

## МАТРИЧНА МОДЕЛЬ УПРАВЛІННЯ СТІЙКИМ ФУНКЦІОНУВАННЯМ ЗАКЛАДУ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я В РІЗНИХ УМОВАХ ЙОГО ДІЯЛЬНОСТІ

Семенів І.П.

Клінічна лікарня «Феофанія» Державного управління справами

*Резюме.* В статті на основі критичного вивчення та глибокого аналізу досвіду організації управління охорони здоров'я запропоновано матрична модель управління стійким функціонуванням ЗОЗ в різних умовах його діяльності. На підставі отриманих даних автором основні складові концептуальної моделі підвищення надійності системи управління ресурсами закладу охорони здоров'я в різних умовах його діяльності

*Ключові слова:* заклад охорони здоров'я, стаціонарна допомога, якість медичної допомоги, медичні ресурси, функціонування закладу охорони здоров'я.

**Вступ.** Нові світові та регіональні виклики і загрози національній системі охорони здоров'я вимагають удосконалення її діяльності із врахуванням вимог та рекомендацій, які містяться у низці підписаних міжнародних угод, які висуваються принципово нові вимоги до діяльності закладів охорони здоров'я (ЗОЗ) як основних складових елементів національної системи охорони здоров'я (СОЗ) [1-3]. На нашу думку, окрім цього доволі важливими чинниками, які вимагають негайного удосконалення системи управління ЗОЗ в різних умовах його діяльності є поява нових видів та форм функціонування СОЗ з метою підвищення її надійності.

Питанням обґрунтування та розроблення системи управління ЗОЗ в різних умовах його діяльності приділялась значна увага вітчизняних та закордонних дослідників [6-8] проте, практично не розробленими залишились методологічні основи матричної моделі управління стійким функціонуванням ЗОЗ [3-5]. Відсутність зазначених основ, не дозволяє національній системі охорони здоров'я загалом та ЗОЗ зокрема адекватно реагувати на сучасні виклики та небезпеки зовнішнього середовища з метою надання якісної медичної допомоги. Зазначені причини і спонукали нас провести вивчення та висвітлення в даній публікації матричної моделі управління стійким функціонуванням ЗОЗ в різних умовах його діяльності.

**Мета.** В даній статті ми маємо за мету обґрунтувати матричну модель управління стійким функціонуванням ЗОЗ в різних умовах його діяльності.

**Об'єкт (матеріали) і методи.** Об'єктом дослідження були – система управління ЗОЗ. Предметом дослідження – стійкість ЗОЗ, види, форми та методи діяльності управління ЗОЗ в різних умовах. Методи дослідження: аналітичний, контент-аналіз та системного підходу. Матеріалами дослідження слугували наукові публікації щодо особливостей управління ЗОЗ в різних умовах їх діяльності.

**Результати дослідження та їх обговорення.** В статті [6] нами обґрунтовані методологічні основи побудови системи стійкості ЗОЗ в різних

умовах його діяльності, які базуються на заміні існуючої парадигми (управління ризиками) на комплексне забезпечення стійкості ЗОЗ («управління стійкістю» – оптимізувати стійкість шляхом ризик-інформованого управління існуючими вразливостями й наявними адаптаційними можливостями ЗОЗ).

Однак методологічні основи побудови системи стійкості ЗОЗ будуть схоластичними без розробки зрозумілої, чіткої та ефективної моделі управління.

Зазначена модель повинна будуватись із врахуванням того, що стійкість ЗОЗ в різних умовах його діяльності може розглядатись з позиції взаємозалежних аспектів моментної і динамічної стійкості ЗОЗ, які щільно залежать від внутрішніх/зовнішніх параметрів (факторів), що можуть виконувати компенсаційну, редукуючу та результуючу функцію.

