

**Analysis of servicemen health state of military units located
in Crimea Military-medical clinical center's area of responsibility**

**I.A. DANYLCHUK, A.M. GALUSHKA, I.S. OLEYNIK,
S.V. KHALIK, V.P. TYBIN**

Summary. *Analysis of health state of active duty and contracted servicemen and officers of military units located in Crimea Military-medical clinical center's area of responsibility has been provided. Actual diseases and their prevalence as well as their comparison with all-armed forces rates have been provided.*

Key words: *medical service, prevalence rates, admissions to hospital rates, day losses, discharges, mortality rates.*

УДК 614.256

**Концептуальні положення побудови сучасної системи
медико-санітарного забезпечення державних службовців України**

Н.К. ЄЖЕЛЬ, Ф.М. ЛЕВЧЕНКО

Резюме. *У статті представлений аналіз концептуальних основ побудови сучасної системи медико-санітарної допомоги Державним службовцям України. Обґрунтовані критерії структуризації діяльності, в сучасній системі, по безпеці медичних процедур для пацієнта. Доведено, що як критерій для останніх необхідно використовувати рід, сферу і елементи медичної діяльності.*

Ключові слова: *побудова системи медико-санітарної допомоги, безпека медичних процедур, медична діяльність.*

Становлення та розвиток України як незалежної держави, орієнтованість на інтеграцію у світові товариства, перехід до демократичних засад управління, здійснення адміністративної реформи значною мірою визначають необхідність удосконалення кадрового забезпечення органів державного управління. На думку закордонних та вітчизняних учених [1–4], сьогодні у зв'язку з процесами децентралізації і деконцентрації управління відбувається зміна і перерозподіл функцій та повноважень структур у регіонах, що загострює потребу у кваліфікованих кадрах, що працюють в органах виконавчої влади – державних службовцях.

Здоров'я є однією з умов ефективної професійної діяльності державних службовців, яке в сьогоденних умовах необхідно розглядати з позиції теорії «людського капіталу». Відповідно до якого, здоров'я є неспецифічною динамічною основою продуктивності всіх аспектів управлінської праці й загального благополуччя людини (в т. ч. державних службовців) [1–4].

В галузь медицини, теорія людського капіталу увійшла лише в 2000-х роках ХХ століття. Першим хто ввів у науку поняття «людський капітал», був відомий американський економіст, лауреат Нобелівської премії Теодор

Вільям Шульц, ідеї якого були доповнені й систематизовані, у книзі «Людський капітал» (1964 р.), професором економіки й соціології Чиказького університету Гері Стенлі Беккером.

Більшість сучасних систем охорони здоров'я світу враховує у своїй діяльності елементи людського капіталу: освіта; отримання й нагромадження професійного досвіду; охорона здоров'я та ін. Однак до цього часу в Україні не було визначено концептуальних основ щодо побудови системи медико-санітарної допомоги державних службовців із урахування елементів теорії людського капіталу. Адже саме останні є важливими складовими в забезпеченні якості медичної допомоги у закладах охорони здоров'я будь-якої форми власності. Ефективне управління і раціональне використання обмежених ресурсів з метою підвищення якості й безпеки медичного обслуговування є пріоритетними напрямками здійснення державної політики. Ці питання детально аналізуються в працях провідних закордонних та вітчизняних учених (Щепін О.П., 1999, 2001; Лісіцин Ю.П., 1998; Вороненко Ю.В., 2009; Москаленко В.Ф., 2008 та ін.). Аналіз нормативної бази й організаційних технологій регулювання безпеки діяльності й відносин в охороні здоров'я представлені у низці робіт [5–8].

Враховуючи вищезазначене, нами здійснювався пошук підходів щодо побудови сучасної системи медико-санітарної допомоги Державним службовцям із підвищенням безпеки медичних процедур. Проте, інформація, яка містилась в доступній нам літературі із зазначених питань була практично відсутня, що і спонукало нас провести їх вивчення та висвітлення [5–10].

Метою дослідження було формування концептуальних основ щодо побудови сучасної системи надання медико-санітарної допомоги державним службовцям та структурування діяльності медичного персоналу щодо підвищення безпеки медичних процедур для пацієнта.

