

**Summary.** *The paper presents the rehabilitation of a soldier with severe traumatic brain injury using advanced technologies, which are in NATO countries. It is shown that the basis of the organization of rehabilitation in these countries is the involvement of multidisciplinary teams of specialists. It is established that the development of an individual plan of rehabilitation of soldiers with traumatic brain injury by setting specific goals increase motivation and responsibility of the patient in their achievement, to promote the restoration of disturbed functions, and will provide an opportunity to prevent disability. The results of the research indicate that the organization of the process of rehabilitation of the military personnel by involving a multidisciplinary team of professionals will improve the existing system of rendering of medical aid to the combatants with traumatic brain injury, accelerate recovery and return them to active life.*

**Key words:** *traumatic brain injury, military men, rehabilitation, multidisciplinary team.*

УДК 355.415

## **ОРГАНІЗАЦІЯ ТА УПРАВЛІННЯ МЕДИЧНОЮ СЛУЖБОЮ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ**

**О.О.Ляшенко**

*Українська військово-медична академія*

**Резюме.** *У статті на основі результатів аналізу системи медичного забезпечення військ та управління медичною службою ЗС України та інших силових відомств висвітлені сучасні принципи їх удосконалення та запропонована структурно-функціональна модель організації та управління військово-медичною службою.*

**Ключові слова:** *управління, медичне забезпечення, лікувально-евакуаційне забезпечення, системний підхід.*

**Вступ.** Головною метою реформи систем медичного забезпечення та управління силами та засобами медичної служби ЗС України в різних умовах її діяльності є приведення військово-медичної служби у такий стан, який би відповідав сучасним економічним реаліям і можливостям держави, забезпечував підвищення ефективності управління медичними ресурсами, передбачав збереження достатнього рівня медичної допомоги за рахунок оптимізації структури та чисельного складу медичної служби і гарантував досягнення на цій основі зниження показників працевтрат, інвалідності та смертності внаслідок захворювань [1].

**Матеріали і методи.** Матеріалами досліджень слугували наукові публікації, нормативні документи з питань розвитку (реформування) ЗС України та військово-медичної служби, а також інші літературні джерела, що розкривають особливості управління медичною службою в різних умовах діяльності.

Методи досліджень: історичний, бібліографічний, системного підходу та системного аналізу.

Об'єкт дослідження – система медичного забезпечення ЗС України.

В межах об'єкту вибраний предмет дослідження – управління медичною службою ЗС України та інших військових формувань в різних умовах їх діяльності.

**Результати та їх обговорення.** Загальновизнано, що управління організованою системою – складний, цілеспрямований безперервний процес дії керуючої системи на керований об'єкт, який здійснюється за визначеною технологією при використанні різних методів та технічних засобів з метою досягнення найкращих результатів діяльності [2, 3]. При цьому метою управління є переведення керованої системи з початкового положення у визначене для неї кінцеве положення. Проте переведення системи можливе тільки при використанні різних видів ресурсів системи, що викликає цільовий системний ефект. Зрозуміло, що управління має забезпечити найбільшу ефективність функціонування системи завдяки раціональному використанню її ресурсів. Тобто, максимальна ефективність діяльності складної системи досягається через оптимальність управління [4, 5].

Розв'язання будь-якого складного питання і, зокрема, у військовій медицині, вимагає системного підходу як напрямку методології наукового дослідження. Використання системного підходу дозволяє дослідити комплексність, чіткість організації, взаємозв'язок значного числа факторів, які визначають роботу окремих елементів та системи лікувально-евакуаційного забезпечення (далі – ЛЕЗ) постраждалих у цілому [6, 7].

Лікувально-евакуаційне забезпечення є найважливішою складовою частиною медичного забезпечення силових відомств і представляє собою систему заходів щодо надання медичної допомоги пораненим і хворим, їхньої евакуації, лікування та реабілітації. Основною метою лікувально-евакуаційного забезпечення є збереження життя і відновлення боєздатності (працездатності) можливо більшому числу військовослужбовців, які вибули із строю в результаті бойових уражень чи захворювань. Цим досягається виконання головного завдання медичної служби у воєнний та мирний час [8].