Нижче подано характеристику кожного із цих параметрів (факторів). *Компенсаційні* параметри стійкого функціонування ЗОЗ спрямовані на відшкодування можливих втрат всіх видів ресурсів (матеріальних, фінансових, кадрових) внаслідок негативного впливу зовнішнього середовища, що порушують нормальне функціонування й розвиток ЗОЗ. *Редукуючі* параметри стійкого функціонування ЗОЗ спрямовані на зниження очікуваних втрат внаслідок негативного впливу факторів зовнішнього середовища, що порушують нормальне функціонування ЗОЗ. Практична реалізація параметрів, що редукують, в практичній роботі здійснюється відповідно концепції ризику-менеджменту. *Результуючі* параметри спрямовані на вдосконалювання всіх підсистем у складі ЗОЗ, вони забезпечують досягнення позитивного результату процесу його функціонування, який характеризується якістю надання медичної допомоги й підвищенням ефективності діяльності ЗОЗ.

Підсумовуючи вищезазначене, можна позиціонувати компенсаційні й редукуючі параметри стійкого функціонування ЗОЗ по виду стійкості як параметри моментної стійкості ЗОЗ, а результуючі – як параметри динамічної стійкості ЗОЗ. Виявлені параметри лягли в основу розробленої концептуальної матричної моделі управління стійким функціонуванням ЗОЗ. Теоретичною основою матричної моделі управління стійким функціонуванням ЗОЗ у різних умовах його діяльності, стала заснована на стратифікованому по рівнях абстрагування описі змісту основних етапів процесу управління параметрами стійкого надання медичної допомоги у ЗОЗ (як головного завдання закладу) (рис. 1).

Особливістю концептуальної матричної моделі є те, що вона дозволяє розв'язати проблему комбінації цілісного уявлення процесу управління стійким функціонуванням ЗОЗ й деталізації опису складових його елементів. У рамках запропонованої моделі управління взаємодіє із різними рівнями абстрагування, що управляють параметрами й етапами процесу розробки, прийняття й реалізації управлінських рішень щодо забезпечення стійкого функціонування ЗОЗ і здійснюється як по горизонталі – між елементами одного рівня, так і по вертикалі – між елементами різних рівнів на основі прямих і зворотних зв'язків.

Керувачі стійкого функціонування ЗОЗ у різних умовах його діяльності				
Параметри моментної стійкості ЗОЗ		Результуючі параметри динамічної стійкості ЗОЗ		
Параметри, що зменшують негативний вплив	Параметри, що компенсують негативний вплив	Параметри організаційних змін	Параметри ефективного використання ресурсів для надання медичної допомоги	
Концептуальна - теоретична обґрунтування	Висока невизначеність зовнішнього й внутрішнього середовища	Підвищення якості надання медичної допомоги й раціональне використання ресурсів	Підвищення ефективності ресурсів при наданні медичної допомоги	
	Аналіз факторів невизначеності й ризику, розробка типології видів і функцій ризику	Обґрунтування сутності й факторів якості надання медичної соціально-економічної категорії й величини	Розробка типології, факторів і принципів організаційних змін	Аналіз і підготовка інформації
Формальна - методична забезпечення	Розробка методів вимірювання й оцінки ризиків	Розробка методики оцінки якості надання медичної допомоги	Розробка методики оцінки ефективності використання ресурсів	Визначення цілей і діагностика ситуацій
	Розробка методики вибору методів управління ризиком	Розробка методики обґрунтування напрямків підвищення якості надання медичної допомоги	Удосконалення методів обґрунтування напрямків підвищення ефективності організаційних змін	Розробка й прийняття управлінських рішень
Операційно - практична реалізація	Планування, організація, контроль застосування методів управління ризиком	Планування, організація, контроль напрямків підвищення якості надання медичної допомоги	Планування, організація, контроль застосування методів управління ресурсами	Реалізація управлінських рішень
	Оцінка діапазону припустимих коливань моментної стійкості ЗОЗ	Оцінка діапазону припустимих коливань моментної стійкості ЗОЗ	Оцінка діапазону припустимих коливань динамічних параметрів моделі стійкого функціонування ЗОЗ у різних умовах його діяльності	Оцінка результатів реалізації управлінських рішень
Динамічна модель моніторингу процесу стійкого функціонування ЗОЗ у різних умовах його діяльності		Управління динамічною стійкістю ЗОЗ у різних умовах його діяльності		
Управління моментною стійкістю ЗОЗ		Управління динамічною стійкістю процесу надання медичної допомоги		
Напрямки управління стійким функціонуванням ЗОЗ у різних умовах його діяльності				

