

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІКИ І МЕНЕДЖМЕНТУ**

Кафедра публічного управління та адміністрування

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

ОСВІТНІЙ СТУПІНЬ «МАГІСТР»

**тема: ДЕРЖАВНА ПОЛІТИКА ЩОДО
МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОГО
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ ЕКСТРЕНОЇ
МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ**

Виконав: студент заочної форми навчання
спеціальності 281 «Публічне управління та адміністрування»
ОП «Публічне управління та адміністрування»
(шифр і назва напрямку підготовки, спеціальності)

Турчин Володимир Іванович

Керівник

Харченко Тетяна Олександрівна
д.н.держ.упр., доцент кафедри публічного
управління та адміністрування

Рецензент

Нагорна Ксенія Олександрівна
Лікар загальної практики – сімейний лікар
КНП «Центр первинної медико-санітарної
допомоги №1» СМР

Суми - 2024 р.

СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет	Економіки і менеджменту
Кафедра	Публічного управління та
Освітній ступінь	адміністрування «Магістр»
Спеціальність	<u>281 «Публічне управління та адміністрування»</u> <u>ОП «Публічне управління та адміністрування»</u>

Затверджую:
Завідувач кафедри к.е.н., доцент А.М. Бричко
«___» «___» 2024__ р.

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА

Турчин Володимир Іванович

1. Тема роботи: Державна політика щодо матеріально-технічного забезпечення системи екстреної медичної допомоги

2. База практичного дослідження: Управління охорони здоров'я Сумської ОВА
керівник роботи Харченко Т.О., д.н.держ.упр., доцент кафедри публічного управління та адміністрування

затверджена наказом по університету від «___» _____ 202 р. № _____-н

3. Строк подання студентом закінченого проєкту (роботи) «___» _____ 202 р.

4. Вихідні дані до проєкту (роботи):

навчально-методичні посібники, монографії, підручники за тематикою дослідження, наукові публікації, фінансово-економічна звітність лікувального закладу за 2021-2023 роки

5. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):

- формування теоретико-правових засад матеріально-технічного забезпечення системи екстреної медичної допомоги;
- визначення засад організаційно-управлінської регламентації матеріально-технічного забезпечення системи екстреної медичної допомоги;
- проведення аналізу матеріально-технічного забезпечення системи екстреної медичної допомоги в Сумській області;
- формування оцінки стану надання екстреної медичної допомоги населенню Сумської області;
- вивчення міжнародного досвіду формування державної політики матеріально-технічного забезпечення системи екстреної медичної допомоги ;
- обґрунтування напрямів впровадження цифрових інструментів для покращення матеріально-технічного забезпечення системи екстреної медичної допомоги;
- проведення оцінки результативності впровадження цифрових інструментів в систему екстреної медичної допомоги Сумської області

6. Дата видачі завдання: «___» _____ 20__ р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проєкту(роботи)	Строк виконання етапів проєкту	Примітка
1	Визначення об'єкту, предмету дослідження, формулювання мети та задач дипломної роботи, складання плану	<i>Вересень-Грудень 2023</i>	<i>Виконано</i>
2	Підбір та вивчення літературних джерел, законодавчої та нормативної бази	<i>Січень - Березень 2024</i>	<i>Виконано</i>
3	Узагальнення теоретичного матеріалу з обраної теми дослідження та представлення чорнового варіанту першого розділу дипломної роботи	<i>Квітень - Травень 2024</i>	<i>Виконано</i>
4	Збір та обробка фактичного матеріалу, узагальнення аналізу застосування досліджуваного питання на підприємстві (переддипломна практика)	<i>Червень -Липень 2024</i>	<i>Виконано</i>
5	Оформлення теоретичної частини дипломної роботи, узагальнення аналітичної частини, захист звіту по переддипломній практиці	<i>Липень 2024</i>	<i>Виконано</i>
6	Проектування напрямів вдосконалення досліджуваної проблеми	<i>Серпень 2024</i>	<i>Виконано</i>
7	Завершення проєктної частини дипломної роботи та подання попереднього варіанту третього розділу керівнику	<i>Вересень 2024</i>	<i>Виконано</i>
8	Оновлення даних та доопрацювання аналітичного і проєктного розділів дипломної роботи	<i>Жовтень 2024</i>	<i>Виконано</i>
9	Оформлення дипломної роботи, та її подання на попередній захист та рецензування	<i>Листопад 2024</i>	<i>Виконано</i>
10	Перевірка дипломного проєкту на автентичність (подання роботи для перевірки на плагіат на кафедрі, до відділу якості освіти)	<i>3 грудня-2024</i>	<i>Виконано</i>
11	Подання закінченої роботи та документів до неї до деканату	<i>09 грудня 2024</i>	<i>Виконано</i>
12	Захист дипломної роботи	<i>19 грудня 2024</i>	<i>Виконано</i>

Студент

_____ (підпис)

В.І. Турчин

Керівник роботи

_____ (підпис)

Т.О. Харченко

Перевірку на автентичність проведено

_____ (підпис)

Н.М. Баранік

Кваліфікаційна робота допущена до

захисту

_____ (підпис)

С.М. Лукаш

АНОТАЦІЯ

Турчин В.І. Державна політика щодо матеріально-технічного забезпечення системи екстреної медичної допомоги.

Кваліфікаційна робота зі спеціальності 281 «Публічне управління та адміністрування», СНАУ, Суми-2024 р. – Рукопис.

В першому розділі кваліфікаційної роботи встановлено, наявність відмінностей щодо визначення суб'єктів надання ЕМД та кола працівників, котрі мають забезпечувати якісне надання медичних послуг. Окремим аспектом, котрий потребує додаткової регламентації в сфері державної політики ЕМД є підготовка кадрів та проведення оцінки якості надання послуг. Підтверджено важливість запровадження єдиного механізму стратегічного планування системи реагування на надзвичайні ситуації до складу якого входять плани національного рівня, регіонального рівня та рівня медичного закладу, котрі будуть узгоджені між собою та забезпечать формування бази даних щодо спроможності лікувальних закладів в системі ЕМД.

В другому розділі дослідження підтверджено, що найбільшу питому вагу в структурі звернень складають раптові захворювань, частка яких протягом досліджуваного періоду коливалась в межах 80,6-83,4%. Найменшою є частка звернень щодо перевезення пацієнтів, породиль до лікувальних закладів і травмпунктів, динаміка якої коливалась в межах 1,3-1,8%. Частка звернень з приводу нещасних випадків зросла в 2023 р. до 10,3% в порівнянні з 8,0% в 2021 р. Також незначною є частка звернень щодо виїзду до хронічних хворих, розмір якої коливався в межах 2-3%. Характеристика роботи системи ЕМД Сумської області з критичними викликами визначає, що в 2023 р. 42,7% було виконано із дотриманням регламенту, ланцюгова зміна складає 2,4 в.п.

