворюваність на гепатит	Кількість пролікованих хворих у денних стаціонарах	Питома вага вийздів «швидкої»	Смертність від форм туберкульозу	Післяопераційна летальність	Летальність з-поміж онкохворих упродовж року	Залучено позабюджетних коштів	Витрати бюджетних коштів	Забезпеченість населення лікарняними ліжками	Забезпеченість населення ліками
Вінницька	6,5	71,93	30,9	36,5	345	4,1	18	891,3	3,7	8,5	1,26	29,2	44,16	747,35	75,3	49
Волинська	6	71,35	25,1	12,4	203	4,3	39	528	1,4	15,5	0,9	28,6	75	688	80,8	37,5
Дніпропетровська	7,7	69,97	30,9	71,23	697,5	2,9	51	655,3	4,7	22	1	24,1	102,5	783,3	29,4	46,4
Житомирська	7,4	69,31	35,6	89,7	776,8	4,7	37	1154,6	1,1	11,5	0,79	29,4	65	720,01	78,7	38,1
Закарпатська	9	71,16	18,1	61,73	691	7,31	118	496,7	9,2	12,7	2	31,2	29,66	863,05	71,3	40,4
Запорізька	6,6	71,2	30,7	64,2	690,1	1	42	705,3	3,8	16,8	0,9	30,2	53,19	789,07	89,3	47,5
Івано-Франківська	6,3	73,08	20,9	55,8	433,4	9,4	26	528,2	3,1	10,7	0,61	30,3	46,62	776,15	82,3	59,8
Київська	5,2	70,01	31,6	25,8	263,9	1,6	31	428,5	1,4	16,2	0,77	26,6	62,18	743,69	82,6	41,6
Кропивницька	9,1	69,61	32	61,2	937,8	7,47	40	610,9	1,83	19,2	0,94	34	40,7	708	90,4	35,2
Львівська	8,5	73,08	30	65,36	61,9	5,8	29	357,5	3,8	14,6	0,91	28,67	35,75	681,13	92,9	56,6
Миколаївська	7,3	69,96	21,9	49	727	4,3	44	729,3	3,3	13,1	0,64	27,5	36,6	702,1	85,8	34,7
Одеська	7	70,33	21,8	67,5	490,9	0,25	10	446,3	2	17,8	0,64	22,89	32,91	436,11	83,7	47,4
Полтавська	7,5	70,89	37,4	39	716	7,7	32	493,2	8,1	14,6	1,12	30	46,62	735,91	85,8	48
Рівненська	8	71,16	24	41,6	177,7	7,8	17	525,8	5,8	11,1	0,45	31,4	46,1	468,2	82	41,1
Сумська	6,7	71,15	24,4	56	850	3,5	42	425,1	2,2	15,3	1,2	27,9	45,9	733,34	89,9	39,9
Тернопільська	7,6	73,23	22,5	33,3	164,3	5,9	31	945,7	2,97	7,5	0,6	31,9	40	679,7	90,9	53
Харківська	9,7	71,11	27,1	58,2	560,3	0,5	41	699,4	1,1	13,5	1,29	21,16	37,26	696,74	88,6	57,5
Херсонська	8,4	70,03	17,3	65,5	674	5,3	37	475,18	3,68	20	1,16	29,3	48,47	747,51	93,2	36,3
Хмельницька	8,3	71,73	21,2	71,73	540,2	2,4	24	792,1	7	8,9	0,82	32	23,85	782,72	84,6	42,5
Черкаська	8,9	71,46	21,9	38,6	514,1	14	24	866,8	2,1	10,5	0,76	23,1	71,3	786,8	85,9	38,5
Чернівецька	7,5	73,18	14,3	41	405,4	7,1	17	890,1	3,3	10,1	0,6	25,5	41,9	673,1	79,1	59,4
Чернігівська	8,3	70,05	35	26,5	749,1	12	12	607,5	2,3	13,1	1,2	29,2	51,6	741	108,6	36,6

* Донецька і Луганська області вилучені з дослідження через відсутність повного комплексу показників.

Таблиця 2.4

Унормовані показники оцінки стану сфери охорони здоров'я України за 2013-2017 рр. [складено автором]

Область	Показники															
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4
Вінницька	0,711	0,332	0,719	0,688	0,677	0,280	0,074	0,330	0,679	0,069	0,523	0,626	0,742	0,271	0,420	0,430
Волинська	0,822	0,480	0,468	1,000	0,839	0,295	0,269	0,786	0,963	0,552	0,290	0,579	0,350	0,410	0,351	0,888
Дніпропетровська	0,444	0,832	0,719	0,239	0,274	0,193	0,380	0,626	0,556	1,000	0,355	0,229	0,000	0,187	1,000	0,534
Житомирська	0,511	1,000	0,922	0,000	0,184	0,324	0,250	0,000	1,000	0,276	0,219	0,642	0,477	0,335	0,378	0,865
Закарпатська	0,156	0,528	0,165	0,362	0,282	0,513	1,000	0,825	0,000	0,359	1,000	0,782	0,926	0,000	0,471	0,773
Запорізька	0,689	0,518	0,710	0,330	0,283	0,055	0,296	0,564	0,667	0,641	0,290	0,704	0,627	0,173	0,244	0,490
Івано-Франківська	0,756	0,038	0,286	0,439	0,576	0,665	0,148	0,786	0,753	0,221	0,103	0,712	0,710	0,204	0,332	0,000
Київська	1,000	0,821	0,749	0,827	0,769	0,098	0,194	0,911	0,963	0,600	0,206	0,424	0,513	0,280	0,328	0,725
Кропивницька	0,133	0,923	0,766	0,369	0,000	0,525	0,278	0,682	0,910	0,807	0,316	1,000	0,786	0,363	0,230	0,980
Львівська	0,267	0,038	0,680	0,315	1,000	0,404	0,176	1,000	0,667	0,490	0,297	0,585	0,849	0,426	0,198	0,127
Миколаївська	0,533	0,834	0,329	0,527	0,241	0,295	0,315	0,534	0,728	0,386	0,123	0,494	0,838	0,377	0,288	1,000
Одеська	0,600	0,740	0,325	0,287	0,510	0,000	0,000	0,889	0,889	0,710	0,123	0,135	0,885	1,000	0,314	0,494
Полтавська	0,489	0,597	1,000	0,656	0,253	0,542	0,204	0,830	0,136	0,490	0,432	0,688	0,710	0,298	0,288	0,470
Рівненська	0,378	0,528	0,420	0,622	0,868	0,549	0,065	0,789	0,420	0,248	0,000	0,798	0,717	0,925	0,336	0,745
Сумська	0,667	0,531	0,437	0,436	0,100	0,236	0,296	0,915	0,864	0,538	0,484	0,525	0,720	0,304	0,236	0,793
Тернопільська	0,467	0,000	0,355	0,730	0,883	0,411	0,194	0,262	0,769	0,000	0,097	0,836	0,795	0,429	0,223	0,271
Харківська	0,000	0,541	0,554	0,408	0,431	0,018	0,287	0,571	1,000	0,414	0,542	0,000	0,829	0,390	0,253	0,092
Херсонська	0,289	0,816	0,130	0,313	0,301	0,367	0,250	0,852	0,681	0,862	0,458	0,634	0,687	0,271	0,194	0,936
Хмельницька	0,311	0,383	0,299	0,232	0,454	0,156	0,130	0,455	0,272	0,097	0,239	0,844	1,000	0,188	0,303	0,689
Черкаська	0,178	0,452	0,329	0,661	0,484	1,000	0,130	0,361	0,877	0,207	0,200	0,151	0,397	0,179	0,287	0,849
Чернівецька	0,489	0,013	0,000	0,630	0,608	0,498	0,065	0,332	0,728	0,179	0,097	0,338	0,771	0,445	0,372	0,016
Чернігівська	0,311	0,811	0,896	0,818	0,215	0,855	0,019	0,686	0,852	0,386	0,484	0,626	0,647	0,286	0,000	0,924

* Донецька і Луганська області вилучені з дослідження через відсутність повного комплексу показників.

Мережа, навчена без вчителя, знайшла схожі риси між образами та згрупувала схожі образи в кластери на основі карт Кохонена вхідних значень (рис. 2.8).

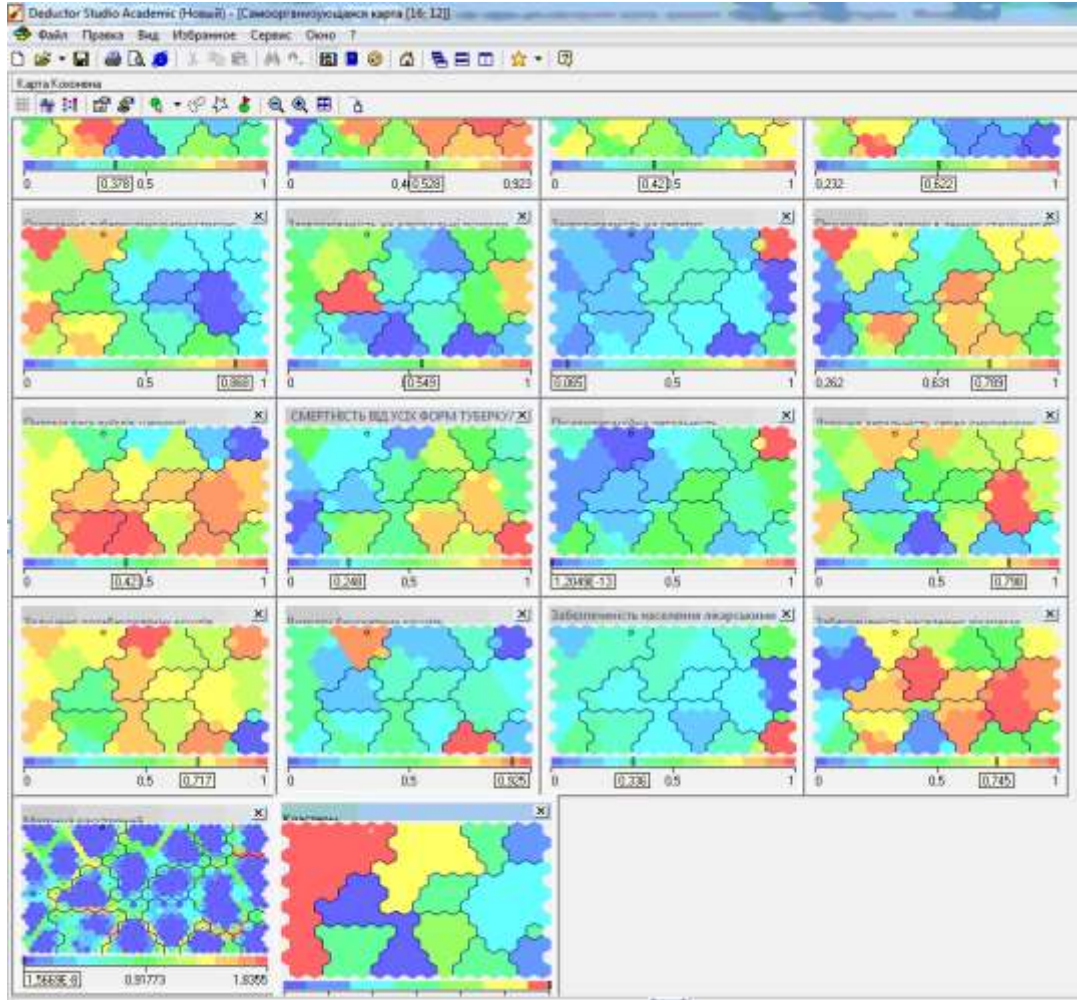


Рис. 2.8. Карти Кохонена вхідних значень [складено автором]:

а) середня тривалість життя; б) смертність дітей у віці до 1 року; в) рівень первинної інвалідності осіб працездатного віку; г) своєчасність проведення первинного вакцинального комплексу дітям до 1 року; д) захворюваність на алкогольні психози; е) охоплення туберкулінодіагностикою дитячого населення; є) захворюваність на гепатит; ж) кількість пролікованих хворих у денних стаціонарах поліклінік; з) питома вага виїздів швидкої медичної допомоги до хворих із хронічними захворюваннями; і) смертність від туберкульозу; к) післяопераційна летальність при гострій хірургічній патології; л) летальність серед первинно виявлених онкохворих упродовж року; м) обсяг залучених позабюджетних коштів; н) витрати бюджетних коштів; о) забезпеченість населення стаціонарними ліжками; п) забезпеченість населення лікарями усіх спеціальностей.

Перевага графічного зображення полягає в тому, що воно дає наглядну класифікацію регіонів – кризових і некризових.

Згідно з даними рис. 2.9, у програмному продукті Deductor Studio можна виокремити кожний регіон і визначити, до якого кластера він потрапив. Змінюючи значення вхідних показників, можна розробити рекомендації щодо покращення стану та переходу регіонів у більш сприятливий кластер.

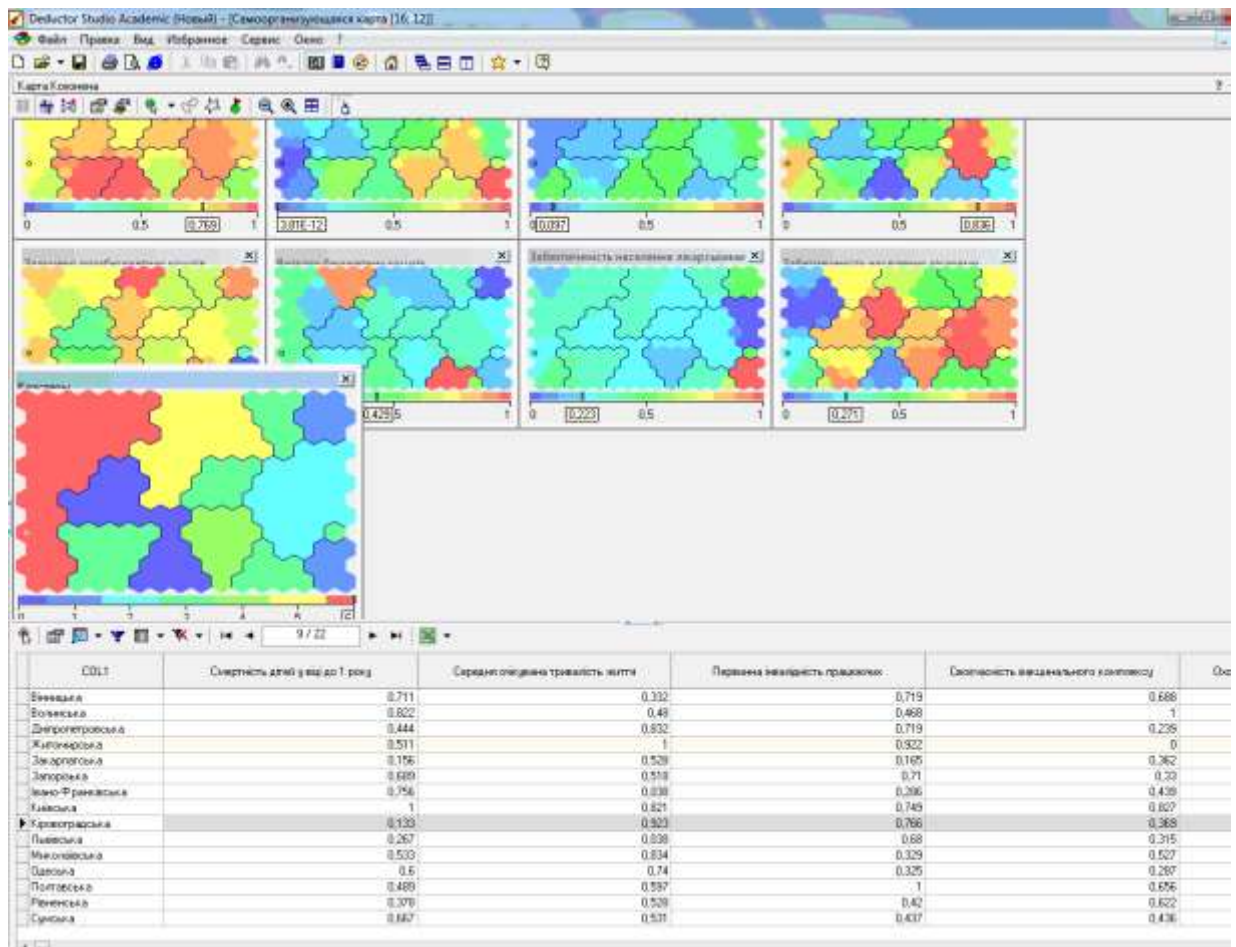


Рис. 2.9. Пошук регіону на побудованій карті Кохонена [складено автором]

Кількість кластерів користувач може визначити самостійно, залежно від того, яку розмірність карти він хоче отримати. До одного кластера потрапляють регіони із подібним станом розвитку.

На рис. 2.10 відповідним кольором зображені кластери регіонів за станом розвитку у СОЗ від найліпшого до найгіршого стану.



Рис. 2.10. Кластери регіонів України за станом сфери охорони здоров'я [складено автором]

Згідно з даними рис. 2.10, було виокремлено 6 кластерів регіонів. Характеристика кластерів регіонів України за рівнем кризового стану СОЗ представлена в табл. 2.4, згідно з даними якої, її кризовий стан спостерігається в 4-му, 5-му, 6-му кластерах. Найгірший стан СОЗ – у Чернівецькій і Хмельницькій областях.

Найліпший стан розвитку у СОЗ у Київській, Волинській, Кропивницькій, Чернігівській областях. Цей кластер характеризується високим рівнем показників, зростання яких має позитивний ефект, і низьким рівнем показників, зростання яких має негативний ефект.

Ведення моніторингу визначених показників дозволить в оперативному режимі висвітлювати проблемні питання, які виникають у кожному регіоні, корегувати їх у процесі управлінської антикризової діяльності.

Отже, в ході дослідження запропоновано підхід до оцінки стану СОЗ за регіонами України на основі нейронних мереж.

Перевагою цього підходу є те, що модель здатна швидко адаптуватися до нових даних, не потребує залучення експертів, дозволяє швидко виявити приховані закономірності, графічно представити результати в зручному для

користувача вигляді (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

Характеристика кластерів регіонів України за рівнем кризового стану у сфері охорони здоров'я [складено автором]

Номер кластера	Області	Характеристика
1	Київська, Волинська, Кропивницька, Чернігівська	Кластер регіонів України з найліпшим станом СОЗ, високим рівнем показників, зростання яких має позитивний ефект, і низьким рівнем показників, зростання яких має негативний ефект
2	Закарпатська, Полтавська, Рівненська, Сумська, Херсонська, Одеська, Миколаївська	Високий рівень показників, зростання яких має позитивний ефект, і низький рівень показників, зростання яких має негативний ефект
3	Вінницька, Львівська Дніпропетровська	Високий рівень показників оцінювання
4	Житомирська, Запорізька	Практично всі показники нижчі за середні
5	Черкаська, Тернопільська, Харківська, Івано- Франківська	Значення показників значно відстають від середніх за регіонами. СОЗ – у кризовому стані
6	Чернівецька, Хмельницька	Найгірший стан розвитку у СОЗ

У перспективі можливо підрахувати середні значення кожного з показників оцінки кризового стану в найліпшому та найгіршому кластерах для розробки рекомендацій із антикризової управлінської діяльності щодо поліпшення стану.

Подальше впровадження запропонованого підходу до оцінки стану СОЗ дасть змогу вибрати пріоритетні напрями реформ у регіонах України, здійснювати постійний моніторинг системи охорони здоров'я у регіонах, що позитивно впливатиме на здоров'я населення.

2.2. Дослідження можливості прогнозування розвитку кризових ситуацій у сфері охорони здоров'я

Прийняття стратегічних рішень з питань розвитку у СОЗ відбувається в умовах невизначеності, зумовленої неточністю та неповнотою вхідних даних. У зв'язку з цим розроблення моделі прогнозування стану у СОЗ є пріоритетним напрямом для подолання кризи у ній. Аналіз факторів, що впливають на стан СОЗ, дозволить спрогнозувати динаміку коливань різних показників.

Дослідженню стану та прогнозування розвитку СОЗ присвячені праці В. М. Лехана [47], Л. В. Крячкової [47], М. В. Співака [106], В. В. Тарасової [109] та ін. Сучасні підходи до інформаційно-аналітичного забезпечення СОЗ висвітлені у працях таких учених: О. В. Баєвої, І. В. Белікової, П. І. Гаман, В. В. Дорофійенко, Є. В. Захарової, О. І. Іванінського, В. Р. Котковського, Є. О. Фінченко, І. О. Цицоріної, Л. С. Шалигіної, І. В. Шарапова та ін. Проте переважна більшість праць має теоретичний і рекомендаційний характер, стосується понятійно-категоріального апарату, відсутні практичні розробки інформаційно-аналітичних систем. До того ж, в умовах значного обмеження можливостей «жорсткого» математичного апарату потрібно більш широко використовувати моделі прогнозування стану СОЗ.

Наразі можна виокремити такі проблеми, пов'язані з прийняттям антикризових управлінських рішень у СОЗ:

- поєднання даних традиційних методів оцінки та експертного оцінювання;
- низький рівень інформаційно-технічного супроводу прийняття управлінських рішень;
- недостатня обізнаність керівників щодо обґрунтованого використання в управлінській діяльності сучасних інформаційних, аналітичних, експертних технологій тощо.

У зв'язку з цим необхідно створити інформаційно-аналітичну систему моніторингу стану СОЗ для прийняття управлінських рішень на базі даних цього моніторингу.

Враховуючи сучасний кризовий стан СОЗ України, управлінські рішення повинні бути своєчасними, обґрунтованими та раціональними, мати комплексний характер. В умовах поглибленої інформатизації суспільства виникає можливість використовувати сучасне перспективне інформаційно-аналітичне забезпечення для здійснення всебічного аналізу інформації, оптимізації управлінських рішень.

Основними стратегічними цілями створення інформаційно-аналітичної системи є: попередження кризових ситуацій у СОЗ; пошук найліпшого рішення у ситуації, що склалася; виявлення тенденцій і закономірностей розвитку; пошук та оцінка альтернативних сценаріїв.

Основні вимоги до інформаційно-аналітичної системи антикризового управління розвитком у СОЗ полягають у наданні інформації в необхідному обсязі в потрібний час. Останнім часом нечітке моделювання є одним із найбільш перспективних напрямів досліджень у галузі управління та прийняття рішень. Нечітке моделювання виявляється найбільш корисним, коли існує невизначеність, яка не дає можливості використовувати точні кількісні методи та підходи [59]. В контексті антикризового управління розвитком у СОЗ нечітке моделювання дозволяє отримати більш адекватні результати, ніж ті, які одержані за допомогою традиційних аналітичних моделей і алгоритмів управління.

Теорія нечіткої логіки дозволяє формалізувати причинно-наслідкові зв'язки між вхідними та вихідним параметрами моделі. Системи нечіткого виводу призначені для перетворення значень вхідних змінних у вихідну змінну на основі використання нечітких правил. Для цього системи нечіткого виводу містять базу правил нечітких висловлювань і реалізують висновки у вигляді нечітких лінгвістичних висловлювань [134].

Використання засобів нечіткої логіки дозволяє:

- пришвидшити процес отримання необхідної інформації для прийняття управлінських рішень за рахунок зменшення витрат часу на важкоформалізованих етапах діагностики;
- підвищити якість діагностування за рахунок накопиченого досвіду експертів;
- зменшити вплив виконавця робіт на процес діагностики;
- автоматизувати систему інформаційно-аналітичного забезпечення антикризового управління розвитком у СОЗ.

Етапи побудови моделі прогнозування кризового стану СОЗ передбачають побудову функцій приналежності (рис. 2.11).

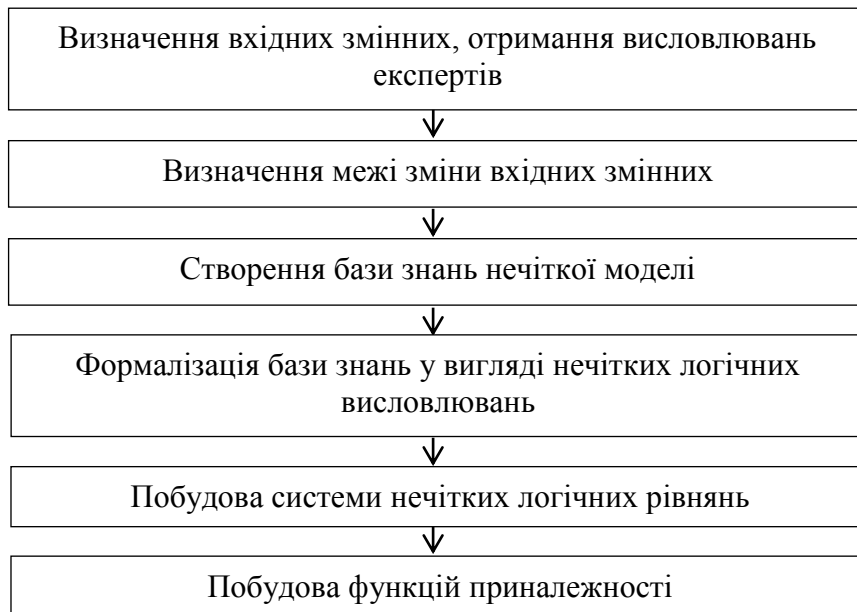


Рис. 2.11. Етапи побудови моделі прогнозування кризового стану сфери охорони здоров'я [авторська розробка]

Ми виокремили такі групи показників:

1. Інноваційний потенціал.
2. Фінансовий потенціал.
3. Ресурсний потенціал.
4. Професійно-кваліфікаційний потенціал.
5. Інформаційний потенціал.

6. Період прогнозування.

Для виокремлених груп вибрані такі показники:

- 1.1. Рівень упровадження інноваційних медичних препаратів.
- 1.2. Рівень упровадження інноваційного медичного обладнання.
- 1.3. Рівень упровадження інноваційних методів лікування.
- 2.1. Обсяг державних витрат на охорону здоров'я.
- 2.2. Обсяг приватних витрат на охорону здоров'я.
- 3.1. Забезпеченість населення стаціонарними ліжками.
- 3.2. Забезпеченість населення лікарнями.
- 4.1. Забезпеченість населення лікарями усіх спеціальностей.
- 4.2. Забезпеченість населення молодшим медичним персоналом.
- 4.3. Укомплектованість лікарями сільських дільничних лікарень і лікарських амбулаторій.
- 5.1. Рівень комп'ютеризації медичних закладів.
- 5.2. Рівень захищеності інформаційних ресурсів у медичних інформаційних системах.
- 5.2. Рівень поінформованості населення про якісні медичні послуги.

Загальна модель прогнозування розгортання кризи у СОЗ представлена формулою (2.7):

$$\begin{cases} R_i = f_1(k_1, \dots, k_m) \\ R_f = f_2(b_1, \dots, b_n) \\ R_r = f_3(c_1, \dots, c_l) \\ R_p = f_4(z_1, \dots, z_o) \\ R_{in} = f_5(h_1, \dots, h_y) \end{cases} \quad (2.7)$$

де R_i – інноваційний потенціал, R_f – фінансовий потенціал, R_r – ресурсний потенціал, R_p – професійно-кваліфікаційний потенціал, R_{in} – інформаційний потенціал;

k_1, \dots, k_m – набір показників інноваційного потенціалу СОЗ;

b_1, \dots, b_n – набір показників фінансового потенціалу СОЗ;

c_1, \dots, c_l – набір показників ресурсного потенціалу СОЗ;

z_1, \dots, z_o – набір показників професійно-кваліфікаційного потенціалу СОЗ;

h_1, \dots, h_y – набір показників інформаційного потенціалу СОЗ.

На основі аналізу наукової літератури [46; 57; 134] для поставленого завдання було вирішено використовувати систему нечіткого виводу типу Мамдані. Ми визначили функції належності термів для вхідних змінних і вихідного рівня прогнозованого стану розвитку СОЗ. Для першої лінгвістичної змінної «Інноваційний потенціал» були обрані такі терми:

- «низький»;
- «середній»;
- «високий»;
- «дуже високий».

Числове значення змінної належить інтервалу [0; 1] (рис. 2.12).

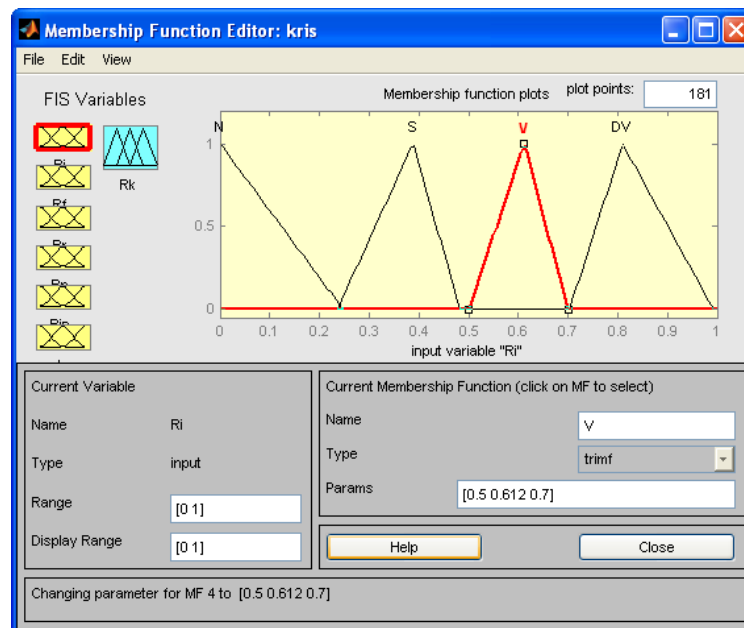


Рис. 2.12. Терми лінгвістичної змінної «Інноваційний потенціал»
[складено автором]

Згідно з даними рис. 2.12, лінгвістична змінна «Інноваційний потенціал» розділена на чотири терми:

- «низький» (від 0 до 0,2);
- «середній» (від 0,2 до 0,5);
- «високий» (від 0,5 до 0,7);
- «дуже високий» (від 0,7 до 1).

Для лінгвістичної змінної «Фінансовий потенціал» були обрані такі терми:

- «критичний»;
- «кризовий»;
- «середній»;
- «прийнятний».

Числове значення змінної належить інтервалу $[0;1]$ (рис. 2.13).

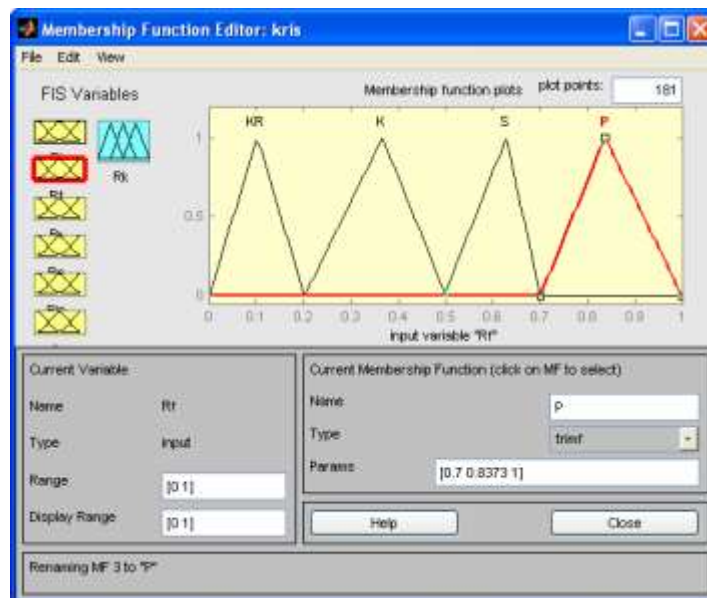


Рис. 2.13. Терми лінгвістичної змінної «Фінансовий потенціал» [складено автором]

Згідно з даними рис. 2.13 лінгвістична змінна «Фінансовий потенціал» розділена на чотири терми:

- «критичний» (від 0 до 0,2),
- «кризовий» (від 0,2 до 0,5),
- «середній» (від 0,5 до 0,7),
- «прийнятний» (від 0,7 до 1).

Як терм-множини вхідної змінної «Ресурсний потенціал» були обрані такі терми:

- «низький»;
- «задовільний»;
- «високий»;
- «дуже високий».

Числове значення змінної належить інтервалу $[0; 1]$ (рис. 2.14).

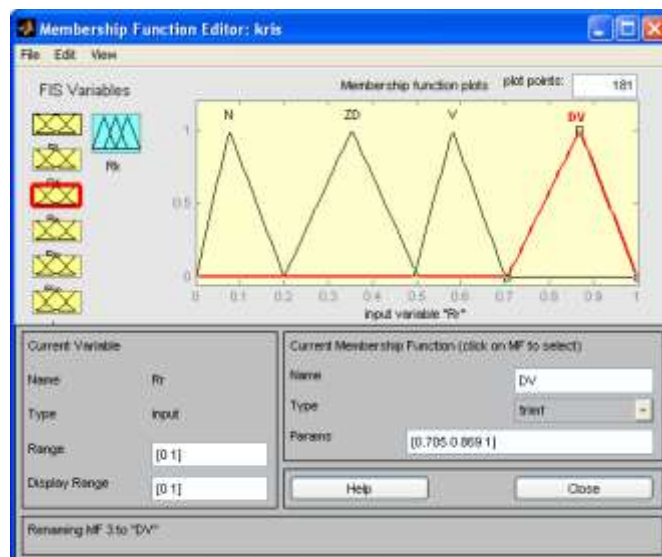


Рис. 2.14. Терми лінгвістичної змінної «Ресурсний потенціал» [складено автором]

Згідно з даними рис. 2.14, лінгвістична змінна «Ресурсний потенціал» розділена на чотири терми:

- «низький» (від 0 до 0,2);
- «задовільний» (від 0,2 до 0,5);
- «високий» (від 0,5 до 0,7);

- «дуже високий» (від 0,7 до 1).

Як терм-множини вхідної змінної «Професійно-кваліфікаційний потенціал» були обрані такі терми:

- «низький»;
- «середній»;
- «достатній»;
- «дуже високий».

Числове значення змінної належить інтервалу [0; 1].

Терми лінгвістичної змінної «Професійно-кваліфікаційний потенціал» дещо відрізняються від термів лінгвістичної змінної «Ресурсний потенціал» (рис. 2.15).

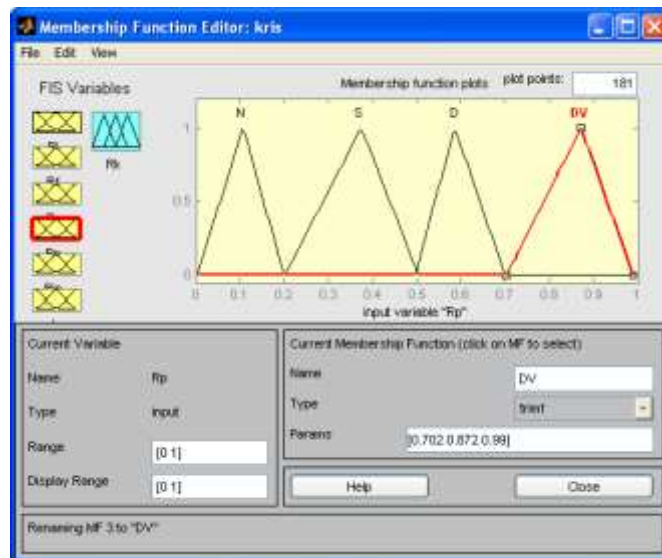


Рис. 2.15. Терми лінгвістичної змінної «Професійно-кваліфікаційний потенціал» [складено автором]

Згідно з даними рис. 2.15, лінгвістична змінна «Професійно-кваліфікаційний потенціал» розділена на чотири терми:

- «низький» (від 0 до 0,2);
- «середній» (від 0,2 до 0,5);
- «достатній» (від 0,5 до 0,7);
- «дуже високий» (від 0,7 до 1).

Для лінгвістичної змінної «Інформаційний потенціал» були обрані такі

терми:

- «вразливий»;
- «недостатній»;
- «стійкий»;
- «потужний».

Числове значення змінної належить інтервалу $[0; 1]$ (рис. 2.16).