Рис. 1. Концептуальна матрична модель управління стійким функціонуванням ЗОЗ у різних умовах його діяльності

Можна виділити наступні переваги запропонованої матричної моделі управління стійким функціонуванням ЗОЗ у різних умовах його діяльності:

– однаковість теоретичного обґрунтування й методичного забезпечення практичної реалізації принципів, алгоритмів, методів, моделей прийняття управлінських рішень у процесах стійкого функціонування ЗОЗ у різних умовах його діяльності; внаслідок цього матриця є комплексним інструментом здійснення конвергентного підходу до управління стійким функціонуванням ЗОЗ;

– можливість розширення матриці як по горизонталі – за рахунок розгляду інших напрямків управління стійким функціонуванням ЗОЗ у різних умовах його діяльності (насамперед, у результаті доповнення його результуючих параметрів), так і по вертикалі – за рахунок більшої деталізації етапів процесу розробки, прийняття й реалізації управлінських рішень.

Досліджуючи проблему визначення сутності й закономірностей стійкого функціонування ЗОЗ у різних умовах його діяльності, ми дійшли висновку про те, що важливою умовою реалізації конвергентного підходу є однаковість теоретичного й методологічного забезпечення процедури розробки й прийняття управлінських рішень у процесі застосування різних напрямків управління ресурсами закладу з метою надання медичної допомоги в різних умовах.

Управлінські рішення нами розглядаються як процес вибору однієї з можливих альтернатив і виділені в якості важливого інструмента реалізації окремих концепцій і напрямків конвергентного підходу до управління стійким функціонуванням ЗОЗ. Необхідність альтернативного підходу до вибору управлінських рішень обумовлюється тим, що в сучасній охороні здоров'я (в умовах мирного часу) близько чверті прийнятих управлінських рішень не виконується, а це багато в чому обумовлено недостатньою обґрунтованістю процедури розробки, прийняття й реалізації управлінських рішень і визначає необхідність її вдосконалення.

Дослідження змісту й етапів процедури розробки, прийняття й реалізації управлінських рішень стосовно процесів стійкого функціонування ЗОЗ як важливої складової механізму надання медичної допомоги дозволило отримати наступні основні результати:

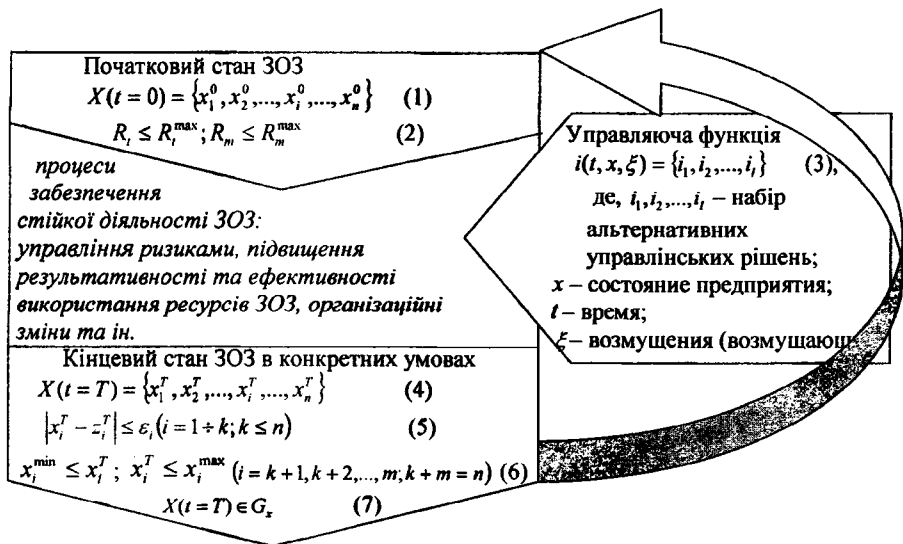
– виявлені відмінності управлінських рішень, прийнятих і реалізованих у процесах стійкого функціонування ЗОЗ; на відміну від управлінських рішень у процесах функціонування, управлінські рішення в процесах розвитку є переважно довгостроковими, стратегічними, імовірнісними, недетермінованими, неструктурованими, багатокритеріальними, та можуть розв'язуватись евристичними методами;