Матеріали і методи

Об'єктом дослідження була система надання медико-санітарної допомоги Державним службовцям України. Предметом дослідження були концептуальні підходи до аналізу системи надання медико-санітарної допомоги Державним службовцям та безпека медичних процедур (допомоги). Методи дослідження – логічний, аналітичний, системного підходу.

Результати та їх обговорення

З метою побудови сучасної системи надання медико-санітарної допомоги Державним службовцям (МСД ДС) нами запропоновано використати процесний підхід, який полягає у послідовному аналізі: по-перше, умов функціонування системи надання МСД ДС; по-друге, властивостей системи МСД ДС; по-третє, структуруванні діяльності медичного персоналу щодо підвищення безпеки надання медичних процедур (як елемента МСД ДС).

Аналіз умов функціонування системи надання МСД ДС необхідно здійснювати шляхом поєднання (послідовного виконання обчислювальних процедур) трьох видів аналізу (цільового, ситуаційного та інформаційного). Графічно аналіз умов функціонування системи надання МСД ДС можна зобразити із використанням трьохвимірної (де вісь А відповідає за цільовий аналіз та визначає рівень складності цілей об'єкта; вісь Б – ситуаційний аналіз, характеризує рівень складності ситуацій; вісь В – інформаційний аналіз, характеризує ентропію інформації) системи координат (див. рис. 1).

Нижче ми наведемо загальну характеристику та призначення цільового, ситуаційного та інформаційного аналізів для розробки сучасної системи надання МСД ДС.

Цільовий аналіз – застосовується з метою виявлення часткових цілей поведінки сучасної системи надання МСД ДС для досягнення поставленої перед нею головної мети.

Ситуаційний аналіз – застосовувався для виявлення ситуацій та їхніх характеристик, які визначають основні умови функціонування системи МСД ДС.

Інформаційний аналіз – застосовується для визначення обсягу, повноти та інших показників інформації про систему МСД ДС і середовища (без наявності такої дескриптивної та дескриптивної інформації практично неможливо визначити ступінь досягнення системою заданої мети у конкретній ситуації).

Процедура цільового аналізу системи надання МСД ДС полягає у послідовній багаторівневій декомпозиції певної множини загальних цілей на цілі кожного із елементів заданих ієрархічних рівнів.

Процедуру цільового, ситуаційного та інформаційного аналізу системи надання МСД ДС потрібно здійснювати у відповідності до запропонованих нижче алгоритмів, що складаються із ряду послідовних дій, таблиця 1.

Однак, обґрунтувати та розробити сучасну систему надання МСД ДС неможливо лише із використанням підходу до аналізу умов функціонування системи з причини того, що будь-яка система повинна володіти певними властивостями для ефективного функціонування в тих чи інших умовах. Тому існує необхідність визначати та оцінювати функціональний простір властивостей системи МСД ДС. Оцінка властивостей (визначення потреб системи при її створенні) здійснюється шляхом послідовного поєднання результатів трьох видів аналізу: структурно-функціонального, організаційно-процедурного та техніко-економічного.

Графічно аналіз функціонального простору властивостей системи надання МСД ДС можна зобразити із використанням трьохвимірної (де вісь А – відповідає за структурно-функціональний аналіз та визначає складність системи МСД ДС; вісь Б – техніко-економічний аналіз, характеризує соціально-економічну ефективність системи; вісь В – організаційно-процедурний аналіз, характеризує складність управління системою в різних ситуаціях) системи координат рис. 2.