В третьому розділі кваліфікаційної роботи обґрунтовано, що система ЕМД має набути характеристик інтегрованої системи з іншими постачальниками медичних послуг, установами охорони здоров'я та соціального забезпечення. Така система ЕМД, котра тісно взаємодіє в сферах охорони здоров'я, управління охорони здоров'я та громадської безпеки, передбачає поєднання ресурсів ЕМД з кожним із зазначених аспектів, адже надавачі послуг ЕМД працюють у суспільстві, і від їхньої діяльності залежить не лише життя громадян, а й їх подальше здоров'я. В рамках проведених заходів з реформування, система ЕМД має набути характеристик інтегрованої системи з іншими постачальниками медичних послуг, установами охорони здоров'я та соціального забезпечення. Така система ЕМД, котра тісно взаємодіє в сферах охорони здоров'я, управління охорони здоров'я та громадської безпеки, передбачає поєднання ресурсів ЕМД з кожним із зазначених аспектів, адже надавачі послуг ЕМД працюють у суспільстві, і від їхньої діяльності залежить не лише життя громадян, а й їх подальше здоров'я. Структурні підрозділи системи ЕМД реагують на численні дзвінки, що загрожують життю та здоров'ю населення й за потреби співпрацюють із правоохоронними, пожежними та іншими службами.

Ключові слова: державна політика, екстрена медична допомога, організація надання медичних послуг.

SUMMARY

Turchyn V.I. State policy on the material and technical support of the emergency medical care system.

Qualification work on specialty 281 "Public Management and Administration", SNAU, Sumy-2024 - Manuscript.

In the first section of the qualification work, it was established that there are differences regarding the definition of the subjects of EMD provision and the circle of employees who should ensure the quality provision of medical services. A separate aspect that requires additional regulation in the field of EMD state policy is the training of personnel and assessment of the quality of service provision. The importance of introducing a single mechanism for strategic planning of the emergency response system, which includes plans at the national level, regional level and the level of the medical institution, which will be coordinated with each other and ensure the formation of a database on the capacity of medical institutions in the EMD system, has been confirmed.

In the second section of the study, it was confirmed that the largest specific weight in the structure of appeals is made up of sudden diseases, the share of which during the studied period ranged from 80.6 to 83.4%. The smallest is the share of appeals regarding the transportation of patients, women in labor to medical facilities and trauma centers, the dynamics of which fluctuated within the range of 1.3-1.8%. The share of requests for accidents increased in 2023 to 10.3% compared to 8.0% in 2021. Also, the share of requests for travel to chronic patients is insignificant, the size of which fluctuated between 2-3%. The characteristics of the work of the EMD system of the Sumy region with critical challenges determine that in 2023, 42.7% was performed by the regulations, the chain change is 2.4 percentage points.

In the third section of the qualification work, it is substantiated that the EMD system should acquire the characteristics of an integrated system with other providers of medical services, health care and social security institutions. Such an EMT system, which closely interacts in the areas of health care, health management and public safety, involves the combination of EMT resources with each of the mentioned aspects, because EMT service providers work in society, and not only the lives of citizens depend on their activities, but also their further health. As part of the reform measures, the EMD system should acquire the characteristics of an integrated system with other providers of medical services, health care and social security institutions. Such an EMT system, which closely interacts in the areas of health care, health management and public safety, involves the combination of EMT resources with each of the mentioned aspects, because EMT service providers work in society, and not only the lives of citizens depend on their activities, but also their further health. Structural subdivisions of the EMD system respond to numerous calls that threaten the life and health of the population and, if necessary, cooperate with law enforcement, fire and other services.

Keywords: state policy, emergency medical assistance, organization of medical services.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВІ ЗАСАДИ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ ЕКСТРЕНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ.....	11
РОЗДІЛ 2. ОЦІНКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ ЕКСТРЕНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ.....	21
2.1 Організаційно-управлінська регламентація матеріально-технічного забезпечення системи екстреної медичної допомоги.....	21
2.2 Аналіз матеріально-технічного забезпечення системи екстреної медичної допомоги в Сумській області.....	29
2.3 Оцінка стану надання екстреної медичної допомоги населенню Сумської області.....	35
РОЗДІЛ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ ЩОДО МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ ЕКСТРЕНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ.....	45
3.1 Міжнародний досвід формування державної політики матеріально-технічного забезпечення системи екстреної медичної допомоги	45
3.2 Впровадження цифрових інструментів для покращення матеріально-технічного забезпечення системи екстреної медичної допомоги	50
3.3 Оцінка результативності впровадження цифрових інструментів в систему екстреної медичної допомоги Сумської області	58
ВИСНОВКИ.....	66
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	69
ДОДАТКИ.....	74

ВСТУП

Актуальність теми. Однією з важливих цілей реформування законодавства в сфері екстреної медичної допомоги в Україні є забезпечення надання якісних медичних послуг. На сучасному етапі розвитку України правове регулювання відносин у сфері екстреної медичної допомоги спрямоване на регламентацію діяльності щодо захисту здоров'я та життя людей та надання своєчасної якісної медичної допомоги. Однак існує низка проблемних питань, котрі потребують врегулювання, зокрема, впровадження інструментів стратегічного планування, визначення інструментів національного й регіонального рівнів та рівня лікувального закладу. Окремим проблемним аспектом практичної реалізації державної політики в сфері організації екстреної медичної допомоги є надання допомоги постраждалим у надзвичайних ситуаціях, для подальшого вдосконалення та впровадження якої, важливо запозичити міжнародний досвід. Висока смертність постраждалих та ускладнення, що спричиняють інвалідність постраждалих, свідчать про високу медико-соціальну важливість проблеми, що вимагає розробки та практичного впровадження абсолютно нової системи екстреної медичної допомоги для постраждалих у надзвичайних ситуаціях.

Відповідно до Конституції України, життя людини є найціннішим у суспільстві. Усі фахівці, які мають безпосереднє відношення до медичної допомоги, особливо до системи екстреної медичної допомоги, розуміють, що кожна хвилина дарує не лише здоров'я, а й рятує життя, що й визначає рівень вимог до якості надання медичних послуг. Необхідно підкреслити, що однією з основних цілей державної політики системи екстреної медичної допомоги є збереження життя потерпілого, зменшення страждань, попередження можливих ускладнень, використання найпростіших методів для зменшення тяжкості травм і захворювань. Лікарі системи ЕМД стикаються з багатьма проблемами, які необхідно вирішити якомога швидше: визначити характер травми, оцінити її тяжкість, оцінити рівень кровотечі, обстежити внутрішню кровотечу та вирішити проблему, тривалість операції, обсяг, час і якість підготовки до

запровадження єдиного номеру системи ЕМД «112». Використання цифрових технологій та Інтернет-комунікації під час надзвичайних ситуацій у різних природних і техногенних загрозах, які загрожують життю громадян, створює середовище для кращого використання та управління всіма доступними ресурсами. Крім того, створюються умови для вдосконалення контролю, управління діяльністю служб екстреної медичної допомоги, підвищення ефективності рішень органів державної влади у сфері захисту життя людей, а отже, зменшення витрат, підвищення ефективності та стабільності надання медичних послуг. Концептуальні засади державної політики щодо матеріально-технічного забезпечення системи екстреної медичної допомоги визначають сучасний вектор розвитку систем ЕМД України.