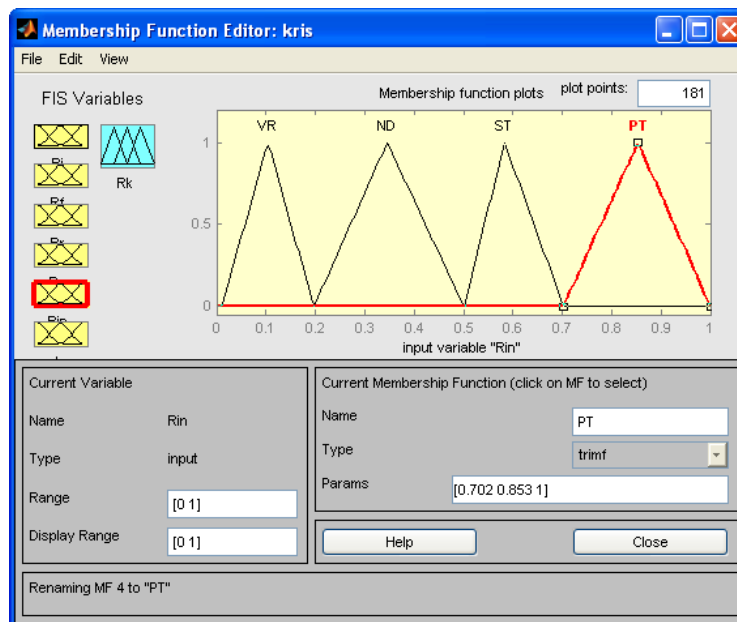


Рис. 2.16. Терми лінгвістичної змінної «Інформаційний потенціал» [складено автором]

Згідно з даними рис. 2.16, лінгвістична змінна «Інформаційний потенціал» розділена на чотири терми:

- «вразливий» (від 0 до 0,2);
- «недостатній» (від 0,2 до 0,5);
- «стійкий» (від 0,5 до 0,7);
- «потужний» (від 0,7 до 1).

Вхідна змінна «Період прогнозування» включає в себе такі терми:

- «1 рік»;
- «2 роки»;

- «3 роки».

Як терм-множини вихідної змінної «Прогнозований стан розвитку сфери охорони здоров'я» були обрані такі терми:

- «критичний»;
- «кризовий»;
- «стійкий»;
- «стабільний».

Числове значення змінної належить інтервалу $[0; 1]$. (рис. 2.17).

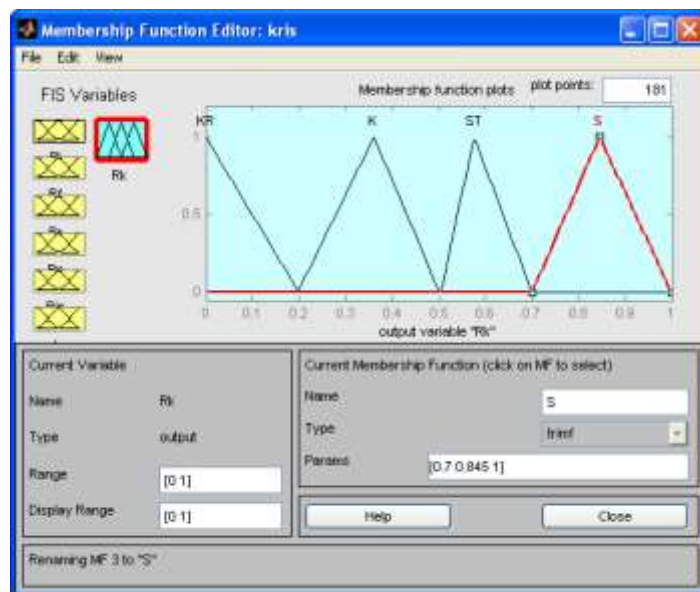


Рис. 2.17. Терми вихідної змінної «Прогнозований стан розвитку сфери охорони здоров'я» [складено автором]

Згідно з даними рис. 2.17, вихідна змінна «Прогнозований стан розвитку сфери охорони здоров'я» була розділена на чотири терми:

- «критичний» (від 0 до 0,2);
- «кризовий» (від 0,2 до 0,5);
- «стійкий» (від 0,5 до 0,7);
- «стабільний» (від 0,7 до 1).

На наступному етапі ми задали систему правил для системи нечіткого виводу, для побудови якої були залучені експерти з політики охорони здоров'я та управління медициною (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

Система правил для моделі прогнозування розгортання кризи сфери охорони здоров'я [складено автором]

Якщо	R _i	R _f	R _r	R _p	R _{in}	t	то	R
Якщо	Н	КР	Н	С	–	1Т	то	КР
Якщо	Н	К	З	Н	ВР	1Т	то	КР
Якщо	С	В	–	–	–	2Т	то	К
Якщо	Н	–	З	Н	НД	2Т	то	КР
Якщо	Н	–	З	С	НД	2Т	то	К
Якщо	С	КР	З	С	НД	3Т	то	К
Якщо	Н	КР	З	Н	ВР	2Т	то	КР
Якщо	Н	К	–В	–	НД	2Т	то	КР
Якщо	Н	КР	Н	–ДВ	–ПТ	2Т	то	КР
Якщо	Н	К	Н	Н	ВР	2Т	то	КР
Якщо	Н	К	З	С	–ВР	2Т	то	К
Якщо	С	К	З	Н	НД	3Т	то	К
Якщо	Н	К	–Н	С	ВР	3Т	то	К
Якщо	–Н	КР	Н	С	ВР	3Т	то	К
Якщо	С	С	З	–Н	–	2Т	то	К
Якщо	В	С	З	Д	СТ	3Т	то	СТ
Якщо	В	П	–Н	Д	–ВР	2Т	то	СТ
Якщо	С	С	В	ДВ	СТ	2Т	то	СТ
Якщо	ДВ	С	В	–Н	ПТ	3Т	то	СТ
Якщо	–Н	С	В	–Н	–ВР	2Т	то	СТ
Якщо	С	С	З	Д	ПТ	3Т	то	СТ
Якщо	В	С	В	Д	СТ	2Т	то	СТ
Якщо	В	П	В	Д	ПТ	3Т	то	СБ
Якщо	ДВ	П	ДВ	ДВ	ПТ	2Т	то	СБ
Якщо	В	П	ДВ	ДВ	ПТ	3Т	то	СБ
Якщо	В	С	ДВ	ДВ	ПТ	3Т	то	СБ
Якщо	ДВ	П	В	ДВ	ПТ	3Т	то	СБ
Якщо	ДВ	С	ДВ	Д	СТ	3Т	то	СБ
Якщо	В	П	ДВ	Д	СТ	3Т	то	СБ
...

Умовні позначки: КР – критичний, К – кризовий, Н – низький, С – середній, В – високий, ДВ – дуже високий, П – прийнятний, З – задовільний, Д – достатній, ВР – вразливий, НД – недостатній, ПТ – потужний, СТ – стійкий, СБ – стабільний; 1Т – 1 рік, 2Т – 2 роки, 3Т – 3 роки.

Система правил для моделі прогнозування розгортання кризи СОЗ передбачає використання ряду попередньо представлених змінних.

Згідно з даними табл. 2.6, правила прийняття рішень, що свідчать про критичний стан СОЗ, у термінах нечіткої логіки означає таке лінгвістичне висловлювання: «ЯКЩО значення R_i є низьким ТА значення R_f є критичним, ТА значення R_r є низьким, ТА значення R_p є середнім та $t = 1$ рік, ТОДІ стан сфери охорони здоров'я є критичним».

Візуалізація системи правил дозволяє виконати аналіз стану СОЗ. Наприклад, якщо ввести такі значення вхідних змінних: $R_i = 0,5$, $R_f = 0,891$, $R_r = 0,5$, $R_p = 0,781$, $R_{in} = 0,387$ та $t = 2$ роки, то стан СОЗ буде стійким (рис. 2.18).

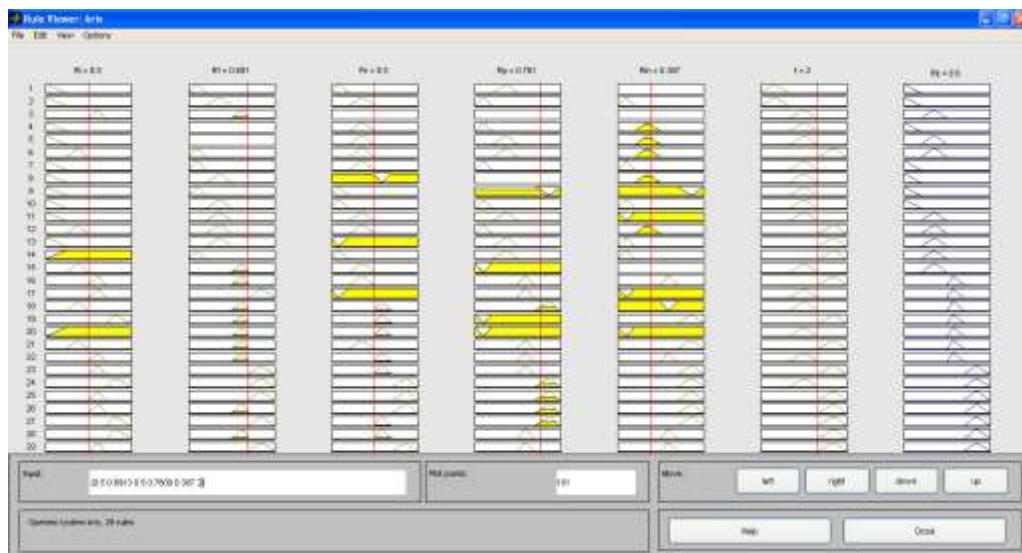


Рис. 2.18. Візуалізація системи правил нечіткого виводу [складено автором]

Дуже корисним інструментом аналізу є візуалізація поверхні нечіткого виводу. Цей інструмент дозволяє встановити залежність значень результуючої змінної від вхідних змінних. На рис. 2.19–2.21 представлена візуалізація поверхні нечіткого виводу моделі для вхідних змінних.

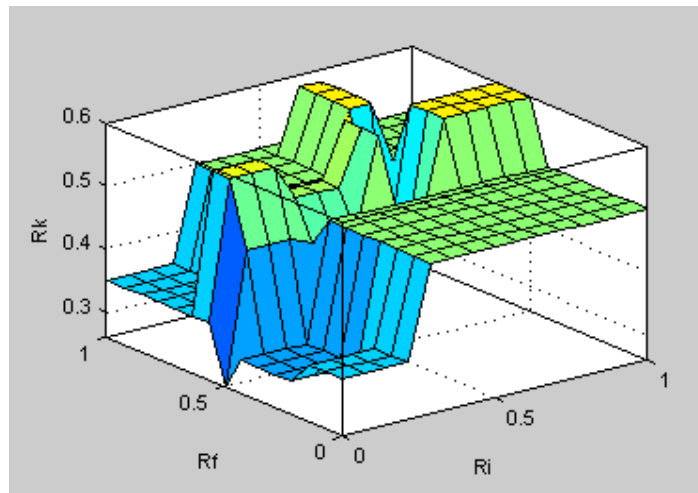


Рис. 2.19. Візуалізація поверхні нечіткого виводу моделі для входних змінних R_f та R_i [складено автором]

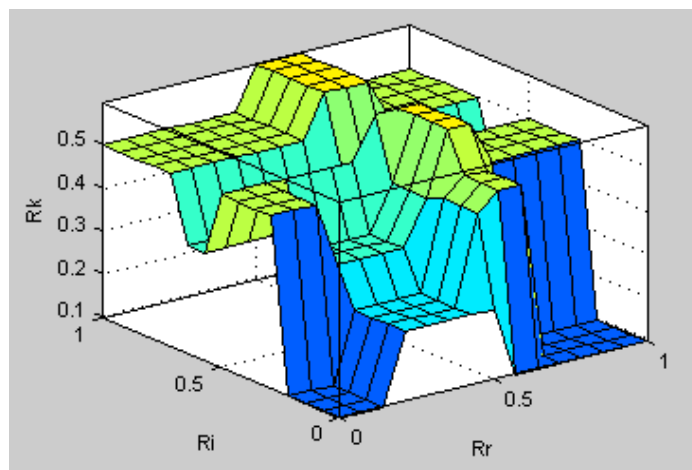


Рис. 2.20. Візуалізація поверхні нечіткого виводу моделі для входних змінних R_r та R_i [складено автором]

Для аналізу та прогнозування кризового стану СОЗ необхідно володіти щомісячною чи принаймні щоквартальною інформацією про показники, які використовуються в моделі. Перевагою обраного підходу на основі нечіткої логіки є відсутність стійкої прив'язки до числових показників моделі. Завдяки впровадженню розробленої моделі оцінки та прогнозування стану СОЗ можна забезпечити адекватне управління розвитком у СОЗ.

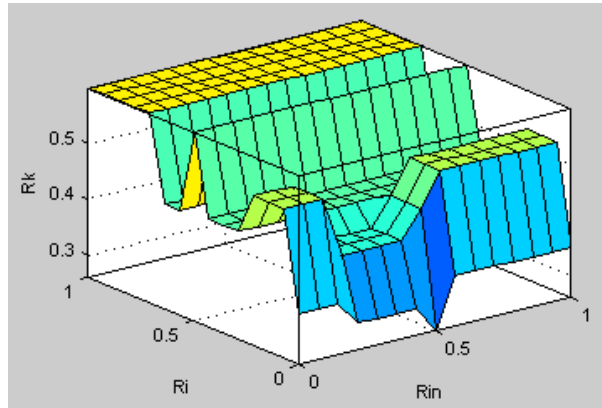


Рис. 2.21. Візуалізація поверхні нечіткого виводу моделі для вхідних змінних R_i та R_{in} [складено автором]

Науково-практична апробація запропонованої моделі проведена за допомогою порівняльного аналізу показників країн із розвинутою та більш відсталою медичною системою. Значення складових груп показників аналізованих країн представлені в табл. 2.7.

Таблиця 2.7

Вхідні дані країн для формування бази рішень щодо антикризового управління [складено автором]

Країна	R_i	R_f	R_r	R_p	R_{in}	R	Стан
Україна	0,2	0,3	0,7	0,4	0,3	0,34	Кризовий
Білорусь	0,4	0,45	0,95	0,85	0,5	0,63	Стійкий
Італія	0,9	0,9	0,5	0,75	0,9	0,79	Стабільний
Франція	0,8	0,9	0,6	0,75	0,9	0,79	Стабільний
Німеччина	0,95	0,85	0,85	0,9	0,9	0,89	Стабільний
Австрія	0,8	0,85	0,6	0,95	0,9	0,82	Стабільний
Фінляндія	0,8	0,85	0,6	0,9	0,9	0,81	Стабільний

Умовні позначки: R_i – інноваційний потенціал, R_f – фінансовий потенціал, R_r – ресурсний потенціал, R_p – професійно-кваліфікаційний потенціал, R_{in} – інформаційний потенціал.

Згідно з даними табл. 2.7, Італія, Франція, Німеччина, Австрія, Фінляндія мають стабільний стан розвитку СОЗ, Білорусь – стійкий, Україна – кризовий. Тож розробимо сценарії розвитку СОЗ для країн із

відсталим рівнем розвитку. Проаналізуємо значення стану СОЗ у разі підвищення фінансового потенціалу на 0,3 (табл. 2.8).

Таблиця 2.8

Значення стану сфери охорони здоров'я країн у разі підвищення фінансового потенціалу на 0,3 [складено автором]

Країна	R_i	R_f	R_r	R_p	R_{in}	R	Стан
Україна	0,2	0,6	0,7	0,4	0,3	0,45	Кризовий
Білорусь	0,4	0,75	0,95	0,85	0,5	0,72	Стабільний

Згідно з даними табл. 2.8, у разі підвищення фінансового потенціалу СОЗ на 0,3 країни зможуть покращити стан СОЗ: стан СОЗ у Білорусі можна буде охарактеризувати як стабільний.

Проведемо аналіз стосовно того, як зміниться стан СОЗ у разі підвищення інформаційного потенціалу на 0,3 (табл. 2.9).

Таблиця 2.9

Значення стану сфери охорони здоров'я країн у разі підвищення інформаційного потенціалу на 0,3 [складено автором]

Країна	R_i	R_f	R_r	R_p	R_{in}	R	Стан
Україна	0,2	0,3	0,7	0,4	0,6	0,4	Кризовий
Білорусь	0,4	0,45	0,95	0,85	0,8	0,65	Стійкий

Згідно з даними табл. 2.9, значних змін у разі підвищення інформаційного потенціалу у СОЗ країн не відбудеться.

Отже, щоб досягти бажаного ефекту, зміни мають відбуватися комплексно та стосуватися декількох параметрів СОЗ. Проаналізуємо стан СОЗ у разі підвищення фінансового потенціалу на 0,3 та інноваційного потенціалу на 0,3 (табл. 2.10).

Згідно з даними табл. 2.10, у разі підвищення фінансового потенціалу на 0,3 та інноваційного потенціалу на 0,3 країни зможуть значно покращити стан СОЗ. Так, стан СОЗ в Україні можна буде охарактеризувати як стійкий, а в Білорусі – як стабільний.

Значення стану сфери охорони здоров'я країн у разі підвищення фінансового потенціалу на 0,3 та інноваційного потенціалу на 0,3 [складено автором]

Країна	R_i	R_f	R_r	R_p	R_{in}	R	Стан
Україна	0,5	0,6	0,7	0,4	0,3	0,5	Стійкий
Білорусь	0,7	0,75	0,95	0,85	0,5	0,78	Стабільний

Отримані результати були здобуті за допомогою програми перегляду правил нечіткого виводу. Головне призначення програми перегляду правил нечіткого виводу – можливість візуалізації результатів нечіткого виводу та отримання значень вихідних змінних залежно від вхідних змінних. На рис. 2.22 представлена візуалізація результатів оцінки стану СОЗ засобами Matlab для України у разі підвищення фінансового потенціалу на 0,3 та інноваційного потенціалу на 0,3.

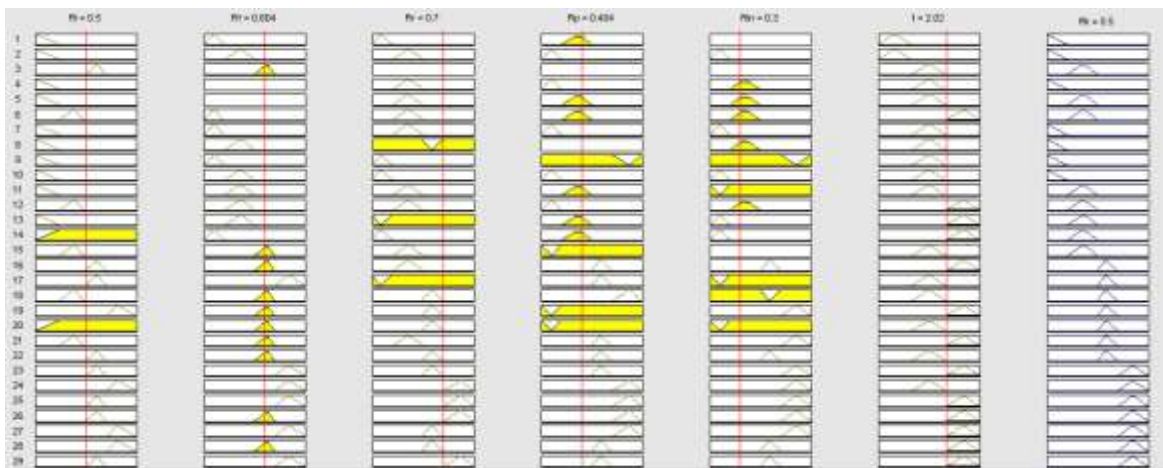


Рис. 2.22. Візуалізація результатів оцінки стану сфери охорони здоров'я засобами Matlab (значення для України) [складено автором]

Згідно з даними рис. 2.23, в центральній частині графічного інтерфейсу програми перегляду правил розташовані прямокутники, що відповідають окремим вхідним змінним (функції належності жовтого кольору) та вихідної змінної (функція належності синього кольору) правил нечіткого виводу.

Кожному правилу відповідає окремий рядок із цих прямокутників. У правій нижній частині графічного інтерфейсу зображений прямокутник, що зображає дефазифікацію вихідної змінної. Отримане внаслідок дефазифікації значення вихідної змінної зображене у верхній частині стовпця з ім'ям цієї вихідної змінної (R_k). Прямокутники вхідних змінних перетинає червона лінія, положення якої відповідає конкретному значенню вхідної змінної. Ввести конкретні значення вхідних змінних можливо в поле вводу Input. Проаналізуємо зміну стану СОЗ у разі підвищення фінансового потенціалу на 0,3, інноваційного потенціалу на 0,3, ресурсного потенціалу на 0,3, інформаційного потенціалу на 0,2 (табл. 2.11).

Таблиця 2.11

Значення стану сфери охорони здоров'я країн у разі підвищенні фінансового потенціалу на 0,3, інноваційного потенціалу на 0,3, ресурсного потенціалу на 0,3, інформаційного потенціалу на 0,2 [складено автором]

Країна	R_i	R_f	R_r	R_p	R_{in}	R	Стан
Україна	0,5	0,6	0,7	0,7	0,5	0,65	Стійкий
Білорусь	0,6	0,7	0,8	0,6	0,7	0,75	Стабільний

Згідно з даними табл. 2.11, при комплексному підвищенні фінансового потенціалу на 0,3, інноваційного потенціалу на 0,3, ресурсного потенціалу на 0,3, інформаційного потенціалу на 0,2 стан СОЗ в Україні можна буде характеризувати як стійкий, а в Білорусі – як стабільний. На рис. 2.23 представлена візуалізація результатів оцінки стану СОЗ засобами Matlab для України при підвищенні фінансового потенціалу на 0,3, інноваційного потенціалу на 0,3, ресурсного потенціалу на 0,3, інформаційного потенціалу на 0,2.

Головною метою інформаційно-аналітичного забезпечення є отримання обробленої інформації на базі вхідних даних для прийняття ефективних управлінських рішень. Застосування розробленої інформаційно-аналітичної системи антикризового управління розвитком у СОЗ на основі нечіткої

логіки надасть можливість органам державної влади повно і оперативно аналізувати ситуацію у СОЗ, попереджати кризові ситуації, розробляти сценарії розвитку для прийняття ефективних управлінських рішень.

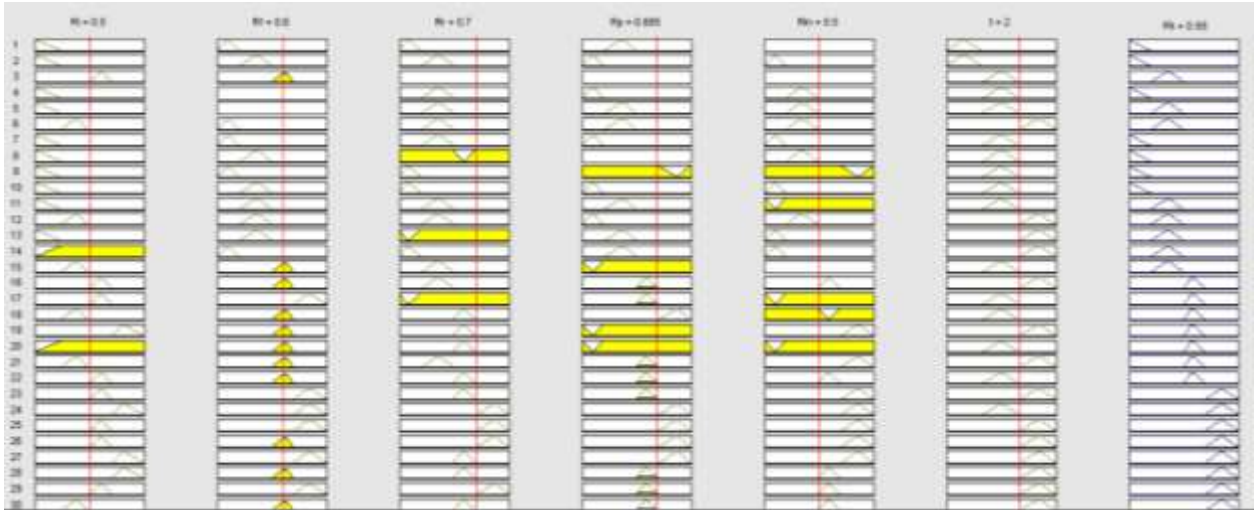


Рис. 2.23. Візуалізація результатів оцінки стану сфери охорони здоров'я засобами Matlab (значення для України) [складено автором]

Для подолання кризового стану у СОЗ в Україні управлінські зміни повинні мати комплексний характер, бути пов'язані з одночасним підвищенням фінансового, інноваційного, ресурсного, професійно-кваліфікаційного, інформаційного потенціалу СОЗ.

2.3. Дослідження глобальних тенденцій зміни соціального середовища, що вимагають реакції у сфері охорони здоров'я

Біль різної природи та локалізації є проблемою СОЗ із урахуванням пов'язаних із ним інвалідності та фінансових витрат суспільства. У зв'язку з тим, що біль найбільш болісний у продуктивному віці (з пізнього підліткового віку до 60 років), його фінансова вартість для суспільства, головним чином, через втрачені робочі години та знижену продуктивність праці оцінюється високо. Наприклад, у Сполученому Королівстві

Великобританії і Північної Ірландії через одну тільки мігрень щорічно втрачається близько 25 мільйонів робочих або шкільних днів. За даними обстеження, головний біль є однією з основних причин звернення до лікарів – одна третина всіх неврологічних консультацій була проведена з приводу головного болю.

Тим паче, що багато людей, які страждають від болю, не отримують ефективної медичної допомоги. Наприклад, у Сполучених Штатах і Об'єднаному Королівстві Великобританії та Північної Ірландії лише половина людей, у яких виявлена мігрень, протягом 2017 р. були на прийомі у лікаря через головний біль, та лише двом третинам із них був поставлений правильний діагноз. Переважна більшість людей покладалася виключно на лікарські засоби, що відпускаються без рецепта. Така ситуація мотивує до дій.

Біль як індикатор локального порушення природних процесів саморегуляції організму людини, є провісником розвитку хвороб, які в разі бездіяльності призводять до порушення нормальної життєдіяльності, порушення працездатності, соціально корисної діяльності, тривалості життя організму і його здатності адаптуватися до мінливих умов зовнішнього та внутрішнього середовищ при одночасній активізації захисно-компенсаторно-приспосувальних реакцій і механізмів.

Безумовно, забезпечення якості медичного обслуговування неможливо розглядати окремо від суті порушення здоров'я, яке в значній мірі знижує працездатність населення держави і в кінцевому підсумку призводить до соціальних і економічних втрат.

Всесвітня організація охорони здоров'я використовує спеціальний показник – тягар хвороб, який дає можливість оцінити узагальнений збиток від порушення здоров'я населення з різних причин у вигляді конкретних часових втрат. Тягар хвороб оцінюється показником «роки життя з корекцією на інвалідність» (РЖКІ, або DALYs). DALYs включає в себе оцінку кількості років життя, втрачених унаслідок різних хвороб у жінок віком до 82,5 року і

в чоловіків – до 80 років, і кількості років, прожитих у стані інвалідності. Станом здоров'я, не пов'язаним із летальним результатом, на підставі результатів обстежень присвоюються значення (ваги інвалідності) для оцінки кількості років, утрачених унаслідок інвалідності, і ця кількість (з поправкою на ступінь тяжкості) потім підсумовується з чисельністю років, утрачених унаслідок передчасної смертності, і у підсумку отримується комплексна одиниця здоров'я – DALYs; одна одиниця DALYs являє собою втрату одного року здорового життя [135, с. 12].

На рис. 2.24 ілюструються тягар хвороб у Європі та частка DALYs, утрачених унаслідок захворювань із істотною аліментарною основою.

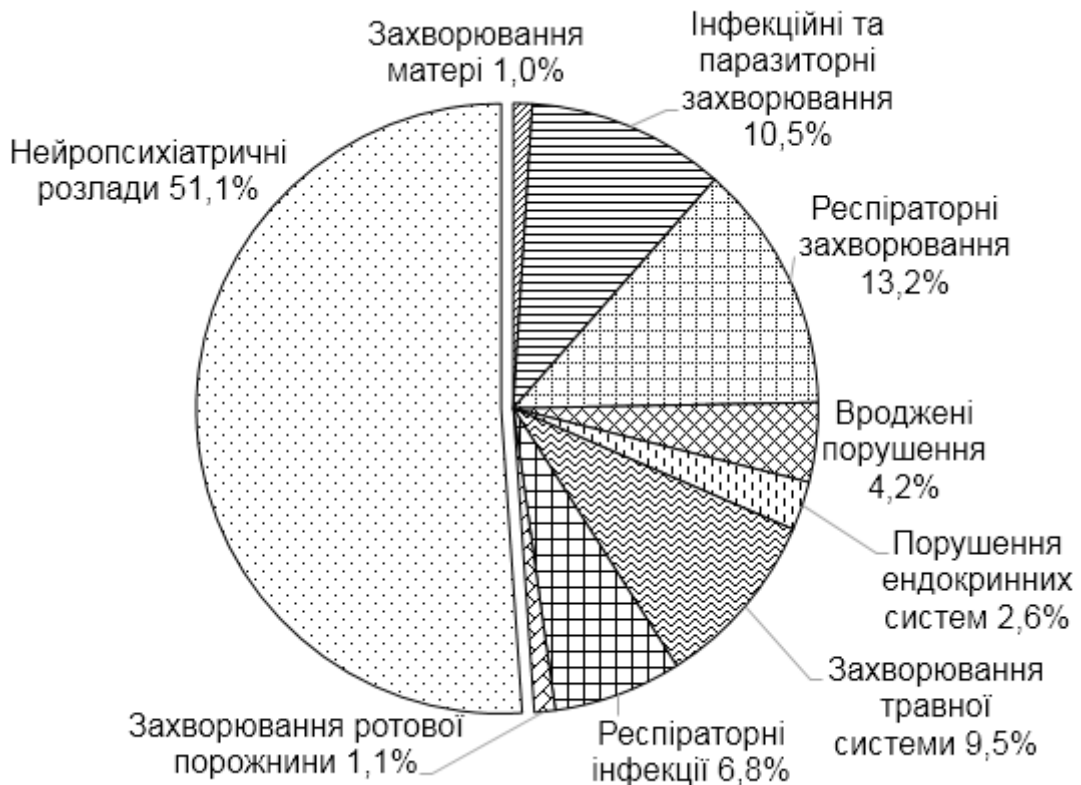


Рис. 2.24. Захворювання, в етіології яких певну роль відіграє харчування [138]

У доповіді ВООЗ «Харчування і здоров'я в Європі: нова основа для дій» зазначається, що 2000 р. було втрачено 136 млн. років здорового життя, з яких на частку індивідуально слабо коригованих захворювань припадало

близько 26,4 млн. років, основна причина яких – нейропсихіатричні розлади, що менше лише від показників серцево-судинних захворювань – 34 млн. років (у групі «Захворювання з важливими детермінантами харчового характеру»).

На частку психічних розладів припадало майже 12 % глобального тягара хвороб. До 2020 р. можна очікувати, що на їх частку припадатиме близько 15 % років життя, втрачених унаслідок інвалідності (за розрахунками за допомогою індексу DALY) [42]. Визначено, що максимальний тягар психічних розладів доводиться нести людям молодого віку – найбільш продуктивної групи населення. У найближчі десятиліття країни, що розвиваються, швидше за все, зіткнуться з непропорційно різким збільшенням тягара психічних розладів. Люди, які страждають психічними захворюваннями, стикаються зі стигматизацією та дискримінацією в усіх частинах світу.

Так, за даними ВООЗ близько 120 млн. осіб у світі позбавлені працездатності через депресії при нормальному загальному стані фізичного здоров'я [42, с. 2]. Тобто, володіючи достатніми фізичними можливостями, мільйони людей не здатні реалізовувати трудову активність. До того ж, кожен п'ятий працюючий серйозно страждає від психологічних проблем. Про це свідчать дані дослідження «Міфи і факти про психічне здоров'я і роботу», оприлюдненого Берлінським центром Організації економічного співробітництва і розвитку [65].

Причина неможливості реалізувати трудовий потенціал очевидна – «у трьох з чотирьох осіб, що зазнають подібні труднощі, спостерігається супутнє зниження продуктивності праці, тоді як у здорових людей цей показник – один із чотирьох». Отже, люди з психологічними проблемами мають у два-три рази більше шансів залишитися безробітними, ніж люди із абсолютно здоровою психікою. Коефіцієнт зайнятості таких працівників наразі становить 55–70 %, а для здорових людей він на 10–15 % вищий [65].

За прогнозами ВООЗ психічні розлади до 2020 р. можуть увійти у

першу п'ятірку хвороб, які загрожують великими втратами працездатного населення, і не виключено, що їх буде навіть більше, ніж серцево-судинних патологій. За останні 15 років чисельність хворих на шизофренію та депресію у світі збільшилася на понад 40 % і продовжує зростати.

Економічні та соціальні витрати, що пов'язані із психічними розладами, лягають на плечі суспільства загалом, уряду, самих пацієнтів, членів їх сімей та осіб, які забезпечують догляд за ними. Найбільш очевидний економічний тягар – це прямі витрати на лікування. Багато психічних розладів мають хронічний перебіг або рецидивуючий характер, що потребує тривалого лікування і догляду або регулярно повторюваних курсів терапії, а це, в свою чергу, накладає на економіку істотний постійний тягар витрат. У країнах із розвинутою економікою накопичені досить об'єктивні дані про загальні витрати безпосередньо на лікування психічних розладів. Наприклад, у США щорічні прямі витрати на лікування становлять приблизно 148 млрд. дол. США, або 2,5 % ВВП [42, с. 2].

Прямі витрати на лікування депресивних станів у США становлять приблизно 12 млрд. дол. США а у Великобританії – 417 млн. ф. ст. У країнах, що розвиваються, отримати дані порівняльних розрахунків прямих витрат на лікування складніше, але, найімовірніше, ці витрати досить істотні. На основі даних про поширеність психічних розладів і вартість лікування було визначено, що прямі витрати на лікування найбільш поширених психічних розладів у м. Сантьяго, що в Чилі (населення 3,2 млн.), сягають 74 млн. дол. США, або майже половину національного бюджету на охорону психічного здоров'я. Прямі витрати на лікування шизофренії коливаються в діапазоні від 16 млрд. дол. США (у Сполучених Штатах) до 1,4 млрд. ф. ст. у Великобританії та 1,1 млрд. канадських дол. у Канаді [42, с. 13–14].

Непрямі витрати здебільшого пов'язані з утратою місця роботи та зниженою продуктивністю праці людей, які страждають психічними розладами, членів їх сімей і осіб, які забезпечують догляд за ними. На відміну від ситуації з іншими захворюваннями, непрямі витрати, що

пов'язані із психічними розладами, перевищують прямі витрати на лікування. Наприклад, у США непрямі витрати, пов'язані з невиходом на роботу і втраченою продуктивністю внаслідок депресії, сягають приблизно 31 млрд. дол. США, що практично втричі перевищує прямі витрати на лікування. У Великобританії непрямі витрати – 2,97 млрд. ф. ст., що приблизно вшестеро перевищує прямі витрати на лікування. Непрямі витрати на лікування шизофренії у США сягають приблизно 17,1 млрд. дол. США, дещо перевищуючи прямі витрати на лікування; у Великобританії відповідний показник становить 1,2 млрд. ф. ст., тобто на рівні з прямими витратами на лікування цього стану. У країнах, де прямі витрати на лікування зазвичай нижчі порівняно з розвиненими країнами, переважно внаслідок ненадання лікування, непрямі витрати, пов'язані зі збільшеною тривалістю нелікованого захворювання та інвалідністю, можуть становити ще більш високу частку загального економічного тягаря психічних розладів [42, с. 14].

Зазвичай значна частка цих економічних витрат у країнах світу лягає на плечі сімей і осіб, які забезпечують догляд за хворими, крім тієї незначної чисельності країн, у яких добре діє система ринкової економіки, де є повноцінні та добре фінансовані державою системи психіатричної допомоги та соціального забезпечення. Але і в тих країнах, де основний економічний тягар лягає на плечі родин, державі і суспільству все-таки доводиться платити високу ціну з погляду втрати частини національного доходу та збільшення витрат на програми соціального забезпечення. Як було зазначено вище, непрямі витрати, наприклад ті, які пов'язані з втратою продуктивності, переважають прямі витрати на лікування. Отже, економічна логіка для суспільств і країн проста й очевидна: лікування психічних розладів потребує великих витрат, але якщо ці стани залишаються без лікування, можна очікувати набагато більш високих витрат, яких значна частина країн собі дозволити не може.