Система медичного забезпечення військ (сил) як складна керована система складається із трьох обов'язкових складових частин: суб'єкт управління чи керуюча частина (начальника медичної служби та органу управління); об'єкт управління чи виконавча частина (сили і засоби медичної служби, що організовані певним чином); блоку наукового регулювання.

Керуюча частина (суб'єкт управління) оперує інформаційними ресурсами, а виконавча – матеріальними.

До матеріальних ресурсів системи медичного забезпечення військ (сил) відносяться: людські (особовий склад); технічні (медичне обладнання та військово-медична техніка); витратні (медикаменти, матеріали, фінансові засоби). Усі види ресурсів утворюють технологічну систему щодо перетворення потенціалу цих ресурсів у цільовий ефект системи [3].

Відомо, що прогностичні дані про можливість систем медичного забезпечення та управління медичною службою ЗС України в різних умовах її діяльності щодо збереження здоров'я та надання медичної допомоги пораненим і хворим при певних умовах і ресурсному забезпеченні відіграють провідну роль при плануванні медичного забезпечення операцій. Використовуючи дані щодо середнього часу від моменту поранення, ураження або захворювання до надання потерпілим першої лікарської та невідкладних заходів кваліфікованої медичної допомоги залежно від очікуваної величини і структури санітарних втрат при тій чи іншій ситуації застосування ЗС, а також умов діяльності і ресурсного забезпечення, визначають раціональний варіант ешелонування сил та засобів медичної служби в системі медичного забезпечення ЗС України за ситуаціями їх застосування, а також необхідне для цього підсилення [9].

Отже, наявність прогностичних даних про здатність системи медичного забезпечення виконати поставлені завдання є одним з головних чинників, які впливають на процес прийняття управлінського рішення щодо організації медичного забезпечення військ (сил) за ситуаціями застосування ЗС України.

Встановлено, що якість управління залежить від ступеня оптимальності планування щодо використання ресурсів системи [2, 6]. Якість прийняття управлінського рішення залежить від повноти і об'єктивності управлінської інформації. Значимість інформаційного забезпечення в управлінні доведена проведеними дослідженнями. Розрахунковим методом встановлена кореляційна залежність між повнотою використання управлінської інформації та якістю управлінських рішень. Так, за результатами дослідницьких командно-штабних навчань при “умовно повному” інформаційному забезпеченні управлінського рішення між порівнюваними ознаками виявлений прямий сильний кореляційний зв'язок ( $r = 0,81$ ); при “неповному” – прямий середній кореляційний зв'язок ( $r = 0,34$ ), а за “відсутності” інформаційного забезпечення – зворотній, сильний кореляційний зв'язок ( $r = -0,80$ ) [4, 5].

Встановлено, що тривале планування знижує ефективність (актуальність) плану через зміну даних обстановки на момент закінчення планування. Тому затрати часу на планування в управляючій частині є фактором, який визначає якість та ефективність управління [2].

Скорочення часу проведення розрахунків через впровадження вербально-логічного моделювання в управлінську діяльність підтверджується

результатами хронометражу при виконанні групових вправ та в ході командно-штабних навчань і тренувань.

Проведений нами поглиблений аналіз стану систем управління медичною службою та системи медичного забезпечення ЗС України в різних умовах їх діяльності за період з 2012–2016 рр. засвідчив про:

прогресуюче погіршення стану здоров'я особового складу ЗС України;

недостатньо ефективне використання наявного кадрового, фінансового та матеріально-технічного ресурсів військово-медичної служби;

відсутність чіткої системи управління силами та засобами медичної служби на мирний та воєнний час, що приводить до нерационального адміністративного, оперативного та функціонального управління медичною службою ЗС України;

недосконалість нормативно-правової бази не дозволяє якісно організувати медичне забезпечення військ (сил) на мирний та воєнний час;

має місце неадекватна структура медичної служби ЗС, яка не дозволяє реалізувати принцип медичного забезпечення військ за територіальним принципом на мирний та воєнний час тощо.