Метою кваліфікаційної роботи є оцінка результативності державної політики щодо матеріально-технічного забезпечення системи ЕМД та обґрунтування напрямів щодо її вдосконалення. Відповідно до визначеної в кваліфікаційній роботі мети дослідження визначено наступні **завдання**:

- формування теоретико-правових засад матеріально-технічного забезпечення системи екстреної медичної допомоги;
- визначення засад організаційно-управлінської регламентації матеріально-технічного забезпечення системи екстреної медичної допомоги;
- проведення аналізу матеріально-технічного забезпечення системи екстреної медичної допомоги в Сумській області;
- формування оцінки стану надання екстреної медичної допомоги населенню Сумської області;
- вивчення міжнародного досвіду формування державної політики матеріально-технічного забезпечення системи екстреної медичної допомоги ;
- обґрунтування напрямів впровадження цифрових інструментів для покращення матеріально-технічного забезпечення системи екстреної медичної допомоги;
- проведення оцінки результативності впровадження цифрових інструментів в систему екстреної медичної допомоги Сумської області.

Об'єктом дослідження є управління охорони здоров'я Сумської ОВА.

Предметом дослідження є теоретичні положення, методологічні засади та практичні аспекти оцінка результативності державної політики щодо матеріально-технічного забезпечення системи ЕМД та обґрунтування напрямів щодо її вдосконалення.

Теоретичні і методологічні засади кваліфікаційного дослідження були сформовані на основі положень, категорій і концепцій державного управління. Важливе значення мали закони і нормативно-правові акти, які є регуляторами державної політики в сфері матеріально-технічного забезпечення системи ЕМД та формування напрямів її удосконалення. Для аналізу та оцінки явищ в розрізі інструментів державної політики в сфері матеріально-технічного забезпечення системи ЕМД було використано аналіз і синтез, загальнонаукові методи, зокрема, абстрактно-логічний, статистико-аналітичні методи тощо.

Інформаційною базою дослідження стали нормативно-правові акти, які регламентують державну політику в сфері матеріально-технічного забезпечення, нормативні акти Міністерства охорони здоров'я України, нормативні акти Кабінету Міністрів України, монографії і науково-аналітичні статті вітчизняних та зарубіжних вчених, Internet-ресурси, матеріали дискусій на наукових конференціях, аналітичні розробки та довідки, особистості спостереження автора.

Наукова новизна одержаних результатів роботи полягає в обґрунтуванні моделі впровадження цифрових інструментів для покращення матеріально-технічного забезпечення системи екстреної медичної допомоги.

Практична значущість одержаних результатів роботи виражене в тому, що автором надано загальну характеристику державної політики в сфері матеріально-технічного забезпечення системи ЕМД, визначено інструменти щодо її удосконалення. Окреслені напрями мають практичну цінність та актуальність для удосконалення інструментів публічного управління.

Основні положення і результати наукових досліджень пройшли апробацію на двох міжнародних науково-практичних конференціях:

Турчін В.І., Харченко Т.О. Теоретичні аспекти державної політики розвитку системи екстреної медичної допомоги. *Перспективи розвитку науки,*

освіти, технологій і суспільства в Україні та світі: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції (Полтава, 7 березня 2024 р.): у 2 ч. Полтава: ЦФЕНД, 2024. Ч. 2. С. 81-83.

1. Турчін В.І., Харченко Т.О. Теоретичні аспекти державної політики розвитку системи екстреної медичної допомоги. *Стан, проблеми та перспективи розвитку науки, освіти і суспільства: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції (Полтава, 27 вересня 2024 р.). с. 73-75.*

Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Основний зміст роботи викладено на 75 сторінках комп'ютерного тексту. Список використаних джерел нараховує 39 найменувань. Робота містить 15 таблиць, 14 рисунків, 1 додаток.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВІ ЗАСАДИ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ ЕКСТРЕНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ

Надання екстреної медичної допомоги лежить в площині реалізації державної політики. Основним законом, що визначає основні поняття, організацію, правові засади створення, функціонування та розвитку системи екстреної медичної допомоги, є Закон України «Про екстрену медичну допомогу» [1]. Надання безкоштовної, швидкої та ефективної медичної допомоги населенню України, яке перебуває у небезпечних для життя станах, є одним із найважливіших завдань галузі охорони здоров'я країни. Забезпечення доступності та належної якості надання медичної допомоги, зокрема й екстреної, лежить в площині публічного управління. Збереження життя та здоров'я населення є пріоритетним вектором державної політики на національному рівні, а також є базовим пріоритетом розвитку систем охорони здоров'я на міжнародному рівні, в тому числі й в розрізі діяльності міжнародних організацій різних рівнів. В якості цільових орієнтирів розвитку, визначено досягнення збалансованої взаємодії всіх складових системи ЕМД: забезпечення надання домедичної допомоги та медичної допомоги на догоспітальному етапі; забезпечення перебування пацієнта у лікувальному закладі; розробка чіткого алгоритму дій надання ЕМД населенню в першу годину існування загрози життю пацієнта. Реалізація розробленого комплексу змін, зокрема, дозволить знизити показник смертності пацієнтів [1].

Перші трансформації в сфері ЕМД розпочались Міністерством охорони здоров'я (далі – МОЗ) України в 2019 р. В рамках першого етапу реформи ЕМД, зміни були запроваджені там, де інфраструктура дозволила швидко, якісно та ефективно навчати медичний персонал для підвищення якості надання послуг в системі ЕМД [3]. Основоположним документом у відповідності до якого здійснюється нормативно-правова регламентація системи надання екстреної медичної допомоги виступає Закон України «Про екстрену медичну допомогу»

від 05.07.2012 № 5081-VI [1]. Окрім даного нормативного акту, частково питання функціонування системи ЕМД регламентовано в Законі України «Основи законодавства України про охорону здоров'я» від 19.11.1992 № 2801-XII [13] та Розпорядженні КМУ «Про затвердження плану заходів щодо реалізації Концепції розвитку системи екстреної медичної допомоги» від 29.01.2020 № 111-р. [12] (далі – Концепція). В рамках виконання представлених нормативних актів, до 2023 р. передбачено завершення трансформаційних процесів системи ЕМД в розрізі всіх регіонів України; оновлення системи кадрового забезпечення, підготовки фахівців та підвищення їх кваліфікації, затверджене Концепцією. Серед позитивних змін, в умовах запроваджених реформ, слід відміти наступні: оновлення матеріально-технічної бази регіональних інституцій системи ЕМД; цифровізація діяльності Центрів ЕМД; оптимізація роботи з викликами пацієнтів Центрів ЕМД; оновлення парку санітарного автотранспорту регіональних інституцій системи ЕМД; запровадження системи «Централь - 103» тощо [14].