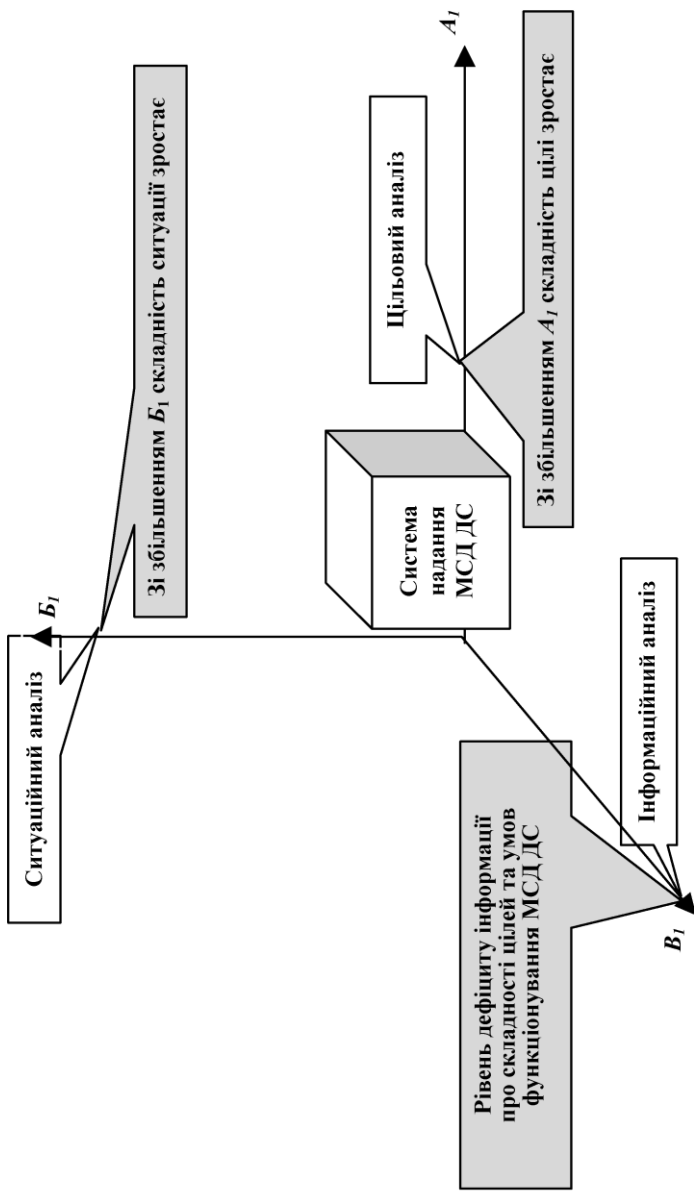


Рис. 1. Функціональний простір умов системи МСД ДСУ

Алгоритми дій при здійсненні процедури цільового, ситуаційного та інформаційного аналізу системи надання МСД ДС

Алгоритми		
Цільового аналізу	Ситуаційного аналізу	Інформаційного аналізу
<p>Формування кількісних показників, що визначають ступінь і рівень досягнення загальної та локальних цілей елементів МСД ДС.</p> <p>Встановлення функціонального взаємозв'язку цільових показників елементів різних рівнів із показниками загальної цілі системи.</p> <p>Встановлення допустимих інтервалів, у яких змінюються цільові показники функціональних елементів різних рівнів, з урахуванням допустимих інтервалів зміни показників цільової функції.</p>	<p>Формування множини керованих штатних ситуацій МСД ДС та прогнозування позаштатних і критичних ситуацій у процесі її функціонування.</p> <p>Визначення характеристик штатних ситуацій та інтервалів їхніх змін.</p> <p>Прогнозування можливих позаштатних ситуацій і виділення найімовірніших із них.</p> <p>Виявлення особливостей і характеристик найімовірніших позаштатних ситуацій.</p> <p>Визначення критичних ситуацій, умов їхньої появи та характеристик.</p> <p>Виявлення умов переходу штатної ситуації в позаштатну або критичну.</p> <p>Виявлення умов переходу з позаштатної ситуації у штатну.</p> <p>Визначення умов запобігання критичним ситуаціям.</p>	<p>Визначення повноти, вірогідності та своєчасності одержання інформації необхідної для управління системою з метою досягнення заданих цілей у штатних і позаштатних ситуаціях.</p> <p>Визначення характеристик інформаційних систем, які б відповідали заданому рівню інформаційного забезпечення необхідного для управління у штатних і позаштатних ситуаціях.</p> <p>Вибір та аналіз процедур одержання, збереження, обробки інформації для забезпечення керованості системи у різних ситуаціях.</p> <p>Вибір та аналіз процедур формування, обґрунтування й ухвалення рішення під час управління системою у різних ситуаціях.</p> <p>Визначення показників інформаційного забезпечення процедур прогнозування позаштатних і критичних ситуацій та їхніх наслідків.</p>

Нижче ми наведемо загальну характеристику та призначення структурно-функціонального, організаційно-процедурного та техніко-економічного аналізів для розробки сучасної системи надання МСД ДС.