Соціальні витрати пов'язані з низькою якістю життя для людей, що

страждають психічними розладами, їх сімей і осіб, які забезпечують догляд за ними; з відчуженістю і злочинністю серед молоді, чії проблеми з психічним здоров'ям у дитинстві не були адекватно розв'язані; а також із недостатнім інтелектуальним розвитком дітей, чії батьки страждають психічними розладами.

Наразі широко визнається та став головним відкриттям той факт, що взаємозв'язок між фізичними та психічними порушеннями досить комплексний, двосторонній і розгалужений.

Психічні розлади призводять до коморбідної соматичної патології, що можна проілюструвати фактом значного скорочення очікуваної тривалості життя людей. Люди з психічними розладами, на відміну від інших, менше звертають увагу на соматичні симптоми. Внаслідок цього вони пізніше звертаються за медичною допомогою при таких коморбідних станах, як, наприклад, діабет і артеріальна гіпертензія. Ці люди стикаються із серйозними бар'єрами в разі звернення за лікуванням своїх фізичних порушень, що пов'язано зі стигматизацією та дискримінацією. Психічні розлади також підвищують імовірність недотримання призначених схем лікування при соматичних порушеннях, що призводить до несприятливих наслідків перебігу хвороби. Люди із психічними порушеннями більш уразливі з біологічного погляду, навіть до соматичної патології. Наприклад, депресія пов'язана з порушеннями функцій імунної системи, що, в свою чергу, підвищує ризик розвитку інших фізичних порушень [42, с. 20].

Але спостерігається і зворотний взаємозв'язок: люди, які страждають хронічними соматичними захворюваннями, більш схильні до ризику розвитку психічних розладів, таких як депресія. У людей із порушеним фізичним здоров'ям показники суїцидів вищі порівняно з іншими, особливо це помітно у людей похилого віку. Підвищена вразливість часто пов'язується із соціальними наслідками інвалідності при соматичних захворюваннях. Обмеження, що накладаються соматичною патологією, знижують імовірність отримання адекватної роботи, скорочують якість і кількість соціальних

зв'язків і ставлять під загрозу можливість сімейного життя. Ліки, які застосовуються для лікування багатьох соматичних порушень, безпосередньо негативно впливають на психіку людини і побічно – на стан психічного здоров'я внаслідок соматичних побічних ефектів. З-поміж таких несприятливих ефектів, із якими стикаються вразливі люди, можуть бути депресія, тривожні стани та інші психічні розлади.

Психічні порушення також впливають на перебіг і результат супутніх хронічних захворювань, таких як рак, серцево-судинна патологія, діабет і ВІЛ/СНІД. Численні дослідження свідчать про те, що пацієнти з невилікуваними психічними розладами піддаються більш високому ризику, пов'язаному зі зниженим імунним захистом, недбалим ставленням до свого здоров'я, недотриманням призначених схем лікування і несприятливими наслідками хвороб. Наприклад, пацієнти, що страждають депресією, втричі частіше не дотримуються призначених схем лікування порівняно з іншими пацієнтами, а рівень депресії у суспільстві дозволяє прогнозувати частоту розвитку серцево-судинних захворювань [42, с. 20].

Отже, сучасне суспільство, працездатне населення держави зазнають істотних втрат від негативного інформаційно-психологічного впливу на здоров'я людини, це не можуть ігнорувати організації охорони здоров'я у ході медичного обслуговування на високому якісному рівні (Додатки С-Т).

Процеси перетворення в соціальному, духовному, політичному житті та економіці держави, що в цей час відбуваються, як виявляється, істотно залежать від різних інформаційно-психологічних впливів, що загалом кваліфікуються як негативні, які викликають психоемоційну та соціально-психологічну напруженість у різних соціальних групах і суспільстві, спотворення моральних критеріїв і норм, погіршення здоров'я на генетичному рівні, морально-політичну дезорієнтацію і, як наслідок, неадекватну поведінку окремих осіб, груп і мас людей тощо. Їх основні наслідки – глибока трансформація індивідуальної, групової, масової та суспільної свідомості, зміни морально-політичного та соціально-

психологічного клімату в суспільстві.

На стан психічного здоров'я популяцій і товариств загалом впливає безліч макросоціальних і макроекономічних факторів, що перебувають за межами сектора охорони здоров'я в традиційному розумінні. Наприклад, рівень бідності є одним із найбільш потужних параметрів прогнозування психічного здоров'я. На стан психічного здоров'я негативно впливають як відносна, так і абсолютна бідність. Багато світових тенденцій, наприклад урбанізація населення, призводять до негативних наслідків для психічного здоров'я. Соціально-економічні фактори тісно взаємопов'язані, і у разі змін у політиці у межах одного сектора з'являється каскадний ефект, що зачіпає й інші сектори – позитивно або негативно. В управлінні слід запровадити механізми моніторингу впливу змін у економічній і соціальній політиці на стан психічного здоров'я населення (рис. 2.25).

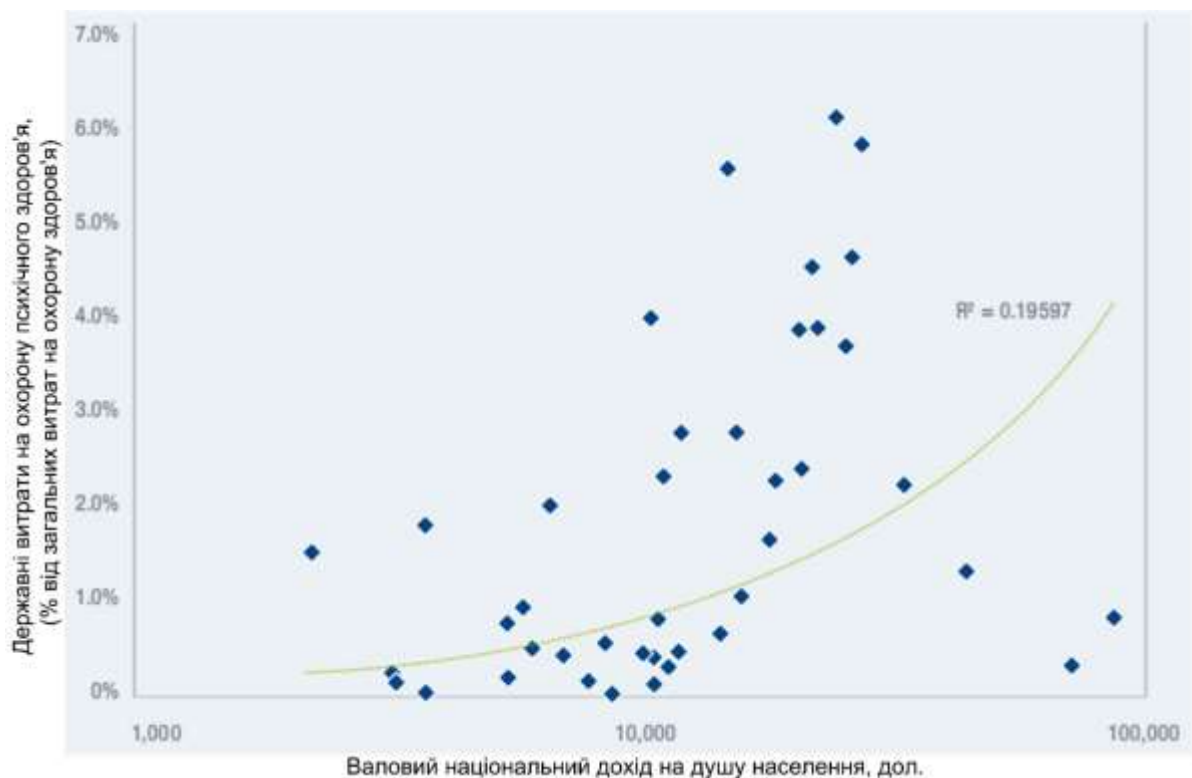


Рис. 2.25. Зв'язок між витратами на охорону психічного здоров'я (у відсотках від загальних витрат на охорону здоров'я) і ВНД (за даними 41 країни світу) [137, с. 33]

Реформування охорони здоров'я відкриває різні можливості для охорони психічного здоров'я, але при цьому існують і значні ризики. Якщо процес прийняття рішень будується на здоровому глузді, то очевидно великий тягар психічних розладів і наявність дієвих втручань повинні призводити до того, що фінансові та кадрові ресурси будуть забезпечуватися в більшому обсязі, що необхідно для зміцнення психічного здоров'я, профілактики та лікування психічних розладів і подальшої реабілітації. Реформована СОЗ дає можливість перерозподілити наявні ресурси на користь охорони психічного здоров'я, навіть у тих обставинах, коли загальний обсяг її ресурсів залишається незмінним.

Реформи СОЗ також сприяють інтеграції служб охорони психічного здоров'я в систему загальної охорони здоров'я, особливо на рівні первинної медико-санітарної допомоги. Інтеграція з первинною ланкою надання допомоги підвищує можливість забезпечення загального охоплення медичними послугами, включаючи послуги у сфері охорони психічного здоров'я, без вимоги значного підвищення фінансових і адміністративних вкладень. Інтегрована допомога дає можливість боротися зі стигматизацією, пов'язаною зі зверненням в окремі психіатричні служби (рис. 2.26).

Актуальність розширення медичної практики елементами психологічної терапії обґрунтовується тим, що психологічні потреби, навіть за пірамідою мотивів Маслоу, посідають позиції із третьої по п'яту в рейтингу мотивів після потреб у безпеці та фізіологічних. Тобто, чим вищий рівень розвитку країни за продуктивністю праці й особистими доходами громадян, тим простіше задовольняються їх потреби фізіологічні та в безпеці. Отже, більшої значущості набувають потреби інших рівнів піраміди Маслоу, а саме в соціальній приналежності, соціальному визнанні та самореалізації. Причому задоволення цих потреб дозволяє простіше задовольняти потреби 1-го та 2-го рівнів. Тому в розвинених країнах інший рівень потреб, а отже, і рівень затребуваності психологічних послуг, продуктивності, ВВП, захворюваності, тривалості та якості життя.

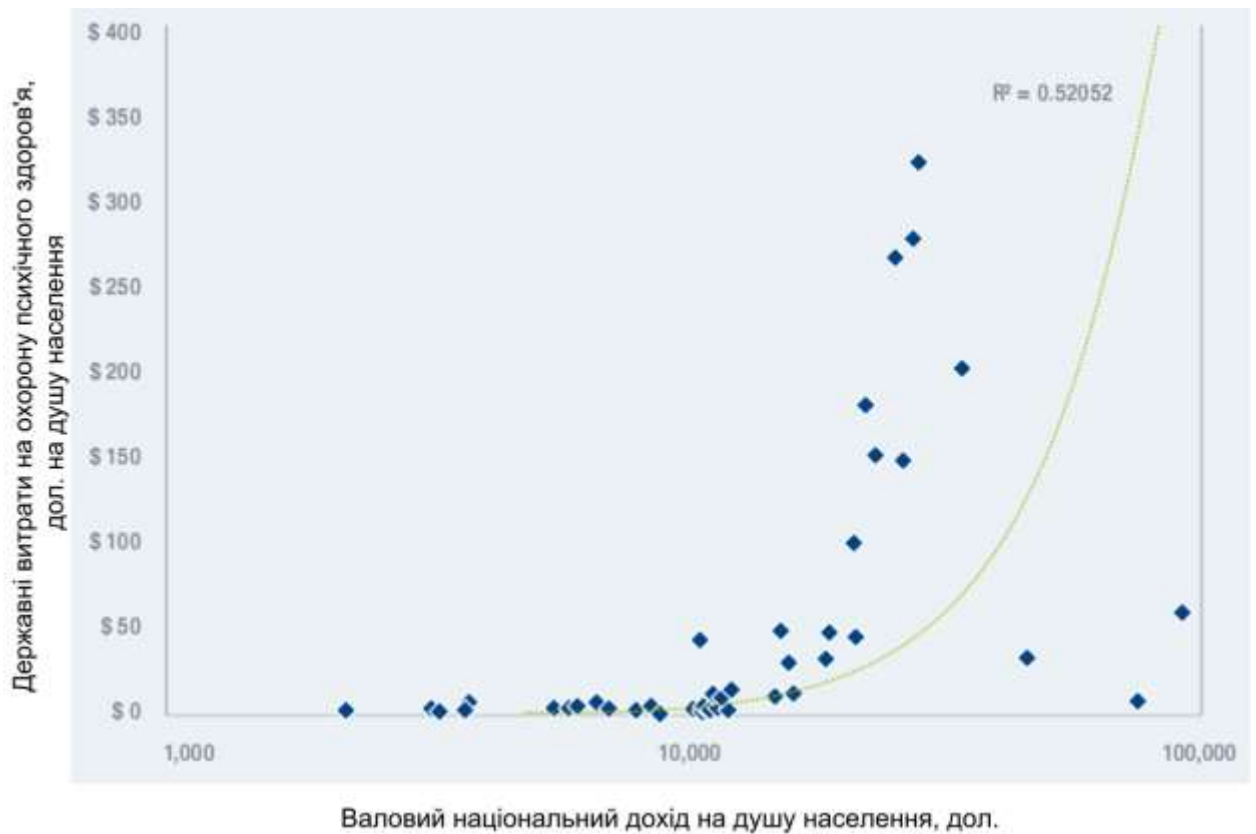


Рис. 2.26. Зв'язок між витратами на охорону психічного здоров'я на душу населення і ВНД (за даними 41 країни світу) [137, с. 33]

У країнах із низькими доходами, які відчувають гостру нестачу фахівців у сфері психічного здоров'я, надання послуг через установи загальної лікувальної мережі буде найбільш життєздатною стратегією, що дозволить підвищити доступність психіатричної допомоги для груп населення, які раніше відчували брак подібних послуг. Як зазначалось вище, психічні розлади та проблеми з фізичним здоров'ям мають тісний взаємозв'язок. Люди з поширеними психічними порушеннями, такими як депресія та тривожні стани, часто звертаються в заклади первинної медико-санітарної допомоги з різноманітними соматичними симптомами. Інтегрована служба сприяє ранньому виявленню та лікуванню таких розладів і таким чином впливає на зменшення показників інвалідизації. З-поміж інших потенційно сприятливих факторів – надання допомоги за місцем проживання та можливість залучення до обслуговування районних закладів охорони здоров'я. Але слід враховувати, що для реалізації такої стратегії

необхідною умовою буде набуття медпрацівниками загальної лікувальної мережі знань і навичок у сфері психічного здоров'я.

Поряд із можливостями з реформуванням СОЗ пов'язані й певні ризики. Служби психічного здоров'я можуть залишитися в ізоляції по мірі того, як змінені системи охорони здоров'я віддаляться від людей, відмовляючись надавати подібні послуги.

Перенесення адміністративної відповідальності на місцевий рівень у ході децентралізації може супроводжуватися випаданням психіатричного сектора з порядку планування місцевого бюджету сфери. У країнах, що розвиваються, відчувають гостру нестачу у кваліфікованих фахівцях у сфері психічного здоров'я; місцеві менеджери і адміністратори навряд чи будуть добре усвідомлювати важливість розв'язання проблем психічного здоров'я місцевого населення. За цих обставин виникає ризик відносно того, що децентралізовані служби на місцевому рівні будуть ігнорувати або неадекватно вирішувати питання психічного здоров'я. Внаслідок цього при децентралізації може бути не досягнута мета інтеграції служб охорони психічного здоров'я в загальну лікувальну мережу через те, що психічному здоров'ю не надається необхідного значення. Саме тому потрібні спільні зусилля, щоб включити питання психічного здоров'я в порядок денний реформи СОЗ.

Децентралізація спричиняє ризик фрагментації і дублювання служб, що в результаті призводить до того, що відсутність ефекту масштабу стає причиною неефективного використання ресурсів.

Додатковий ризик полягає в тому, що передача відповідальності з центрального на місцевий рівень може призводити до значних варіацій між децентралізованими регіонами у наданні послуг у сфері психічного здоров'я. У демократичних суспільствах здебільшого переважає не егалітарний, а мажоритарний принцип, який враховує характер процесів прийняття рішень і формування політики. Децентралізовані регіони наближають процес прийняття рішень до населення і внаслідок цього стають серйозно

вразливими до неправомірного захоплення коштів, тобто процес прийняття рішень може визначатися міркуваннями здоров'я, відповідальності перед одержувачами соціальної підтримки або фінансової законності [17]. У багатьох країнах люди, які страждають психічними розладами, стикаються з численними соціальними проблемами, зокрема з досить активним обмеженням їх громадянських прав. А передача повноважень на регіональний (місцевий) рівень може призводити до вилучення людей із психічними порушеннями з процесу прийняття рішень та ігнорування їх потреб щодо забезпечення послугами у сфері охорони фізичного та психічного здоров'я.

Платежі за послуги (з особистих коштів, соцплатежі) обмежують доступ до послуг і, найімовірніше, унеможливають отримання допомоги для найбільш вразливих членів суспільства, які, як не парадоксально, можуть найбільше потребувати психіатричної допомоги [17]. Тим паче, малоімовірно, що у людей із психічними розладами, особливо у пацієнтів із важкими хронічними станами, такими як при шизофренії, буде достатньо власних коштів для оплати послуг, тому їм доводиться покладатися лише на свої сім'ї та на осіб, які за ними доглядають.

Сім'ї у країнах, що розвиваються, змушені робити складний вибір щодо виділення обмежених коштів на лікування своїх родичів із важкими психічними розладами.

Стратегічне планування придбання медичних послуг також має значний ризик щодо забезпечення психіатричної допомоги та потребує наявності інформації щодо дієвості альтернативних втручань у разі конкретної проблеми зі здоров'ям. При цьому у багатьох країнах, особливо тих, що розвиваються, такі дані практично відсутні. Тим паче, стратегічне придбання послуг необхідно проводити в умовах можливості широкого вибору з-поміж різних виробників послуг. А така система буде нежиттєздатною у країнах, де спостерігається серйозний дефіцит фахівців у сфері охорони психічного здоров'я.

Унаслідок подібних проблем може бути прийняте рішення повністю відмовитися від придбання яких-небудь послуг у цій сфері. Саме тому необхідно забезпечити виділення ресурсів для збору та обробки інформації та проведення аналізу економічної ефективності різних видів втручань у сфері охорони психічного здоров'я. Крім того, потрібні значні інвестиції для розширення кадрового складу психіатричної служби, особливо у країнах, що розвиваються.

Ураховуючи вищезазначене, всі ці ризики слід брати до уваги у процесі децентралізації. Країни повинні ретельно проаналізувати, наскільки доцільно провадити в життя стратегію децентралізації за наявності подібних ризиків. Для успішного проведення децентралізації необхідно забезпечити наявність як матеріальних, так і кадрових ресурсів системи охорони психічного здоров'я на рівні регіонів.

Один із способів, що дозволяє гарантувати це на державному рівні, полягає у встановленні мінімального обсягу послуг у сфері охорони психічного здоров'я, які мають надаватися на рівні децентралізованих регіонів, а також частки загального бюджету СОЗ, що спрямовується службам психічного здоров'я. Крім того, слід забезпечити виділення коштів на підготовку відповідних фахівців, що необхідно для планування, управління і бюджетування служб охорони психічного здоров'я.

Отже, роль державного управління в умовах передкризового та кризового стану СОЗ полягає у реструктуризації системи медичного обслуговування відповідно до сучасних потреб відновлення і підтримки здоров'я для забезпечення стійкої працездатності населення. При цьому в умовах «інформаційної ери» основну увагу необхідно приділяти формуванню психоемоційної стійкості особистості.

Рушійною силою ефективності антикризового управління при цьому є зміна реактивної функції на керуючий вплив виконавчих систем СОЗ. Це забезпечується через організацію механізмів програмування результативності, що враховує багатомірність процесів СОЗ.

Висновки до розділу 2

Узагальнюючи результати дослідження передумов антикризового управління, відмітимо ряд позицій:

1. Незважаючи на збільшення в останні роки бюджетного фінансування сфери охорони здоров'я, його обсяг на душу населення залишається дуже малим, що зумовлює збільшення частки особистих витрат населення (як офіційних, так і неофіційних) і заміщення безоплатної медичної допомоги платною.

2. Низька якість кадрового забезпечення сфери охорони здоров'я, зокрема відсутність зацікавленості дільничних лікарів, праця яких оплачується відповідно до ставок і не залежить від якості їх роботи та обсягу наданих послуг, у підвищенні своєї кваліфікації; негативний кадровий баланс: постаріння працівників сфери; низька якість підготовки медичних кадрів; недостатній приплив у медицину кваліфікованих молодих спеціалістів.

3. Низька оплата праці медичних працівників, відповідно, негативно впливає і на їх соціальний захист (пенсійне забезпечення, соціальний захист на випадок профзахворювань тощо). Надзвичайно актуальною для медичних працівників є проблема безпеки на робочому місці, адже рівень профзахворювань медиків досить високий.

4. Основними причинами довгострокового розвитку кризових явищ у сфері охорони здоров'я є відсутність системного підходу до визначення пріоритетних напрямів розвитку охорони здоров'я; відсутність постійно діючої системи порівняльного аналізу стану та перспектив розвитку охорони здоров'я, що вкрай ускладнює прийняття обґрунтованих і своєчасних рішень у цій сфері; старіння матеріальної бази охорони здоров'я; несформованість системи громадського моніторингу.

5. Сфера охорони здоров'я України характеризується фінансовою та ресурсною розпорошеністю та деформованістю структури медичних послуг.

Це сприяє загостренню проблем медичного обслуговування населення, особливо в умовах фінансово-економічної кризи, та потребує реформування системи охорони здоров'я таким чином, щоб, з одного боку, забезпечити зростаючий попит населення у медичній допомозі, а з іншого – стримувати зростання витрат на охорону здоров'я.

6. Підкреслена необхідність розробки моделі прогнозування розгортання кризи у сфері охорони здоров'я на основі нечіткої логіки. Виділено такі вхідні лінгвістичні змінні: інноваційний потенціал, фінансовий потенціал, ресурсний потенціал, професійно-кваліфікаційний потенціал, інформаційний потенціал, період прогнозування. На основі сформованої бази правил системи нечіткого виводу здійснена візуалізація результатів моделювання, що представлена поверхнею нечіткого виводу для вхідних лінгвістичних змінних. Упровадження розробленої моделі оцінки та прогнозування стану сфери охорони здоров'я повинні забезпечити адекватне управління системою охорони здоров'я.

7. У ході дослідження запропоновано підхід до оцінки стану сфери охорони здоров'я за регіонами України на основі нейронних мереж. За даними моделі можна визначити узагальнені значення кожного з показників оцінки кризового стану в найліпшому та найгіршому кластерах для розробки рекомендацій для антикризової управлінської діяльності щодо поліпшення стану. Подальше впровадження запропонованого підходу до оцінки стану сфери охорони здоров'я дасть змогу вибрати пріоритетні напрями реформ у регіонах України, здійснювати постійний моніторинг системи охорони здоров'я у регіонах, що позитивно впливатиме на здоров'я населення.

8. Сучасне суспільство та працездатне населення держави зазнають істотних втрат від негативного інформаційно-психологічного впливу на здоров'я людини, що не можуть ігнорувати організації охорони здоров'я у ході медичного обслуговування на високому якісному рівні.

9. Реформи сектора охорони здоров'я повинні сприяти інтеграції служб охорони психічного здоров'я в загальну систему охорони здоров'я, особливо

на рівні первинної медико-санітарної допомоги. Інтеграція з первинною ланкою надання допомоги підвищує можливість забезпечення загального охоплення медичними послугами, включаючи послуги у сфері охорони психічного здоров'я, без вимоги значного підвищення фінансових і адміністративних вкладень. Інтегрована допомога дає можливість боротися зі стигматизацією, пов'язаною зі зверненням в окремі психіатричні служби.

Отже, роль державного управління в умовах передкризового та кризового стану сфери охорони здоров'я полягає у реструктуризації системи медичного обслуговування відповідно до сучасних потреб відновлення і підтримки здоров'я для забезпечення стійкої працездатності населення. При цьому в умовах «інформаційної ери» основну увагу потрібно приділяти формуванню психоемоційної стійкості особистості. Рушійною силою ефективності антикризового управління при цьому є зміна реактивної функції на керуючий вплив виконавчих систем сфери охорони здоров'я. Це забезпечується шляхом організації механізмів програмування результативності, що враховує багатомірність процесів сфери охорони здоров'я.

Основні результати дослідження, теоретико-методичні положення та висновки, викладені у другому розділі дисертації, були апробовані на науково-практичних конференціях [1; 3] і опубліковані у наукових працях автора [2; 4; 5; 56].

Список використаних джерел до розділу 2

1. Аль Ширафі Мохаммед Авад. Економічна ефективність охорони здоров'я в контексті антикризового управління. Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції «Наукові розробки, передові технології, інновації» (04–06 травня 2016 р., м. Київ, Київський національний лінгвістичний університет). Прага – Будапешт – Київ. К.: НДІСР, 2016.

С. 190–193.

2. Аль Ширафі Мохаммед Авад. Інформаційно-аналітичне забезпечення антикризового управління медичною галуззю на основі нечіткої логіки. Управління та адміністрування в національній економіці: інформаційно-аналітичний аспект [колективна монографія] / Під загальною редакцією д. е. н., проф. Комеліної О. В. Полтава: ФОП Пусан А. Ф., 2016. 280 с. С. 114–120.

3. Аль Ширафі Мохаммед Авад. Кластеризація як інструмент антикризового управління медичної галузі. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Управління ресурсним забезпеченням господарської діяльності підприємств реального сектору економіки» (28 жовтня 2016 року, м. Полтава, ПДАА). Полтава: РВВ ПДАА, 2016. С. 35–36.

4. Аль Ширафі Мохаммед Авад. Модель прогнозування розгортання кризи медичної галузі на основі нечіткої логіки. Глобальні та національні проблеми економіки. Випук №12. Вересень 2016. С. 559–564. <http://www.global-national.in.ua>.

5. Аль Ширафі Мохаммед Авад. Оцінка ефективності системи охорони здоров'я. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: «Економіка і менеджмент». 2016. Вип. 22. С. 24–27.

6. Амітан В. Н., Ларіна Р. Р., Пілюшенко В. Л. Логістизація процесів в організаційно-економічних системах. Донецьк : ТОВ «Юго-Восток, Лтд», 2003. 73 с.

7. Аранчій В. І., Удовиченко М. О. Інтегральні підходи до оцінювання економічної стійкості аграрних підприємств. *Наукові праці Полтавської державної аграрної академії*. 2012. Спецвипуск. С. 10–15.

8. Бережная Е. В., Бережной В. И. Математические методы моделирования экономических систем : учеб. пособие. Москва : Финансы и статистика, 2002. 368 с.

9. Березіна Л. М. Управління інформаційним забезпеченням у

взаємовідносинах підприємств АПК. *Інформаційні технології в агробізнесі та аграрній освіті* : матеріали ІІ наук.-практ. Інтернет-конф., (22–25 квіт. 2014 р.). Дніпропетровськ : ДДАЕУ, 2014. С. 7–8.

10. Берсуцкий Я. Г., Лепя Н. Н., Клебанова Т. С. Принятие решений в управлении экономическими объектами: методы и модели : монография. Донецк : Юго-Восток, 2000. 276 с.

11. Болдырев В. Н., Овсянников С. В. Антикризисные подходы к реструктуризации системы бизнес-деятельности предприятий. *Проблемы региональной экономики*. 2016. № 32. URL: <http://www.lerc.ru/?part=bulletin&art=32&page=4> (дата звернення: 06.12.2017).

12. Бондар А. В. Фінансування галузі охорони здоров'я в Україні та у зарубіжних країнах. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. 2011. № 720. С. 357–364.

13. Борисов Д. А. Развитие предприятий фармацевтической отрасли с использованием инвестиционных методов. *Известия государственного педагогического университета им. А. И. Герцена*. 2009. № 101. С. 62–68.

14. Бурма К. С. Повышение качества управления предприятием фармацевтической отрасли на основе реинжиниринга бизнес-процессов : автореф. дисс. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Москва, 2011. URL: <http://www.dissercat.com/content/povysheniiekachestva-upravleniya-predpriyatim-farmatsevticheskoi-otraslina-osnove-reinzhin> (дата звернення: 06.12.2017).

15. Бурма К. С. Этапы реинжиниринга бизнес-процессов на предприятии фармацевтической отрасли. *Транспортное дело России*. 2009. № 11. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/etapy-reinzhiniringabiznes-protsesov-na-predpriyatii-farmatsevticheskoy-otrasli> (дата звернення: 06.12.2017).

16. Вітлінський В. В. Моделювання економіки : навч. посіб. Київ : КНЕУ, 2003. 408 с.

17. Всемирная организация здравоохранения. Европейское региональное бюро. URL: <http://www.euro.who.int>. (дата звернення:

06.12.2017).

18. Гайворонська Ю. Є. Методичні основи функціонування механізму антикризового управління підприємством : автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.06.01. К. : Нац. транспортний ун-т, 2006. 21 с.

19. Герасименко Н. Ф., Кадыров Ф. Н. Актуальные вопросы правового регулирования экономических аспектов деятельности учреждений здравоохранения. *Главный врач*. 2005. № 10. С. 24–28.

20. Гнидюк І. В. Сучасний стан фінансового забезпечення галузі охорони здоров'я. *Economic Annals-XXI*. 2015. № 155. С. 73–77.

21. Дебок Г., Кохонен Т. Анализ финансовых данных с помощью самоорганизующихся карт : [пер. с англ.]. Москва : Альпина, 2001. 317 с.

22. Державна служба статистики України : урядовий портал. URL: <http://ukrstat.gov.ua>. (дата звернення: 06.12.2017).

23. Дуганов М. Д. Оценка эффективности расходов на здравоохранение на региональном и муниципальном уровнях. Москва : ИЭПП, 2007. 112 с.

24. Єськов О. Л., Масалаб Р. М., Андрієвська О. В. Діагностика ймовірності банкрутства металургійного підприємства та можливості його фінансової стабілізації. *Економіка промисловості*. 2009. № 5. С. 131–134.

25. Журавель В. И. Основы менеджмента в системе здравоохранения : монография. Киев, 1994. 336 с.

26. Заде А. Понятие лингвистической переменной и её применение к принятию приближённых решений. Москва : Мир, 1976. 176 с.

27. Заклади охорони здоров'я та захворюваність населення у 2015 році : Стат. бюл. / відп. за вип. О. О. Кармазіна; Держ. служба статистики України. Київ, 2016. URL: http://ukrstat.org/uk/druk/publicat/Arhiv_u/15/Arch_zozd_bl.htm (дата звернення: 06.12.2017).

28. Заклади охорони здоров'я та захворюваність населення у 2016 році : Стат. бюл. / відп. за вип. О. О. Кармазіна; Держ. служба статистики

України. Київ, 2017. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/15/Arch_zozd_bl.htm. (дата звернення: 06.12.2017).

29. Зоїдзе Д. Р. Особливості ризик-менеджменту на фармацевтичних підприємствах. *Вісник Чернігівського державного технологічного університету. Серія «Економічні науки»*. 2013. № 2 (66). С. 130–135.

30. Исмагилов И. И. Принятие решений при количественных и качественных критериях описания альтернатив. *Исслед. по информ.* 2003. Вып. 6., С. 21–28. URL: http://www.mathnet.ru/php/getFT.phtml?jrnid=ipi&paperid=89&what=fullt&option_lang=rus (дата звернення: 06.12.2017).

31. Ігнат'єва І. А., Хлістунова Н. В. Методичні підходи до оцінювання рівня стратегічної гнучкості підприємств сфери послуг. *Актуальні проблеми економіки*. 2013. № 4. С. 128–135.

32. Калініна І. О. Дослідження нейромережових методів у задачах прогнозування. *Наукові праці Чорноморського державного університету імені Петра Могили. Серія: Комп'ютерні технології*. 2009. Т. 106, вип. 93. С. 132–138. URL: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Npchduct_2009_106_93_19.pdf. (дата звернення: 06.12.2017).

33. Камінський А. Б. Моделювання фінансових ризиків. Київ : Вид.-полігр. центр «Київський ун-т», 2006. 304 с.

34. Капица С. П., Курдюмов С. П., Малинецкий Г. Г. Синергетика и прогнозы будущего. Москва : Эдиториал УРСС, 2001. 288 с.

35. Каплан Р. С., Нортон Дейвид. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию : [пер. с англ.]. Москва : ЗАО «Олимп-Бизнес», 2005. 320 с.

36. Касьянова Н. В. Управління розвитком підприємства на основі кумулятивного підходу : дис. ... д-ра екон. наук: 08.00.04. Донецьк, 2012. 471 с.

37. Кизим М. О., Пилипенко А. А., Зінченко В. А. Збалансована система показників : монографія. Харків : ВД ІНЖЕК, 2007. 192 с.

38. Кича Д. И., Фомина А. В. Основы экономики и финансирования здравоохранения : учеб.-метод. пособие. Москва : Изд-во РУДН, 2005. 67 с.
39. Клебанова Т. С., Панасенко О. В., Чаговец Л. О. Нечітка логіка та нейронні мережі в управлінні підприємством : монографія. Харків : ВД «ІНЖЕК», 2011. 240 с.
40. Клепікова О. А. Розробка моделей оцінки економічної спроможності страхової компанії з використанням сучасних технологій імітаційного моделювання. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2013. № 2 (49). С. 32–39.
41. Команинский В. И., Смирнов Д. А. Нейронные сети, их применение в системах управления и связи. Москва : Горячая линия-Телеком, 2003. 94 с.
42. Контекст психического здоровья. Всемирная организация здравоохранения. Европейское региональное бюро. URL: <http://www.euro.who.int>. (дата звернення: 06.12.2017).
43. Контроллинг как инструмент управления предприятием : монография / Е. А. Ананькина, С. В. Данилочкин, Н. Г. Данилочкина [и др.]; под ред. Н. Г. Данилочкиной. Москва : Аудит; ЮНИТИ, 1998. 279 с.
44. Король В. С. Антикризовий менеджмент в умовах ринкової трансформації економіки : автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.06.02. Львів, 2001. 24 с.
45. Круглов В. В., Борисов В. В., Кравец Т. Д. Искусственные нейронные сети. Теория и практика. Москва : Горячая линия-Телеком, 2002. 382 с.
46. Леоненков А. Нечеткое моделирование в среде Matlab и FuzzyTech. Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2005. 725 с.
47. Лехан В. М., Крячкова Л. В. Інтегральна оцінка результатів діяльності системи охорони здоров'я України. *Україна. Здоров'я нації*. 2010. № 4. С. 53–65.
48. Лігоненко Л. О. Обґрунтування теоретичних засад економічного

управління підприємством з позицій теорії фірми. *Бізнес Інформ*. 2013. № 5. С. 227–232.

49. Лігоненко Л. О. Систематизація та розвиток методології дослідження грошових потоків підприємства. *Економічний простір*. 2014. № 2. С. 243–246.

50. Лукьянчук Е. Мировой рынок клинических исследований. *Аптека*. 2012. № 855 (34). URL: <http://www.apteka.ua/article/158875>. (дата звернення: 06.12.2017).

51. Ляшик І. Шляхи покращення стратегії антикризового управління у контексті діяльності ПАТ «Вітаміни». URL: <http://naub.oa.edu.ua/2013/shlyahy-pokraschennya-stratehiji-antykry-zovocho-upravlinnya-ukonteksti-diyalnosti-pat-vitaminy> (дата звернення: 06.12.2017).

52. Льюис К. Д. Методы прогнозирования экономических показателей / пер. с англ. и предисл. Е. З. Демиденко. Москва : Финансы и статистика, 1986. 133 с.

53. Маковоз О. В., Глазкова А. С. Теоретико-методологічна сутність кризових явищ в розвитку економічних систем. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2012. № 38. С. 271–273.