Окремим складником державної політики щодо матеріально-технічного забезпечення надання екстреної медичної допомоги населенню є реалізація співпраці лікувальних закладів з НСЗУ в рамках пакету медичних послуг «Екстрена медична допомога». За даним пакетом надавач послуг має забезпечити безперебійне функціонування оперативно-диспетчерської служби для прийому звернень щодо потреби в екстреній медичній допомозі, консультуванні пацієнтів, проведенні оцінки стану пацієнта, встановлення діагнозу та визначення потреби в госпіталізації. Фельдшери та лікарі бригад ЕМШД мають бути підготовлені до надання екстреної медичної допомоги, як безпосередньо на місці виклику, так і під час транспортування пацієнта, зокрема пацієнтам з небезпечними інфекційними захворюваннями, постраждалим від надзвичайних ситуацій; здійснювати медичне сортування. При цьому повинні бути дотримані вимоги до організації надання послуг, структури команди, обладнання та ліцензій [2, с. 14].

Правові засади реалізації державної політики матеріально-технічного забезпечення в сфері надання екстреної медичної допомоги передбачають реалізацію механізмів та складників, представлених на рисунку 1.1. Адже органи

влади на національному, регіональному та місцевому рівнях мають багато підрозділів та організацій реагування.

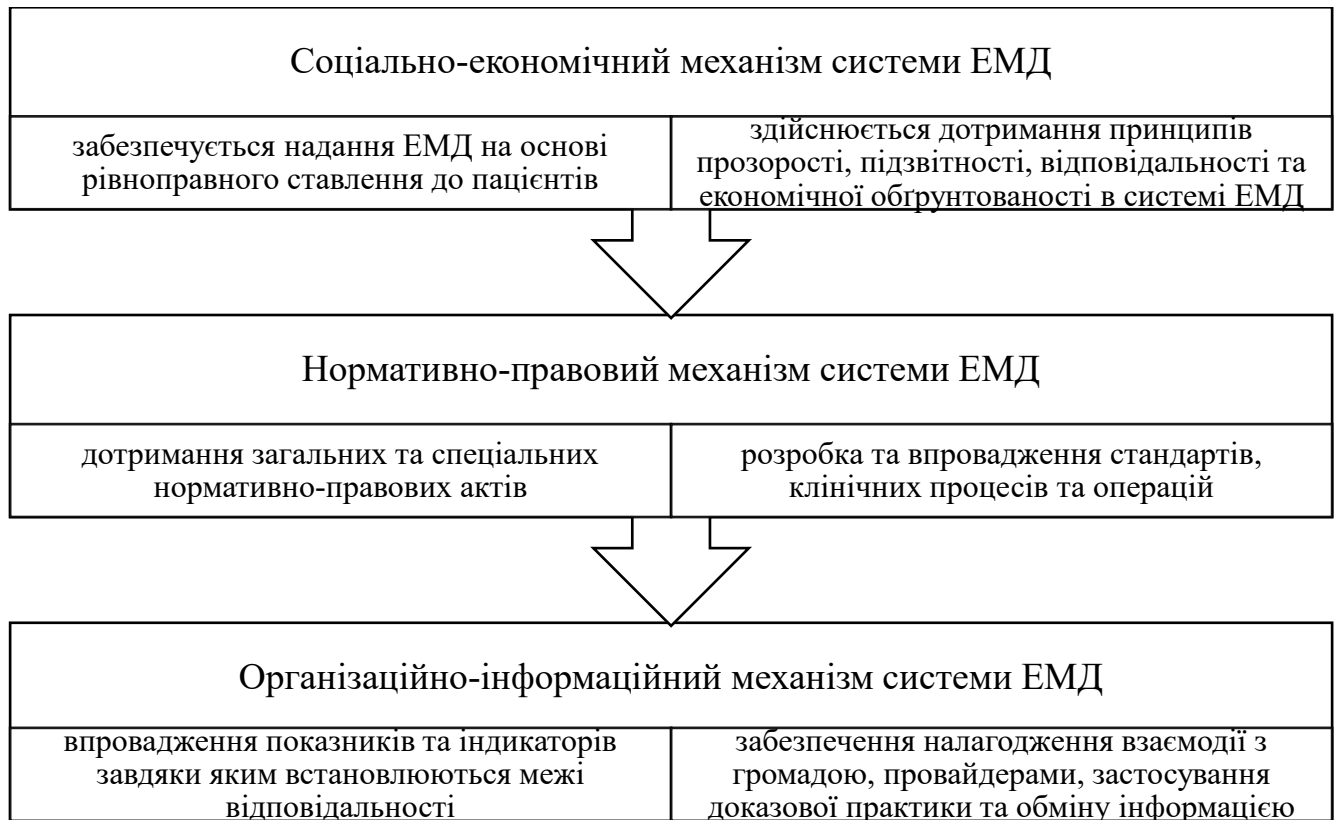


Рисунок 1.1 – Механізми системи ЕМД щодо матеріально-технічного забезпечення

Джерело: згруповано автором за даними [2-4, 6]

Представлені на рисунку 1.1 складники, котрі формують концептуальні засади для реалізації механізмів публічного управління в сфері надання екстреної медичної допомоги населенню формують підґрунтя для успішного реагування на кризові ситуації. Саме тому необхідно здійснювати детальне планування, координацію, співпрацю та консультації в розрізі всіх інституцій.

Система взаємодії всіх складників реалізації державної політики в сфері матеріально-технічного забезпечення екстреної медичної допомоги, представлена на рисунку 1.2.

Представлені на рисунку 1.2 структурні складники державної політики в сфері матеріально-технічного забезпечення екстреної медичної допомоги включають (але не обмежуються) розробку та реалізацію плану розподілу ЕМД.



Рисунок 1.2 – Структурні складники державної політики в сфері матеріально-технічного забезпечення екстреної медичної допомоги
Джерело: розробка автора

Кризові ситуації в багатьох випадках охоплюють різні території та регіони, вимагаючи від державних органів запровадження різних процедур, таких як забезпечення обміну інформацією між усіма суб'єктами, залученими до ліквідації наслідків стихійних лих, сприяння інтеграції та перерозподілу існуючих (або додаткових) ресурсів на місцевому, регіональному та державному рівнях. Виходячи з наведених складників, реагування здійснюється в розрізі кожного з п'яти компонентів системи екстреної допомоги: система охорони здоров'я, екстрена медична допомога, долікарняна допомога, лікарняна допомога, управління кризовими ситуаціями. Ці елементи є взаємозалежними у своєму внеску в структуру. Вони безпосередньо взаємодіють із центральними,

регіональними та місцевими органами влади, що забезпечує додаткові ресурси та гарантує безпеку.