Структурно-функціональний аналіз – дає змогу визначити необхідний рівень потенційних можливостей функціональних елементів системи МСД ДС і ступінь їх взаємозв'язків та взаємо залежностей під час досягнення заданих цілей в ситуації, що складається априорі.

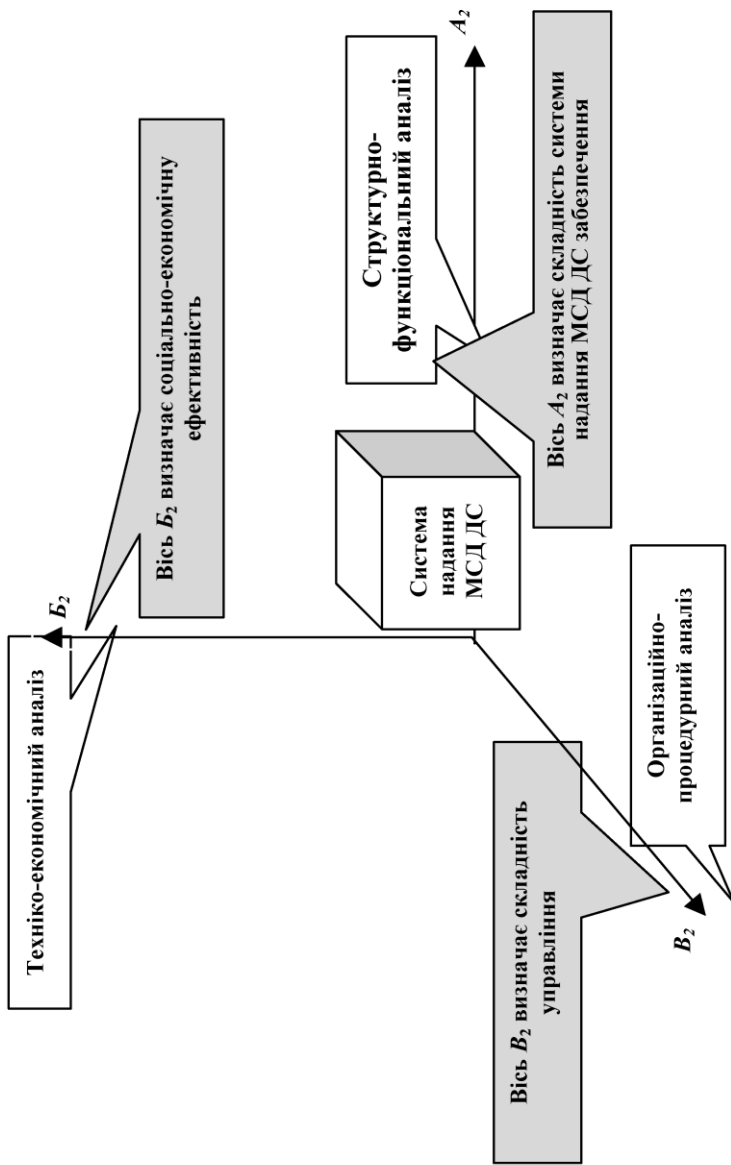


Рис. 2. Концептуальний функціональний простір власливостей системи надання МСД ДС

Організаційно-процедурний аналіз – застосовується для визначення оптимальних способів організації процесів управління та раціонального вибору процедур, що забезпечують досягнення заданих цілей у певній (штатній чи позаштатній) ситуації.

Техніко-економічний аналіз – використовується для визначення ресурсів, необхідних для досягнення поставленої, перед системою надання МСД ДС, мети із урахуванням заданих показників якості.

Процедуру структурно-функціонального, організаційно-процедурного та техніко-економічного аналізу з метою побудови сучасної системи надання МСД ДС потрібно здійснювати у відповідності до запропонованих нижче алгоритмів, що складаються із ряду послідовних дій, таблиця 2.