54. Маркіна І. А. Менеджмент підприємства : навч. посіб. Київ : НМЦ Укоопосвіта, 2000. 268 с.

55. Маркіна І. А., Таран-Лала О. М., Гунченко М. В. Контролінг для менеджерів : навч. посіб. Київ : Центр учбової л-ри, 2013. 304 с.

56. Маркіна І. А., Аль Ширафі Мохаммед Авад. Застосування нейронних мереж для кластерного аналізу кризового стану системи охорони здоров'я. *Економічний часопис-XXI*. 2016. № 162 (11–12). С. 56–61.

57. Матвійчук А. В. Моделювання фінансової стійкості підприємств із застосуванням теорії нечіткої логіки, нейронних мереж і дискримінантного аналізу. *Вісник НАН України*. 2010. № 9. С. 24–29.

58. Матвійчук А. В. Нечіткі, нейромережеві та дискримінантні моделі діагностування можливості банкрутства підприємств *Нейро-нечіткі*

технології моделювання в економіці. 2013. № 2. С. 71–118.

59. Матвійчук А. В. Штучний інтелект в економіці: нейронні мережі, нечітка логіка : монографія. Київ : КНЕУ, 2011. 439 с.

60. Медведев В. А. Устойчивое развитие общества: модели, стратегия. Москва : Академия, 2001. 267 с.

61. Медведовська Н. В. Медико-соціальне обґрунтування системи моніторингу стану здоров'я населення України на регіональному рівні : автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.02.03. Київ, 2011. 40 с.

62. Мельник О. Г. Бізнес-індикатори в системі полікритеріальної діагностики діяльності підприємства. *Вісник національного університету «Львівська політехніка»*. 2009. № 657. URL: http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/Vnulp/Management/2009_657/07.pdf. (дата звернення: 06.12.2017).

63. Механізми стабілізації та розвитку : монографія / за ред. О. О. Шубіна, Л. В. Фролової. Донецьк : Ноулідж, 2013. 513 с.

64. Мещеряков В. А. Идентификация строительных машин как нелинейных динамических систем на основе нейросетевых технологий. *Проектирование инженерных и научных приложений в среде MATLAB* : труды II Всерос. науч. конф. Москва : Ин-т проблем управления им. В. А. Трапезникова РАН, 2004. С. 1300–1308.

65. Мифы и факты о психическом здоровье и работе. Берлинский центр Организации экономического сотрудничества и развития : Полный каталог публикаций ОЭСР. URL: <http://oecd.ru.org/publics.html>. (дата звернення: 06.12.2017).

66. Михайлова А. В. Развитие кадрового контроллинга в системе управления персоналом организации : дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Москва, 2006. 210 с.

67. Мних Є., Біленька Н. Оцінка фінансового стану підприємства за умов застосування методів точкової статистичної експертизи. *Бухгалтерський облік і аудит*. 2004. № 2. С. 27–31.

68. Мних Є. Сучасний економічний аналіз: питання методології та

організації. *Бухгалтерський облік і аудит*. 2006. № 1. С. 55–61.

69. Надьон Г. О. Криза в діяльності підприємства: діагностика та подолання : монографія. Луганськ : Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2010. 384 с.

70. Населення України за 2016 рік : Демографічний щорічник / відп. за вип. Г. М. Тимошенко; Держ. служба статистики України. Київ : ТОВ Вид-во «Консультант», 2017. 117 с. URL: https://ukrstat.org/uk/druk/publicat/Arhiv_u/13/Arch_nasel_zb.htm (дата звернення: 06.12.2017)

71. Нивен Пол Р. Сбалансированная система показателей – шаг за шагом: максимальное повышение эффективности и закрепление полученных результатов : [пер. с англ.]. Днепропетровск : Баланс-Клуб, 2003. 328 с.

72. Ніколенко С. С., Пінчук І. О. Господарсько-політичний механізм сучасної ринкової економіки : монографія. Полтава : РВВ ПУСКУ, 2008. 153 с.

73. Новожилов В. Б. Проблемы измерения затрат и результатов при оптимальном планировании. Москва : Наука, 1972. 274 с.

74. Новоселецький О. М. Моделювання стійкості функціонування підприємства з урахуванням ризику : автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.00.11. Київ, 2008. 18 с.

75. Осовский С. Нейронные сети для обработки информации : [пер. с польск.]. Москва : Финансы и статистика, 2002. 344 с.

76. Оценка эффективности деятельности региональных систем здравоохранения / В. И. Стародубов, И. М. Сон, С. А. Леонов, С. А. Стерликов. *Менеджер здравоохранения*. 2010. № 3. С. 15–25.

77. Панков В. А., Слецьких С. Я., Михайличенко Н. М. Контролінг і бюджетування фінансово-господарської діяльності підприємства : навч. посіб. Київ : Центр учбової л-ри, 2007. 112 с.

78. Пестун І. В. Антикризисні заходи фармацевтичних та аптечних підприємств. *Управління, економіка та забезпечення якості в фармації*. 2009. № 1. С. 45–50.

79. Пестун І. В., Мнушко З. М. Методичні підходи до антикризового управління фармацевтичними організаціями. *Вісник фармації*. 2009. № 2. С. 67–70.

80. Пилецкая С. Т. Механизм проведения стратегического анализа потенциала предприятия. *Вісник ДДМА*. 2008. № 1 (11). С. 286–293.

81. Пилецкая С. Т. Система адаптации промышленного авиапредприятия к нестабильной внешней среде при формировании стратегии финансовой независимости. *Современный научный вестник: научно-теоретический и практический журнал*. 2013. № 14 (153). С. 14–19.

82. Пилецкая С. Т. Стратегический мониторинг в системе финансового регулирования развитием предприятия. *Вісник ДДМА*. 2010. № 4 (21). С. 186–190.

83. Пілецька С. Т. Діагностика в антикризовому управлінні підприємством. *Розвиток економічних методів управління національною економікою та економікою підприємства : зб. наук. пр. ДонДУУ. Серія: Економіка*. 2013. Т. XIV, вип. 274. С. 216–222.

84. Пілецька С. Т. Прогнозування впливу ризиків зовнішнього середовища на фінансову незалежність промислового авіапідприємства. *Економічний часопис-XXI*. 2013. № 5–6 (1). С. 79–81.

85. Прикладные аспекты моделирования социально-экономических систем / под ред. д-ра экон. наук, проф. В. С. Пономаренко, д-ра экон. наук, проф. Т. С. Клебановой. Бердянск : Издатель Ткачук А. В., 2015. 512 с.

86. Присенко Г. В., Равікович Є. І. Прогнозування соціально-економічних процесів : навч. посіб. Київ : КНЕУ, 2005. 378 с.

87. Прохорова В. В., Ярмолюк В. І. Інноваційні перетворення як структурний елемент антикризового управління підприємством. *Економіка і управління*. 2013. № 2. С. 28–33.

88. Ребкало В., Валецький О. Індикативні складові стратегічного планування. *Підвищення ефективності державного управління: стан, перспективи та світовий досвід : зб. наук. пр. / за заг. ред. В. М. Князева*.

Київ : Вид-во УАДУ, 2000. С. 12–20.

89. Регіони України 2017 : Стат. зб. : в 2 ч. / Держ. служба статистики України; за ред. І. М. Жук. Київ, 2018, Ч. 1. 300 с. URL: https://ukrstat.org/uk/druk/publicat/Arhiv_u/Arch_reg.htm (дата звернення: 06.06.2018).

90. Рейтингова оцінка стану здоров'я населення, діяльності та ресурсного забезпечення закладів охорони здоров'я за попередніми даними моніторингу / під заг. ред. Г. О. Слабкий. Київ, 2011. 61 с.

91. Ручкин А. Антикризисные меры в медицинской промышленности URL: <http://media.rspp.ru/document/1/f/6/f60fc914474885482e9af874790a3075.pdf>. (дата звернення: 06.12.2017).

92. Самойлік М. С., Писаренко П. В. Мультифункціональне моделювання регіональної системи управління твердими відходами з урахуванням синергічного ефекту. *Вісник ПДАА*. 2017. № 1. С. 78–87.

93. Сафонов Ю. М. Стійкий розвиток регіонів України на базі кластеризації (теоретико-методологічний аспект) : кол. моногр. / під заг. ред. К. Ф. Ковальчука. Дніпропетровськ : ІМА-прес, 2012. 280 с.

94. Севастьянов А. В. Методы и механизмы управления интеграционными процессами в промышленности. Москва : Дело Лтд, 2004. 43 с.

95. Семененко І. М. Вплив результатів інноваційної діяльності на економічну стійкість підприємства : автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.00.04. Луганськ : Східноукр. нац. ун-т ім. Володимира Даля, 2009. 20 с.

96. Сергиенко О. Фармацевтический аутсорсинг поукраински. *Аптека*. 2013. № 882 (11). URL: <http://www.apteka.ua/article/215277>. (дата звернення: 06.12.2017).

97. Семіколенова С. В. Проблеми моделювання в стратегічному управлінні. *Наукові записки НаУКМА*. 2004. Т. 30: Економічні науки. С. 82–85.

98. Ситник Л. С. Організаційно-економічний механізм антикризового управління підприємством : монографія. Донецьк : ІЕП НАН України, 2000.

504 с.

99. Ситніченко В. Стратегія розвитку машинобудування на основі системи збалансованих показників. *Стандартизація. Сертифікація. Якість*. 2009. № 1. С. 39–44.

100. Сіташ Т. Д. Фінансування системи охорони здоров'я в Україні: тенденції та реформування. *Механізм регулювання економіки*. 2012. № 1. С. 164–169. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mre_2012_1_19 (дата звернення: 06.12.2017).

101. Сметанюк О. А. Діагностика фінансового стану підприємства в системі антикризового управління : автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.06.01. Хмельницький, 2006. 20 с.

102. Собкевич О., Шевченко А. Механізми забезпечення розвитку високотехнологічних та наукоємних виробництв у фармацевтичній галузі України. Аналітична записка / НІДС : сайт. URL: <http://www.niss.gov.ua/articles/846>. (дата звернення: 06.12.2017).

103. Соколова Г. Ю. Процессная реструктуризация как инструмент антикризисного управления организацией : автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Сыктывкар, 2010. 23 с.

104. Соколовська З. М. Імітаційне моделювання бізнес-процесів складних економічних систем. *Праці Одеського політехнічного університету*. 2011. № 3 (37). С. 135–141.

105. Солопенко С. І. Методологія економічного обґрунтування управлінських рішень на авіаційному підприємстві. *Економіка, підприємництво та менеджмент*. 2007. Вип. 8. С. 23–30.

106. Співак М. В. Сучасний стан і проблеми внутрішньої політики охорони здоров'я в Україні. *Актуальні проблеми політики : зб. наук. пр. / редкол.: С. В. Ківалов (голов. ред.), Л. І. Кормич (заст. голов. ред.), М. А. Польовий (відп. секр.) [та ін.]*; НУ «ОЮА», Південноукр. центр гендер. проблем. Одеса : Фенікс, 2015. Вип. 54. С. 271–280.

107. Стігліц Дж. Економіка державного сектора / пер. з англ.

А. Олійник, Р. Сільський. Київ : Основи, 1998. 854 с.

108. Стратегічні напрямки розвитку охорони здоров'я в Україні / Леха В. М., Лакиза-Савчук Н. М., Войцеховський В. М. та ін.; під заг. ред. В. М. Леха. Київ : Сфера, 2001. 176 с.

109. Тарасова В. В. Кореляційний аналіз стану охорони здоров'я населення України. *Науковий вісник національної академії статистики, обліку та аудиту*. 2013. № 4. С. 67–75.

110. Терещенко О. О. Антикризове управління фінансами підприємств : автореф. дис. ... канд. д-ра екон. наук: 08.04.01. Київ, 2005. 38 с.

111. Терлецька Ю. О. Формування та впровадження ефективної системи антикризового менеджменту на підприємствах : автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.00.04. Ужгород, 2008. 21 с.

112. Ткаченко А. М., Коваленко О. В., Єлець О. П. Концептуальні підходи до антикризового управління в сучасних умовах господарювання : монографія. Запоріжжя : Запорізь. держ. інж. акад., 2010. 355 с.

113. Топій І. І. Розвиток антикризового управління на підприємствах : автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.00.04. Львів, 2012. 32 с.

114. Україна в цифрах 2011 : Стат. зб. / за ред. О. Г. Осауленка ; відп. за вип. О. Е. Остапчук; Держ. ком. статистики України. Київ : Інформ.-аналіт. агентство, 2012. 251 с.

115. Україна в цифрах 2013: стат. зб. / за ред. О. Г. Осауленка; відп. за вип. О. Е. Остапчук; Держ. ком. статистики України. Київ : Інформ.-аналіт. агентство, 2014. 239 с.

116. Устінов О. Актуальні проблеми охорони здоров'я у III тисячолітті. *Український медичний часопис*. 2013. № 3 (95). С. 28–31.

117. Федоров Л. С. Максимальный эффект при минимуме затрат. Логистическая стратегия управления материальными ресурсами в странах с развитой рыночной экономикой. *РИСК*. 1994. № 1–2. С. 76–80.

118. Холод З. М., Штангрет А. М. Методологічні аспекти антикризового управління. *Економіка промисловості*. 2002. № 2. С. 32–40.

119. Хотомлянський О. Л., Знахуренко П. А. Комплексна оцінка фінансового стану підприємства. *Фінанси України*. 2007. № 1. С. 111–118.

120. Христенко Л. М., Буткова Н. Є. Оцінювання впливу потенціалу підприємства на його економічну стійкість. *Управління проектами та розвиток виробництва: зб. наук. пр.* Луганськ : СНУ ім. В. Даля, 2012. № 4 (44). С. 101–108. URL: <http://www.pmdp.org.ua/images/Journal/44/12hlmyes.doc>. (дата звернення: 06.12.2017).

121. Цегольник П. Актуальні напрями використання науково-практичних здобутків менеджменту в інституціях державного управління. *Вісник УАДУ*. 2000. № 3. С. 85–90.

122. Центр медичної статистики МОЗ України. URL: <http://medstat.gov.ua/ukr/statreports.html>. (дата звернення: 06.12.2017).

123. Чайковская Е. Стратегия развития фармацевтической отрасли в условиях оптимизации социально-экономических процессов в государств. *Фармаскоп*. 2005. № 6–7. С. 18–19.

124. Чижов В. А. Основні напрямки антикризового управління у сфері ІТ. *Бізнес Інформ*. 2015. № 12. С. 304–308.

125. Шаргородский А. П. Антикризисный менеджмент в сфере PR-технологий фармацевтической компании. *Провизор*. 2010. № 1. URL: <http://www.provisor.com.ua>. (дата звернення: 06.12.2017).

126. Шварцман Н. И. Формирование механизма управления муниципальной собственностью в условиях рыночных отношений : дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Москва, 2001. 178 с.

127. Швиданенко Г. О., Олесю О. І. Сучасні технології діагностики фінансово економічної діяльності підприємства : монографія. Київ : КНЕУ, 2005. 210 с.

128. Шевченко В. В. Управління антикризовими перетвореннями підприємств цукрової промисловості : автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.04. Одеса, 2012. 21 с.

129. Шестаковська Т. Л. Методичні підходи до оцінки розвитку

системи загальної середньої освіти. *Інвестиції: практика та досвід*. 2013. № 10. С. 104–108. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ipd_2013_10_26. (дата звернення: 06.12.2017).

130. Шестаковська Т. Л. Образовательные кластеры как организационно-экономическая форма реализации стратегии развития общего среднего образования. *Известия Гомельского государственного университета им. Ф. Скорины*. 2013. № 2 (77). С. 116–122.

131. Шестаковська Т. Л., Шестаковська Т. Л. Особливості формування соціально орієнтованих кластерів в Україні. *Науковий вісник Полісся*. 2016. № 1. С. 46–55.

132. Шмидт А. В. Исследование, оценка и прогнозирование экономической устойчивости промышленного предприятия : автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Челябинск, 2005. 21 с.

133. Шумаєва О. О. Державна стратегія розвитку фармацевтичного сектору галузі охорони здоров'я : дис. ... канд. наук з держ. упр.: 25.00.02. Донецьк, 2009. 20 с.

134. Ярушкина Н. Г. Основы теории нечетких и гибридных систем : учеб. пособие. Москва : Финансы и статистика, 2004. 320 с.

135. Food and health in Europe: a new basis for action. Всемирная организация здравоохранения. Европейское региональное бюро. URL: <http://www.euro.who.int>. (дата звернення: 06.12.2017).

136. Haykin S. Neural networks: a comprehensive foundation. New York : MacMillan College Publishing Co., 1994. 842 p.

137. Mental health atlas 2014. Всемирная организация здравоохранения. Европейское региональное бюро URL: http://www.who.int/mental_health/evidence/atlas_mnh/. (дата звернення: 06.12.2017).

138. Scrap the CAP! Consumers' Association says abolish the Common Agricultural Policy, as research shows UK food prices are artificially high. London : Consumers' Association, 2001. URL:

<http://www.which.net/media/pr/dec01/general/capscrap.html>. (дата звернення: 06.12.2017).

139. The World Bank. URL: <http://www.worldbank.org/> (дата звернення: 06.12.2017).

140. World Health Organization. URL: <http://www.who.int/en/> (дата звернення: 06.12.2017).

РОЗДІЛ 3

РОЗРОБКА ПІДХОДІВ І МОДЕЛЕЙ ЕФЕКТИВНОГО АНТИКРИЗОВОГО
УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ У СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

3.1. Адаптація концепції сталого розвитку до практики антикризового управління у сфері охорони здоров'я

В умовах кризових явищ, що торкнулися всіх сторін суспільного життя, необхідно формувати нові підходи до управління діяльністю установ охорони здоров'я. Зазвичай, до основних антикризових заходів зараховують необхідність максимально можливої економії всіх наявних ресурсів, що у сфері охорони здоров'я (СОЗ) неприпустимо. Адже не можна вилікувати пацієнтів без діагностики (для цього потрібне новітнє обладнання), без лікарських засобів, без продуктів харчування для пацієнтів, які перебувають на стаціонарному лікуванні, без кваліфікованого персоналу для надання медичної допомоги тощо.

Внаслідок стрімкої появи та впровадження нових технологій у СОЗ спостерігається висока, постійно зростаюча ресурсомісткість кожного медичного закладу. Тому питання забезпечення відповідності вимог інноваційного розвитку ресурсним можливостям для формування найкращого результату актуальні й сьогодні.

Сучасний етап розвитку наукового знання характеризується набуттям першочергової актуальності концепції сталого розвитку. Глибока криза соціально-економічного розвитку змушує переосмислити усе, що відбувається, з погляду збалансованості ресурсокористування та стійкості до викликів сьогодення.

Однак здебільшого сучасні погляди вчених обмежуються ресурсним підходом до процесу медичного обслуговування. Унаслідок цього перелік основних рекомендацій щодо розвитку ідей сталого розвитку зводиться до

питань організації раціональної економії ресурсів медичної практики для забезпечення дедалі більшого охоплення населення якісним медичним обслуговуванням.

Недоліком такого розуміння питання є цільова орієнтація на звуження практики до гранично допустимого рівня, при цьому нехтуючи прихованими загрозами життю і здоров'ю населення, що спричинені бурхливим розвитком чинників зовнішнього навколишнього середовища. Тому стратегія державного управління охороною здоров'я, яка орієнтована на реалізацію принципів сталого розвитку, повинна бути спрямована на забезпечення соціальної, екологічної та економічної безпеки суспільства, а для цього потрібні додаткові дослідження.

Державне управління – це дії органів державної влади, спрямовані на упорядкування різних процесів розвитку соціально-економічних систем з метою забезпечення умов зростання якості життя населення. Багато теоретиків визначають якість життя на основі показників соціального, духовного, культурного, психологічного й морального аспектів життя, тобто як сукупність головним чином соціально-психологічних, духовних, матеріальних і моральних цінностей людей. Р. Арон вважає, що «якість життя визначається рівнем життєвого стандарту та проявляється у зростанні пропорції індивідуального доходу, що витрачається на предмети споживання, які є розкішшю або близькі до неї, і, нарешті, на такі нематеріальні товари, як послуги, відпочинок та культура» [28].

Здатність споживати названі нематеріальні товари, до яких належать медичні послуги, залежить від двох основних умов: перша – це рівень індивідуального доходу, який визначається розвитком національної економіки держави, а друга – відповідність корисності пропонованих послуг медичного обслуговування потребам населення, яка визначається ефективністю протидії загрозам здоров'ю і ступенем використання досягнень науково-технічного прогресу в медичній практиці.

Забезпечення цих умов у національній економіці, яка нормально

функціонує, відбувається на основі процесів саморегуляції.

У кризових умовах реалізації державного управління дуже загострюються протиріччя процесів розвитку соціально-економічної системи, що призводить до значного зниження ефективності їх самоорганізації. Антикризовий режим державного управління характеризується реалізацією дій прямого та непрямого впливу, спрямованих на формування умов для збільшення ефективності соціально-економічних систем за рахунок підтримання природних закономірностей їх розвитку.

Отже, з огляду на вищезазначене, підсумуємо, що кризова ситуація у СОЗ є наслідком неузгодженості керуючих дій на різні аспекти здоров'я людини, що часто спричинено відставанням медичної практики від науково-технічного прогресу. Тому в концепції розвитку сфери охорони здоров'я повинна бути відображена роль науково-технічного прогресу у попередженні та подоланні кризових ситуацій шляхом координації поточних і перспективних практик запобігання загрозі життю і здоров'ю населення. Згідно з розглянутими ідеями сталого розвитку, здоров'я населення є ресурсом суспільства у формуванні прогресу, який також потрібно берегти та відновлювати.

Традиційна концепція сталого розвитку передбачає узгодження і збалансування економічних, соціальних і екологічних інтересів суспільних систем у процесі їх поточної і перспективної реорганізації. Особливості такої реорганізації в кризовий і передкризовий періоди полягають у значних обмеженнях фінансових, трудових та інших видів ресурсів, а також у винятковій важливості забезпечення планової результативності, для чого необхідний ретельний пошук джерел синергетичної взаємодії складових суспільно необхідних виробничих систем.

В умовах розвитку ринкової економіки дії державних інститутів управління суспільством повинні бути зведені до мінімуму, щоб не спотворювати функціонування економічних механізмів збалансування інтересів виробників і споживачів. Однак для забезпечення сталого розвитку

суспільству необхідно здійснювати певне структурування складових, яке більшою мірою відповідає ефективному розвитку всіх галузей економіки держави.

Функціональна роль державного управління полягає в упорядкуванні суб'єктно-об'єктних відносин у СОЗз приводу надання і споживання послуг медичного обслуговування на принципах об'єктивності, конкретності, науковості й ефективності.

Отже, можна сформулювати економічну стратегію концепції сталого розвитку, яка зводиться до виконання «стартерних» організаційних функцій держави для формування умов самоорганізації відносин виробництва та споживання медичних послуг, що задовольняють виклики навколишнього середовища.

Однак попри всю важливість ефективності реалізації економічних умов, визначальна роль оптимізації системи охорони здоров'я належить екологічним чинникам. Пояснюється це специфічним об'єктом відносин – здоров'ям людини як природним станом функціонування біологічних систем людського організму в поточних умовах життя. Стабільність цього природного стану в нормальних умовах досягається завдяки дії механізмів адаптації до факторів зовнішнього середовища. Однак динамічність процесів соціально-економічного середовища, яка характерна для сучасного рівня розвитку суспільства, зводить до мінімуму ефективність природної самоадаптації.

На основі вищевикладеного матеріалу були сформульовані основні принципи антикризового управління:

- постійна готовність до можливого порушення фінансової рівноваги;
- принцип об'єктивності, використання якого передбачає врахування суті та механізмів виникнення та поглиблення кризових явищ, орієнтацію управлінського впливу не тільки на зовнішні прояви, але й на глибинні першопричини виникнення кризових явищ;

- терміновість реагування на окремі кризові явища в розвитку СОЗ. Будь-яке зволікання при впровадженні відповідних заходів в СОЗ, організаціях, що знаходиться в умовах кризи, може призвести до посилення кризового явища та його наслідків;
- формування управлінських рішень повинно здійснюватися на підставі оперативної і достовірної початкової інформації;
- необхідним є чітке ранжування пріоритетних рішень для ліквідації проблем через обмеженість ресурсів і часу внаслідок виниклого кризового явища;
- принцип контролю, який передбачає здійснення постійного контролю за перебігом реалізації управлінських заходів з метою її постійної адаптації до умов внутрішнього і зовнішнього середовища СОЗ, що змінюються в часі;
- принцип ефективності, сутність якого полягає у максимально можливому використанні потенціалу об'єкта та суб'єкта управління для формування обґрунтованої програми антикризових дій, мінімізації часових, матеріальних та фінансових втрат, пов'язаних з кризовим станом СОЗ та виходом з нього;
- принцип основної ланки, використання якого орієнтує на пошук та першочергове розв'язання основної проблеми (каталізатора кризи), посилення уваги до тієї сфери діяльності, яка обумовлює виникнення та поширення кризи або в якій подальше поглиблення кризи має найбільш негативний вплив на функціонування та життєздатність в цілому;
- принцип законності, який передбачає знання та використання в інтересах об'єкта антикризового управління правових засад, що регламентують здійснення діяльності, обумовлюють можливості оздоровлення;
- принцип компетентності, передбачає, що реалізацією антикризового управління повинні займатися компетентні фахівці з модернізованої управлінської ієрархії згідно з вимогами кризової ситуації;

– кінцева орієнтація на діяльність в умовах післякризового розвитку.

Також, зазначимо, що антикризове управління відрізняється наступними особливостями:

– воно націлене на забезпечення мультиефективного стану СОЗ при можливих змінах в нестабільному, динамічному зовнішньому середовищі;

– застосовує ті управлінські інструменти, які найбільш ефективні при усуненні тимчасових ускладнень і вирішенні поточних проблем;

– дозволяє організаціям СОЗ виробляти швидку і ефективну реакцію на істотні зміни зовнішнього середовища;

– засноване на процесі постійних і послідовних інновацій у всіх ланках і областях діяльності СОЗ;

– спрямоване на те, щоб задіяти такі управлінські і фінансові механізми, які дозволять подолати труднощі з найменшими втратами;

– спрямована на реалізацію стратегії розвитку СОЗ відповідно до мінливих умов зовнішнього середовища. Стратегія антикризового управління повинна представляти частину загальної стратегії розвитку СОЗ.

У зв'язку з широкою інформатизацією основних сторін життєдіяльності інформаційна сфера стала важливою складовою суспільного життя та значною мірою визначає напрями соціально-політичного й економічного розвитку країни. При цьому вплив інформаційної сфери будемо розуміти як широке коло процесів, починаючи від формування або руйнування тих чи тих моральних, ідеологічних і політичних цінностей, включаючи інформаційну політику держави, систему освіти та просвіти, діяльність засобів масової інформації, події культурного життя, масові явища тощо.

Перегляд пріоритетів і акцентів в інтерпретації проблеми національної безпеки і перенесення їх з інтересів держави, які сприймалися без урахування потреб людини, на інтереси самої людини вимагають від науки і практики

розроблення абсолютно нового аспекту цієї проблеми – інформаційно-психологічної безпеки, яка є складовою частиною інформаційної безпеки, специфіка якої, у свою чергу, полягає в тому, що окремі громадяни, суспільство та держава як об'єкти, що підлягають захисту, розглядаються як соціальні суб'єкти.

Заклади охорони здоров'я в цьому разі розглядаються як суб'єкти інформаційно-психологічного впливу на окрему людину (її психіку, свідомість, організм), який може бути визначений як інформаційний або енергоінформаційний за своєю природою вплив на психіку людини, на сприйняття нею реальної дійсності, в тому числі на її поведінкові функції, а також у деяких випадках на функціонування органів і систем людського організму.

В основі будь-якого поведінкового акту (в тому числі психологічного чи соціального) лежать глибинні біологічні процеси. Зміна параметрів внутрішнього середовища (осмотичний тиск, концентрація глюкози, концентрація водневих іонів, температура та ін.) є першоосновою, пусковим механізмом, який збуджує активність мотиваційних центрів головного мозку та формує специфічне мотиваційне збудження, що трансформується в реально усвідомлювану мету діяльності, а потім її конкретне втілення в життя.

Керуючись пріоритетами забезпечення інформаційно-психологічної безпеки державного управління, а саме шляхом створення позитивного інформаційно-психологічного впливу на активізацію психіки людини з метою якнайшвидшого вирішення творчих проблем (одужання, подолання кризових ситуацій зі здоров'ям тощо), розглянемо спрощену модель медичної практики закладів охорони здоров'я держави.

Спочатку необхідно визначитись із термінологією, за допомогою якої автор спробував описати зазначену модель.

Як лікувальний процес у медичній практиці у цій роботі будемо розуміти сукупність терапевтичних дій і природних (біологічних) процесів,

спрямованих на підтримку здоров'я населення. Організація лікувального процесу в медичній практиці базується на знаннях про закономірності зміни стану та функцій біологічних систем організму у ході застосування комплексу терапевтичних дій. Період часу, протягом якого виконується лікувальний процес (від початку діагностичних дій до закінчення лікування), називають терапією.

Стан здоров'я пацієнта будемо розуміти як певний набір показників або його k -мірний вектор, який визначає чутливість біологічних систем організму на терапевтичні дії і який можна звести до узагальненого показника стану здоров'я.

Лікувальний процес досягнення прийняттого рівня здоров'я людини реалізується в технологіях лікування конкретного захворювання в певних умовах (медичного забезпечення, епідеміологічної обстановки тощо).

Технологією (або практикою) лікування захворювання будемо називати сукупність терапевтичних прийомів і дій, зміни стану біологічних систем організму людини, біологічних і медичних матеріалів, органів і тканин, що застосовуються в певні моменти часу в строгій послідовності та з додержанням медичних норм і допусків у процесі лікування.

Розрізняють основні та допоміжні терапевтичні прийоми технологій (або практик) лікування захворювань. Основний терапевтичний прийом – це частина практики лікування захворювання, що має закінчену дію, метою якого є полегшення, зняття чи усунення симптомів і проявів того чи того захворювання або травми, патологічного стану чи іншого порушення життєдіяльності, нормалізація порушених процесів життєдіяльності [25]. Допоміжні терапевтичні прийоми – це комплекс дій медичного персоналу щодо забезпечення виконання основних прийомів (анестезія оперативного втручання, діагностичні процедури тощо).

Визначившись із термінологією, коротко розглянемо процес лікування.

Процес лікування пацієнта від захворювання триває в рамках так званого клінічного циклу. Клінічний цикл у найпростішому розумінні – це

загальна тривалість захворювання. Клінічний цикл триває від першого до останнього дня хвороби (від появи першого симптому до зникнення останніх ознак захворювання). Виняткову важливість для медичної практики має поняття патогенетичного циклу, який триває довше та включає інкубаційний період (від проникнення збудника хвороби в організм до появи перших симптомів) і період морфологічного та функціонального відновлення органів і тканин.

Процес лікування являє собою навмисне втручання у функціонування біологічних систем організму для нормалізації порушених процесів життєдіяльності. Відбувається це за допомогою медикаментозного, хірургічного та інших видів впливу для отримання прогнозованих бажаних реакцій організму.

Оскільки організм людини являє собою самодостатню систему, будь-які спроби зміщення біологічної рівноваги призводять до виникнення різних небажаних реакцій. У спрощеному розумінні медичне втручання може викликати небажані зміни як у фізичному стані пацієнта, що проявляються в алергічних та аутоімунних реакціях, так і в психоемоційному стані, що проявляються у розвитку психосоматичних відхилень, які в різній мірі знижують ефективність лікування (корисність терапевтичних процедур).

Алергічна реакція – це прояв надчутливості імунної системи організму у разі повторних дій алергену на раніше сенсibilізований цим алергеном організм. Однією з найбільш небезпечних форм прояву алергії є анафілактичний шок.

Слід відрізнити алергію від аутоімунних реакцій: аутоімунний процес виникає тоді, коли звичайні тканини організму змінюються під дією яких-небудь шкідливих чинників таким чином, що в білках цих тканин з'являються та відкриваються антигенні детермінанти та відбувається підвищення чутливості до набутих аутоантигенів.

Психосоматичні захворювання слід розуміти як ті, які щойно психогенно виникли, зазвичай зворотні (функціональні або переважно

функціональні) динамічні порушення вищої нервової діяльності, що протікають відносно сприятливо і не досягають ступеня грубих психічних і терапевтичних розладів (марення, галюцинацій, недоумства тощо). Ці стани характеризуються головним чином афективними порушеннями, зумовленими впливом важких психогенів (гострих психічних травм) або тривалих негативних емоцій та інших факторів, що сприяють астенізації особистості та зниженню так званого адаптивного порогу (тобто фізіологічної витривалості індивіда щодо психічних впливів).

До таких факторів зараховують хірургічні втручання, серйозні побічні дії медичних препаратів (наприклад, у разі проведення хіміотерапії при лікуванні онкологічних захворювань).

Аналіз моделей сучасної світової практики, спрямованих на розв'язання практичних проблем у СОЗ, показав, що проблема оптимізації системи охорони здоров'я значною мірою залежить від факторів, що впливають як на загальний стан здоров'я людини, так і на його психосоматичний стан. Вони є обмежувачами ефективності медичного обслуговування населення. Іншими словами, загальна тенденція така, що, починаючи з якогось моменту, подальші терапевтичні дії підсилюють медичне навантаження на організм пацієнта до рівня, при якому деякі системи організму різко послаблюють реакцію на лікування, що часто проявляється у вигляді алергічних реакцій, нездужання і т. ін.

Посилюються також і інші негативні впливи на організм. Зауважимо також, що локальні моделі, попри всю їх значущість (наприклад, результати фармацевтичних досліджень дії медичних препаратів при лікуванні окремих видів захворювань), не можуть врахувати всю послідовність станів організму пацієнтів, а отже, не можуть оптимізувати систему охорони здоров'я на тривалі часові інтервали.

Завдання, яке тепер стоїть перед управлінням полягає в тому, щоб сформувати модель вибору, а точніше відбору, оптимального набору медичних практик забезпечення здоров'я населення країни. При цьому

необхідно врахувати обмеженість розглянутих моделей і знайти спосіб обійти та вирішити ці обмеження. Напрям, за допомогою якого можна знайти рішення, – в концепції медичної практики з допустимим психосоматичним навантаженням.

Кожна людина має унікальні показники здоров'я і здібності, які визначають її цінність у становленні та розвитку суспільства. Ці відмінності зумовлені як різними проявами генетичної схильності, так і різною реакцією на лікування, певною особливістю протікання фізико-біологічних процесів в організмі. В цих умовах спеціалісту медичного обслуговування потрібно підібрати терапію лікування захворювання кожного пацієнта так, щоб усунути симптоми та прояви того чи того захворювання або травми, зберегти прийнятний рівень психосоматичного стану здоров'я, а можливо, і поліпшити процеси життєдіяльності, що протікають в організмі.

Зауважимо, що лікувальний процес виконує дві тісно пов'язані функції: підтримання прийнятного рівня фізичного стану людини та забезпечення психоемоційної стійкості особистості (рис. 3.1). З огляду на це можна визначити гуманну технологію лікування або технологію з допустимим стресовим навантаженням, що сприяє виконанню завдань забезпечення інформаційно-психологічної безпеки.



Рис. 3.1. Схематичне зображення лікувального циклу, що складається з декількох етапів лікування [авторська розробка]

Гуманна практика лікування – це такий спосіб використання терапевтичних прийомів і медичних засобів, при якому психоемоційний стан людини або вектор його зміни буде варіюватись у допустимих межах. Здавалося б, такого визначення цілком достатньо, проте лише в разі застосування однокрокового терапевтичного процесу. Якщо спробувати оптимізувати набір прийомів із декількох кроків, то на одному з них рівень стану психоемоційної стійкості людини може бути нижче допустимого, компенсуючи це значним зростанням рівня стійкості на наступних кроках або у планових дослідженнях (основна «проблема середніх величин»).