Враховуючи важливість розвитку системи ЕМД, термін екстрена медична допомога визначено на рівні наукової літератури та законодавства. У літературі ЕМД визначається як медичні послуги, які надаються, коли у пацієнта виникає раптовий, гострий стан, який загрожує життю, або стає гостро хронічним. Розглядаючи підходи до визначення сутності поняття ЕМД, зупинимось на сутності досліджуваного поняття, наведене Лупиною О.М.. Так, зазначений автор розглядає ЕМД як комплекс організаційних, діагностичних і медичних заходів спрямованих на надання невідкладної медичної допомоги пацієнтам і постраждалим на догоспітальному та госпітальному етапах [4, с. 415]. Дане визначення формує медичну спрямованість дій, однак не достатньо визначає аспекти її організаційної складової, в частині того, яка установа відповідає за організацію, обстеження та комплексне лікування постраждалих в системі ЕМД.

Зозуля Є.С. визначає ЕМД як систему заходів, орієнтованих на термінову доставку пацієнта до лікарні, якщо є ознаки для госпіталізації або симптоми, що загрожують життю [5, с. 78]. В досліджуваному контексті ґрунтовною є позиція Ковригіної В.Є., котра зазначає про те, що недоцільно обмежувати надання медичних послуг в системі ЕМД лише медичними центрами, оскільки вони надаються й за їх межами [6, с. 125]. Зазначені автори рекомендують розглядати ЕМД як вид невідкладної медичної допомоги, що включає здійснення невідкладних заходів з організації, діагностики та лікування, спрямованих на порятунок і захист життя людини кваліфікованим персоналом системи ЕМД, з метою попередження або зменшення небезпечних для життя пацієнта наслідків гострих чи хронічних захворювань чи інших загрозливих станів. Представлені терміни свідчать про відмінність теоретичних підходів до визначення сутності ЕМД. Однак зазначимо, що наявні відмінності у формуванні сутнісних визначень є фрагментарними та в цілому вони характеризуються єдиною основою.

Теоретичні засади до формування державної політики системи ЕМД відображено і в чинних нормативно-правових актах України. Наприклад, у договорі про надання медичної допомоги громадянам держав-учасниць СНД від

27 березня 1997 р., затвердженому Законом України від 1 червня 2000 р., дано визначення системи ЕМД, як комплексу заходів медичної допомоги, яка надається у разі серйозного розладу фізичного та психічного здоров'я хворого, що створює загрозу його життю та здоров'ю інших людей [7]. При цьому визначається, що система ЕМД є базовим напрямом державної політики в сфері екстреної допомоги.

Надання екстреної допомоги населенню відповідно до частини другої статті 1 Закону України «Про систему екстреної медичної допомоги населенню за єдиним телефонним номером 112» від 13.03.2012 № 4499-VI розглядається як система проведення невідкладних заходів із запобігання виникненню наслідків екстрених ситуацій, під час їх виникнення, або усунення [8]. Поняття ЕМД також визначається в таких базових законах, як Закон України «Основи законодавства України про охорону здоров'я» від 19 листопада 1992 року № 2801-XII [1] та Закону України «Про екстрену медичну допомогу» від 5 липня 2012 року [2]. Так, в статті 3 Закону України «Основи законодавства України про охорону здоров'я», визначено, що надзвичайна гуманітарна ситуація виникає внаслідок раптового погіршення фізичного або психічного здоров'я, яке безпосередньо та безсумнівно загрожує життю та здоров'ю людини та оточуючих людей, хвороби, травми, отруєння та інші внутрішні і зовнішні фактори.

Згідно зі статтею 35 Конституції України, ЕМД - це організація, визначення та проведення невідкладних заходів, спрямованих на рятування та захист життя людини в надзвичайних ситуаціях медичним персоналом відповідно до закону та зменшення впливу таких умов на його здоров'я. Спеціальним нормативно-правовим актом у цій сфері є Закон України «Про екстрену медичну допомогу» [2]. Відповідно до частини 1 статті 5 цього Закону під ЕМД розуміють впровадження надзвичайних заходів щодо організації, діагностики та лікування з метою порятунку та захисту життя людей у надзвичайних ситуаціях та зменшення негативних наслідків таких ситуацій на стан здоров'я населення. Крім того, даний Закон визначає організаційно-правові засади надання ЕМД громадянам України та іншим особам на її території,

особливо у разі виникнення надзвичайної ситуації та її наслідків в системі охорони здоров'я.

Продовжуючи огляд теоретичних засад до державної політики організації системи ЕМД розглянемо підхід Толстанова О.К., Михальчука В.М., Курило Т.М., котрі зазначають, що цілодобова екстрена медична допомога пацієнтам є важливою частиною загальної структури охорони здоров'я [9, с. 126]. Лікарі системи ЕМД стикаються з багатьма проблемами, які необхідно вирішити якомога швидше: визначити характер травми, оцінити її тяжкість, оцінити рівень кровотечі, обстежити внутрішню кровотечу та вирішити проблему, тривалість операції, обсяг, час і якість підготовки до операції, визначення методів анестезіологічного лікування, заходів щодо запобігання очікуваним ускладненням тощо. Більшість із цих завдань вирішується одночасно кількома експертами відповідно до частини сьомої статті 3 Закону України «Про екстрену медичну допомогу» - невідкладна допомога на місці ДТП, транспорті та медичних пунктах здійснюється за медичними показаннями згідно клінічних протоколів та стандартів екстреної медичної допомоги та медсестринських послуг, затверджених центральним органом виконавчої влади, на який покладено завдання щодо забезпечення формування та реалізації державної політики у сфері охорони здоров'я [2].

Одним із важливих аспектів до формування теоретичних засад державної політики організації системи ЕМД є визначення основних ознак ЕМД, котрі представлені на рисунку 1.3.

До позитивних новацій системи ЕМД слід включити запровадження навчальної програму «перший на місці події», де пояснюється важливість надання допомоги в перші хвилини, і від цього залежить життя потерпілого. Враховуючи те, що першими на місце події прибувають водії, поліція та пожежники, тому вони повинні вміти надавати першу допомогу потерпілим. На виконання окреслених нормативних актів здійснюється навчання осіб без медичної освіти, але відповідно до службових обов'язків, має надаватися догоспітальна допомога, розроблена відповідно до основних вимог міжнародних

програм «основи підтримки життя», «перший на місці події», «професійна підтримка життя».