Таблиця 2

Алгоритми дій при здійсненні процедури цільового, ситуаційного та інформаційного аналізу системи надання МСД ДС

Алгоритми		
структурно-функціонального аналізу	організаційно-процедурного аналізу	техніко-економічного аналізу
<p>Визначення повного набору функцій, що забезпечують досягнення заданих цілей у різних умовах.</p> <p>Визначення раціональної структури системи, що забезпечує досягнення заданої цілі при заданих обмеженнях на ресурси.</p> <p>Визначення повного набору елементів для кожного ієрархічного рівня.</p> <p>Визначення раціональних характеристик елементів для кожного ієрархічного рівня.</p> <p>Визначення умов досягнення заданих характеристик елементів для кожного ієрархічного рівня.</p>	<p>Визначення процедур управління у штатних і позаштатних ситуаціях.</p> <p>Розподіл процедур управління між людиною і комплексом технічних засобів.</p> <p>Визначення організаційної структури системи управління у штатних і позаштатних ситуаціях.</p> <p>Визначення набору елементів технічної системи управління.</p> <p>Визначення характеристик елементів технічних систем управління у штатних і позаштатних ситуаціях.</p> <p>Обґрунтування раціональної структури управління у критичних ситуаціях.</p>	<p>Визначення витрат усіх видів ресурсів на технічні засоби, що реалізують основні функції МСД ДС.</p> <p>Визначення витрат усіх видів ресурсів на реалізацію процедур управління МСД ДС.</p> <p>Визначення витрат усіх видів ресурсів на запобігання позаштатним і критичним ситуаціям.</p> <p>Визначення соціально-економічної і техніко-економічної ефективності функціонування системи.</p>

Однак, потрібно пам'ятати, що головною метою діяльності системи надання МСД ДС є якісна медична допомога. Відповідно до вимог ВООЗ одним із найбільш важливих критеріїв оцінки якості є безпека медичної допомоги. Тому при розробці сучасної системи надання МСД ДС потрібно здійснити структурування діяльності щодо підвищення безпеки медичної допомоги, як складової

надання МСД ДС. В якості критеріїв структурування потрібно брати – рід, сфери та елементи медичної діяльності.

Під родом діяльності ми розуміємо процеси за допомогою, яких реалізується дана діяльність. У діяльності щодо підвищення безпеки медичної допомоги як складової надання МСД ДС як рід діяльності будуть виступати процеси, спрямовані на її підвищення (управлінські, організаційні, результативні).

Сфера діяльності – це те, що є об'єктом здійснення даної діяльності з підвищення безпеки медичної допомоги у якості об'єкта виступає пацієнт (точніше, стан його здоров'я).

Елементи діяльності – це всі ті ресурси, що використовуються у процесі діяльності. Здійснити будь-яку діяльність не можливо без участі надавачів медичної допомоги (медичних кадрів) та пацієнта, що є основним елементом медичної діяльності. Для здійснення останньої необхідні також предмет та об'єкт, на який спрямована дана діяльність. МСД ДС має різні предметні області (об'єкти впливу). Для впливу на кожен предметну область діяльності медичному персоналу, як правило, необхідні також певні ресурси (засоби), які дозволяють підсилити або покращити даний вплив.

Ці три критерії дозволяють побудувати тривимірну модель структури діяльності щодо підвищення безпеки медичної допомоги як складової надання МСД ДС (рис. 3).

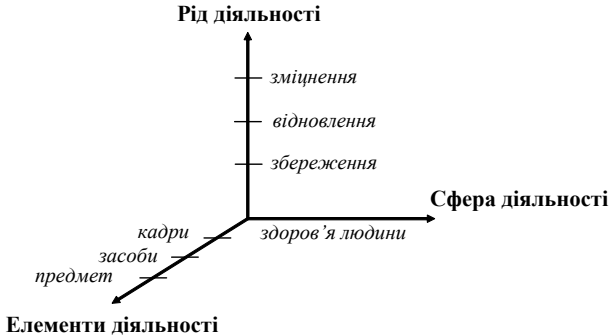


Рис.3. Тривимірний модель основних складових діяльності щодо підвищення безпеки медичної процедури для пацієнта в системі МСД ДС.