Отже, більш правильно було б визначати послідовність терапевтичних дій, здійснюваних у рамках заданого лікувального курсу. Послідовність терапевтичних прийомів, при якій психоемоційна стійкість на кінцевому кроці залишається в допустимих межах, будемо називати послідовністю терапевтично допустимих дій або прийомів. Отже, процес планування на тривалу перспективу зводиться до визначення терапевтично допустимих ефективних прийомів і дій. При такій моделі і формується завдання сталого розвитку як лікувального процесу зокрема, так і сфери медичного обслуговування загалом.

Отже, нагальною проблемою сьогодення, яка спричиняє кризові ситуації в медицині, зменшуючи ефективність лікувального процесу, є критично перевантажене інформацією оточення людини (соціум). Тому стратегію сталого розвитку медичної практики слід реалізовувати на основі забезпечення інформаційно-психологічної безпеки суспільства.

Виходячи із запропонованої моделі лікувального процесу, на противагу існуючій думці щодо сталого розвитку СОЗ, прогрес медичної практики не повинен обмежуватись ресурсними можливостями, а має сприяти зниженню стресового впливу на організм і формуванню інформаційно-психологічної стійкості особистості.

Функціональна роль держави має обмежуватися «стартерними» функціями створення умов запуску механізмів саморегуляції відносин

виробництва та реалізації медичних послуг.

Узагальнюючи отримані висновки, сформуємо концептуальне ядро антикризового управління сферою охорони здоров'я на засадах концепції сталого розвитку.

Центральною місією державного управління сферою охорони здоров'я є формування дієвих умов упровадження в практику ідеалів сталого розвитку (рис. 3.2).



Рис. 3.2. Концептуальне ядро антикризового управління сферою охорони здоров'я на засадах концепції сталого розвитку [авторська розробка]

Сфера охорони здоров'я, як і більшість галузей національної економіки, вбирає в себе численні процеси взаємодії різних суб'єктів господарювання, що мають свої пріоритети у досягненні економічних вигод і

отриманні переваг, таких як екологічна користь і забезпечення відповідних соціальних надбань. Кризова ситуація в цьому вимірі проявляється у незбалансованості пріоритетів соціально-економічного розвитку суспільства та відсутності координації в процесі досягнення цілей.

Націленість переважно на широку капіталізацію ресурсокористування створює передумови для істотного обмеження соціальних потреб, що унеможлиблює повне відновлення природного стану біологічних систем. Наслідки цієї кризової ситуації у СОЗ проявляються у неплатоспроможності споживачів щодо отримання якісних медичних послуг. Тому визначення впливу медичного обслуговування на формування платоспроможності соціуму є основою встановлення науково обґрунтованих стандартів соціально-економічного розвитку для здійснення ефективного державного управління галузями національної економіки.

Стратегічні напрями формування антикризового управління реалізуються шляхом посилення ролі медичних закладів як суб'єктів інформаційно-психологічної безпеки держави. У вимірах концепції сталого розвитку стратегія забезпечення інформаційно-психологічної безпеки впроваджується в практику згідно з низкою таких принципів:

- в економічному напрямі – захист від інформаційної спекуляції цінністю нематеріальних товарів і послуг, зокрема послуг медичного обслуговування;
- в соціальному напрямі – адаптація системи цінностей суспільства до динамічності розвитку інформаційної сфери та врахування особливостей розвитку розумово перенапруженої діяльності в медичній практиці;
- в екологічному напрямі – формування психоемоційної стійкості особистості до інформаційного навантаження шляхом використання різних медичних практик.

Зазначені принципові положення зумовлюють напрями розгортання державної політики у СОЗ і визначають пріоритети тактичних дій за складовими концепції сталого розвитку. Так, для СОЗ у рамках економічних пріоритетів актуальним є комплекс дій із формування та підтримки

природних механізмів економічної саморегуляції. Ефективність державного управління значною мірою визначається політичним курсом державної влади, дії якої часто обмежені та суперечливі у різні часові періоди. Для забезпечення довгострокового ефекту необхідно розвивати незалежні механізми, які здатні до самоорганізації, а роль державного управління повинна обмежуватися «пусковими» функціями.

У рамках регулювання соціальних пріоритетів у розвитку СОЗ ключова функція належить формуванню самоініціативних механізмів зростання кваліфікації та знань. Передумовою динамічного розвитку СОЗ, яка б відповідала сучасному рівню розвитку технологій, є постійне оновлення не тільки технічної і технологічної бази, але й постійне підвищення кваліфікації медичного персоналу. При цьому довгострокова ефективність реалізації цього напрямку забезпечується шляхом організації еволюційного протікання процесів оновлення та нагромадження знань і практичного досвіду. Цього більш реально можливо досягти лише у разі широкої мотивації прояву ініціативи персоналу.

Першочергове завдання реалізації екологічних пріоритетів полягає у збалансуванні інформаційного та стресового навантаження наданих медичних послуг. Медичне обслуговування за своєю суттю є зовнішнім впливом, завдання якого в довгостроковій перспективі полягає не тільки в локальному ефективному втручанні, а й у забезпеченні ефективної дієздатності людини протягом тривалого часу. Призначення технологічного розвитку полягає в мінімізації медичного стресу та побічних впливів у процесі медичного втручання.

Особлива роль належить також крос-секторним складовим. Поєднання інтересів різних систем (економічних, соціальних і екологічних) є ефективною основою створення синергетичного ефекту як основного раціонального джерела мінімізації ресурсомісткості дій. До основних крос-секторних моделей, які здатні генерувати синергетичний ефект, належать засоби непрямої мотивації самовдосконалення, динамічна модель

оптимального медичного впливу та ресурсозберігаючі моделі управління персоналом. Основним джерелом додаткового ефекту є поєднання декількох завдань в одній тактичній дії. Наприклад, засоби непрямой мотивації самовдосконалення, з одного боку, забезпечують умови постійного зростання професійного знання, з іншого – пріоритет непрямого впливу не спотворює економічні принципи самоорганізації. Динамічна модель оптимального впливу, з одного боку, відображає процес «формування» здоров'я людини в процесі медичного втручання, з іншого – дає економічну оцінку ефективності вжитих дій.

3.2. Розробка механізму техніко-економічного обґрунтування стратегії забезпечення якості медичного обслуговування

Оскільки лікувальний процес упродовж терапії впливає на фізичний і психоемоційний стан пацієнта, природно порушити питання про те, що для лікувальної установи важливіше – загальна психоемоційна стійкість особи чи фізичний стан її організму. Очевидно, що подібні питання виникають тоді, коли рішення важко або неможливо оцінювати за єдиним оптимальним критерієм. Оскільки йдеться про медичну практику, природно планувати лікування так, щоб терапевтичні дії максимальним чином здійснювали симптоматичний ефект. Проте, як відзначалося, подібна орієнтація негативно впливає на психоемоційний стан, що, наприклад, проявляється у хірургічному стресі, який призводить до подовження періоду одужання через відновлення пацієнта після хірургічного втручання. Обмеження, що вводяться на стресовий вплив при кожному медичному втручанні, також не розв'язують проблеми.

Анестезіологічна дія лише знижує рівень стресового впливу хірургічних прийомів. Отже, критерій максимізації ефекту симптоматичного лікування і критерій мінімізації стресового впливу медичної практики

належать до області Парето, а побудувати таку область практично неможливо, тому що обидва такі критерії пов'язані один з одним через терапевтичні прийоми. Отже, такі процедури, людино-машинні програмні комплекси або побудова функції цінності неможливі через те, що процес впливу на фізичний і психоемоційний стан – процес єдиний.

Тим більше, як було показано вище, він не обмежується одним кроком. Це означає, що на якомусь етапі лікування можна збільшувати ефект симптоматичного лікування, здійснюючи тиск на психоемоційний стан пацієнта, а на якомусь кроці, навпаки, доцільно зменшувати тиск на психічну стійкість пацієнта за рахунок зменшення ефективності симптоматичного лікування. Тобто цей процес повинен протікати упродовж досить тривалого часового інтервалу, що включає, щонайменше, тривалість періоду клінічного циклу.

Процес виведення організацій СОЗ з кризового стану має відбуватися не хаотично, безсистемно, він має бути належним чином організований та скоординований. Розуміння цих аксіоматичних істин обумовлює доцільність визначення основних документів, що повинні розроблятися в процесі антикризового управління.

Проблема розробки антикризової програми розвитку СОЗ, тобто визначення антикризових заходів, які необхідно здійснити, належить до слабкоструктурованих або неструктурованих проблем прийняття рішень. Унікальність та нестандартність формування антикризової програми обумовлена тим, що реально існує досить широкий діапазон альтернатив, які являють собою складний об'єкт оцінювання.

Прийняття рішення відбувається в умовах інформаційної невизначеності та високої ризикованості, багатоаспектності ресурсного забезпечення та наслідків реалізації окремих рішень, зростаючого динамізму навколишнього середовища, збільшення взаємопов'язаності окремих заходів. Водночас при виборі антикризових заходів виникає проблема знаходження найбільш доцільних рішень із врахуванням різнорідних післядій (наслідків),

які мають окремі антикризові заходи, що не можуть бути зведені до єдиного показника (скаляра). Отже, йдеться про багатокритеріальний вибір альтернатив. Визначені вище особливості завдання формування антикризової програми унеможливають застосування «класичних» математичних моделей, обумовлюють потребу розробки нового, адекватного методичного (інструментального) забезпечення. Основними вимогами до методичного забезпечення формування антикризової програми визнаються такі:

- методичне забезпечення формування антикризової програми має відповідати інтуїції та досвіду особи, що приймає рішення;
- у разі наявності суперечності з так званим «гарячим знанням», вони не отримають поширення та підтримки;
- розроблені методичні прийоми мають бути зрозумілими;
- чим менше вони будуть формалізовані, тим з більшою вірогідністю вони реально будуть застосовуватися практиками;
- прийоми обґрунтування рішення мають бути нетрудомісткими, тобто такими, що не вимагають великих інтелектуальних зусиль;
- забезпечувати більш аргументований результат, ніж прийоми прийняття рішень, які ґрунтуються лише на логіці та інтуїції.

Як відомо, у закритих задачах з кінцевою множиною альтернатив ранжирування альтернатив та (або) прийняття рішення здійснюються, виходячи з принципу максимізації корисності. У відкритих задачах, до яких належить дана вирішуємо задача формування антикризової програми, постулат (критерій) максимізації втрачає свій емпіричний сенс. Це потребує поєднання формальних підходів оцінювання з евристичними прийомами обґрунтування рішення, розробленими в рамках психологічної теорії прийняття рішень.

Основними документами, які мають розроблятися є антикризова програма та план антикризових заходів.

Антикризова програма – це спеціальним чином підготовлений внутрішній документ, у якому систематизовано викладається перелік

основних заходів, що планується здійснити в межах СОЗ, його структурних елементів для досягнення поставленої мети – виведення сфери з кризового стану.

Антикризова програма має бути укрупненою та розроблятися в цілому по СОЗ. За потреби можуть розроблюватися антикризові підпрограми по окремих елементах та організаціях (як розвиток, уточнення та дезагрегація заходів).

Антикризова програма розробляється на підставі проведеної діагностики СОЗ та окремих організацій, наслідків виникнення кризових ситуацій, оцінки можливостей щодо локалізації кризи.

Необхідно обговорити та узгодити антикризову програму з громадськими організаціями, оскільки окремі заходи з відновлення організацій СОЗ можуть зачіпати їх інтереси, не відповідати стратегічному баченню перспектив розвитку СОЗ.

Внутрішня структура антикризової програми не потребує формалізації (чіткого та однозначного визначення окремих розділів), оскільки буде визначатися стадією кризи та суттю заходів, що включаються до її складу.

План антикризових заходів розроблюється на підставі антикризової програми й являє собою форму її конкретизації та трансформації. Має містити перелік конкретних заходів, які передбачається здійснити, терміни початку та закінчення, необхідні ресурси (кошти) та очікуваний результат реалізації, а також визначати відповідальну особу та виконавців.

Антикризова програма та план антикризових заходів мають задовольняти такі вимоги:

- забезпечувати комплексне вирішення питань соціального, економічного та екологічного оздоровлення та відновлення організацій СОЗ;
- бути підпорядкованими стратегічним інтересам СОЗ і привабливими для держави, керівництва, працівників організацій СОЗ;
- бути привабливими для зовнішніх контрагентів та забезпечувати залучення зовнішніх коштів, необхідних для їх здійснення;

- встановлювати цілі, які кількісно вимірюються та можуть контролюватися;
- містити рішення, що усувають існуючі проблеми і загрозу для розвитку СОЗ;
- конкретизувати завдання в розрізі структурних елементів СОЗ;
- передбачати змістовні (кількісні та якісні) наслідки запропонованих заходів, можливі терміни їх отримання.

Тепер можна сформулювати те завдання, яке постає перед медичним персоналом і пов'язане з вибором послідовності клінічно допустимих терапевтичних прийомів лікування при заданих особливостях фізичного та психоемоційного стану пацієнта. Тобто перед медичними працівниками стоїть завдання скласти перспективний план застосування терапевтичних прийомів лікування у рамках клінічного циклу.

Кожен клінічний цикл можна розцінювати як деякий проект, який забезпечує відновлення здоров'я пацієнта із заданим захворюванням/симптомом. Метою складання плану є максимізація ефективності застосування медичних процедур усіх циклів за весь період планування. При цьому ефективність необхідно максимізувати як за рахунок застосування інтенсивних терапевтичних прийомів, так і поліпшення психосоматичного стану пацієнта.

Для забезпечення достатнього рівня ефективності терапевтичних прийомів психосоматичний стан пацієнтів медичної установи має бути принаймні задовільним, а під кінець періоду планування не повинен погіршати порівняно з первинним станом. Отже, і початковий, і кінцевий рівень психосоматичного стану повинні знаходитись у прийнятних межах. Проте постановка завдання може мати загальніший характер. Так, наприклад, початковий психосоматичний стан може не відповідати допустимому рівню. Тоді разом із максимізацією ефекту симптоматичного лікування ставиться мета поліпшити психосоматичний стан під час кінцевого інтервалу планування.

На рис. 3.3 представлена концептуальна модель вибору терапевтичних прийомів із допустимим психосоматичним навантаженням. Період планування ділиться на часові інтервали, які дорівнюють тривалості клінічного циклу. Кожному циклу відповідає k -вимірний простір (на рис. 3.3 він – тривимірний), який відображає простір можливих станів психосоматичного здоров'я пацієнта.

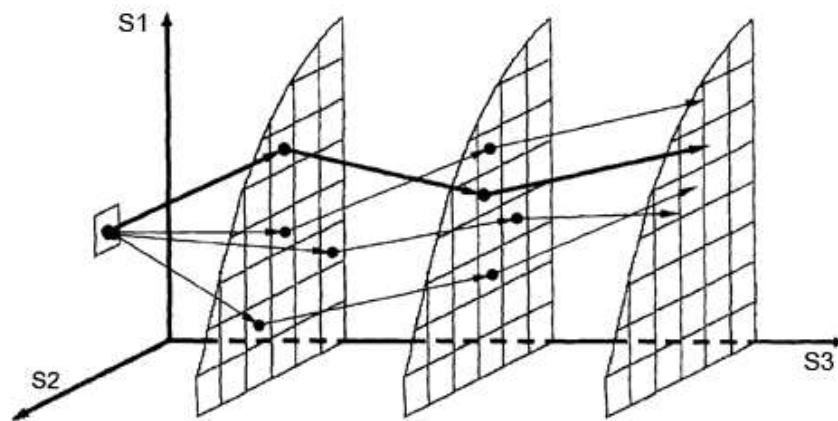


Рис. 3.3. Концептуальна модель вибору прийомів [авторська розробка]

Стрілками на рис. 3.3 позначені різні терапевтичні прийоми, які впродовж клінічного циклу переводять певний психосоматичний стан пацієнта в поточному циклі в інший (чи такий самий) стан у наступному. Кожен терапевтичний прийом, як уже відзначалося, характеризується вектором матеріальних витрат (у тому числі на діагностичні процедури, на придбання фармацевтичних препаратів і засобів, на оплату праці тощо).

Рішення про вибір прийомів приймаються послідовно стосовно кожного клінічного циклу. Завдання дослідника зводиться до знаходження такого управління загальним станом пацієнта (фізичним і психоемоційним) за допомогою вибору терапевтичних прийомів, яке б максимізувало ефект симптоматичного лікування при заданих обмеженнях досліджуваного стресового впливу. Вкотре підкреслимо, що на кожному кроці здійснюється контроль і управління психосоматичним станом пацієнтів, тобто вибір терапевтичних прийомів лікування. Кожен такий вибір переводить певний

психоемоційний стан в інший і, нарешті, впливає на ефективність симптоматичного лікування, що виражається у очікуваній тривалості клінічного циклу.

Кожен план лікування характеризується набором або послідовністю терапевтичних прийомів, з яких складається практика лікування захворювання. Кількість практик дорівнює кількості періодів, що входять у клінічний цикл.

Кожен план лікування характеризується вектором початкового стану здоров'я пацієнта, вектором кінцевого стану здоров'я, а також показниками ефективності симптоматичного лікування як суми ефективності по кожному кроку клінічного циклу. З безлічі планів слід вибрати той, який забезпечить максимальний ефект лікування. Звісно, кількість таких планів украй велика, що практично унеможлиблює завдання їх перегляду. Проте його можна виконати, якщо звести до певного визначеного класу економіко-математичних моделей.

Для виконання завдання техніко-економічного обґрунтування стратегії забезпечення якості медичного обслуговування з технічного погляду пропонується використовувати методичний інструментарій динамічного програмування економіко-математичного моделювання.

На відміну від задач лінійного та нелінійного програмування, які розв'язуються за один крок, задачі динамічного програмування є багатокроковими. Це означає, що процес пошуку розв'язку задачі динамічного програмування складається з низки кроків, на кожному з яких відшукується розв'язок деякої часткової задачі, породженої початковою. Необхідні умови застосування методу динамічного програмування до розв'язування оптимізаційних задач такі:

- функція мети повинна бути адитивною, тобто складатись із суми функцій, кожна з яких залежить лише від відповідної змінної;
- задача повинна допускати інтерпретацію як багатокроковий процес прийняття рішень;

– задача повинна бути визначена для довільної кількості кроків і мати структуру, яка не залежить від їх кількості.

Загальна постановка задачі динамічного програмування. Принцип оптимальності Беллмана. Припустимо, що деяку фізичну систему S за допомогою керованого n -крокового процесу можна перевести з відомого початкового стану $S_0 \in M_0$ в кінцевий стан $S_n \in M_n$, де M_0 і M_n – відповідно множини можливих початкових і кінцевих станів. Причому перехід від одного стану до іншого на кожному кроці відбувається завдяки вибраному на цьому кроці керуванню. Зрозуміло, що кінцевий стан системи залежить від вибраних керувань на кожному кроці.

Нехай u_k і S_{k-1} ($k = 1, 2, \dots, n$) – відповідно керування і стан системи на k -му кроці. Вважатимемо, що стан системи S_k залежить лише від стану S_{k-1} і керування u_k (рис. 3.4).

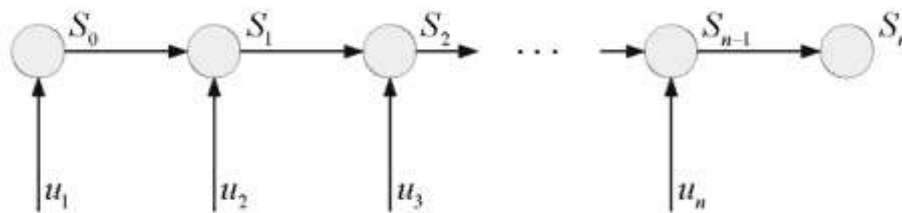


Рис. 3.4. Стан системи керування [складено автором]

Під дією керування u_1 система переходить із стану S_0 в стан S_1 , під дією керування u_2 – зі стану S_1 в стан S_2 і т. д., під дією керування u_n – із стану S_{n-1} в кінцевий стан S_n . Якщо позначити через $U = (u_1, u_2, \dots, u_n)$ сукупність керувань u_1, u_2, \dots, u_n , то завдяки керуванню U система переходить з початкового стану S_0 в кінцевий стан S_n .

Припустимо, що ефективність керування на k -му кроці u_k виражається значенням деякої функції $W_k(S_{k-1}, u_k)$, а ефективність керування U визначається значенням функції $W(S_0, U) = \sum_{k=1}^n W_k(S_{k-1}, u_k)$.

Задача полягає в тому, щоб із множини можливих керувань $U = (u_1, u_2,$

\dots, u_n) знайти таке керування $U^* = (u^*_1, u^*_2, \dots, u^*_n)$, для якого функція $W(S_0, U)$ приймає екстремальне (мінімальне або максимальне) значення $W(S_0, U^*)$. Керування u^*_k називається оптимальним керуванням на k -му кроці.

Отже, щоб можна було застосовувати метод динамічного програмування для розв'язування задачі, необхідно виконати такі дві вимоги:

- стан системи S_{k-1} ($k = 1, 2, \dots, n$) повинен залежати тільки від стану S_{k-1} і керування u_k (відсутність післядії);

- функція мети $W(S_0, U)$ повинна бути адитивною.

Сформульовані вимоги лежать в основі принципу оптимальності Беллмана, який формулюється так: властивість оптимального керування в тому, що для довільного початкового стану та початкового керування u_1 керування на k -му ($k = 2, 3, \dots, n$) кроці повинно бути оптимальним лише стосовно поточного стану системи і не залежати від попередніх станів.

Зауважимо, що початкове керування при розв'язуванні задачі методом динамічного програмування завжди вибирається так, щоб забезпечити максимальну ефективність не першого кроку, а процесу в цілому.

Зафіксуємо принцип оптимальності у формалізованій формі. Для цього позначимо через $F_n(S_0)$ максимальний виграш, який одержується за n кроків при переході системи S із початкового стану S_0 в кінцевий стан S_n в ході реалізації оптимальної стратегії керування $U^* = (u^*_1, u^*_2, \dots, u^*_n)$, а через $F_{n-k}(S_k)$ – максимальний виграш, який одержується при переході системи з будь-якого стану S_k у кінцевий стан S_n при оптимальній стратегії керування на останніх $n-k$ кроках, що представлено у формулах (3.1) і (3.2):

$$F_n(S_0) = \max \sum_{k=1}^n W_k(S_{k-1}, u_k), \quad (3.1)$$

де максимум береться по всіх можливих керуваннях $U = (u_1, u_2, \dots, u_n)$;

$$F_{n-k}(S_k) = \max_{u_{k+1}} \{W_{k+1}(S_k, u_{k+1}) + F_{n-(k+1)}(S_{k+1})\} \quad (3.2)$$

для $k = 0, 1, \dots, n-1$, де $F_0(S_n) = 0$.

Формула (3.1) являє собою математичний запис принципу оптимальності та називається основним функціональним рівнянням Беллмана, або рекурентним співвідношенням. Використовуючи це рівняння, можна знайти розв'язок заданої задачі динамічного програмування. Опишемо процес відшукування розв'язку.

Введемо в рекурентне співвідношення (3.1) $k = n-1$ і одержимо формулу (3.3):

$$F_1(S_{n-1}) = \max_{u_n} W_n(S_{n-1}, u_n). \quad (3.3)$$

Використовуючи це рівняння і розглядаючи всі можливі допустимі стани системи S на $(n-1)$ -му кроці $S_{n-1}^{(1)}, S_{n-1}^{(2)}, \dots, S_{n-1}^{(m)}, \dots$, знаходимо умовно-оптимальні керування за формулою (3.4)

$$u_n^{(1)} = u_n(S_{n-1}^{(1)}), u_n^{(2)} = u_n(S_{n-1}^{(2)}), \dots, u_n^{(m)} = u_n(S_{n-1}^{(m)}) \quad (3.4)$$

і відповідні значення функції (3.5)

$$F_1(S_{n-1}^{(1)}), F_1(S_{n-1}^{(2)}), \dots, F_1(S_{n-1}^{(m)}), \dots \quad (3.5)$$

Отже, на n -му кроці знаходимо умовно-оптимальні керування для будь-якого допустимого стану системи після $(n-1)$ -го кроку. Тобто, в який би стан система не перейшла після $(n-1)$ -го кроку, нам уже відомо, яке оптимальне керування вибрати на n -му кроці та яке при цьому буде значення даної

функції (3.1).

Після того, як знайдені всі умовно-оптимальні керування на n -му кроці, переходимо до відшукування всіх умовно-оптимальних керувань на $(n-1)$ -му кроці. Для цього введемо у формулу (3.1) $k = n - 2$. Одержимо формулу (3.6):

$$F_2(S_{n-2}) = \max_{u_{n-1}} \{W_{n-1}(S_{n-2}, u_{n-1}) + F_1(S_{n-1})\}. \quad (3.6)$$

Оскільки значення $F_1(S_{n-1})$ вже визначені, то для знаходження значень $F_2(S_{n-2})$ достатньо визначити значення $W_{n-1}(S_{n-2}, u_{n-1})$ для всіх можливих допустимих станів системи на $(n-2)$ -му кроці. Ці значення дають можливість визначити умовно-оптимальні керування u_{n-1} для кожного допустимого стану системи S_{n-2} . Кожне з таких керувань разом із уже вибраним керуванням на останньому кроці забезпечує максимальний виграш на двох останніх кроках.

Продовжуючи цей процес, дійдемо, нарешті, до першого кроку. На цьому кроці нам відомо, в якому стані може знаходитись система, і тому залишається тільки вибрати керування, яке є найкращим із урахуванням умовно-оптимальних керувань, які вже визначені на всіх наступних кроках.

Отже, в результаті послідовного проходження всіх кроків із кінця до початку визначаємо максимальне значення виграшу за n кроків і для кожного з них знаходимо умовно-оптимальне керування.

Для відшукування оптимальної стратегії керування, якій відповідатиме максимальний виграш, необхідно пройти всю послідовність кроків від початкового до кінцевого. На першому кроці за оптимальне керування u^*_1 беремо умовно-оптимальне керування, знайдене на цьому кроці. Керування u^*_1 переведе систему S із стану S_0 в певний стан S^*_1 .

Цей стан визначає знайдене умовно-оптимальне керування на другому кроці, яке приймаємо за оптимальне керування u^*_2 на другому кроці. Знаючи u^*_2 , знаходимо стан S^*_2 , в який керування u^*_2 переведе систему із стану S^*_1 . На основі S^*_2 знаходимо u^*_1 і т. ін. Унаслідок цього знайдемо оптимальну

стратегію керування $U^* = (u^*_1, u^*_2, \dots, u^*_n)$, якій відповідатиме максимальний виграш.

Наступним етапом розробки механізму є експериментальне моделювання та оцінка ефективності пропонованої алгоритмічної реалізації моделі планування стресового навантаження медичних послуг у рамках курсу лікування з використанням методології динамічного програмування.

Завдання цього етапу полягає в тому, щоб на прикладі умовної ситуації ілюструвати основний принцип прийняття рішень, пов'язаних із перспективним плануванням лікувальної практики за заданим курсом лікування.

Таке моделювання, крім наочності, дозволяє порівняти звичайний метод оптимізації практики, орієнтований на поточні переваги й вигоди, тобто мінімізації бюджетного забезпечення лікування, з ефектом планування на тривалу перспективу при оптимізації тільки на один крок вперед. У цьому сенсі можна дати економічну оцінку розробленої моделі, яка може бути алгоритмічно описана в інформаційній системі медичного закладу.

Для першого етапу моделювання зробимо припущення. Спочатку припустимо, що стан здоров'я людини визначається двома складовими – фізичною та психоемоційною стійкістю. При цьому узагальнений показник стану здоров'я змінюється не безперервно, а дискретно. Це означає, що можна обмежитися певним діапазоном змін здоров'я людини, в межах якого визначаються дискретні рівні, що відповідають визначеним станам.

Ці рівні впорядковують ці стани, у тому сенсі, що «кращий» стан здоров'я відповідає більш високому рівню фізичної та психоемоційної стійкості. Це припущення раціональне і ґрунтується на висновках про те, що безперервність станів здоров'я людини поряд із безперервністю способів лікування формують незліченну безліч варіантів, що не дозволить знайти оптимальне рішення.

Щодо способів лікування припущення мають інший характер. У реальних умовах їхня кількість обмежена, але все ж досить велика. Для

практикуючих медичних працівників це завжди створює достатні труднощі, які, в принципі, долаються за допомогою сучасної обчислювальної бази та значних можливостей діагностичного інструментарію. Однак для ілюстративного прикладу кількість способів лікування необхідно обмежити, оскільки в іншому випадку втрачається наочність експерименту. У зв'язку з цим прийнято чотири рівні інтенсивності застосування терапевтичних процедур для кожного курсу. У рамках клінічного циклу, що складається з трьох курсів лікування, загальна кількість способів (схем) лікування налічує дванадцять.

Ці способи відрізняються один від одного переліком медичних процедур, набором медичних препаратів, рівнем самостійності пацієнта (амбулаторне або стаціонарне лікування), які визначають здатність продовжувати трудову діяльність тощо.

Отже, вихідна інформація представлена таким чином. Маємо клінічний цикл лікування гіпертонії, що складається з трьох цільових курсів лікування: лікування неврологічних розладів, курс кардіопротекції, лікування вегетосудинних порушень. Послідовність проведення курсів лікування визначається медичним персоналом з урахуванням особливостей організму пацієнта. Як уже зазначалося, від стану здоров'я пацієнта залежить його здатність здійснювати трудову діяльність і створювати індивідуальних дохід, наприклад, у вигляді заробітної плати. Нехай стан здоров'я людини має чотири рівні: від (S)1 – незадовільний до (S)4 – відмінний.

Для того, щоб відобразити залежність працездатності від стану здоров'я, приймемо припущення, яке хоча і спрощує реальні процеси, але надає їм наочності стосовно обчислювальних процедур і самого механізму пошуку оптимальної схеми лікування. Припустимо, що найбільшу продуктивність праці мають працівники з найкращим станом здоров'я, і їх трудовий внесок економічно оцінений через середньомісячний дохід (рівень заробітної плати). Логічно припустити, що втрата здоров'я призводить до зниження трудової активності, що проявляється як безпосередньо через

зниження продуктивності праці, так і побічно – через збільшення браку. Подібні обставини зумовлюють штрафні санкції, які знижують середньомісячний дохід. Реальні градації зміни прибутковості характеризуються значною кількістю альтернатив. Тому прийmemo таку систему зміни прибутковості залежно від стану здоров'я, яка характеризується кратністю її зміни. Припустимо, що відома прибутковість при найгіршому стані здоров'я людини, але із збереженням працездатності. Вона має індекс 1. Тоді наступний рівень 2 забезпечує прибутковість вдвічі більшу. Відповідно, рівень здоров'я 3 забезпечує потрібну дохідність. А найкращий стан здоров'я 4 дозволяє отримати дохід вчетверо більший, ніж найгірший стан.

Визначити одиничну дохідність найгіршого стану можна, скориставшись методологією прийняття рішень в умовах невизначеності на основі показника очікуваної результативності. Візьmemo до уваги те, що очікувана результативність визначається максимально можливим доходом і сприятливістю здоров'я для прояву трудової активності.

Ймовірність формування сприятливих умов змінюється від 0 до 1, де $P = 0$ означає повну непрацездатність людини, $P = 1$ – найкращий стан здоров'я, що забезпечує умови для одержання максимально можливого прибутку. Для моделі виняткове значення має визначення одиничної прибутковості, тобто прибутковості при рівні здоров'я 1. Для цього максимально можливий рівень доходу ділиться на число заданих рівнів здоров'я. У нашому випадку максимальна прибутковість становить 5000 грош. од., кількість рівнів – 4, тоді одинична прибутковість становить 1250 грош. од., для рівня 2 – 2500 грош. од., для рівня 3 – 3750 грош. од., для рівня 4 – 5000 грош. од.

Далі розглянемо вихідні дані, що належать до способів (схем) лікування. Головне завдання, яке необхідно виконати відповідно до розробленої методики, – це моделювання зв'язку між застосовуваною схемою лікування та її впливом на стан здоров'я пацієнта.

Для простоти сприйняття наочності цей зв'язок відображається через перетворення станів, які прийняті вище. Це означає, що якщо застосована певна схема лікування, то вона повинна перевести поточний стан в інший, але таким чином, щоб новий стан був одним із чотирьох обраних вище.

Припустимо, наприклад, що, використовуючи певну схему лікування, загальний стан здоров'я покращився на одиницю. Це означає, що якщо попередній стан був 3 (третій рівень), то новий стан буде 4 – найвищий рівень. Вище за цей рівень стан здоров'я поліпшитися не може. Це обмеження цілком реальне. Значить, якщо застосовується технологія «+2» при початковому стані 3, то кінцевий (на цьому кроці) стан буде 4, але не більший.

Точно так стан здоров'я не може бути нижчим за 1. Це означає, що при стані 2 використання малоінтенсивного способу лікування, що оцінюється як «-2», дасть кінцевий стан 1, але не 0. І, нарешті, для кожного способу (схеми) лікування задаються витрати його використання в плановому курсі лікування. У табл. 3.1 представлена інформація про схеми лікування, що застосовуються для проведення курсу лікування неврологічних розладів (ЛНР).

Таблиця 3.1

Інформація про схеми лікування, які використовуються при лікуванні неврологічних розладів, що викликають гіпертонію [складено автором]

Схема лікування/технологія	Зміна психосоматичного стану при використанні цієї схеми лікування	Витрати на лікування за конкретною схемою, грош. од.
Найбільш інтенсивна (ЛНР1)	+ 2	1500
Середньої інтенсивності (ЛНР2)	-1	180
Інтенсивна (ЛНР3)	+1	450
Найменш інтенсивна (ЛНР4)	-2	120

З табл. 3.1 видно, що при застосуванні схеми лікування ЛНР1 для лікування неврологічних розладів, витрачається 1500 грош. од. (на одного пацієнта).

При цьому стан здоров'я пацієнта покращується на дві одиниці. При способі лікування ЛНР2 витрат набагато менше – 180 грош. од., але при цьому є ризик погіршити стан здоров'я пацієнта на одну одиницю. Ця обставина може проявитись у вигляді побічної дії на інші біологічні системи організму та окремі органи, а також неконтрольованих алергічних реакцій організму. Отже, ЛНР2 – екстенсивна технологія. Аналогічну таблицю маємо для курсів лікування вегето-судинних порушень (ЛВСП) (табл. 3.2) і курсу кардіопротекції (Кп) (табл. 3.3).

Курс лікування гіпертонії проводиться в такому порядку: перший місяць – курс лікування неврологічних розладів і діагностика кардіологічних порушень, другий місяць – курс підтримки серцево-судинної системи і діагностика порушень вегето-судинної системи, третій місяць – лікування порушень вегето-судинної системи і планування термінів подальшого курсу профілактики гіпертонічної хвороби.

Таблиця 3.2

Інформація про схеми лікування, які використовуються при лікуванні вегето-судинних порушень, що викликають гіпертонію [складено автором]

Схема лікування/технологія	Зміна психосоматичного стану при використанні цієї схеми лікування	Витрати на лікування за конкретною схемою, грош. од.
Середньої інтенсивності (ЛВСП1)	-1	150
Найменш інтенсивна (ЛВСП2)	-2	120
Інтенсивна (ЛВСП3)	+1	450
Найбільш інтенсивна (ЛВСП4)	+3	1200

Остання вихідна інформація пов'язана з початковим станом здоров'я пацієнта. На початок першого кроку система перебувала в стані 2, тобто стан здоров'я пацієнта на момент звернення до медичного закладу визначався як задовільний.

Постановка задачі відома: необхідно обґрунтувати, в якому курсі який спосіб лікування застосовувати, щоб досягти максимальної ефективності за

весь клінічний курс.

Таблиця 3.3

Інформація про схеми лікування, що використовуються при кардіопротекції в курсі лікування гіпертонії [складено автором]

Схема лікування/технологія	Зміна психосоматичного стану при використанні цієї схеми лікування	Витрати на лікування за конкретною схемою, грош. од.
Середньої інтенсивності (Кп1)	1	600
Найменш інтенсивна (Кп2)	-1	150
Інтенсивна (Кп3)	2	1950
Найбільш інтенсивна (Кп4)	3	2400

Зауважимо, що за наявності такої обмеженої інформації можна перебрати всі варіанти та вибрати оптимальний. Однак, якщо розглядати реальні ситуації, коли чисельність станів здоров'я не 4, а в десятки разів більша, кількість способів і схем лікування також велика, а циклів може бути близько 10–15, прямий вибір стає неможливим навіть за наявності потужної обчислювальної техніки. Тому принцип Беллмана і розроблені рекурентні співвідношення стають незамінними. Згідно з цим принципом і розробленим алгоритмом, покроковий обчислювальний процес починається з останнього кроку, точніше з його кінця.