Результатом цього аналізу став висновок про необхідність докорінних змін в системі медичного забезпечення ЗС України з точки зору відпрацювання оптимальної структурно-функціональної моделі, раціонального розподілу і використання ресурсів медичної служби, удосконалення фінансування, оптимізації чисельного складу медичних і немедичних кадрів і їх професійної структури, впровадження нових форм діяльності органів управління медичною службою.

Зміни, які відбуваються у ЗС України, не дають можливості зберегти існуючу модель військово-медичної служби, а результати проведеного аналізу свідчить, що реальні реформи у цій сфері тільки починаються. Це зумовлено тим, що за основу реформування було взято скорочення ресурсів, перерозподіл їх без змін організаційної структури військово-медичної служби, управління та порядку її фінансування.

Однією з реальних можливостей підвищення ефективності медичного забезпечення ЗС України є підвищення ролі управління, що в свою чергу потребує наукового підходу до вирішення організаційних і управлінських рішень.

Системний підхід дозволяє врахувати основні суттєві фактори, від яких залежить функціонування системи лікувально-евакуаційного забезпечення особового складу Збройних Сил України інших, утворених відповідно до законів України військових формувань (Національної гвардії України, Служби безпеки України, Служби зовнішньої розвідки України, Державної прикордонної служби України, Міністерства внутрішніх справ України,

Управління державної охорони України, Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України (далі – силові відомства)), встановити залежність між заданими параметрами (інтенсивністю надходження потоку постраждалих, кількістю засобів медичної евакуації, кількістю медичного персоналу, тривалістю евакуації тощо) і вихідними змінними, що характеризують роботу окремих елементів та системи ЛЕЗ в цілому [7, 10].

На нашу думку, найбільш важливими складовими елементами діяльності органів управління військово-медичною службою є: управління діяльністю силами та засобами медичної служби військових частин; управління діяльністю закладів охорони здоров'я організація діяльності органів управління; організація процесу управління; організація роботи персоналу; організація роботи керівника; організація розвитку системи управління; формування і розвиток зовнішніх зв'язків і внутрішніх відносин; взаємодія між структурними підрозділами тощо.

Одним із можливих напрямків є реструктуризація системи управління військово-медичною службою на особливий період та визначення оптимального складу сил та засобів медичної служби для виконання завдань за призначенням відповідно до існуючих викликів та загроз Національній безпеці у воєнній сфері.

Аналіз існуючої систем ЛЕЗ та управління медичною службою в різних умовах їх діяльності показав, що вони переважно повинні бути спрямовані на планове, інтенсивне впровадження сучасних методів профілактики, діагностики та лікування особового складу силових відомств на основі спеціалізації та інтеграції медичної допомоги. На сучасному етапі розвитку систем організації медичного забезпечення та управління медичною службою силових відомств спостерігаються процеси, які першочерговими завданнями становлять реструктуризацію мережі закладів охорони здоров'я, децентралізацію системи управління із збереженням відповідальності за стан справ охорони здоров'я на кожному рівні та ін.

Після постановки цілей, визначення основних завдань системи, що пропонується, та її законодавчої бази необхідно вирішити шість основних питань у відношенні до суб'єкту, об'єкту та блоку наукового регулювання системи медичного забезпечення та управління медичною службою силових відомств під час виконання завдань за призначенням (у т.ч. під час проведення антитерористичної операції).

Зрозуміло, що організація системи визначається поставленою метою і, залежно від неї, нами виділені компоненти системи та її функції. В системно-компонентному аспекті суб'єкт управління представлений нами на рівні силових відомств ВМД МО України, ЦВМУ ЗС України, військово-медичним управлінням СБУ (МВД, ДПС, НГ України і т.д.), які являють собою політичні

та адміністративні органи, і визначають політику і стратегію розвитку відповідної медичної служби. Апарат управління системи представлено традиційно у вигляді чотирьох функціонально-посадових груп. До першої групи повинні входити посадові особи, які виконують головні управлінські функції, приймають основні управлінські рішення і безпосередньо здійснюють процес управління. На рівні управління (департаменту) охорони здоров'я – начальник та його заступники; на рівні територіальних (регіональних) управлінь – начальники та їх заступники, головні фахівці та ін.; на рівні медичної служби бригади (з'єднання, загону тощо) – начальники медичних служб.