Розподіл діяльності по охороні здоров'я Державних службовців на 3 міри: рід, сферу й елемент – дає тривимірну структуру цієї діяльності. Поділ кожної із цих мір ще на три складові робить цей тривимірний простір ще й трьохрівневим. Перетинання різних рівнів та мір створює структурну решітку практично всіх можливих сторін медичної діяльності в сучасній системі МСД ДС. Заповнення осередку кожної із отриманих чарунок, дає

змогу одержати системне уявлення про охорону здоров'я, що є однією із найбільш важливих форм діяльності системи надання МСД ДС.

Підвищення безпеки медичної допомоги в системі МСД ДС можна вважати досягнутим якщо стан здоров'я не погіршується. При відновленні здоров'я таким результатом може виступати не тільки поліпшення стану людини, але навіть відсутність погіршення його стану. При зміцненні здоров'я позитивним результатом може бути тільки поліпшення стану здоров'я людини.

Фінансове забезпечення діяльності системи МСД ДСУ (охорони здоров'я) в сучасних умовах має велике значення, але навіть в умовах ринку це є тільки однією зі сторін (вартості) забезпечення даного процесу. Іншою не менш важливою, якщо не самою головною, стороною забезпечення діяльності щодо підвищення безпеки медичної допомоги в системі МСД ДС є натуральне наповнення цього процесу.

Завдання натурального забезпечення діяльності вирішуються шляхом добору кадрів (освіта й наука) для цієї діяльності й засобів (медична промисловість, фармація та ін.), що поліпшують її здійснення, а завдання вартісного (насамперед, фінансового) забезпечення вирішуються безпосередньо самою людиною або опосередковано суспільством, через різні форми (бюджет, страхування, добродійність і т. д.). Структури, що здійснюють вирішення даних завдань, виступають як інфраструктура діяльності стосовно діяльності в охороні здоров'я, або інфраструктури зниження ризику небезпеки медичних процедур для пацієнта. Що стосується інфраструктури діяльності щодо підвищення безпеки медичних процедур при МСД ДС, як критерії структурування можна взяти змістовне наповнення цієї діяльності.

Висновки

Проведене дослідження дозволило дійти наступних висновків, по-перше, концептуально аналіз умов функціонування системи надання медико-санітарної допомоги Державним службовцям України необхідно здійснювати шляхом поєднання цільового, ситуаційного та інформаційного аналізу; по-друге, на основі отриманих даних були конкретизовані заходи МСД ДСУ; по-третє, в якості критеріїв структурування діяльності щодо підвищення безпеки медичних процедур в процесі МСД ДС можна використовувати рід, сфери та елементи цієї системи.

Окрім цього в процесі проведеного дослідження, отримані дані, які дали змогу визначити головні напрямки підвищення безпеки медичних процедур при наданні МСД ДС.

Література

1. Москаленко В.Ф. Принципи побудови оптимальної системи охорони: український контекст / Москаленко В.Ф. – К.: «Книга плюс», 2008. – 320 с.

2. Охорона громадського здоров'я: управлінські аспекти / [Жаліло Л., Солоненко І., Волос Б. та ін.] – К.: Видавництво УАДУ. – 2001. – С. 4.
3. Пархоменко-Кучевіч О.І. Механізм формування кадрового потенціалу державної служби в Україні: автореф. дис... к. держ. упр.: спец. 25.00.03 / Пархоменко-Кучевіч О.І.; НАДУ при Президентіві України. – К., 2005. – 20 с.
4. Кадровое обеспечение государственной службы: Монография // [В.Г. Игнатов, В.А. Сулемов, А.И. Радченко и др.] – Ростов н/Д.: Литера-Д, 1994. – 208 с.
5. Москаленко В.Ф. Здоров'я та охорона здоров'я населення України: європейський вимір: атлас / В.Ф. Москаленко, Л.І. Галієнко, Т.С. Грузева; За ред. В.Ф. Москаленка. – К., 2009. – 239 с.
6. Trust, Assurance & Safety – the Regulation of Health Professionals in the 21st Century: UK government White Paper, 2007 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH_065946.
7. Tackling Concerns Nationally', DH Policy Working Group Report, 19-03-2009.
8. Next Stage Review: «High Quality Care For All» NHS Next Stage Review Final Report, DH, 30-06-2008.
9. Health and Social Care Act 2008 (full text) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.opsi.gov.uk/acts/acts2008/pdf/ukpga_20080014_en.pdf
10. Health and Social Care Bill on Professional Regulation & Patient Safety Programme [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dh.gov.uk/en/Managingyourorganisation/Humanresourcesandtraining/Modernisingprofessionalregulation/ProfessionalRegulationandPatientSafetyProgramme/index.htm>.
11. Good Medical Practice, GMC UK [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.gmc-uk.org/guidance/good_medical_practice.