Крок 1. Для дотримання балансу «витрати – ефект» включаємо в цикл ще один календарний період (у нашому випадку – місяць) для відображення ефекту від попереднього циклу. В останній період отримуємо дохід після відновлення працездатності для покриття витрат на лікування. Далі припускається, що подальше лікування припиняється. В цей останній, четвертий місяць здоров'я пацієнта може опинитися в одному з чотирьох станів.

Якщо воно виявиться в стані 1, то згідно з розрахунками очікуваної вигоди, ефект становитиме 1250 грош. од., якщо у стані 2, то отримаємо очікуваний ефект у розмірі 2500 грош. од., у стані 3 – 3750 грош. од., у стані 4 – 5000 грош. од. У термінах задачі динамічного програмування була

розрахована ефективність останнього етапу $Z_4(S_3)$.

Крок 2. На цьому кроці починається розрахунок ефекту для етапу 3.

Нехай на третьому етапі внаслідок застосування певної послідовності терапевтичних схем лікування стан здоров'я пацієнта 1 (незадовільний). На цьому етапі контролюється результативність терапії кардіопротекції і проводиться лікування неврологічних розладів. Згідно з розрахунками очікуваної результативності вигода кардіопротекції при підсумковому стані 1 становить 1250 грош. од. Наступне завдання полягає у виборі найкращої схеми лікування неврологічних розладів згідно з формулою (3.7):

$$Z_3(S_2) = \max_{r \in R^i} \{V(S_2^j, H_r) - p_3^{ri} + Z_4^{j*}(S_3)\}, \quad (3.7)$$

де $V(S_2^j, H_r)$ – вигода від кардіотерапії, що залежить від стану здоров'я пацієнта S_2^j та обраного умовного оптимального управління (лікування) на данному кроці H_r ;

H_r – умовне оптимальне управління на данному кроці;

i – індекс за класифікацією захворювань;

r – індекс лікувальної практики (лікарських дій);

j – номер лікувальної групи;

p_3^{ri} – витрати r -го способу (схеми) лікування при проведенні лікування неврологічних розладів.

На третьому етапі розрахунковою для стану здоров'я 1 є табл. 3.4. Були використані чотири способи (схеми) лікування. Кожній схемі відповідає своє значення умовного максимуму. Так, для ЛНР1 (+2) воно складає 3500 грош. од., для ЛНР2 (-1) – 2320, для ЛНР3 (+1) – 3300, для ЛНР4 (-2) – 2380 грош. од.

Таблиця 3.4

Розрахункові значення умовних показників на третьому етапі для стану здоров'я 1 [складено автором]

Схема лікування/ технологія	Рівень стану загального здоров'я після застосування технології	Очікувана вигода, що відповідає досягнутому рівню стану здоров'я, грош. од.	Витрати на лікування за конкретною схемою, грош. од.	Значення умовного очікуваного ефекту за кожною схемою лікування, грош. од.
ЛНР1 (+2)	3	3750	1500	3500
ЛНР2 (-1)	1	1250	180	2320
ЛНР3 (+1)	2	2500	450	3300
ЛНР4 (-2)	1	1250	120	2380

За даними табл. 3.4, максимум очікуваного умовного ефекту одержаний за першою схемою лікування.

Продовжуємо розрахунки для третього етапу при задовільному стані здоров'я (рівень 2), умовна вигода для якого становить 2500 грош. од. За аналогією до попередньої таблиці маємо розрахункову табл. 3.5.

Таблиця 3.5

Розрахункові значення умовних показників на третьому етапі для стану здоров'я 2 [складено автором]

Схема лікування/ технологія	Рівень стану загального здоров'я після застосування технології	Очікувана вигода, що відповідає досягнутому рівню стану здоров'я, грош. од.	Витрати на лікування за конкретною схемою, грош. од.	Значення умовного очікуваного ефекту за кожною схемою лікування, грош. од.
ЛНР1 (+2)	4	5000	1500	6000
ЛНР2 (-1)	1	1250	180	3570
ЛНР3 (+1)	3	3750	450	5800
ЛНР4 (-2)	1	1250	120	3630

За даними табл. 3.5, максимум очікуваного умовного ефекту і в цьому разі одержаний за першою схемою лікування. Продовжуємо розрахунки для

третього етапу при стабільному стані здоров'я (рівень 3), умовна вигода для якого становить 3750 грош. од. За аналогією до попередньої таблиці маємо розрахункову табл. 3.6.

Таблиця 3.6

Розрахункові значення умовних показників на третьому етапі для стану здоров'я 3 [складено автором]

Схема лікування/ технологія	Рівень стану загального здоров'я після застосування технології	Очікувана вигода, що відповідає досягнутому рівню стану здоров'я, грош. од.	Витрати на лікування за конкретною схемою, грош. од.	Значення умовного очікуваного ефекту за кожною схемою лікування, грош. од.
ЛНР1 (+2)	4	5000	1500	7250
ЛНР2 (-1)	2	2500	180	6070
ЛНР3 (+1)	4	5000	450	8300
ЛНР4 (-2)	1	1250	120	4880

Для стабільного стану здоров'я максимальний розмір умовного ефекту досягається в разі використання третьої схеми лікування. Розрахунок для третього етапу закінчується розрахунковою табл. 3.7, яка аналогічна до попередніх таблиць, але відповідає найкращому стану здоров'я (рівень 4). При цьому стані умовна вигода становить 5000 грош. од.

Таблиця 3.7

Розрахункові значення умовних показників на третьому етапі для стану здоров'я 4 [складено автором]

Схема лікування / технологія	Рівень стану загального здоров'я після застосування технології	Очікувана вигода, що відповідає досягнутому рівню стану здоров'я, грош. од.	Витрати на лікування за конкретною схемою, грош. од.	Значення умовного очікуваного ефекту за кожною схемою лікування, грош. од.
ЛНР1 (+2)	4	5000	1500	8500
ЛНР2 (-1)	3	3750	180	8570
ЛНР3 (+1)	4	5000	450	9550
ЛНР4 (-2)	2	2500	120	7380

У найкращій ситуації третя схема лікування дає максимальний очікуваний ефект.

Крок 3. Здійснюємо розрахунок другого етапу лікування, на якому ми контролюємо результативність ЛВСП і проводимо терапію за допомогою кардіопротекторів. Розрахунок починається зі стану здоров'я 1 (без акцентування на тому, яким чином система лікування проявляється в цьому стані).

Вигода від терапії вегето-судинних розладів при стані 1 така сама – 1250 грош. од. Однак розрахункова формула (3.8) дещо інша:

$$Z_2(S_1) = \max_{r \in R^i} \{V(S_1^j, H_r) - p_2^{ri} + Z_3^j(S_2)\}, \quad (3.8)$$

де $V(S_1^j, H_r)$ – вигода від терапії лікування вегето-судинних розладів залежно від стану здоров'я пацієнта та обраного умовного оптимального управління (лікування) H_r на другому етапі.

H_r – умовне оптимальне управління на данному кроці;

i – індекс за класифікацією захворювань;

r – індекс лікувальної практики (лікарських дій);

j – номер лікувальної групи;

p_3^{ri} – витрати r -го способу (схеми) лікування при проведенні лікування неврологічних розладів.

Розрахунки для стану здоров'я 1 другого етапу представлені в табл. 3.8.

За даними табл. 3.8, четверта схема лікування дає максимальне значення очікуваного ефекту на другому етапі при початковому незадовільному стані здоров'я (рівень 1). У табл. 3.9 – аналогічний розрахунок для стану здоров'я 2.

Таблиця 3.8

Розрахункові значення умовних показників на другому етапі для стану здоров'я 1 [складено автором]

Схема лікування/ технологія	Рівень стану загального здоров'я після застосування технології	Очікувана вигода, що відповідає досягнутому рівню стану здоров'я, грош. од.	Витрати на лікування за конкрет-ною схемою, грош. од.	Значення умовного очікуваного ефекту за кожною схемою лікування, грош. од.
ЛВСП1 (-1)	1	1250	150	4600
ЛВСП2 (-2)	1	1250	120	4630
ЛВСП3 (+1)	2	1250	450	6800
ЛВСП4 (+3)	4	1250	1200	9600

За даними табл. 3.9, четверта схема лікування при початковому задовільному стані здоров'я (рівень 2) також дає максимальне значення очікуваного ефекту на другому етапі.

Таблиця 3.9

Розрахункові значення умовних показників на другому етапі для стану здоров'я 2 [складено автором]

Схема лікування/ технологія	Рівень стану загального здоров'я після застосування технології	Очікувана вигода, що відповідає досягнутому рівню стану здоров'я, грош. од.	Витрати на лікування за конкрет-ною схемою, грош. од.	Значення умовного очікуваного ефекту за кожною схемою лікування, грош. од.
ЛВСП1 (-1)	1	2500	150	5850
ЛВСП2 (-2)	1	2500	120	5880
ЛВСП3 (+1)	3	2500	450	10350
ЛВСП4 (+3)	4	2500	1200	10850

У табл. 3.10 наведено аналогічний розрахунок для стану здоров'я 3.

У табл. 3.11 здійснено аналогічний розрахунок для стану здоров'я 4.

При найкращому початковому стані максимальне значення очікуваного

ефекту на 2-му етапі забезпечується у разі використання 3-ї схеми лікування

Таблиця 3.10

Розрахункові значення умовних показників на другому етапі для стану здоров'я 3 [складено автором]

Схема лікування/ технологія	Рівень стану загального здоров'я після застосування технології	Очікувана вигода, що відповідає досягнутому рівню стану здоров'я, грош. од.	Витрати на лікування за конкрет-ною схемою, грош. од.	Значення умовного оцікуваного ефекту за кжною схемою лікування, грош. од.
ЛВСП1 (-1)	2	3750	150	9600
ЛВСП2 (-2)	1	3750	120	7130
ЛВСП3 (+1)	4	3750	450	12850
ЛВСП4 (+3)	4	3750	1200	12100

Крок 4. Процедура обчислення підійшла до першого етапу. На цьому етапі, відповідно до завдань початкових умов лікування, система повинна перебувати у стані 2 (початковий стан).

Таблиця 3.11

Розрахункові значення умовних показників на другому етапі для стану здоров'я 4 [складено автором]

Схема лікування/ технологія	Рівень стану загального здоров'я після застосування технології	Очікувана вигода, що відповідає досягнутому рівню стану здоров'я, грош. од.	Витрати на лікування за конкрет-ною схемою, грош. од.	Значення умовного оцікуваного ефекту за кжною схемою лікування, грош. од.
ЛВСП1 (-1)	3	5000	150	13150
ЛВСП2 (-2)	2	5000	120	10880
ЛВСП3 (+1)	4	5000	450	14100
ЛВСП4 (+3)	4	5000	1200	13350

Відповідно до курсу лікування контролюється результативність

лікування неврологічних порушень, а потім проводиться терапія лікування вегето-судинних розладів. Отже, потрібно вибрати його найбільш вигідну схему. З цією метою проводяться розрахунки, аналогічні до попередніх і за тією самою схемою рекурентних співвідношень. Однак тут обчислюються оптимальні способи лікування не для всіх станів, а тільки для одного – другого (табл. 3.12).

Таблиця 3.12

Розрахункові значення умовних показників на першому етапі для стану здоров'я 2 [складено автором]

Схема лікування/технологія	Рівень стану загального здоров'я після застосування технології	Очікувана вигода, що відповідає досягнутому рівню стану здоров'я, грош. од.	Витрати на лікування за конкретною схемою, грош. од.	Значення умовного очікуваного ефекту за кожною схемою лікування, грош. од.
Кп1 (1)	3	2500	600	14750
Кп2 (-1)	1	2500	150	11950
Кп3 (2)	4	2500	1950	14650
Кп4 (3)	4	2500	2400	14200

У цьому стані очікувана вигода від терапії неврологічних розладів становить 2500 грош. од. За даними табл. 3.12, перша схема лікування є оптимальною.

Отже, ми отримали розв'язок задачі. Максимальний рівень очікуваного ефекту за весь курс лікування гіпертонії становитиме 14750 грош. од. (рис. 3.5). Згідно з отриманим графом рішень перелік терапевтичних процедур (у схемах лікування) такий: етап 1 – використовується схема застосування кардіопротекторів середньої інтенсивності, яка переводить стан здоров'я із задовільного у стабільний; етап 2 – у стабільному стані застосовується інтенсивна схема лікування вегето-судинної дистонії, яка забезпечує одержання найкращого стану здоров'я; етап 3 – в найкращому стані застосовується інтенсивна схема лікування неврологічних розладів для підтримки досягнутого рівня.

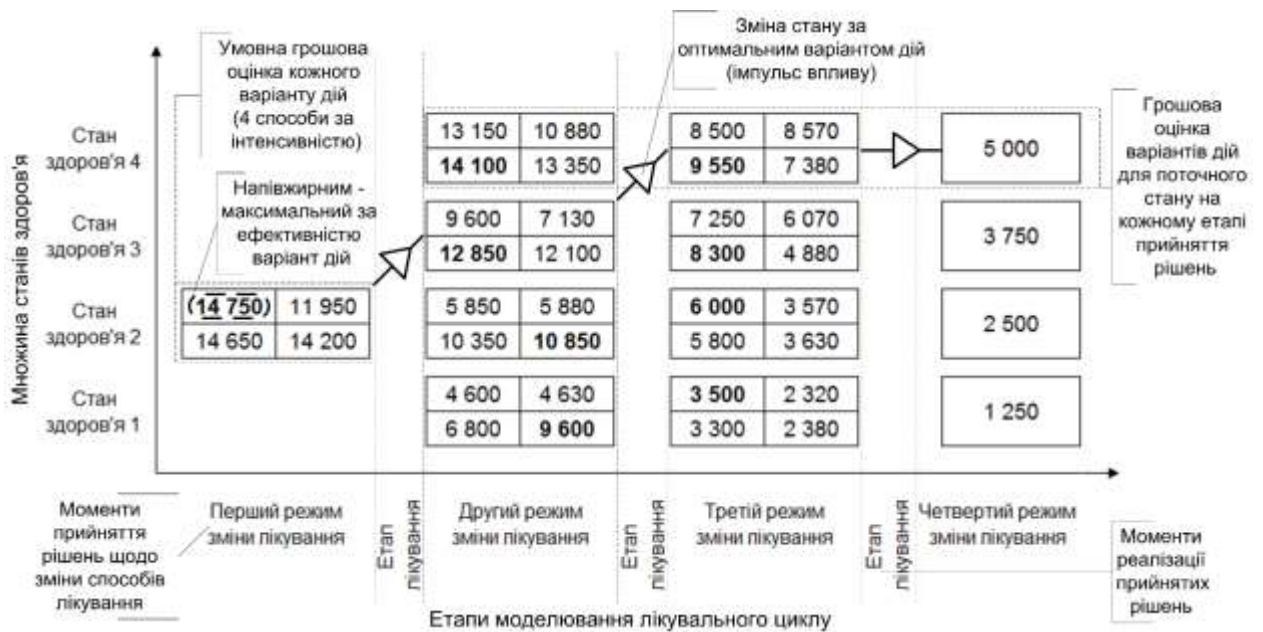


Рис. 3.5. Граф рішень і оцінки альтернативних способів лікування [авторська розробка]

Переходимо до наступного етапу моделювання, який пов'язаний із оцінкою ефективності розробленої моделі планування лікувальної практики. Щоб виконати це завдання, змодуємо процес лікування, орієнтований на максимальну вигоду, тобто типовий критерій, використовуваний у різних рішеннях, в тому числі і в медичній практиці. Порівняємо отриманий результат із тим, який розрахований на умовному прикладі. Отже, і цей етап повинен ґрунтуватися на тих же даних, що й дані при динамічному програмуванні.

Очевидно, що найбільш вигідна для пацієнта схема лікування рівноцінна вибору найбільш «дешевої» схеми, тобто тієї, яка забезпечує мінімальні витрати. Початковий стан здоров'я той самий, тобто 2. У цьому випадку отримана вигода в початковому стані становить 2500 грош. од.

На другому етапі очікувана вигода від курсу лікування вегетосудинних розладів для стану здоров'я 2 становитиме 2500 грош. од., а мінімальні витрати – 120 грош. од. Отже, ефект становитиме 2380 грош. од. Але при цій схемі лікування є значний ризик алергічних реакцій і побічних дій, що переводить стан здоров'я 2 в 1. У цьому стані на третьому етапі

проведення курсу кардіопротекторів розмір очікуваної вигоди не перевищить 1250 грош. од., а мінімальні витрати становитимуть 150 грош. од. Відповідно, ефект – 1100 грош. од.

Нарешті, на наступному етапі проводиться курс лікування неврологічних порушень, який в стані 1 дає максимальний очікуваний ефект у розмірі 1130 грош. од. Отже, загальний максимальний ефект становитиме 7110 грош. од. Порівняно з методом динамічного програмування лікувальної практики (14750 грош. од.) це більш ніж удвічі менше.

Отже, орієнтація на максимальну вигідність одного курсу лікування дає вдвічі гірший результат, ніж орієнтація на ефект усього клінічного циклу лікування захворювання.

З іншого боку, загальновідомо, що необхідно підтримувати здоров'я природними способами (наприклад, спорт, здорове харчування), що виключає значний вплив фармацевтичних препаратів. У зв'язку з цим логічно змодельовати випадок, коли лікування орієнтоване на використання схем із мінімальною інтенсивністю.

Це означає, що на кожному етапі вибирається технологія, що забезпечує мінімальну позитивну зміну стану здоров'я. Для лікування неврологічних розладів – це «ЛНРЗ», для лікування вегето-судинних порушень – «ЛВСПЗ», для кардіопротекції – «Кп1».

У цьому разі вигода на першому етапі становитиме 1900 грош. од. Однак при цьому стан здоров'я переводиться із рівня 2 на рівень 3. Це призводить до того, що вигода становитиме 3750 грош. од., а враховуючи витрати на лікування, очікуваний ефект – 3350 грош. од.

При цьому стан здоров'я покращиться на 1 і становитиме 4. У цьому стані вигода на третьому етапі становитиме 5000 грош. од., а ефект – 4550 грош. од. Загальний ефект становить: $E = 2500 + 1900 + 3350 + 4450 = 12200$ грош. од., що приблизно на 20 % менше, ніж за пропонованою методикою (14750 грош. од.).



Рис. 3.6. Алгоритм адаптації медичної практики до технологічних змін
[авторська розробка]

Припустимо далі, що вибір схем лікування орієнтований на їх максимальну інтенсивність. У такому разі загальний ефект становить: $E = 2500 + 100 + 3800 + 3500 = 9900$ грош. од., або 76 % від загального ефекту за пропонованою методикою.

Звідси випливає, що модель лікувального процесу, заснована на методології динамічного програмування лікувальних схем у межах клінічного циклу, забезпечує найкраще виконання двокритеріального завдання забезпечення ефективності медичної практики завдяки максимізації економічного ефекту медичних процедур і забезпечення прийняттого стану здоров'я.

Для впорядкування процесів, що пов'язані зі зміною технологій лікування, проектування нових схем використання лікарських засобів і терапевтичних процедур в установах СОЗ, пропонується використовувати такий алгоритм адаптації медичної практики до технологічних змін, який дозволяє, враховуючи інноваційне оточення, оцінити можливості та напрями використання переваг від досягнень медичної науки та практики в реалізації основної мети діяльності – забезпечення якісного медичного обслуговування населення (див. рис. 3.6).

Це дасть реальну змогу як оптимізувати витрати на медичне обслуговування, так і охопити більшу кількість населення медичним обслуговуванням через його доступність та більш якісний сервіс, в т.ч. пов'язаний із схемою наближення послуг до пацієнта.

3.3. Проектування організаційних заходів щодо забезпечення ефективності антикризового управління розвитком в сфері охорони здоров'я

Антикризове управління, на відміну від регулярного управління, висуває визначені вимоги до системи управління персоналом. Така визначеність обумовлена принципом відповідності ділової стратегії та

стратегії управління персоналом. Зазвичай, ділова стратегія виведення підприємства з кризи передбачає зосередження зусиль на оперативному пошуку можливостей надання додаткових послуг, виведення непрофільних активів, оптимізації запасів і скорочення витрат (зокрема на персонал). При цьому головним завданням управління персоналу є підтримка антикризових заходів шляхом ефективної організації взаємодії менеджменту та персоналу організації.

Саме тому необхідно розробити програму з антикризового управління персоналом, яка заснована на стимулюванні мотивації персоналу. У кризовій ситуації у край важливо забезпечити лояльність співробітників по відношенню до керівництва організації і постановки завдань. Інакше реалізація тих або тих антикризових заходів може наразитись на опір з боку персоналу. Персонал чинить опір змінам, бо звик працювати певним чином і нічого не хоче змінювати. Він мислить звичними стереотипами-образами, які сформувалися у нього за час роботи в стандартних умовах. Ситуація змінилася, але стереотипи поведінки залишаються колишніми.

Для того, щоб мінімізувати опір персоналу змінам, мотивувати його і зробити ефективнішим, потрібно здійснити таке:

1. У першу чергу пробудити у співробітників незадоволення наявним станом справ. При цьому слід пам'ятати, що у кожній категорії персоналу може бути різне незадоволення, але кожен співробітник має бути незадоволений наявним станом справ.

2. На основі викликаного незадоволення наявним станом справ або найближчою перспективою пробудити (актуалізувати) у нього потребу змінити ситуацію на кращу.

3. Поставити чіткі цілі. Персонал має сприйняти мету як вихід, який істотно поліпшить ситуацію. Роль керівників усіх рівнів полягає в тому, щоб кожен співробітник чітко зрозумів мету, що стоїть саме перед ним, а також добре розумів, як ця мета допоможе йому досягти особистої мети.

Дуже важливо визначити концепцію антикризового управління. Антикризові заходи слід здійснювати, коли результати СОЗ стають дуже сумними. Подібний підхід послаблює суть антикризового управління, заперечуючи його запобігаючу, випереджуючу функцію. Тому стратегічно антикризове управління повинно починатися не з аналізу здійснення надзвичайних заходів з запобігання неспроможності, а моменту вибору місії СОЗ, вироблення концепції і мети її діяльності, формування і підтримки на достатньому рівні стратегічного потенціалу СОЗ, здатного забезпечувати протягом тривалого періоду її переваги.

Проблема управління СОЗ в кризовому стані продовжує залишатися достатньо складною, оскільки в умовах ринку діяльність багатьох ланок системи супроводжується численними ознаками кризи. Багато організацій СОЗ не мають нагоди навіть своєчасно погашати свої поточні основні зобов'язання.

В цих умовах виникає потреба в розробці ефективного механізму управління СОЗ, який ще однозначно не визначений. Безумовно, що будь-яке управління в певним мірі повинно бути антикризовим, і тим більше стає таким по мірі вступу організації СОЗ у стадію кризового розвитку. Для кожної організації існує своє співвідношення зовнішніх і внутрішніх факторів кризи, які визначають необхідність антикризового управління. Для практичного використання антикризових заходів організації необхідна антикризова програма.

Антикризова програма складається з наступних етапів:

- формування робочої групи з числа зацікавлених осіб, підбір експертів;
- розробка плану-графіка проведення підготовчих робіт;
- проведення поглибленого аналізу фінансово-господарської діяльності організації, визначення причин існуючого стану та потреб, що стримують подальший розвиток;

- розробка антикризових альтернатив, тобто сукупності можливих заходів антикризової програми, гіпотез стосовно розвитку внутрішнього та зовнішнього оточення, прогнозування можливих наслідків їх реалізації;
- колегіальне обговорення сутності, наслідків та доцільності окремих висунутих альтернатив на засіданні групи експертів;
- підготовка експертного висновку з повною характеристикою кожного запропонованого антикризового заходу для особи, що приймає рішення;
- здійснення процедури вибору раціональних альтернатив, підготовка проекту антикризової програми; узгодження проекту антикризової програми з зацікавленими особами – населенням, органами державного управління та контролю тощо (відповідно до нормативних вимог);
- прийняття антикризової програми та доведення її положень до виконавців.

Можна сказати наступне, що об'єктом антикризового управління є виникнення та поглиблення кризи розвитку СОЗ, що має негативні наслідки для її життєдіяльності, її усунення та запобігання. Значна кількість науковців розглядала сутність «антикризового управління» в своїх дослідженнях, як наслідок, відсутність одностайності при визначенні даного поняття та існування кількох підходів. Однак, підсумовуючи вищенаведене, можна зробити висновок, що антикризове управління є системою управління, що має комплексний характер та спрямована на попередження, запобігання кризових явищ і виявлення причин кризи, виду, стадії та закономірностей її протікання, можливих сценаріїв розвитку, інструментів по виходу з неї, з метою подальшого функціонування СОЗ.

Дотримання сформульованих основних принципів проведення антикризового управління дозволить здійснювати його якомога ефективніше.

Аналіз теорії та практики процесу антикризового управління дозволяє зробити висновок, що воно за своєю суттю є стратегічним і повинне будуватися на основі збалансованих та обґрунтованих стратегій, що

дозволить менеджменту СОЗ більш виважено визначати стратегічні орієнтири із зазначенням ключових показників розвитку СОЗ та враховувати організаційну та фінансову структури її елементів, що в свою чергу забезпечить ефективне функціонування системи раннього попередження та реагування. Таким чином, в умовах світової фінансової кризи, зростання неплатоспроможності й інших економічних проблем антикризове управління, зорієнтоване як на запобігання проблемам, так і на їх подолання, що стає необхідним для ефективної діяльності всіх суб'єктів СОЗ.

Визначили, що важливим фактором є готовність менеджменту СОЗ до подолання кризових ситуацій, яка залежить від готовності подолання високого рівня неоднозначності управлінських завдань та готовності до здійснення змін, які викликані кризою та її наслідками. Також, проблема розробки антикризової програми СОЗ та кожної її окремої організації, тобто визначення антикризових заходів, які необхідно здійснити, належить до слабкоструктурованих або неструктурованих проблем прийняття рішень. Унікальність та нестандартність формування антикризової програми обумовлена тим, що реально існує досить широкий діапазон альтернатив, які являють собою складний об'єкт оцінювання.

Прийняття рішення відбувається в умовах інформаційної невизначеності та високої ризикованості, багатоаспектності ресурсного забезпечення та наслідків реалізації окремих рішень, зростаючого динамізму навколишнього середовища підприємства, збільшення взаємопов'язаності окремих заходів. Водночас при виборі антикризових заходів виникає проблема знаходження найбільш доцільних рішень із врахуванням різномірних післядій (наслідків), які мають окремі антикризові заходи, що не можуть бути зведені до єдиного показника.

Класичним прикладом організації непрямой мотивації праці є система організації роботи ремонтних бригад із обслуговування конвеєра зборки, впровадженої Генрі Фордом. На одному із заводів Генрі Форда бригада працівників отримувала гроші за те, що відпочивала. Це була сервісна

бригада, яка відповідала за безперебійну роботу конвеєра (ремонтники). Вони отримували зарплату тільки тоді, коли перебували в кімнаті відпочинку. Як тільки спалахувала червона лампа поломки лінії зборки, зупинявся лічильник, що нараховував їм гроші. Подібна система організації праці забезпечувала такі результати:

- по-перше, працівники сервісних бригад завжди оперативно здійснювали ремонт, щоб швидше повернутися в кімнату відпочинку;
- по-друге, вони робили ремонт завжди якісно, щоб їм не доводилося покидати кімнату найближчим часом через ту саму несправність.

Тому пропонується дослідження механізму та принципів організації внутрішньої ініціативи до активності для подальшого впровадження в практику антикризового управління установ СОЗ. Запропоновану систему організації праці персоналу неодноразово апробовував Генрі Форд на своїх заводах, тому вона гарантує отримання економічного ефекту в разі грамотного визначення засад реалізації цієї стратегії управління персоналом.

У системі за основу спрощено береться наявність двох ключових підсистем виробничої системи промислового підприємства:

- виробнича підсистема – конвеєр як ланка, що створює кінцевий продукт, який має споживчу цінність;
- сервісна підсистема – ремонтна (сервісна) служба як ланка, що здійснює технічну підтримку нормального функціонування конвеєра і не створює продукт, що має споживчу цінність.

Для опису динаміки зміни параметрів роботи названих систем прийнято, що кожна з них у процесі свого функціонування може знаходитись в одному з двох станів: нормальна робота (функціонування) та простій.

Нормальний робочий стан виробничої системи пов'язаний із її безперервним функціонуванням. При цьому, знаходячись у динамічній рівновазі, виробнича система постійно розвивається під впливом:

- змін зовнішнього середовища (потреби в номенклатурі, кількості,

якості продукції, зміни матеріалів і комплектуючих, соціальних вимог, інфраструктури тощо);

- спрацьовування матеріальних елементів системи;
- розвитку осіб, що становлять трудовий колектив, його оновлення і підвищення кваліфікації;
- технологічного прогресу, який в умовах конкуренції змушує удосконалювати існуючу технічну базу, краще використовувати устаткування.

Простій, згідно зі ст. 34 Кодексу законів про працю України, – це припинення роботи, спричинене відсутністю умов (організаційного або технічного характеру), необхідних для виконання роботи, або непереборною силою (військові дії, стихійні лиха й т. ін.), або ж іншими причинами. Існує декілька видів простою, проте в контексті цієї роботи нас цікавитиме тільки головний його вид, а саме: простій, який виник унаслідок технічних збоїв, коли підприємство частково або повністю змушене на певний проміжок часу припинити свою виробничу, торгову або іншу діяльність.

Простій також будемо розуміти як перебування системи у стані очікування причин або умов прояву її призначення. Наприклад, для виробничих підрозділів причиною є наявність попиту на вироблену продукцію, а умовами – відповідне матеріально-технічне забезпечення, необхідне для реалізації технології виробництва. Для сервісних служб причиною є виникнення аварійних ситуацій, що потребують ремонту або заміни обладнання для забезпечення планової продуктивності, а умовами – відповідне забезпечення запасними частинами тощо.

Зупинка виробничої підсистеми внаслідок технічного збою є штатною ситуацією для дії сервісних підсистем.

Стандартна практика контролю ефективності роботи сервісних підсистем зводиться до контролю дотримання строкових норм проведення сервісних робіт у разі виходу з ладу того або того устаткування. Звідси відповідні недоліки: незацікавленість персоналу ремонтних служб

оперативно відновлювати устаткування (терміни регламентовані) та відсутність мотивації проведення попереджувальних і профілактичних робіт (регламентоване технічне завдання, що визначає оплату).

Щодо зміни станів, то в разі поломки обладнання виробнича підсистема зі стану «дія» переходить у стан «простій», що призводить сервісну підсистему в стан «дія», при якому сервісні служби виконують роботи для переведення виробничої підсистеми в стан «дія». Цей процес супроводжується виникненням економічного явища – упущеної вигоди внаслідок припинення реалізації продукції в планових обсягах. Тривалий простій призводить до виникнення умов формування збитку, оскільки порушуються умови беззбитковості виробничої моделі через істотну зміну співвідношення постійних і змінних витрат.

Визначення подальших дій були пов'язані з організацією управління персоналом сервісних служб у режимі антикризового управління. Тобто ситуація переходу виробничої підсистеми в стан «простій» розцінюється як міні-криза. Щоб мінімізувати опір персоналу змінам, мотивувати персонал та зробити більш ефективним, було вжито ряд дій.

У першу чергу було визначено нормальний стан персоналу сервісної підсистеми.

Головним мотивом праці є збільшення прибутковості, а оскільки можливості збільшення оплати праці сервісних служб безпосередньо залежать від частоти виходу з ладу виробничих підсистем, то способи природної мотивації значно обмежені. Інакше може бути отриманий зворотний ефект у вигляді навмисного шкідництва.

Основою прояву внутрішньої ініціативи сервісного персоналу в стандартному режимі роботи є використання можливостей скорочення часу простою і забезпечення меншої тривалості ремонту, ніж нормативно визначена. Однак у цьому разі необхідно застосовувати «авральний» режим роботи з відповідним рівнем матеріального заохочення.

Головною проблемою ініціативності «аврального» режиму роботи є

нездатність персоналу до визначення вартості додатково докладених зусиль, що призводить до внутрішньої демотивації і, як наслідок, – до обмеження трудової активності стандартним режимом. Отже, персонал сервісних бригад зацікавлений у нормальному функціонуванні виробничих систем тільки тому, що це гарантує їм мінімальне трудове напруження (навантаження). Тобто нормальним станом для них є відпочинок під час нормальної роботи виробничої підсистеми.

Дотримуючись принципів антикризового управління, наступний етап повинен стосуватися пробудження у працівників незадоволеності наявним становищем. У цьому разі стають пріоритетними основні цілі та завдання управління організацією, тобто необхідно почати з чіткого визначення прийнятних і неприйнятних ситуацій. Основною метою всіх підрозділів підприємств є забезпечення сталого функціонування виробничої підсистеми для отримання запланованих результатів. Тобто для менеджменту підприємства неприпустимим є простій виробничої підсистеми. Простій сервісних підрозділів у разі перебування виробничої підсистеми в режимі «дія» не суперечить цілям управління.

Звідси випливає, що завданням менеджменту щодо організації роботи сервісної підсистеми є створення умов внутрішнього обурення персоналу ситуацією переходу виробничої підсистеми в стан «простій», що мотивує реалізацію зусиль для якнайшвидшого повернення системи в стан «дія».

Наступний етап антикризового управління персоналом передбачає актуалізацію потреби змінити ситуацію на краще. Зважаючи на висновки про те, що найбільш прийнятним для персоналу сервісних служб є стан сервісного «простою», а в умовах знаходження виробничої підсистеми в режимі «дія» ця обставина не суперечить цілям управління, формується така організація праці:

1. Оплачується перебування всіх систем підприємства в нормальному стані:

а) для виробничої підсистеми – стан «дія»;

б) для сервісних підрозділів – стан «простій».

2. Спонування незадоволеності поточним станом реалізується шляхом припинення оплати праці персоналу з моменту переходу виробничої підсистеми в стан «простій».

3. Актуалізація потреби змінити ситуацію на краще здійснюється за допомогою відновлення оплати праці працівників із моменту переходу виробничої підсистеми в стан «дія».

4. Загальне сприйняття мети, яка повинна бути тим виходом, що істотно покращить ситуацію, концентрується на формуванні розуміння персоналом сутності сервісних підсистем і зводиться до розвитку ініціативи впливати на стійкість роботи виробничої підсистеми за допомогою здійснення ефективних поточних і превентивних дій (рис. 3.7). Отже, завдання тактичних дій зводиться не тільки до поточного відновлення несправності, а й до прогнозування ресурсу продуктивної роботи обладнання, що потребує особистого професійного зростання персоналу організації.



Рис. 3.7. Схема дії механізму цільової результативності на процес зміни станів підсистем [авторська розробка]

Отже, ми дослідили спосіб організації розвитку ініціативи в рамках антикризових принципів управління персоналом в умовах організації. Наступним етапом є транспонування досвіду в практику антикризового управління установ СОЗ.

Спочатку необхідно провести умовну декомпозицію медичної системи на основі цільового призначення. Уявімо, що вся медична практика поділяється на поточну, пов'язану з виконанням поточних тактичних завдань з амбулаторного та стаціонарного лікування пацієнтів, і перспективну, пов'язану із забезпеченням стійкості медичної практики на основі постійного зростання професійного знання та підвищення кваліфікації. Також визначаємо два можливих стани цих підсистем: дія і простій.

Діючий стан медичної практики слід розуміти як ефективне медичне обслуговування населення, яке мінімізує ризик виникнення лікарських помилок. У разі виникнення критичної медичної помилки поточна підсистема зі стану «дія» переходить у стан «простій». Ця обставина в широкому розумінні призводить до виникнення упущеної вигоди, а отже, тимчасової втрати працездатності пацієнта. Значний за часом простій підсистеми призводить до виникнення умов формування дефіциту бюджету, оскільки порушуються умови забезпечення плановості заявлених витрат.