– обґрунтовані й уточнені загальні принципи визначення цілей функціонування й цілей стійкого функціонування ЗОЗ із застосуванням принципів: конкретності, вимірності, системності, досяжності, погодженості, гнучкості, прийнятності;

– систематизована мета стійкого функціонування ЗОЗ й дана їй порівняльна характеристика; на відміну від цілей функціонування, мета розвитку є ідеальною, якісною, що визначає напрямок ЗОЗ на тривалий період,

вона є відносно стабільною, формулюються на основі глобальної мети (місії) ЗОЗ;

– нами запропонована формалізована модель процесу розробки управлінських рішень, що полягає в пошуку функції управління ЗОЗ, що забезпечує досягнення поставленої мети шляхом переведення об'єкта управління з початкового стану в бажаний, кінцевий стан при ресурсних і фазових обмеженнях (рис. 2).



*Примітки.* Умовні позначення:  $x_i^0, x_i^T$  –  $i$ -ті кількісні і якісні характеристики стану ЗОЗ, відповідно, у початковий (нульовий) і в кінцевий ( $T$ -ий) моменти часу – у тому числі моментна стійкість надання медичної допомоги ЗОЗ і динамічна стійкість цього процесу;  $R_i, R_m$  – витрати, відповідно, часу ( $t$ ) і ресурсів ( $m$ ), необхідні для переведення ЗОЗ із початкового стану  $X(t=0)$  у кінцевий стан  $X(t=T)$ ;  $R_i^{\max}, R_m^{\max}$  – обсяги, відповідно, часу ( $t$ ) і ресурсів ( $m$ ), якими володіє ЗОЗ і які можуть бути використані для його переведення з початкового стану  $X(t=0)$  у кінцевий стан  $X(t=T)$ ;  $z_i^T$  –  $i$ -ті заплановані значення характеристики стану ЗОЗ у кінцевий ( $T$ -ий) момент часу ( $i=1+k$ );  $\varepsilon_i$  – припустиме відхилення досягнутих результатів у кінцевий ( $T$ -ий) момент часу значень змінних ( $x_i^T$ ) від їхніх запланованих значень ( $z_i^T$ ) по всім  $i$ -тим характеристикам, значення яких заплановані ( $i=1+k$ );  $x_i^{\min}, x_i^{\max}$  – відповідно нижня й верхня межі інтервалу припустимих значень характеристик стану об'єкта управління ( $x_i^T$ ) у кінцевий ( $T$ -ий) момент часу по всім, що залишилися  $i$ -ими характеристиками, значення яких не заплановані;  $G_x$  – безліч можливих станів об'єкта управління в кінцевий ( $T$ -ий) момент часу (фазовий простір).

Рис. 2. Концептуальна формалізована модель процесу розробки управлінських рішень у системі управління стійким функціонуванням ЗОЗ у різних умовах його діяльності

Виявлені особливості застосування моделі в процесах функціонування й розвитку, обґрунтовані важливість аналізу траєкторії попереднього розвитку ЗОЗ при обґрунтуванні фазових обмежень моделі ЗОЗ й необхідність включення до складу спостережуваних характеристик стану ЗОЗ величин його моментною стійкості й динамічної стійкості процесу надання медичної допомоги.

Розгляд управління як процесу розробки, прийняття й реалізації управлінських рішень визначає необхідність характеристики змісту етапів даного процесу по основних концепціях і напрямкам управління стійким функціонуванням ЗОЗ, які можуть бути виділені відповідно до його основних характеристик – моментної стійкості ЗОЗ і динамічною стійкістю процесу його розвитку. Доцільна також деталізація змісту етапів процесу управління стійким функціонуванням ЗОЗ по запропонованих керуючих параметрах, що редукують, компенсують, а також по результируючим параметрам.