Вважаємо, що у другу групу апарату управління на рівні управлінь охорони здоров'я повинні бути включені начальники відділів та їх заступники. У закладах охорони здоров'я – начальники відділень та їх заступники, лікар-методист, головні медичні сестри та ін.

У третю функціонально-посадову групу повинні увійти особи, які виконують допоміжні управлінські операції на всіх рівнях від управління охорони здоров'я до медичної служби бригади ((з'єднання, загону) – старші офіцери та офіцери управлінь та відділів, оператори ПЕОМ, статистики, секретарі та ін.

У склад четвертої групи входять особи, які опосередковано приймають участь в процесі управління та прийнятті управлінських рішень.

Таким чином у запропонованій моделі нами виділено три ієрархічних рівня управління медичною службою – стратегічний (управління (департамент) охорони здоров'я), оперативний (територіальні (регіональні) управління та заклади охорони здоров'я) і тактичний (медична служба бригади (з'єднання, загону)), на кожному з них сформований компонентний склад суб'єкту управління. Для виконання генеральної цілі та підцілей необхідно по-перше, здійснити відповідну підготовку управлінських кадрів з питань ЛЕЗ в різних умовах їх діяльності на середньо- та довгострокову перспективи; активне та широке застосування різних методів, моделей та механізмів управління медичною службою. По-друге, необхідна наявність і систематичне поповнення інформації трьох видів (директивна, наукова та з особистих джерел) з питань стратегічного (оперативного) планування та управління на середньо- та довгострокову перспективи з питань ЛЕЗ в різних умовах діяльності.

Розглядаючи системно-функціональний аспект суб'єкту управління, слід зазначити, що органи управління (військово-медичні управління та ін.) повинні мати визначену стратегію заходів зі стратегічного (оперативного) планування та управління на середньо- та довгострокову перспективи з питань організації медичного забезпечення та управління медичною службою силових відомств в різних умовах їх діяльності. Вважаємо, що виконання цієї цілі потребує

створення програм розвитку системи медичного забезпечення відповідно з якою потрібно удосконалювати як нормативно-правову базу, так і безпосередньо саму організаційну структуру медичної служби.

Системно-структурний аспект системного підходу вирішує питання внутрішніх взаємозв'язків між усіма компонентами суб'єкту системи в заходах організації медичного забезпечення та управління медичною службою. Слід зазначити, що одним із основних видів управління є стратегічний. Визначення стратегічного плану медичного забезпечення силових відомств на середньостроковий (3–5 років) та довгостроковий (6–12 років) період здійснюється виключно у військово-медичних управліннях і доводиться до керівництва частин та закладів медичної служби в загальних обрисах, а конкретні питання в частині, що їх стосується. Тому крім стратегічного управління (планування) повинні застосовуватись оперативний, тактичний, а також ситуаційний, кризовий і змішаний види управління. Взаємозв'язок між апаратом управління на стратегічному, оперативному та тактичному рівнях повинен здійснюватись на основі адміністративного, оперативного та функціонального типів зв'язку (управління). За умови ситуаційного управління цей зв'язок буде носити штабний тип управління. Горизонтальні і вертикальні типи зв'язків елементів системи управління медичною службою силових відомств і ступінь їх участі щодо організації медичного забезпечення особового складу в різних умовах їх діяльності представлені на рис.

Системно-інтегративний аспект системного підходу зумовлює формування стратегії подальшого розвитку систем лікувально-евакуаційного, санітарно-гігієнічного та протиепідемічного забезпечення військ, а також системи управління медичною службою силових відомств щодо організації медичного забезпечення в різних умовах їх діяльності (у т.ч. під час проведення АТО).