Стан «дія» для перспективної підсистеми медичної практики означає здійснення планових заходів щодо підвищення кваліфікації медичного персоналу.

Простій підсистем медичної практики також розуміємо як перебування системи в стані очікування причин і умов прояву її призначення, але враховуючи специфіку галузі. Наприклад, для поточної медичної практики причиною прояву призначення є виникнення необхідності відновити здоров'я людини, що стає причиною звернення до медичного закладу, а умовою – забезпечення медичними засобами відповідно до поточної потреби для реалізації процедур курсу лікування. Для перспективної практики причиною є виникнення критичних помилок діагностики та лікування, що

потребують підвищення інформативності поточної практики, а також підвищення кваліфікації медичного персоналу, а умовою – відповідне матеріально-технічне забезпечення, доступ до інформаційних ресурсів і т. ін.

Наступний етап – визначення природного стану систем медичної організації.

Особливість застосування цієї моделі полягає в тому, що кваліфікований медичний персонал повинен проявляти себе як елемент поточної і перспективної практики. Необхідною умовою впевненого руху в умовах динамічного науково-технологічного середовища є постійне навчання та професійний пошук медичного персоналу. Однак поточна незадовільна ситуація зі здоров'ям населення, що проявляється у високій завантаженості медичних закладів, мінімізує можливості фахівців у постійному професійному зростанні. Кваліфікація фахівців обмежується практичним досвідом, не пов'язаним із рівнем продуктивності.

Поточна ситуація перспективної практики характеризується здебільшого регламентними зобов'язаннями проходження курсів підвищення кваліфікації та фінансовим забезпеченням організації цих курсів за заздальгідь визначеними програмами.

Отже, нормальний бажаний стан для поточної підсистеми – організація зв'язку продуктивності та прибутковості, а для перспективної підсистеми – накопичення передового досвіду діагностики та лікування, що знижують ризик виникнення лікарських помилок. Необхідно організувати оптимальну поведінку персоналу, що гарантує зниження ризику в лікувальній практиці медичних установ. Тобто для менеджменту медичних установ основна мета полягає в стимулюванні медичного персоналу до постійного професійного пошуку (нові технології лікування, медичні препарати тощо). Але, на відміну від моделі Генрі Форда, в цьому випадку слід діяти не по спадній, а по висхідній лінії стратегії.

Внутрішнє обурення провокується за рахунок встановлення більш високої оплати часу, проведеного в рамках заходів щодо підвищення

кваліфікації, ніж під час виконання обов'язків поточної практики. Це чітко відобразить пріоритет менеджменту організацій у формуванні кваліфікованих кадрів. Ця дія призведе до природного максимального «перетікання» ініціативи персоналу на завдання, пов'язані з підвищенням кваліфікації, тому додатково необхідно встановити штучний бар'єр у вигляді строго підконтрольного зобов'язання допуску до виконання плану підвищення кваліфікації тільки у разі повного виконання завдань поточної лікувальної практики. За допомогою цієї перешкоди формується приховане повідомлення персоналу про те, що подальше професійне зростання можливе лише за умови ефективного використання наявних знань і апробації нових технологій у своїй практиці.

Підсумовуючи результати дослідження та пропозиції щодо організації ефективного антикризового управління персоналом (рис. 3.8), зазначимо основні позиції моделі менеджменту:

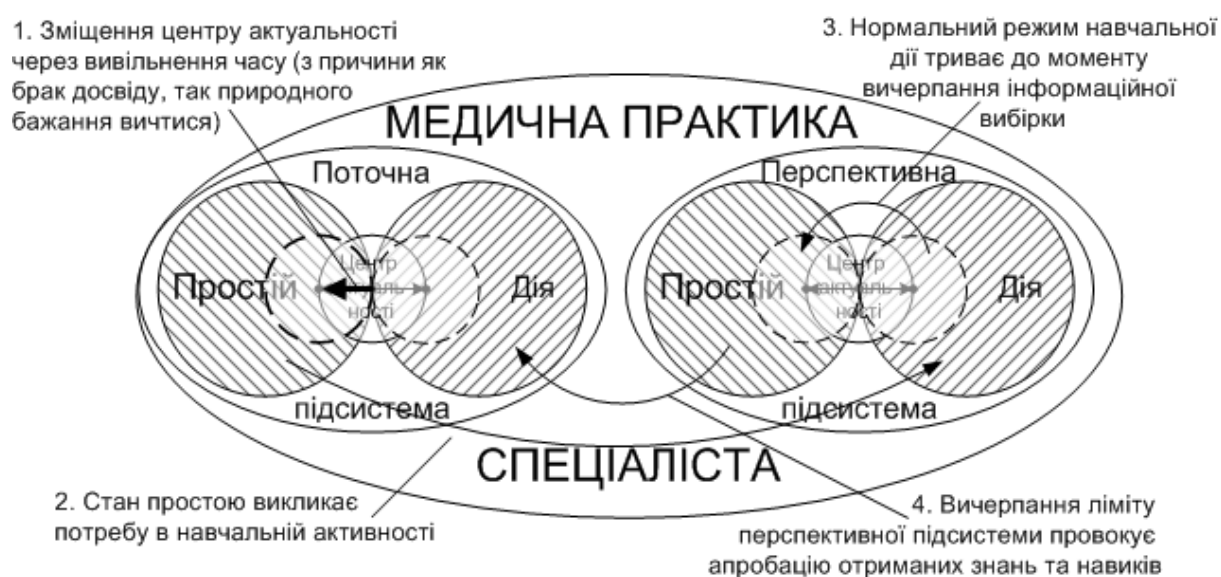


Рис. 3.8. Схема дії механізму організації ефективної медичної практики персоналу в рамках антикризового управління сферою охорони здоров'я [авторська розробка]

1. Базова модель управління – метод цільової результативності, який вперше застосував Р. Форд в організації роботи ремонтних бригад на заводі.

2. Сутність пропонованого підходу полягає у виключенні прямої мотивації трудової діяльності, створенні умов для розвитку внутрішньої ініціативності та преміюванні.

3. Головною метою є провокування ініціативи медичного персоналу до професійного пошуку.

4. Пріоритетним завданням є спонукання до самостійного пошуку нових знань і способів лікування з використанням новітніх методів і засобів лікування.

5. Конкретним проявом результативності є розвиток можливостей розробки персоналом багатоальтернативних лікувальних програм. Це дозволить знайти варіант, який задовольнить інтереси учасників відносин із приводу надання медичних послуг у конкретних економічних умовах і при поточному медичному забезпеченні.

6. Спосіб задоволення інтересів учасників відносин – матеріальне заохочення за прояв ініціативи з підвищення кваліфікації.

7. Умова дії полягає в тому, що будь-які заходи щодо підвищення кваліфікації та професійним пошуком, які не пов'язані з поточними виробничими завданнями, здійснюються тільки тоді, коли забезпечений достатній рівень амбулаторного лікування пацієнтів.

8. Переваги моделі ефективного антикризового управління персоналом полягають у тому, що:

- навчання найкращим практикам і їх застосування під час виконання поточних виробничих завдань дозволяє швидше лікувати пацієнтів, що дозволяє скоротити час їх перебування у стаціонарі. Це знижує витрати медичних установ на одного пацієнта, з одного боку, і визначає прихильність пацієнта як клієнта, з іншого боку;

- досягається внутрішня зацікавленість у підвищенні кваліфікації.

9. Внутрішній механізм руху: зменшення часу обслуговування пацієнтів дозволяє збільшити час на самоосвіту, що у разі встановлення більш високої погодинної ставки оплати збільшує прибутковість для

медичного працівника.

10. Контроль ефективності поточної практики.

Отже, система антикризового управління в рамках організації ефективної роботи персоналу створює умови, які визначають виняткову пріоритетність розвитку професіоналізму та кваліфікації медичного персоналу всіх рівнів. Завдання державного антикризового управління полягає в максимальному сприянні програмам професійного розвитку медичного персоналу в рамках представленої моделі, оскільки ці заходи стосуються розвитку соціального капіталу держави без порушення економічних механізмів регулювання ринкової економіки.

Безумовно, для використання цього підходу потрібно сформувані певне технічне забезпечення. Контроль ефективності за даними поточної практики потребує як відповідного інформаційного забезпечення, яке включає модулі локального накопичення інформації (наприклад, дані амбулаторних карт пацієнтів), так і глобальної оцінки стану сфери. Це завдання пропонується виконати шляхом формування організаційно-економічного механізму антикризового управління СОЗ, який можна побудувати лише за умови комплексного підходу. Модель його формування представлена на рис. 3.9. Нормативно-правове забезпечення механізму ґрунтується на програмах регіонального розвитку та законодавчих актах, спрямованих на забезпечення інноваційного технологічного розвитку СОЗ.

Основними організаціями, що фінансують СОЗ, є держава та приватний сектор. Так, за даними ВООЗ, частка державних витрат на охорону здоров'я становила 2017 р. 77,5 % від загальних витрат. Враховуючи сучасний економічний стан, нарощувати державні витрати на охорону здоров'я в Україні неможливо. Тож слід звернути увагу на збільшення обсягу коштів від медичного страхування. Так, частка добровільного медичного страхування за аналізований період 2013–2017 рр. зросла майже вдвічі. Щодо обов'язкового страхування, то воно й досі не розвинуте, існують лише деякі законопроекти, які й досі не прийняті.

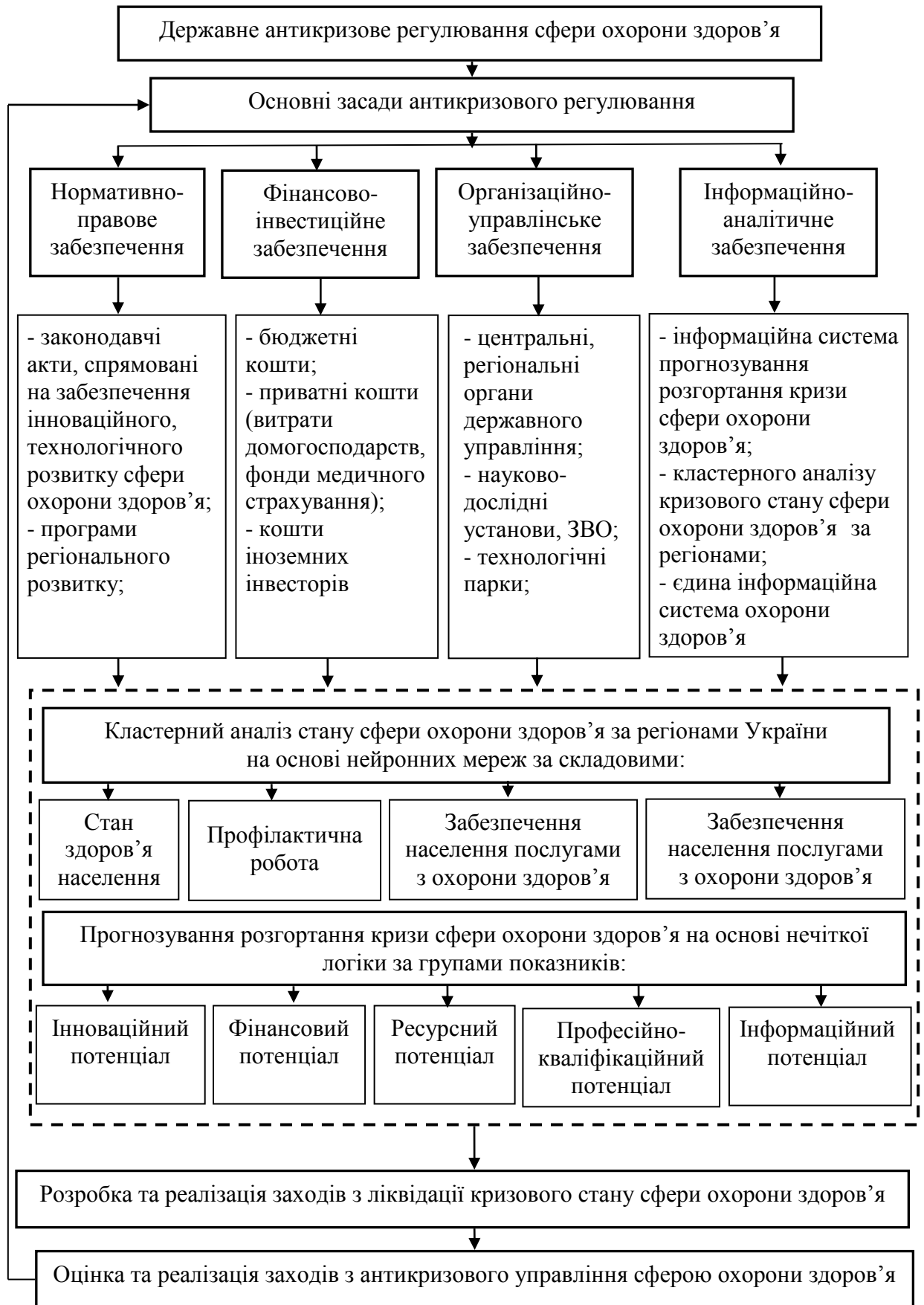


Рис. 3.9. Модель формування організаційно-економічного механізму антикризового управління сферою охорони здоров'я [авторська розробка]

Забезпечення населення доступними, безкоштовними медичними послугами шляхом упровадження системи обов'язкового медичного страхування в Україні є найважливішою складовою державного антикризового управління СОЗ.

Обов'язкове медичне страхування слід будувати на таких принципах:

- загальний обов'язковий характер медичного страхування;
- контроль з боку держави за обов'язковою сплатою страхових внесків;
- державна гарантія дотримання прав застрахованих осіб, виконання зобов'язань;
- контроль з боку держави за цільовим використанням коштів обов'язкового медичного страхування.

Найбільш успішними країнами щодо впровадження обов'язкового медичного страхування вважають Німеччину та Францію. У Німеччині діє змішана система: розвинута обов'язкова система медичного страхування та приватна. Система обов'язкового медичного страхування здійснює свою діяльність через некомерційні страхові організації – лікарняні каси. Обов'язковому медичному страхуванню підлягають усі наймані працівники, селяни, студенти та безробітні. Пацієнта обслуговують безкоштовно у разі пред'явлення свідоцтва про страхування. 80 % вартості медичних послуг сплачує лікарняна каса, 20 % – сам пацієнт. Крім організацій обов'язкового страхування, у разі необхідності застрахований може звернутися до послуг комерційних страхових компаній. Отже, у Німеччині діє багатоканальний механізм фінансування СОЗ, основним джерелом якого є обов'язкове медичне страхування [23].

У Франції кожний громадянин підлягає як обов'язковому медичному страхуванню, так і приватному, тому що держава не в змозі покрити всі затрати на його лікування. Застрахований пацієнт повинен спочатку сплатити за медичні послуги самостійно, а потім отримує компенсацію затрат.

У США медичне страхування тісно пов'язане з трудовою діяльністю.

Біля 15 % населення країни не має доступу до медичного страхування, бо належить до категорії малозабезпечених, безробітних або безхатченків. Для переважної більшості населення США медичне страхування є справою добровільною.

Слід вказати на такі проблеми впровадження обов'язкового медичного страхування в Україні:

- брак коштів (перехід на систему обов'язкового медичного страхування, за підрахунками економістів, обійдеться державі близько 70 млрд. грн.) [20];

- недостатньо розвинуті інструментарій та інфраструктура управління обов'язковим медичним страхуванням, ненадійна та неповна інформаційна база;

- відсутній реєстр застрахованих осіб;

- не розбудована система ставок внесків до фонду обов'язкового медичного страхування;

- відсутня система розподілу ставок внесків до фонду обов'язкового медичного страхування.

Отже, впровадження системи обов'язкового медичного страхування в Україні необхідне для подолання кризового стану у СОЗ і потребує ретельної підготовки для реалізації системи заходів. Врахування досвіду впровадження системи обов'язкового медичного страхування зарубіжних країн дасть можливість краще адаптувати їх успішні результати в процесі становлення системи обов'язкового медичного страхування в Україні.

Організаційно-управлінське забезпечення антикризового управління розвитком СОЗ включає центральні, регіональні органи державного управління, науково-дослідні установи, ЗВО, технологічні парки.

Після визначення загальних засад антикризового управління реалізується оцінка стану СОЗ у регіонах України на основі нейронних мереж за такими складовими: стан здоров'я населення, профілактична робота, забезпечення населення послугами з охорони здоров'я. За

результатами оцінки обираються пріоритетні напрями реформ у регіонах України. Ведення постійного моніторингу визначених показників дозволить в оперативному режимі висвітлювати проблемні питання, які виникають у кожному регіоні, корегувати їх у процесі діяльності.

Також доцільно спрогнозувати розгортання кризи СОЗ України в цілому на основі нечіткої логіки за групами показників: інноваційний потенціал, фінансовий потенціал, ресурсний потенціал, професійно-кваліфікаційний потенціал, інформаційний потенціал.

Слід відзначити, що без належного інформаційного забезпечення неможливо оцінити стан СОЗ і спрогнозувати її розвиток.

Формування організаційно-економічного механізму антикризового управління нерозривно пов'язане з інформаційно-аналітичним забезпеченням, що включає інформаційну систему прогнозування розгортання кризи СОЗ, інформаційне забезпечення кластерного аналізу кризового стану СОЗ за регіонами, єдину інформаційну систему охорони здоров'я.

Спектр завдань, який охоплює єдина медична інформаційна система, такий:

- створення електронних медичних карток пацієнтів, що містять історію захворювання, дані амбулаторних досліджень, результати вакцинації та диспансеризації;
- створення бази даних лікувально-профілактичного закладу (облік наданих медичних послуг, лікарняних листів, відомостей про використання ліжкового фонду, відомостей про рецепти, лікарські препарати);
- облік витрачання лікарських засобів і продуктів харчування в лікувально-профілактичних закладах;
- надання об'єктивної управлінської інформації про ресурсне забезпечення лікувально-профілактичних закладів;
- моніторинг ефективності діяльності лікувально-профілактичних закладів, оптимізація витрат;

– аналіз закупівлі лікарських препаратів, продуктів харчування в масштабах конкретного лікувально-профілактичного закладу, регіону, країни.

Метою впровадження медичної інформаційної системи є створення умов для ефективного використання фінансових і матеріальних ресурсів, підвищення якості та доступності медичної допомоги.

Єдина медична інформаційна система дозволить замінити паперовий документообіг на електронний і автоматизувати робочі процеси в поліклініках. Таким чином буде створений єдиний інформаційний простір охорони здоров'я. Етапи впровадження такої інформаційної системи представлені на рис. 3.10.



Рис. 3.10 Етапи впровадження єдиної медичної інформаційної системи [авторська розробка]

При об'єднанні всіх лікувально-профілактичних закладів у єдину інформаційну систему можливий віддалений контроль, метою якого є отримання регламентованої звітності.

Упровадження єдиної медичної інформаційної системи забезпечить:

- медичну ефективність (максимальне задоволення потреб пацієнтів у медичній допомозі з найліпшими результатами лікування);
- соціальну ефективність (максимальне задоволення потреб пацієнта

в медичній допомозі);

- економічну ефективність (перевищення доходів над витратами).

На рис. 3.11 представлена практична користь від упровадження єдиної інформаційної системи у СОЗ для держави, пацієнтів, лікарів, керівників лікувально-профілактичних закладів.

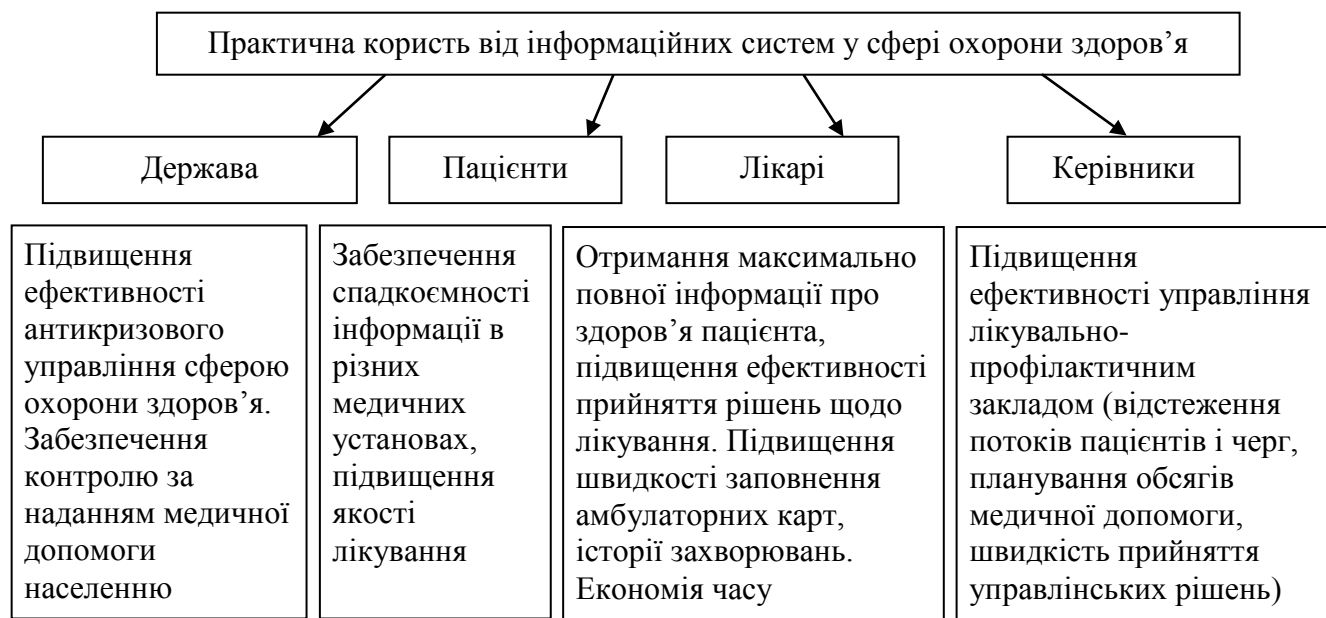


Рис. 3.11. Практична користь від упровадження інформаційних систем у сфері охорони здоров'я [авторська розробка]

Отже, впровадження запропонованої моделі формування організаційно-економічного механізму антикризового управління СОЗ дозволить їй подолати кризу, стабілізувати свій стан, надасть можливість населенню отримати більш якісну медичну допомогу. Особлива роль у подоланні кризового стану СОЗ належить упровадженню системи обов'язкового медичного страхування. Не можна недооцінювати функції інформаційно-аналітичного забезпечення, яке включає інформаційну систему прогнозування розгортання кризи СОЗ, інформаційне забезпечення кластерного аналізу кризового стану сфери охорони здоров'я за регіонами та єдину інформаційну систему охорони здоров'я.

Висновки до розділу 3

Підбиваючи підсумки щодо отриманих результатів із формування механізму антикризового управління у сфері охорони здоров'я, відмітимо ряд позицій:

1. Антикризовий режим державного управління характеризується реалізацією дій прямого та непрямого впливу, спрямованих на формування умов для збільшення ефективності соціально-економічних систем за рахунок підтримання природних закономірностей їх розвитку. Традиційна концепція сталого розвитку передбачає узгодження і збалансування економічних, соціальних та екологічних інтересів суспільних систем у процесі їх поточної і перспективної реорганізації. Особливості такої реорганізації в кризовий і передкризовий період полягають у значних обмеженнях фінансових, трудових та інших видів ресурсів, а також винятковій важливості забезпечення планової результативності, що потребує ретельного пошуку джерел синергетичної взаємодії складових суспільно необхідних виробничих систем. Функціональна роль державного управління полягає в упорядкуванні суб'єктно-об'єктних відносин, які протікають у сфері охорони здоров'я із приводу надання і споживання послуг медичного обслуговування на принципах об'єктивності, конкретності, науковості й ефективності.

2. Нагальною проблемою реальності, яка спричиняє кризові ситуації в медицині через зниження ефективності лікувального процесу, є критично перевантажене інформацією оточення людини. Тому стратегію сталого розвитку медичної практики слід реалізовувати, забезпечуючи інформаційно-психологічну безпеку суспільства. Виходячи із запропонованої моделі лікувального процесу, в протигагу існуючій думці щодо сталого розвитку сфери охорони здоров'я, прогрес медичної практики не повинен обмежуватися ресурсними можливостями, а має прагнути до зниження стресового впливу на організм і формування інформаційно-психологічної стійкості особистості.

3. Пріоритетним у формуванні практики антикризового управління є завдання, яке виникає перед медичним персоналом і пов'язане з вибором послідовності клінічно допустимих терапевтичних прийомів лікування при заданих особливостях фізичного та психоемоційного стану пацієнта. Перед медичними працівниками стоїть завдання скласти перспективний план застосування терапевтичних прийомів лікування у межах клінічного циклу. Метою складання плану є максимізація ефективності застосування медичних процедур в усіх циклах за весь період планування. При цьому ефективність необхідно максимізувати, застосовуючи інтенсивні терапевтичні прийоми та зменшуючи фінансовий тиск на отримувача медичних послуг.

4. Щоб виконати завдання техніко-економічного обґрунтування стратегії забезпечення якості медичного обслуговування з технічного погляду пропонуємо використовувати методичний інструментарій динамічного програмування економіко-математичного моделювання.

5. Підсумовуючи результати експериментальної апробації, зазначимо, що модель лікувального процесу, заснована на методології динамічного програмування лікувальних схем у межах клінічного циклу, гарантує найкраще виконання двокритеріального завдання із забезпечення ефективності медичної практики за рахунок максимізації економічного ефекту медичних процедур і забезпечення прийняттого стану здоров'я: орієнтація на максимальну для отримувача послуг вигідність одного курсу лікування дає вдвічі гірший результат, ніж орієнтація на ефект повного клінічного циклу лікування захворювання; в разі використання схем із мінімальною інтенсивністю ефективність приблизно на 20 % нижча, ніж за пропонованою методикою; вибір схем лікування, орієнтований на їх максимальну інтенсивність, становить 76 % від загального ефекту за пропонованою методикою.

6. Система антикризового управління в контексті організації ефективної роботи персоналу створює умови, які визначають виняткову пріоритетність розвитку професіоналізму та кваліфікації медичного персоналу всіх рівнів. Завдання державного антикризового управління

полягає в максимальному сприянні програмам професійного розвитку медичного персоналу на основі запропонованої моделі, оскільки ці заходи стосуються розвитку соціального капіталу держави без порушення економічних механізмів регулювання ринкової економіки.

7. Упровадження запропонованої моделі формування організаційно-економічного механізму антикризового управління сферою охорони здоров'я дозволить їй подолати кризу та стабілізувати свій стан, а населенню – отримати більш якісну медичну допомогу. Особлива роль у подоланні кризового стану сфери охорони здоров'я належить упровадженню системи обов'язкового медичного страхування. Не можна недооцінювати функції інформаційно-аналітичного забезпечення, яке включає інформаційну систему прогнозування розгортання кризи сфери охорони здоров'я, інформаційне забезпечення кластерного аналізу кризового стану сфери охорони здоров'я за регіонами та єдину інформаційну систему охорони здоров'я.

Основні результати дослідження, теоретико-методичні положення та висновки, викладені у третьому розділі дисертації, були апробовані на науково-практичних конференціях [2; 3; 5; 6; 7] і опубліковані у наукових працях автора [4; 19; 20; 29].

Список використаних джерел до розділу 3

1. Актуальные проблемы устойчивого развития : науч. моногр. / [В. А. Акимов, Е. В. Бридун, М. Ю. Ватагин и др.]; под общ. ред. И. В. Недина, Е. И. Сухина. Киев : О-во «Знание» Украины, 2003. 405 с.

2. Аль Ширафі Мохаммед Авад. Концептуальне ядро антикризового управління медичною галуззю на засадах концепції сталого розвитку. Сучасні інноваційно-інвестиційні механізми розвитку національної економіки: матеріали IV Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції, 26 жовтня 2017 р. Ч. 1. Полтава: ФОП Пусан А. Ф., 2017.

C. 155–158.

3. Аль Ширафі Мохаммед Авад. Перспективні напрями вдосконалення інформаційного забезпечення антикризового управління закладами медичної галузі. Матеріали Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Сучасні проблеми формування, розвитку і використання ресурсного потенціалу АПК» (30 березня 2017 р., ПДАА, м. Полтава). Полтава: РВВ ПДАА, 2017. С. 247–251.

4. Аль Ширафі Мохаммед Авад. Розробка механізму техніко-економічного обґрунтування стратегії забезпечення якості медичного обслуговування. Менеджмент ХХІ століття: глобалізаційні виклики [монографія] / За ред. І. А. Маркіної. Полтава: Видавництво «Сімон», 2017. 786 с. С. 368–386.

5. Аль Ширафі Мохаммед Авад. Стратегічні орієнтири антикризового управління медичною галуззю. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Менеджмент ХХІ століття: глобалізаційні виклики»: Збірник наукових праць (11–12 травня 2017 р., ПДАА, м. Полтава). Полтава: Видавництво «Сімон», 2017. С. 59–61.

6. Аль Ширафі Мохаммед Авад. Формування моделі вибору терапевтичних прийомів плану лікування для забезпечення якості медичного обслуговування. Збірник наукових праць та тез наукових доповідей за Матеріалами ІV Міжнародної науково-практичної конференції «Наукові розробки, передові технології, інновації» (Київський національний лінгвістичний університет, 06–08 травня 2017 р.). Прага – Брно – Київ. К.: НДІСР, 2017. С. 395–398.

7. Аль Ширафі Мохаммед Авад. Антикризове управління охороною здоров'я у формуванні умов сталого розвитку. Матеріали ІІ Міжнародної науково-практичної конференції «Менеджмент ХХІ століття: глобалізаційні виклики», 19 квітня 2018 р. Полтава: ПДАА, 2018. С. 270–273.

8. Барішполец В. А. Информационно-психологическая безопасность: основные положения. *РЭНСИТ. Информационные технологии*. 2013. № 2.

Т. 5. С. 62–104. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/informatsionno-psihologicheskaya-bezopasnost-osnovnye-polozheniya> (дата звернення: 10.11.2016).

9. Бережная Е. В., Бережной В. И. Математические методы моделирования экономических систем : учеб. пособие. Москва : Финансы и статистика, 2002. 368 с.

10. Волынчиков А. А. Концепция устойчивого развития: ретроспективный анализ. *Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки*. 2015. № 8. С. 192–194. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/kontsepsiya-ustoychivogo-razvitiya-retrospektivnuu-analiz> (дата звернення: 09.11.2016).

11. Вьюгин В. В. Математические основы теории машинного обучения и прогнозирования. Москва, 2013. 387 с. URL: <http://iitp.ru/upload/publications/6256/vyugin1.pdf>. (дата звернення: 06.12.2017).

12. Гальчинський А. Методологічні основи аналізу циклічного розвитку. URL: <http://www.nbu.gov.ua/portal/./galchinskii.pdf>. (дата звернення: 06.12.2017).

13. Дем'янишин В. Г., Сіташ Т. Д. Проблематика та стратегічні засади фінансування охорони здоров'я в Україні. *Фінансова система України: зб. наук. пр.* Острог : Вид-во Нац. ун-ту «Острозька академія», 2010. Вип. 15. С. 4–12.

14. Заколюдажна М. О. Механізми фінансування системи охорони здоров'я України. *Держава та регіони. Серія: Державне управління*. 2010. № 4. С. 158–162.

15. Исмагилов И. И. Принятие решений при количественных и качественных критериях описания альтернатив. *Исслед. по информ.*, Казань : Отечество, 2003. № 6. С. 21–28. URL: http://www.mathnet.ru/php/getFT.phtml?jrnid=ipi&paperid=89&what=fullt&option_lang=rus (дата звернення: 06.12.2017).

16. Касьянова Н. В. Управління розвитком підприємства на основі

кумулятивного підходу: концепція, моделі та методи : монографія. Донецьк : СПД Купріянов В. С., 2011. 375 с.

17. Коломицева А. О., Тарасова О. О., Донець О. С. Моделювання в управлінні розвитком соціально-економічних систем : монографія. Донецьк : ДонУЕП, 2013. 575 с.

18. Лехан В. М., Слабкий Г. О. Стратегія розвитку системи охорони здоров'я: Український вимір. *Новости медицины и фармации. Психиатрия*. 2011. № 383. С. 6–18.

19. Маркіна І. А., Аль Ширафі Мохаммед Авад. Адаптація концепції сталого розвитку в практику державного антикризового управління охороною здоров'я. *Часопис економічних реформ: науково-виробничий журнал*. 2016. № 4 (24). С. 29–33.

20. Маркіна І. А., Аль Ширафі Мохаммед Авад. Розробка системи управління персоналом в умовах реалізації антикризової політики медичної організації. *Вісник Сумського національного аграрного університету*. 2017. № 12 (74). С. 197–202.

21. Обов'язкове медичне страхування: треба 5 років, 70 млрд і 10 % від зарплат. URL: <https://fakty.com.ua/ua/lifestyle/korusni-novynu/20160818-1592321/> (дата звернення: 06.12.2017).

22. Полина Н. А. Антикризисное управление лечебным учреждением. *Электронный научно-образовательный вестник. Здоровье и образование в XXI веке*. 2012. № 11. (Т. 14). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/antikrizisnoe-upravlenie-lechebnym-uchrezhdeniem> (дата звернення: 11.11.2016).

23. Системи соціального страхування зарубіжних країн : навч. посіб. / Г. В. Григораш, Т. Ф. Григораш, В. Я. Олійник, І. Т. Субачов. Київ : Центр учбової л-ри, 2008. 144 с.

24. Соколовська З. М. Імітаційне моделювання бізнес-процесів складних економічних систем. *Праці Одеського політехнічного університету*. 2011. № 3(37). С. 135–141.

25. Терапия (лечение) : материал из Википедии – Свободной

энциклопедии: Версия 79714469. 2016. URL:
<http://ru.wikipedia.org/?oldid=79714469> (дата звернення: 06.12.2017).

26. Ткаченко А. М., Коваленко О. В., Єлець О. П. Концептуальні підходи до антикризового управління в сучасних умовах господарювання : монографія. Запоріжжя : Запоріз. держ. інж. акад., 2010. 355 с.

27. Шевченко М. В., Карамзіна Л. А., Дорошенко О. О. Фінансування системи охорони здоров'я: зарубіжний та вітчизняний досвід. *Україна. Здоров'я нації*. 2012. № 2 (22). С. 97–100.

28. Aron R. Progress and Disillusion. New York – Washington – London, 1968. P. 8.

29. Mohammed A. Y. Alshrafi. Creating effective conditions for implementation of ideals of sustainable development in medical sector. *Theory and practice of social, economic and technological changes* : [monograph]. Prague : Nemoros, 2018. P. 340–347.

ВИСНОВКИ

У дисертації обґрунтовано теоретичні засади та запропоновано практичні рекомендації щодо антикризового управління у сфері охорони здоров'я. Результати дослідження дозволяють сформулювати такі висновки:

1. Визначено, що оптимальне антикризове управління розвитком у сфері охорони здоров'я базується на пріоритетному врахуванні фізичних і психічних потреб населення, які сформовані під тиском зовнішнього оточення і впливають на розвиток здібностей, що визначають їх господарську конкурентоспроможність у певний проміжок часу. Ідентифіковано першоджерело ефективного антикризового управління, яким є адаптація організаційної та економічної моделі медичної сфери до наслідків змін навколишнього середовища, які змінюють цінність соціальних і трудових ресурсів національного господарства. Визначено головні умови забезпечення якісного обслуговування у сфері охорони здоров'я, якими є постійна диверсифікація переліку потенційних медичних послуг і вживання заходів щодо захисту від фінансового ризику.

2. Поглиблено теоретичні положення щодо стратегії антикризового управління при довгостроковому плануванні розвитку сфери на основі диверсифікації набору медичних послуг і сфер діяльності медичних установ, розробки заходів фінансового захисту медичного обслуговування, створення умов мотивації професійного зростання персоналу медичної сфери у процесі розвитку лікувальної та процедурної дисципліни, та врахування поточних і перспективних природних потреб особистості, зумовлених навколишнім середовищем.