В процесі опису процесу управління стійким функціонуванням ЗОЗ у різних умовах його діяльності важливо уникнути зайвої деталізації й розгляду маловагомих характеристик. Для рішення даного завдання найбільш вагомі домінуючі елементи управління стійким функціонуванням ЗОЗ у різних умовах його діяльності можуть бути розділені по рівнях абстрагування – концептуалізації, формалізації, операціонування.

### **Висновки**

1. Проведене дослідження дало можливість опрацювати: по-перше, концептуальну матричну модель управління стійким функціонуванням ЗОЗ; по-друге, концептуальну формалізовану модель процесу розробки управлінських рішень у системі управління стійким функціонуванням ЗОЗ у різних умовах його діяльності.

2. Окрім цього в процесі проведеного дослідження, отримані дані, які дали змогу визначити методичні підходи щодо оцінки стійкості функціонування системи управління ЗОЗ з метою забезпечення стійкості його функціонування в різних умовах його діяльності (в т.ч. при виникненні надзвичайних ситуацій різного виду та при воєнних конфліктах різної інтенсивності).

### **Література**

1. Бойчак М.П., Голик Л.А., Радиш Я.Ф., Жаховський В.О. Менеджмент у військовій медицині: теорія і практика (монографія) / Заг. ред. проф. В.Я. Білого. – Одеса: Укрморінформ, 2003. – 282 с.

2. Тульчинский Т. Х. Новое общественное здравоохранение: введение в современную науку / Т. Х. Тульчинский, Е. А. Варавикова. – Иерусалим: Amutah for education and Health, 1999. – 1049 с.

3. Гуров А.Н. Теория и практика управления медицинской службой в мирное время // Воен.-мед. журн. – 1998. – Т. 319. – № 6. – С. 8-17.

4. Управление здравоохранением: Учебник / Под ред. В. З. Кучеренко. - М.: ТЕИС, 2001. – 448 с.

3. Евланов О.Л., Лобастов О.С., Кобышев С.В. Теория управления медицинской службой: становление и развитие // Воен.-мед. журн. – 2002. – Т.

4. Котуза А.С. Проблема ризику прийняття помилкових рішень в управлінні системою охорони здоров'я // Вісник соціальної медицини та організації охорони здоров'я України. – 2003. – №4. – С. 84-90.

5. Ушаков И. В. Реинжиниринг бизнес-процессов в здравоохранении. / И. В. Ушаков, Н. Ф. Князюк // Менеджер здравоохранения. – 2004. – № 7. – С. 14–22.

6. Семенів І.П. Методологічні основи системи стійкості закладу охорони здоров'я в різних умовах його діяльності // Україна здоров'я нації. – 2013. – Т. 27. – № 3. – С. 7-14.

## **МАТРИЧНАЯ МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ УЧРЕЖДЕНИЕМ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ ЕГО ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Семенів І.П.**

*Резюме. В статье на основе критического изучения и глубокого анализа опыта организации управления здравоохранения предложено матричная модель управления стойким функционированием учреждением здравоохранения в различных условиях его деятельности. На основании полученных данных автором основные составляющие концептуальной модели повышения надежности системы управления ресурсами заведения здравоохранения в различных условиях его деятельности.*

*Ключевые слова: учреждение здравоохранения, стационарная помощь, качество медицинской помощи, функционирование учреждения здравоохранения.*

## **MATRIX CASE ESTABLISHMENT OF HEALTH PROTECTION UNDER VARIOUS CONDITIONS OF HIS ACTIVITY**

**I.Semeniv**

*Summary. In the article on the basis of critical study and deep analysis of experience of organization of management of health protection it is offered matrix case the proof functioning establishment of health protection under various conditions of his activity frame. On the basis of findings by an author basic constituents of conceptual model of increase of fail safety management the resources of establishment of health protection under various conditions of his activity. Keywords: establishment of health protection, stationary help, quality of medicare, functioning of establishment of health protection*

*Keywords: establishment of health protection, stationary help, quality of medicare.*