Концептуальные положения построения современной системы медико-санитарного обеспечения государственных служащих Украины

Н.К. ЕЖЕЛЬ, Ф.Н. ЛЕВЧЕНКО

Резюме. В статье представлен анализ относительно концептуальных основ относительно построения системы предоставления медико-санитарной помощи Государственным служащим Украины. Обоснованы критерии структуризации деятельности по безопасности медицинских процедур для пациента. Доказано, что в качестве критериев последних необходимо использовать род, сферы и элементы медицинской деятельности.

Ключевые слова: построение системы медико-санитарной помощи, безопасность медицинских процедур, медицинская деятельность.

Conceptual statutes of construction of system of medical – sanitary providing of civil servants of Ukraine

N.K. EZHEL', F.M. LEVCHENKO

Summary. In the article an analysis is presented in relation to conceptual bases in relation to the construction of the system of grant of medical aid to the Civil servants of

Ukraine and criteria of structural of activity on safety of treatments for a patient. It is well-proven that as criteria it is necessary to use family, spheres and elements of such activity.

Key words: *construction of the system of medical aid, safety of treatments, medical activity.*

УДК 612.825.8+613.685

Характеристика діяльності та стану здоров'я військових операторів-радіотелеграфістів

О.І. ЄЩЕНКО, В.В. КАЛЬНИШ

Резюме. *Розглянуто вплив діяльності на операторів-радіотелеграфістів, який характеризується високою нервово-емоційною напругою і формуванням вираженої втоми. Комплекс чинників впливає на дії операторів-радіотелеграфістів, пов'язаних з умовами і режимом праці, що негативно впливають на стан їх здоров'я. В результаті дії комплексу несприятливих чинників в операторів формується ряд певних скарг, що характеризують погіршення стану їхнього здоров'я. Про це ж свідчить досить часте звернення до лікарів-фахівців. З цього виникає потреба, нормалізації умов і режиму праці, а також для поліпшення стану здоров'я операторів радіотелеграфістів необхідні розробка гігієнічної регламентації їх праці, та системи реабілітації і відновлювального лікування.*

Ключові слова: *оператори-радіотелеграфісти, умови і режим праці, здоров'я, відчуття.*

В даний час в Збройних силах України велику питому вагу займають роботи операторів. Деякі з цих службовців працюють в умовах, які пов'язані з дією ряду шкідливих чинників [8, 9]. Проте найбільші ускладнення стану їх здоров'я викликають умови праці, зокрема, тривалість роботи, яка досягає меж людських можливостей, внаслідок чого розвивається гостре і хронічне стомлення [1, 3, 4, 7]. У сучасній літературі є цілий ряд робіт, в яких підкреслюється роль виробничого стресу на здоров'я операторів [2, 5, 6]. Проте розгляду питань, пов'язаних з діяльністю операторів, що працюють в добовому режимі приділяється вкрай мало уваги [1, 8]. Тим часом виконання таких робіт є вельми відповідальною частиною військової служби, оскільки ці оператори виконують роботу, пов'язану з несенням бойового чергування. Тому аналіз стану здоров'я і працездатності цих військовослужбовців є актуальним і своєчасним.

Метою цієї роботи є виявлення особливостей впливу умов і режиму праці на працездатність та здоров'я операторів-радіотелеграфістів, зайнятих на роботах, пов'язаних з несенням бойового чергування.