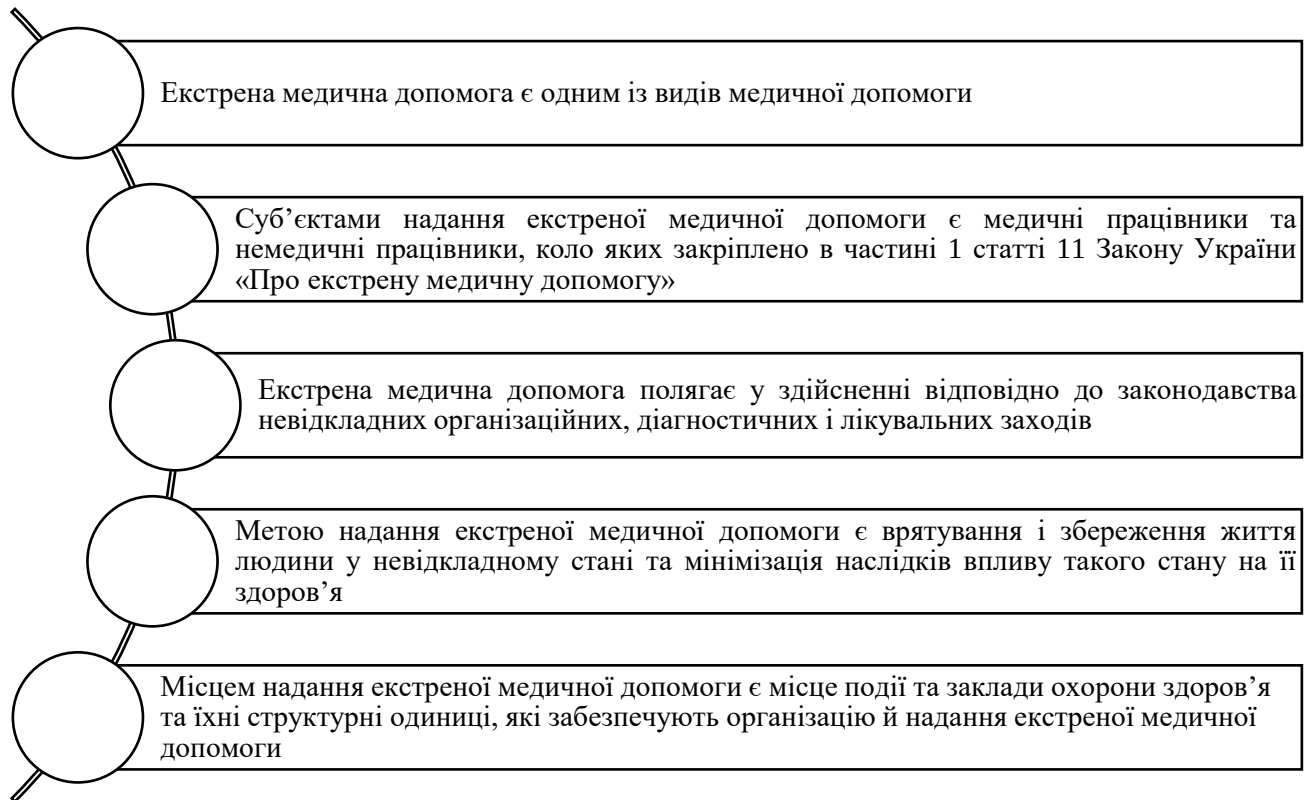


Рисунок 1.3 – Основі ознаки державної політики організації системи ЕМД України

Джерело: згруповано автором за даними [2]

У складі базових функцій системи ЕМД державного рівня є визначення стратегічних пріоритетів (рисунок 1.4) та здійснення контролю за якістю надання екстрених медичних послуг населенню шляхом оцінки стану дотримання протоколів. Державна політика матеріально-технічного забезпечення системи надання екстреної медичної допомоги населенню в Україні реалізується на двох рівнях: національному та регіональному.

Для успішної реалізації функцій, представлених на рисунку 1.4, важливою є діяльність регіональних інституцій. Імплементация державної політики в сфері забезпечення надання екстрених медичних послуг населення здійснюється через регіональні Центри екстреної медико-санітарної допомоги та медицини катастроф.



Рисунок 1.4 – Базові функції системи ЕМД національного рівня

Джерело: згруповано автором за даними [1]

В частині реалізації управлінської складової, регіональні Центри взаємодіють з департаментами/управліннями ОЗ. До функцій інституцій регіонального рівня системи ЕМД належать наступні:

- ✓ формування вимог до забезпечення надання екстреної медичної допомоги населенню;
- ✓ обґрунтування та впровадження регіонального плану до розвитку системи ЕМД згідно з регіональними пріоритетами розвитку системи охорони здоров'я;
- ✓ збір та аналіз інформації про діяльність системи ЕМД в розрізі регіону;
- ✓ розробка системи фінансування заходів на технічне забезпечення, зокрема на придбання обладнання та матеріалів, для розвитку регіональної системи ЕМД та надання екстреної медичної допомоги населенню;
- ✓ формування мережі лікувальних заходів, призначених для надання ЕМД в разі виникнення надзвичайної ситуації;
- ✓ забезпечення функціонування системи моніторингу та оцінки системи ЕМД в розрізі стандартів [12].

Розглядаючи профільні складові елементи системи ЕМД, слід відмітити нормативні акти, представлені в таблиці 1.1, котрі регламентують функціонування оперативно-диспетчерської служби, діяльність бригад ЕШМД, надання консультативної допомоги на звернення пацієнтів тощо.

Таблиця 1.1 – Базові правові акти в сфері забезпечення надання екстреної медичної допомоги населенню України

Нормативно-правовий акт	Назва
Постанова Кабінету Міністрів України від 16.12.2020 № 1271	«Про норматив прибуття бригад екстреної (швидкої) медичної допомоги на місце події»
Постанова Кабінету Міністрів України від 23.12.2020 № 1359	«Деякі питання організації роботи оперативно-диспетчерських служб центрів екстреної медичної допомоги та медицини катастроф»
Постанова Кабінету Міністрів України від 03 листопада 2021р. № 1181	«Деякі питання реалізації експериментального проекту із здійснення освітніх заходів та проведення оцінки якості знань (компетентностей) працівників системи екстреної медичної допомоги на національному рівні»

Джерело: згруповано автором за даними [15, 16,17]

Розглянемо більш детально базові аспекти діяльності оперативно-диспетчерської служби, регламентовані Постановою КМУ № 1359 [16]. Даним правовим актом затверджено новий порядок її функціонування в розрізі виконання таких завдань, як: робота зі зверненнями громадян, супровід бригад ЕШМД на догоспітальному рівні; бесперебійне забезпечення консультативної допомоги пацієнтам; формування бази даних системи ЕМД; контроль якості надання екстреної медичної допомоги населенню; моніторинг стану функціонування регіональних інституцій системи ЕМД [16].