3. Сформовано модель антикризового управління розвитком у сфері охорони здоров'я на засадах сталого розвитку, яка базується на програмному управлінні інтенсивністю медичного втручання шляхом регулювання психосоматичного та фінансового навантаження впродовж певного курсу лікування. Доведено дієвість запропонованих програмних заходів,

сформованих на основі базових принципів інформаційно-психологічної безпеки, шляхом отримання додаткових економічних і екологічних переваг у порівнянні з альтернативними варіантами лікування та збереження природної рівноваги здоров'я пацієнтів.

4. Доведено, що в ході економічної оцінки доцільності здійснення лікувальних заходів треба розглядати як подальші конкретні зміни вартості лікування, що спричинені ними, так і динаміку умовних змін стану пацієнта від реалізації цих заходів, що прямо або побічно впливає на результативність загальної системи лікування захворювання. Визначено, що суміщення планової інформації про схеми лікування захворювань медичними засобами та прогнозу інформації про попередню оцінку впливу на зміни стану психосоматичного здоров'я від використання прийнятих технік дозволяє знайти комбінації дій медичної практики, реалізація яких дозволяє отримати більший ефект, ніж у разі індивідуального планового підходу.

5. Адаптовано методичні підходи до прогнозування програм антикризового управління розвитком, зокрема, шляхом розробки моделі, в якій керуючою дією є вибір способу лікування, а контрольованим станом системи – прийнятний стан здоров'я пацієнта. Доведено ефективність розробленої моделі на підставі порівняльних розрахунків: за критерієм максимізації ефекту всього лікувального курсу, за критерієм вибору мінімально інтенсивних технік лікування і за критерієм вибору максимально інтенсивних схем і засобів. Доведено, що запропонована модель дозволяє оптимально виконувати завдання поєднання економічної, соціальної та екологічної ефективності.

6. Розроблено організаційне забезпечення інформаційної системи, що сприяє вдосконаленню планів оптимізації медичного впливу в практику управління лікувальним процесом, яке реалізоване у вигляді системи електронних таблиць, побудованих за правилами програмування бізнес-процесів. Економічною основою визначено формування оптимальних за вартістю та соматичним впливом потоків проміжних результатів між

окремими етапами в межах лікувального курсу. Окреслено основні параметри якості пропонованих програм і планів, які, з одного боку, відповідають потребам суспільства в економічній доступності послуг, що відображається у фінансовій безпеці обслуговування, а з іншого – сприяють якісному та результативному лікувальному втручанню.

7. Обґрунтовано, що система антикризового управління в рамках організації ефективної роботи повинна створювати умови, які визначають пріоритетність підвищення професіоналізму та кваліфікації медичного персоналу всіх рівнів. Запропоновану модель мотивації до професійного зростання спроектовано на основі провокування внутрішнього обурення нестачею знань і практики за поточного рівня розвитку медичних технологій для створення відповідного інформаційного забезпечення підвищення кваліфікації. Окреслено переваги моделі, з-поміж яких визначальною є максимальне сприяння програмам професійного розвитку медичного персоналу без порушення економічних механізмів регулювання ринкової економіки.

ДОДАТКИ

Додаток А



Рис. А. 1. Система факторів, що впливають на кризовий стан сфери охорони здоров'я [авторська розробка]

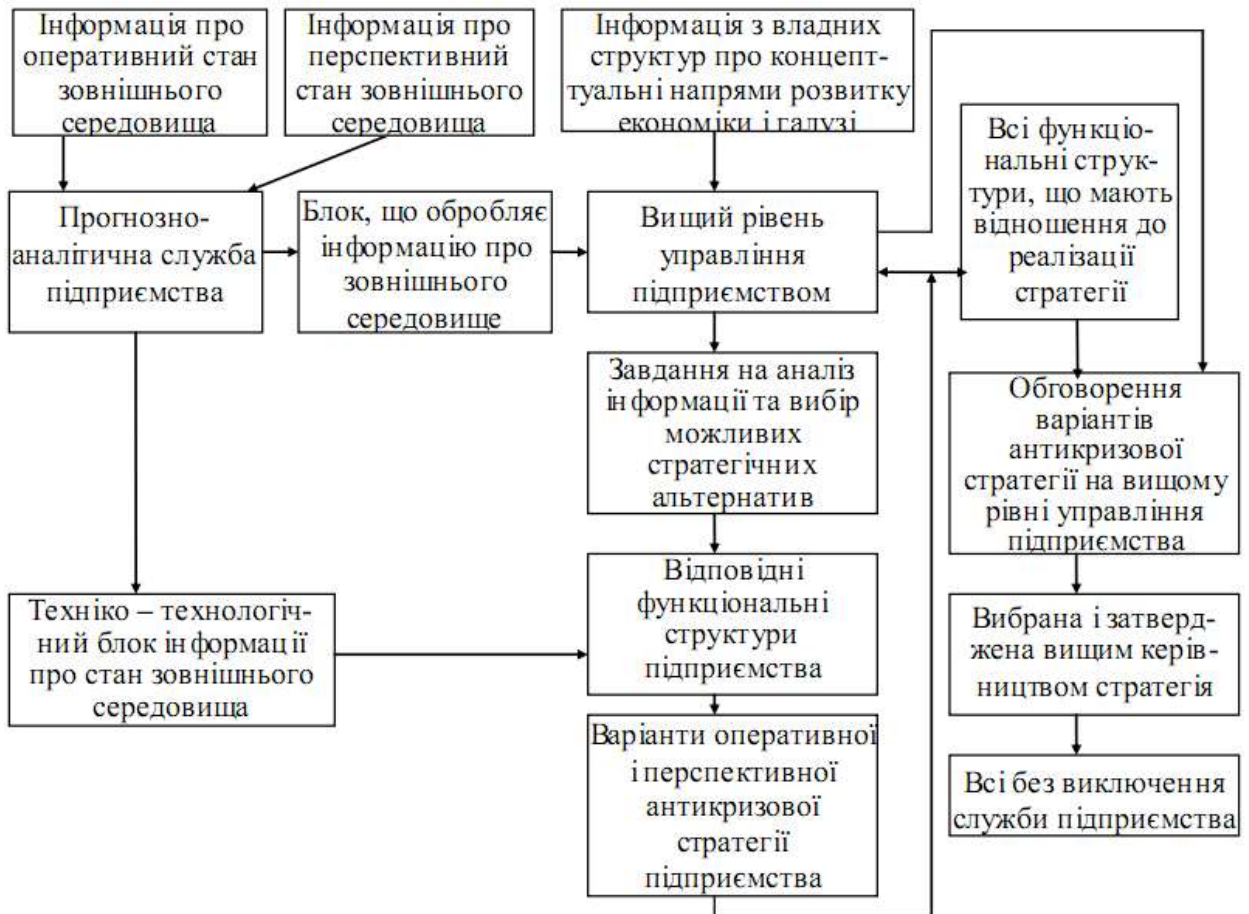


Рис. А. 2. Організаційний процес розробки антикризової стратегії [авторська розробка]

Додаток Б

Таблиця Б. 1

Кризові ситуації сфери охорони здоров'я [авторська розробка]

Види криз	Характеристика	Причини	Можливі наслідки
1. Фінансова криза	Характеризує недостатні обсяги фінансування сфери	Недостатні фінансові кошти з державного бюджету та неефективне їх використання	Розбалансованість фінансово-економічного механізму сфери
2. Структурна криза	Неефективність структури системи охорони здоров'я на всіх рівнях системи медичного обслуговування	Недосконалість і неадаптованість до ринкових реалій організаційно-управлінських механізмів СОЗ	Неефективне використання державних коштів, що виділяються на охорону здоров'я
3. Технологічна криза	Застаріле технологічне обладнання сфери	Недостатнє фінансування, відторгнення нових технологічних рішень, криза НТП	Неякісне медичне обслуговування населення
4. Кадрова криза	Збільшення відтоку медичних працівників	Погіршення умов роботи та оплати праці медичних працівників	Дефіцит кадрів, неякісне медичне обслуговування населення
5. Інформаційна криза	Дефіцит інформації: низький рівень інформованості про сучасні медичні технології, відсутність єдиної інформаційної системи моніторингу стану здоров'я населення	Відсутність належного інформаційного забезпечення сфери, залишаються нерозв'язаними проблеми формування єдиної інформаційної системи моніторингу стану здоров'я населення	Дезінформація населення, неякісне медичне обслуговування

Додаток В



Рис. В. 1. Узагальнена структура економічних втрат у зв'язку із захворюваністю, інвалідністю та смертністю [авторська розробка]

Додаток Д

Таблиця Д. 1

**Статті витрат бюджету України протягом 2013–2017 рр. порівняно
з доходами та витратами населення**

Статті витрат	2013	2014	2015	2016	2017	2017 р. у % до 2013 р.
Всього, млн. грн.	403456	430218	576911	684883	839453	208,1
В тому числі: охорона навко- лишнього природного середовища	4595	2597	4053	4772	4740	103,2
Охорона здоров'я	12880	10581	11450	12465	16729	129,9
Соціальний захист і соціальне забезпечення	88547	80558	103701	151962	144479	163,2
Освіта	30943	28678	30186	34827	41297	133,5
Економічна діяльність	41299	34411	37135	31422	47000	113,8
Оборона, безпека і правоохоронна діяльність	54034	71982	106648	131021	162197	300,2
Сукупні номінальні доходи в середньому за місяць у розрахунку на одне домогосподар- ство, грн.	4331,0	4470,9	5122,0	6095,0	8013,1	185,0
Рівень інфляції, %	100,5	124,9	143,3	112,4	113,7	–
Сукупні реальні доходи в середньому за місяць у розрахунку на одне домогосподар- ство, грн.	4128,2	3412,0	3574,3	5422,6	7047,6	170,7
Сукупні витрати в середньому за місяць у розрахунку на одне домогосподарство, грн.	3820,3	4048,9	4952,0	5720,4	7139,4	186,9
З них охорона здоров'я, %	3,4	3,6	3,7	4,2	3,8	–

Додаток Е



Рис. Е. 1. Основні завдання державного управління впровадженням системи медичного страхування на підготовчому етапі [авторська розробка]

Додаток Ж

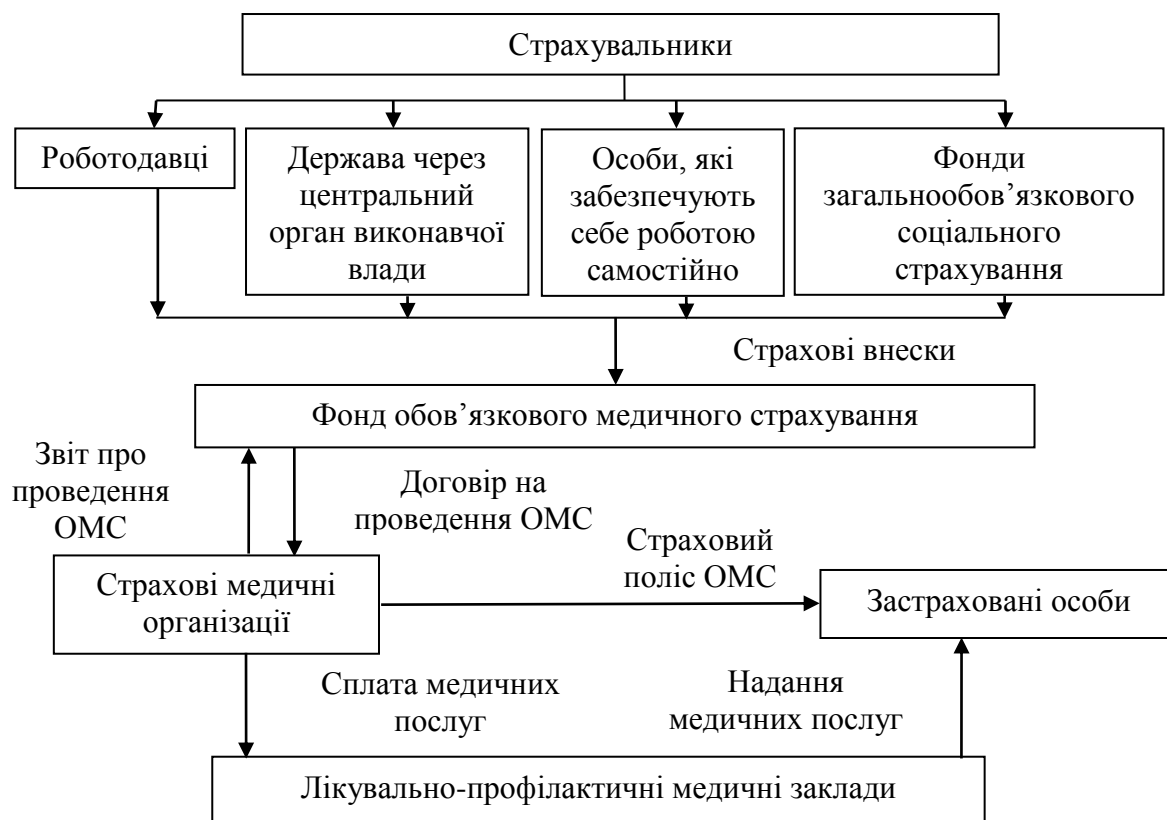


Рис. Ж. 1. Схема взаємодії суб'єктів загальнообов'язкового медичного страхування [авторська розробка]

Додаток К



Рис. К. 1. Організаційно-економічний механізм державного регулювання впровадження системи обов'язкового медичного страхування [авторська розробка]

Додаток Л

Таблиця Л. 1

Загальний показник смертності на 1000 осіб в окремих країнах

Країна	2013 р.	2014 р.	2015 р.	2016 р.	2017 р.
Австрія	9,40	9,20	9,60	9,20	9,41
Німеччина	11,10	10,70	11,30	11,20	11,03
Нідерланди	10,2	9,9	10,4	10,2	10,17
Польща	14,6	14,7	14,9	14,7	14,73
Україна	9,5	9,6	9,6	9,8	9,57
Фінляндія	8,7	8,5	8,9	8,8	8,64
Франція	10	9,8	10,7	10,1	10,11
Йорданія	13,2	12,8	12,6	12,6	13,33
ОАЕ	9,40	9,20	9,60	9,20	9,41

Таблиця Л. 1

**Очікувана тривалість життя населення в окремих країнах, років
(від народження)**

Країна	2013 р.	2014 р.	2015 р.	2016 р.	2017 р.
Австрія	81,14	81,34	81,2	80,9	80,9
Німеччина	80,84	80,84	80,6	80,6	80,6
Нідерланди	81,30	81,30	81,5	81,5	81,5
Польща	77,00	77,25	77,5	77,5	77,5
Україна	71,16	71,19	71,2	71,5	71,5
Фінляндія	80,98	81,13	81,5	81,8	81,8
Франція	82,22	82,37	82,3	82,3	82,3
Йорданія	82,7	83,1	82,5	82,5	82,5
ОАЕ	72,5	73,0	73,6	73,8	73,8

Додаток М

Таблиця М. 1

Загальні витрати на охорону здоров'я по окремих країнах (% від ВВП), %

Країна	2013 р.	2014 р.	2015 р.	2016 р.	2017 р.
Австрія	10,19	10,29	10,32	10,38	10,50
Німеччина	10,97	11,05	11,15	11,16	11,27
Нідерланди	6,38	6,25	6,35	6,38	6,39
Польща	6,94	6,14	6,13	6,45	6,51
Україна	9,492	9,480	9,446	9,26	9,33
Фінляндія	10,93	11,10	11,07	10,90	10,93
Франція	8,95	9,01	9,00	8,95	8,95
Йорданія	5,76	5,45	6,11	5,43	5,46
ОАЕ	10,19	10,29	10,32	10,38	10,50

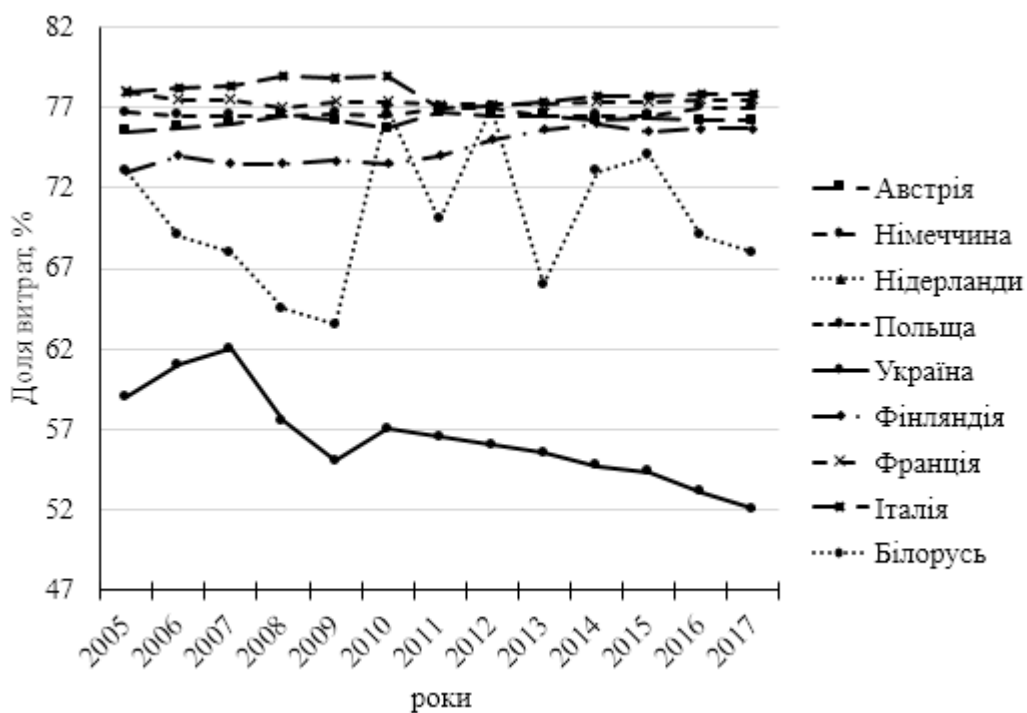


Рис. М. 1. Частка державних витрат на охорону здоров'я в різних країнах

Додаток Н

Таблиця Н. 1

Структура державних і приватних витрат по окремих країнах

Рік	Україна		Німеччина		Франція		Фінляндія		ОАЕ	
	Державні витрати на охорону здоров'я, у % до ЗВОЗ	Приватні витрати на охорону здоров'я, у % до ЗВОЗ	Державні витрати на охорону здоров'я, у % до ЗВОЗ	Приватні витрати на охорону здоров'я, у % до ЗВОЗ	Державні витрати на охорону здоров'я, у % до ЗВОЗ	Приватні витрати на охорону здоров'я, у % до ЗВОЗ	Державні витрати на охорону здоров'я, у % до ЗВОЗ	Приватні витрати на охорону здоров'я, у % до ЗВОЗ	Державні витрати на охорону здоров'я, у % до ЗВОЗ	Приватні витрати на охорону здоров'я, у % до ЗВОЗ
2013	54,14	45,86	76,75	23,25	77,08	21,65	75,46	24,54	73,37	26,63
2014	50,80	49,20	76,99	23,01	78,21	21,79	75,31	24,69	72,34	27,66
2015	50,76	49,236	77,09	22,90	77,83	22,16	75,83	24,17	73,13	26,87
2016	49,96	50,04	77,52	22,48	78,26	21,74	75,86	24,13	72,44	27,56
2017	48,00	51,99	77,86	22,14	78,59	21,40	75,83	24,16	72,05	27,95

Додаток П

Таблиця П. 1

Частка добровільного медичного страхування на ринку страхових послуг України

Показник	2013 р.	2014 р.	2015 р.	2016 р.	2017 р.	Темп змін 2017 р. від 2013 р.
1. Валові страхові премії всього, млн. грн., у т. ч.	22693,5	21508,2	28661,9	26767,3	29736	31,0
– добровільне медичне страхування, млн. грн.	1656,5	1965,2	2195,8	2265,6	2689,4	62,4
– частка добровільного медичного страхування, %	7,3	9,1	7,7	8,5	9,0	1,7
2. Страхові виплати всього, млн. грн., у т. ч.:	4864,0	5151	4651,8	5065,4	8100,5	66,5
– добровільне медичне страхування, млн. грн.	889,7	1062,3	1179,4	1289,1	1414,3	60,0
– частка добровільного медичного страхування, %	18,4	20,6	25,4	25,4	17,5	-0,9
3. Валові страхові премії з добровільних видів страхування (крім життя), млн. грн.	18046,7	16158,7	22521,9	20772	27549,4	52,7
4. Страхові виплати з добровільних видів страхування (крім життя), млн. грн.	3708,1	4012,7	3356,9	3618,3	7608,9	105,2

Динаміка показників основних видів добровільного медичного страхування в Україні за 2010–2015 рр.

Показник	Роки					Темп змін 2017 р. до 2013 р.
	2013	2014	2015	2016	2017	
<i>Безперервне страхування здоров'я</i>						
1. Кількість договорів страхування, тис. од.	1360,7	1454,9	1636,8	1314	994,2	-26,9
2. Валові надходження страхових платежів, млн. грн.	1165,4	1322,1	1487,5	1625,4	1929,2	65,5
3. Виплати страхових сум, млн. грн.	752,4	901	1010,4	1108,6	1197,8	59,2
4. Рівень виплат, %	64,5	68,1	67,9	68,2	62,1	-2,4
<i>Добровільне страхування на випадок хвороби</i>						
1. Кількість договорів страхування, тис. од.	874,1	1704,4	2060	2171,7	1108,7	26,8
2. Валові надходження страхових платежів, млн. грн.	186,9	318,2	373,6	308,2	269,5	44,2
3. Виплати страхових сум, млн. грн.	35,7	40,7	66,6	68,4	47,4	32,8
4. Рівень виплат, %	19,1	12,8	17,8	22,2	17,6	-1,5
<i>Добровільне страхування медичних витрат</i>						
1. Кількість договорів страхування, тис. од.	1864,4	2456,7	20702	2352,6	2434,6	30,6
2. Валові надходження страхових платежів, млн. грн.	304,2	324,9	334,6	332	490,7	61,3
3. Виплати страхових сум, млн. грн.	97,8	120,5	101,3	111,1	169,1	72,9
4. Рівень виплат, %	32,2	37,1	30,3	33,5	34,5	-2,3

Додаток Р

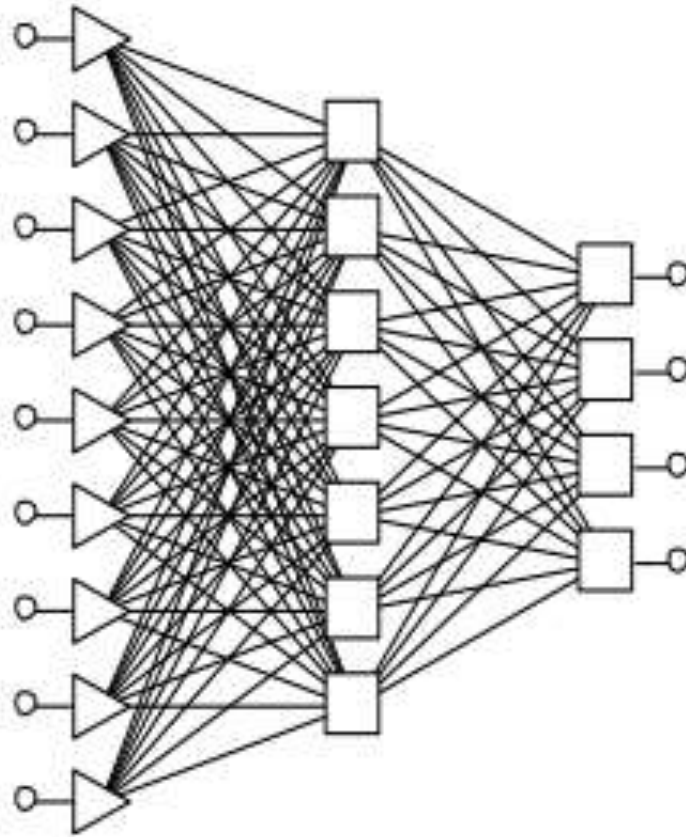


Рис. Р. 1. Ілюстрація процесу планування змін з використанням засобів динамічного програмування економіко-математичного моделювання [авторська розробка]



Рис. Р. 2. Система факторів стану здоров'я населення, використовуваних при плануванні змін [авторська розробка]

Додаток С



Рис. С. 1. Напрями інформатизації у сфері охорони здоров'я [авторська розробка]

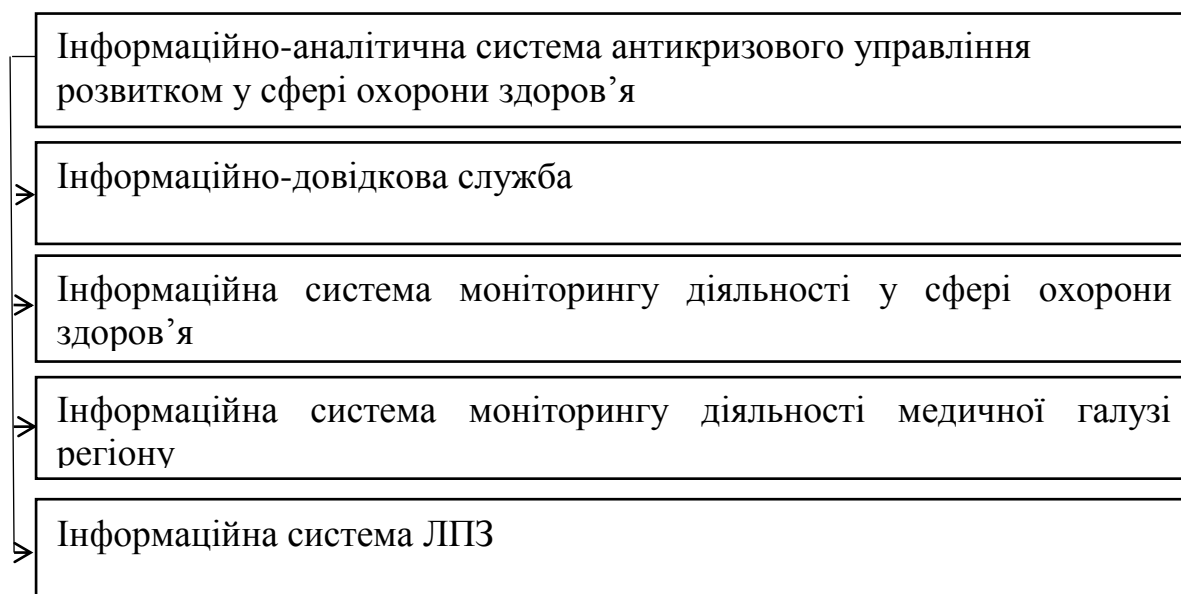


Рис. С. 2. Інформаційно-аналітична система антикризового управління розвитком у сфері охорони здоров'я [авторська розробка]

Додаток Т

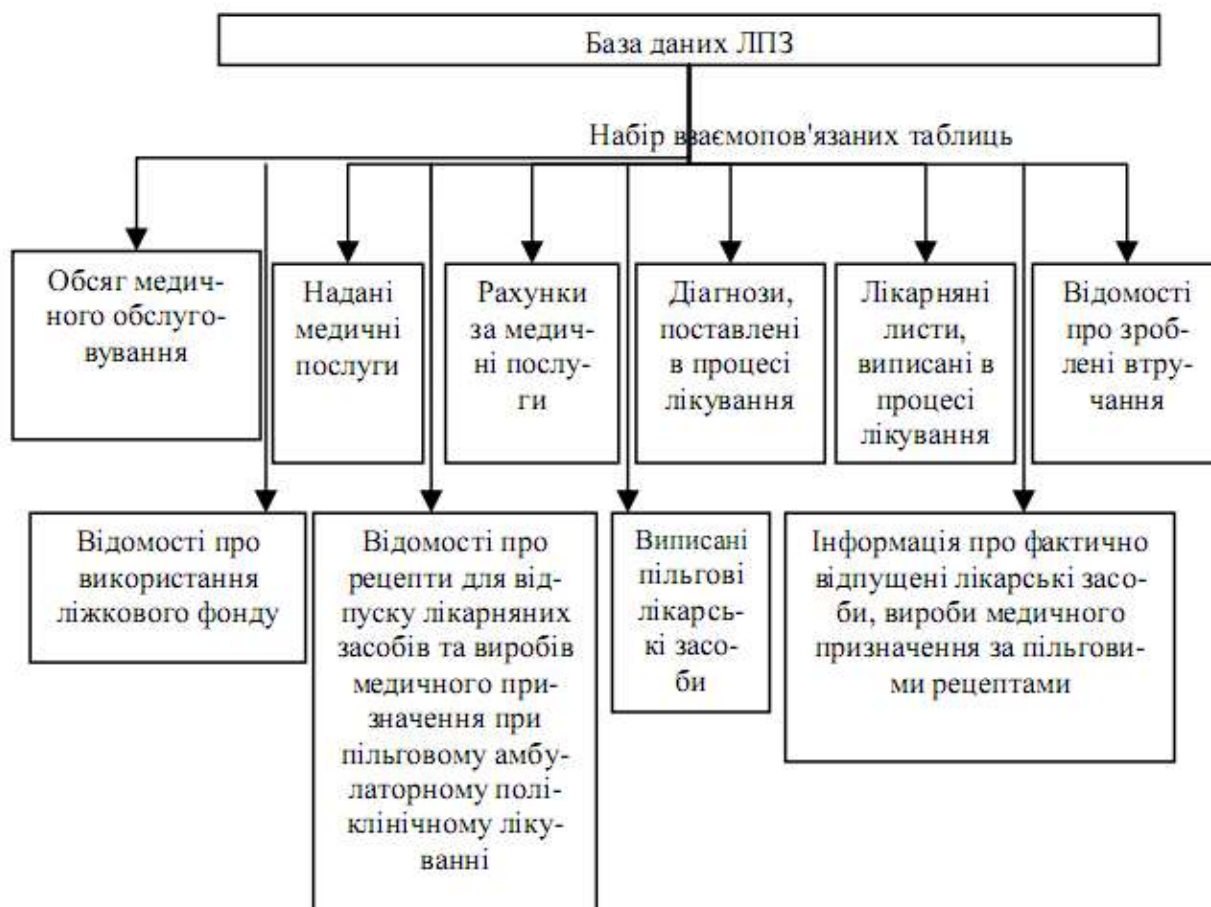


Рис. Т. 1. Склад бази даних лікувально-профілактичного закладу [авторська розробка]

Додаток У

Довідки про впровадження результатів



ВЕРХОВНА РАДА УКРАЇНИ
МАТКІВСЬКИЙ БОГДАН МИРОНОВИЧ
НАРОДНИЙ ДЕПУТАТ УКРАЇНИ

Секретар Комітету Верховної Ради України з питань економічної політики

01008, м. Київ, вул. М. Грушевського, 5, тел./факс: (044) 255-91-44

e-mail: Matkivskiyi.Bohdan@rada.gov.ua

На № 127-17-19 від 20.09.2018

Спеціалізованій вченій раді Д 44.887.01

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження Аль Ширафі Мохаммеда Авадана тему «Антикризове управління розвитком у сфері охорони здоров'я» представленої на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.03-економіка та управління національним господарством

Дисертаційне дослідження Аль Ширафі Мохаммеда Авада на тему: «Антикризове управління розвитком в сфері охорони здоров'я» містить нові науково-методичні підходи до державного антикризового управління. Основні пропозиції полягають у розробці моделі державного антикризового управління розвитком в сфері охорони здоров'я на засадах сталого розвитку, яка дозволяє з врахуванням нормативно-законодавчих, техніко-технологічних та ресурсних параметрів функціонування здійснювати адаптацію медичної практики установ до процесів змін навколишнього середовища в цілях забезпечення відповідної якості обслуговування населення.

Розроблена модель антикризового управління розвитком в сфері охорони здоров'я на засадах сталого розвитку базується на програмному управлінні інтенсивністю медичного втручання через регулювання психосоматичного та фінансового навантаження впродовж певного курсу лікування, який відображає можливі зміни природнього походження. Засвідченням дієвості програмних заходів, що формуються на основі базових принципів інформаційно-психологічної безпеки є економічні та екологічні переваги у порівнянні з альтернативними варіантами лікування та збереження природної рівноваги стану здоров'я пацієнтів.

Представлені пропозиції мають практичну значимість та можуть бути впроваджені органами державного управління та закладами сфери охорони здоров'я України.

Народний депутат України

Б.М. Матківський



**КІРОВОГРАДСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я**

вул.Віктора Чміленка, 74/42, м.Кропивницький, 25006, тел./факс (0522) 24-13-69,
e-mail: public@health.kr-admin.gov.ua, код в ЄДРПОУ 02012912

СВ. 11.2018, № 10-к

на № _____ від _____

У Спеціалізовану вчену раду Д 44.887.01

ДОВІДКА

**про впровадження результатів дисертаційного дослідження
аспіранта кафедри менеджменту Полтавської державної аграрної
академії**

Аль Ширафі Мохаммеда Авада

Дисертаційне дослідження Аль Ширафі Мохаммеда Авада на тему: «Антикризове управління розвитком в сфері охорони здоров'я» містить нові науково-методичні підходи до формування системи антикризового управління при довгостроковому плануванні розвитку галузі на основі планування диверсифікації набору медичних послуг та сфер діяльності медичних установ. Практичну значимість містять пропозиції дисертанта щодо заходів фінансового захисту медичного обслуговування, створення умов мотивації професійного зростання персоналу сфери охорони здоров'я при розвитку лікувальної та процедурної дисципліни та врахуванні поточних й перспективних природних потреб особистості, зумовлених навколишнім середовищем.

В цілому зазначені пропозиції здобувача можуть бути використані у практиці Департаменту охорони здоров'я Кіровоградської обласної державної адміністрації та закладів сфери охорони здоров'я Кіровоградської області.

**Заступник директора департаменту
охорони здоров'я Кіровоградської
обласної державної адміністрації,
магістр державного управління,
кандидат наук з державного управління**



О.Скрипник



ПОЛТАВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

вул. Стрітенська, 44, м. Полтава, 36011, тел/факс +380 (532)60-77-09, 60-76-89,
E-mail: guoz@adm-pl.gov.ua, Web: http:// uoz.gov.ua Код ЄДРПОУ 02013107

08.11.2016 № 03/25

На № _____ Ініц. _____ від _____

За місцем вимоги



ДОВІДКА
про впровадження науково-дослідних результатів,
поданих в дисертаційній роботі аспіранта кафедри менеджменту
Полтавської державної аграрної академії
АльШирафіМохаммедаАвада

Дисертаційне дослідження АльШирафіМохаммедаАвадана тему: «Антикризове управління розвитком сфери охорони здоров'я» містить нові науково-методичні підходи до формування системи антикризового управління при довгостроковому плануванні розвитку галузі на основі планування диверсифікації набору медичних послуг та сфер діяльності медичних установ, розробки заходів фінансового захисту медичного обслуговування, створення умов мотивації професійного зростання персоналу сфери охорони здоров'я при розвитку лікувальної та процедурної дисципліни, з врахуванням поточних й перспективних природних потреб особистості, зумовлених навколишнім середовищем.

Довідка видана для представлення у спеціалізовану вчену раду за місцем захисту дисертації як підтвердження використання одержаних у дисертаційній роботі результатів на практиці.

Директор Департаменту

В.П. Лисак



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ

вул. Г. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003, тел./факс: (0532) 50-02-73,
 E-mail: pdaa@pdaa.edu.ua Код ЄДРПОУ 00493014

21.08.2018 № 01-11/93

На № _____ від _____

В спеціалізовану вчену раду
 із захисту дисертацій

Довідка
 про впровадження результатів
 наукових досліджень аспіранта
 Полтавської державної аграрної академії
 Аль Ширафі Мохаммеда Авада

Теоретичні розробки, викладені у дисертаційній роботі Аль Ширафі Мохаммеда Авада щодо формування моделі державного антикризового управління на засадах сталого розвитку, розробки проектно-прогнозної системи довгострокового планування на основі моделі динамічного програмування, узагальнення засобів антикризового управління персоналом на основі впровадження системи цільової результативності та активізації внутрішньої мотивації до професійного самовдосконалення, прийнято до використання у навчальному процесі при викладенні дисциплін «Антикризове управління», «Управління безпекою в бізнес-середовищі», «Менеджмент», «Управління персоналом».

Перший проректор академії,
 професор



П. В. Писаренко

00002802