Зовнішні зв'язки з іншими системами, підсистемами з питань організації медичного забезпечення силових відомств в різних умовах їх діяльності визначаються системно-комунікаційним аспектом системного підходу. Так, на державному рівні, такі зв'язки визначаються співпрацею ряду міністерств та відомств (наприклад, МО, МОЗ, МНС, СБУ, ДПС та ін.) з метою ефективної організації медичного забезпечення.

Використання системно-історичного аспекту системного підходу дозволяє здійснити аналіз становлення та розвитку існуючих систем медичного забезпечення військ та управління медичною службою силових відомств. Цей процес простежений від адміністративного типу управління медичною службою ЗС України у 1992 р. до організаційно-функціонального управління в 2010 р. Проведений аналіз дозволив встановити сильні та слабкі сторони існуючих систем, а також ряд невідповідностей та недоліків. Системно-



функціональний аспект системного підходу для об'єкту управління означає відповідність вимогам підрозділів, частин та закладів медичної служби силових відомств, які висуваються перед ними на мирний та воєнний час, стосовно організації і приведення у вищі ступені бойової готовності, мобілізаційних ресурсів, характеристики особового складу, наявних матеріально-технічних та фінансових ресурсів (рис.).

Блок наукового регулювання одним із головних компонентів включає в собі організацію науково-інформаційного забезпечення з питань організації медичного забезпечення військ та управління медичною службою, інформаційну підтримку прийняття рішення. Вивчення і розповсюдження передового світового досвіду з питань організації медичного забезпечення військ та управління медичною службою, а також організацію зв'язку системи із науковими закладами як нашої держави так і за її межами.

Наявність системи, генеральної цілі та окреслення необхідних підцілей зумовлюють виконання сукупностей взаємопов'язаних операцій – процесу організації медичного забезпечення військ та управління медичною службою силових відомств, в якому відбиваються всі особливості взаємодії об'єкта та суб'єкта управління.

### **Висновки**

Базуючись на результатах аналізу стану систем організації медичного забезпечення військ та управління медичною службою ЗС України та інших силових відомств в різних умовах їх діяльності та враховуючи науково обґрунтовані сучасні принципи їх удосконалення і особистий досвід, нами були сформульовані наступні основні завдання реформування систем організації медичного забезпечення військ та управління медичною службою ЗС України:

1. Удосконалити завдання, які поставлені командуванням ЗС України перед медичною службою (при цьому завдання останньої необхідно диференціювати за рівнями управління, органами управління, видом управління (адміністративне, оперативне та спеціальне або функціональне) та умовами діяльності медичної служби);
2. Розробити систему управління медичною службою ЗС, яка буде повністю відповідати поставленим завданням;
3. Створити нормативно-правову базу діяльності медичної служби ЗС України на мирний та воєнний час (Військово-медичну доктрину України, Настанову з медичного забезпечення ЗС України та ін.);
4. Створити та впровадити систему кадрового менеджменту в медичній службі ЗС України (з метою якісної оптимізації процесів щодо призначення, просування по службі та перепідготовки (підготовки) кадрового складу офіцерів медичної служби).



5. Для кожного окремого силового відомства повинна бути сформована “своя”, адекватна місцевим умовам, структурі і чисельності особового складу структурно-функціональна модель військово-медичних сил та засобів, які відповідають сучасним організаційним принципам надання медичної допомоги (об’єднані медичні пункти, гарнізонні лазарети, військові госпіталі та ін.).