РОЗДІЛ 2

ОЦІНКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ ЕКСТРЕНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ

2.1 Організаційно-управлінська регламентація матеріально-технічного забезпечення системи екстреної медичної допомоги

У відповідності до Закону України «Про екстрену медичну допомогу», система екстреної медичної допомоги являє собою мережу закладів охорони здоров'я, які забезпечують надання екстреної медичної допомоги населенню, зокрема під час надзвичайних ситуацій та ліквідації їх наслідків. Система екстреної медичної допомоги формується на центральному та регіональному рівнях, відповідно здійснюється і регламентація щодо її матеріально-технічного забезпечення. Так, на національному рівні реалізація державної політики матеріально-технічного забезпечення ЕМД здійснюється через функціонування ДЗ «Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф Міністерства охорони здоров'я України» (далі УНПЦЕМДтаМК). Регіональна мережа заходів системи ЕМД представлена Центрами екстреної медичної допомоги та медицині катастроф, що функціонують в кожній області. В своїй діяльності «ЦЕМД та МК» також підпорядковуються департаменту/управлінню охорони здоров'я обласної адміністрації [2].

Регулятором розробки політик матеріально-технічного забезпечення ЕМД виступає Кабінет Міністрів України, котрий й визначає стратегічні напрями діяльності інституцій всіх рівнів. Серед ключових напрямів імплементації державної політики слід виділити наступні:

- ✓ визначення пріоритетів матеріально-технічного забезпечення ЕМД та медицини катастроф;

- ✓ матеріально-технічне забезпечення діяльності системи ЕМД в площині правової регламентації та її якості в рамках надання населенню;
- ✓ визначення єдиних вимог та параметрів до медичних центрів у системі ЕМД, їх структурних підрозділів;
- ✓ затвердження штатного розпису та звіту про оснащення медичних пунктів та їх структурних підрозділів у системі ЕМД;
- ✓ встановлення єдиних кваліфікаційних вимог до медичного персоналу та іншого персоналу системи медичної евакуації та їх структурного обладнання;
- ✓ формування обсягів державного замовлення на підготовку, перепідготовку та підвищення кваліфікації медичного персоналу для потреб системи ЕМД;
- ✓ наукове забезпечення функціонування системи ЕМД;
- ✓ затвердження клінічних протоколів і стандартів ЕМД, розробка системи моніторингу їх виконання [10].

Організаційна складова імплементації державної політики матеріально-технічного забезпечення ЕМД на регіональному рівні представлена на рисунку 2.1.

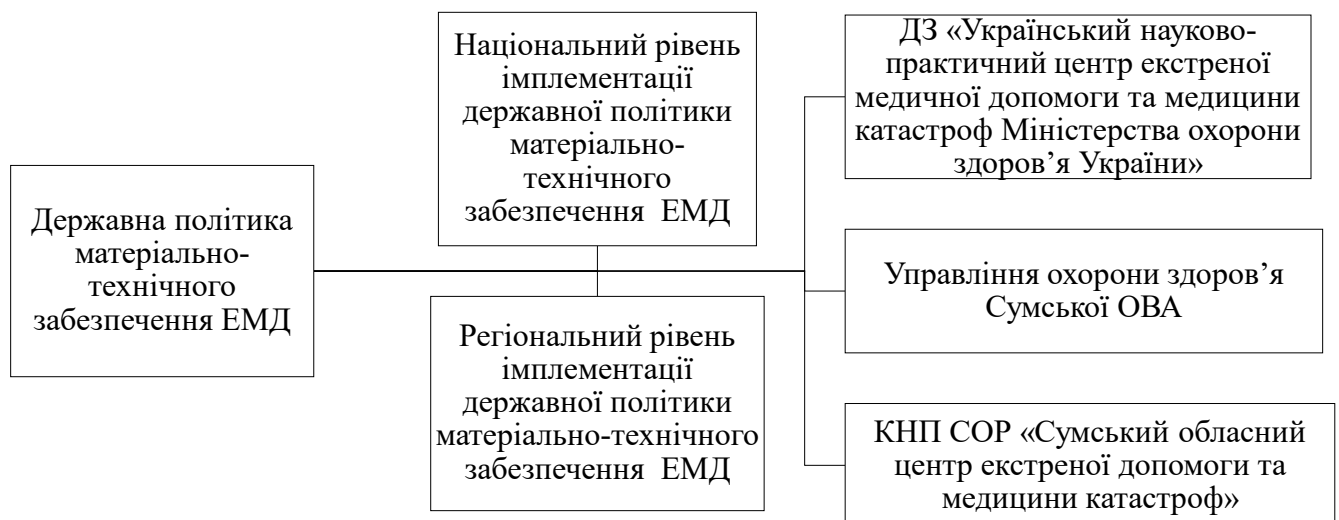


Рисунок 2.1 – Організаційна складова регламентації матеріально-технічного забезпечення системи ЕМД Сумської області

Джерело: згруповано автором за даними [2]

До завдань національного рівня зокрема належить здійснення контролю за дотриманням затверджених МОЗ України протоколів щодо надання допомоги постраждалим на стаціонарному та госпітальному етапі. В рамках організаційно-управлінської регламентації матеріально-технічного забезпечення системи екстреної медичної допомоги, в кожній області створено єдину юридичну установу системи ЕМД – Центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф, який забезпечує практичну імплементацію державної політики в сфері забезпечення надання ЕМД населенню. В Сумській області такою регіональною інституцією виступає КНП СОР «СОЦЕД та МК». Дана інституція надає догоспітальні послуги ЕМД постраждалим і пацієнтам у надзвичайних ситуаціях за звичайних умов або несприятливих наслідків надзвичайних ситуацій на основі консультації за межами зони надзвичайної ситуації або безпосередньо в зоні її дії.

У відповідності до представленої організаційної складової (рисунок 2.1), належне матеріально-технічне забезпечення системи ЕМД Сумської області залежить від результативності діяльності Управління охорони здоров'я Сумської ОВА й КНП СОР «СОЦЕД та МК» та їх ефективної взаємодії під час виконання профільних завдань.

Вимоги до регіональної інституції системи ЕМД за пакетом «Екстрена медична допомога», представлені на рисунку 2.2.

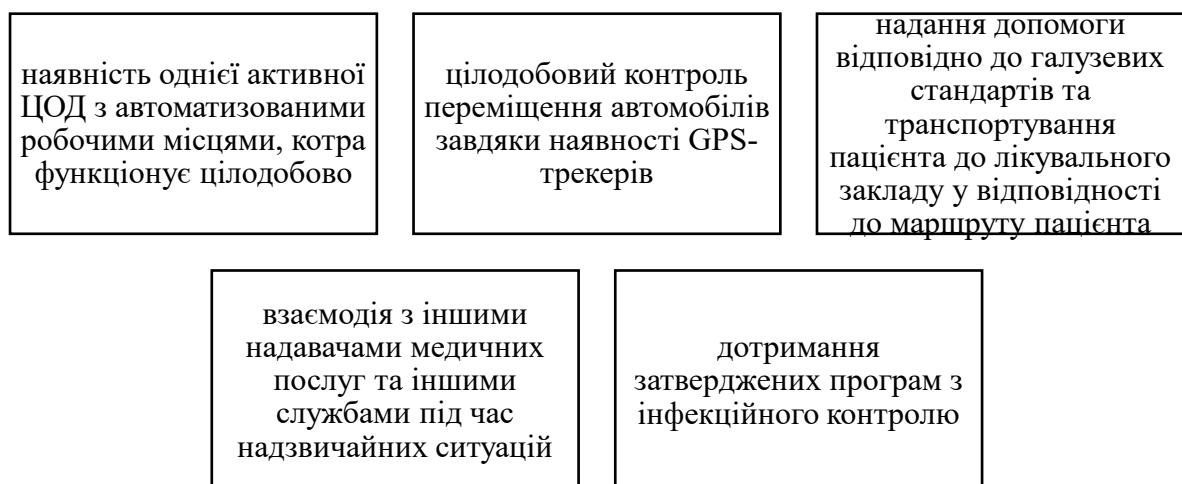


Рисунок 2.2 – Матеріально-технічні та кадрові вимоги до регіональної інституції системи ЕМД за пакетом «Екстрена медична допомога»