### **Література**

1. Андронатий В.Б. Система медичного забезпечення Збройних Сил України: сучасний стан та напрями розвитку з огляду на тенденції змін у порядку застосування військ / В.Б. Андронатій, В.О. Жаховський, О.Ю. Булах, В.Г. Лівінський // Наука і оборона. – 2014. – № 3. – С. 23–29.
2. Телелим В.М. Обґрунтування організаційної структури органів військового управління: методичний аспект / В.М. Телелим, Р.І. Тимошенко, О.М. Загорка // Наука і оборона. – 2013. – № 1. – С. 45–50.
3. Лафта Дж. К. Теория организации: учеб. пособие / Дж. К. Лафта. – М.: ТК Велби; Проспект, 2003. – 416 с.
4. Мильнер Б.З. Теория организации: учебник / Б.З. Мильнер. – М.: ИНФРАМ, 2003. – 558 с.
5. Райченко А. В. Прикладная организация / А. В. Райченко. – СПб.: Питер, 2003. – 304 с.
6. Кивлюк В.С. До питання удосконалення системи управління матеріально-технічним, транспортним і медичним забезпеченням Збройних Сил України / В.С. Кивлюк // Наука і оборона. – 2012. – № 1. – С. 55–57.
7. Жаховський В.О. Система управління медичним забезпеченням Збройних Сил України: потреба в удосконаленні / В.О. Жаховський, О.Ю. Булах, В.І. Стриженко // Наука і оборона. – 2013. – № 1. – С. 366–27.
8. Чиж И. М. Организационные основы построения современной системы медицинского обеспечения вооруженных сил / И.М. Чиж // Воен.-мед. журнал. – 1996. – № 1. – С. 4–20.
9. Жаховський В.О. Актуальні питання удосконалення системи медичного забезпечення Збройних Сил України з огляду на тенденції змін у порядку застосування військ / В.О. Жаховський, О.Ю. Булах, В.Г. Лівінський / Вісник Національного університету оборони України. – 2014. – № 3. – С. 366–371.
10. Коваленко Ю.Н. Об интеграции медицинских служб военных ведомств с общегосударственной системой здравоохранения / Ю.Н. Коваленко // Медицина Украины. – 1995. – № 3. – С. 8–10.

**Резюме.** *В статті на основі результатів аналізу системи медичного забезпечення військ і управління медичною службою ВС України і других силових*

ведомств изложены современные принципы их усовершенствования и предложена структурно-функциональная модель организации и управления военно-медицинской службой.

**Ключевые слова:** управление, медицинское обеспечение, лечебно-эвакуационное обеспечение, системный подход.

**Summary.** *On the basis of the analysis of the system of medical support and management of the medical service of Ukrainian Armed Forces and other security agencies set out the principles of their modern improvements and proposed structural-functional model of organization and management of military medical service.*

**Keywords:** *management, medical support, medical evacuation support, system approach.*

УДК 616.895–02:613.861.3

## **ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ МЕДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗС УКРАЇНИ ТА ІНШИХ ВІЙСЬКОВИХ ФОРМУВАНЬ ПРИ ПРОВЕДЕННІ АНТИТЕРОРИСТИЧНОЇ ОПЕРАЦІЇ**

**О.В.Кальчук**

*Клінічний госпіталь Південного регіонального управління Державної  
прикордонної служби України*

**Резюме.** *У статті досліджуються основні вимоги, які висуваються до системи медичного забезпечення Збройних Сил України на сучасному етапі в різних умовах їх діяльності. Акцентується увага на особливостях організації надання кваліфікованої (хірургічної та терапевтичної) медичної допомоги при проведенні антитерористичної операції.*

**Ключові слова:** *система медичного забезпечення; принципи, вимоги, стандарти медичного забезпечення; кваліфікована медична допомога.*

**Вступ.** Зміни умов діяльності обумовлюють зміни наявних і появи нових вимог до медичної служби (і системи медичного забезпечення військ). Бойові дії у зоні антитерористичної операції (далі – АТО) створюють реальну воєнну загрозу нашій державі [1–3], що вимагає від медичної служби постійного удосконалення і розроблення нових підходів до надання медичної допомоги, удосконалення організаційної структури медичних формувань, здатних до роботи в складній обстановці, а також при виникненні і розповсюдженні епідемій, наслідків природних і техногенних катастроф, терористичних актів, що обумовлює актуальність досліджень за даною темою.

**Матеріали та методи дослідження.** В якості матеріалів досліджень використані публікації з відкритим доступом за темою.

**Об'єкт, предмети досліджень.** Об'єктом дослідження є система медичного забезпечення ЗС України та інших військових формувань в мирний