Джерело: [15]

Для забезпечення організаційно-управлінської складової матеріально-технічного забезпечення ЕМД за пакетом послуг «Екстрена медична допомога», окрім визначених на рисунку 2.2 вимог, затверджено нормативи, щодо складу бригад ЕМШД, укомплектованості обладнанням.

До спеціальних нормативно-правових актів, котрі забезпечують регламентацію профільних елементів матеріально-технічного забезпечення ЕМД належать Накази МОЗ України, уніфіковані клінічні протоколи, стандарти екстреної медичної допомоги та профільні методичні рекомендації. Окремим блоком законодавчого регулювання в сфері забезпечення надання екстреної медичної допомоги є організація медичного захисту населення під час надзвичайних ситуацій, особливо воєнного характеру у відповідно до норм, затверджених Кодексом цивільного захисту України. Згідно з Наказом МОЗ України № 667 від 25.03.2019 р. «Положення про функціональну підсистему медичного захисту населення» визначено режими роботи підсистеми ЕМД. Розробка конкретних заходів, що мають бути регламентовані в практичній складовій [20], визначаються Постановою КМУ від 09.01.2014 р. № 11 «Положення про єдину державну систему цивільного захисту» (ЄДСЦЗ) [21].

Кодекс цивільного захисту України, зокрема, передбачає забезпечення надання екстреної медичної допомоги постраждалим від стихійного лиха, рятувальникам, які беруть участь у рятувальних та інших невідкладних роботах, іншим особам у тому числі їх медична та психологічна реабілітація. Медико-санітарна підтримка населення здійснюється службою медицини катастроф, у віданні якої знаходиться центральний орган, відповідальний за розроблення та реалізацію державної політики у сфері охорони здоров'я. Незалежно від форми власності лікувального закладу здійснюється планування умов їх використання в рамках реалізації підходу щодо єдиної державної системи цивільного захисту [12, 20]. Слід зазначити, що одним із найважливіших аспектів прийняття управлінських рішень в системі ЕМД є організація управління та координації між підрозділами реагування, оскільки їх вплив зростає пропорційно масштабу надзвичайної ситуації та складності ситуації, що передбачає збільшення кількості залучених сил та зростання потреб в ресурсах [11].

В даному контексті, важливим є розгляд ЄДСЦЗ, як комплексу управлінських установ, сил і засобів центральних і регіональних органів державної влади, органів місцевого самоврядування, що складається з функціональних і регіональних підсистем та їх зв'язків (основних органів із функціональними підрозділами, що утворюють функціональні підсистеми ЄДСЦЗ: МВС України, МОЗ України, Міністерство оборони України, Міністерство інфраструктури України тощо). Основною метою діяльності ЄДСЦЗ є забезпечення реалізації державної політики у сфері цивільного захисту (ЦЗ) в умовах мирного стану та надзвичайних ситуацій. Одним із основних завдань центру є захист населення та території в надзвичайних ситуаціях (евакуація населення; радіаційний, хімічний, біологічний, психологічний захист та захист здоров'я; навчання, навчання навичок і вмінь населення до роботи в надзвичайних ситуаціях) [22].

До складу функціональних завдань підсистеми ЄДСЦЗ є організація її роботи на регіональному рівні, забезпечення функціонування її органів, підготовка до виконання завдань з нормативних актів з питань безпеки людей, пожежної безпеки, ЦЗ, НС. Для координації медичної діяльності в медичних центрах, військових частинах, правоохоронних органах і медичних центрах інших країн також важливо розробляти документи щодо планів надзвичайних ситуацій та співпрацювати з ними. Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 08.07.2015 № 469 «Про затвердження Порядку діяльності спеціальних служб цивільного захисту» в умовах настання надзвичайної ситуації до роботи залучаються лікувальні заклади та інші медичні відділення. В даному аспекті важливим є врегулювання питань щодо формування мобільних формувань цивільного захисту за такими напрямками, як: мобільна медична бригада, мобільний медичний госпіталь тощо [23].

Для забезпечення результативності реалізації державної політики матеріально-технічного забезпечення ЕМД, в умовах настання надзвичайних ситуацій, Міністерством внутрішніх справ та Міністерством охорони здоров'я здійснюється планування взаємодії для всіх організацій, залучених до ліквідації наслідків надзвичайної ситуації в сфері охорони здоров'я на різних рівнях на

підставі спільного наказу МВС та МОЗ України від 03.04.2018 р. № 275/600 «Про затвердження Інструкції щодо організації взаємодії між Державною службою України з надзвичайних ситуацій і Міністерством охорони здоров'я України в разі виникнення надзвичайних ситуацій». Організаційно-методична розробка й реалізація концепції функціонування сучасної системи ЕМД населення України, заходи якої виконують підрозділи медичної служби на різних рівнях функціонування ЄДСЦЗ України, а також у загальнодержавному масштабі, повинна забезпечити лікувальну, соціальну й економічну ефективність. Окреслені складники визначають, що систему ЕМД України за обсягом матеріально-технічного та кадрового забезпечення варто розглядати як складову національної безпеки держави в рамках реалізації механізмів публічного управління.

Розглянемо організаційну структуру системи ЕМД Сумської області (рисунок 2.3).



Рисунок 2.4 – Організаційна структура системи ЕМД Сумської області
Джерело: [19]

Дані, представлені на рисунку 2.4 свідчать про те, що організація діяльності ЕМД в Сумській області розподіляється в розрізі двох напрямів: медичному та оперативному. У складі системи ЕМД Сумської області функціонують 5 станцій екстреної (швидкої) медичної допомоги у містах Суми, Конотоп, Охтирка, Ромни, Шостка; 14 підстанцій; 38 пунктів постійного базування бригад Е(Ш)МД у сільській місцевості (далі – ППБ); оперативно-диспетчерська служба; навчально-тренувальний відділ; аптечна група; інформаційно-аналітичний відділ.

Регламентация оперативної діяльності в розрізі оперативно-диспетчерської служби та функціонування станцій й підстанцій лежить в площині управління заступника директора з оперативної роботи (рисунки 2.5).

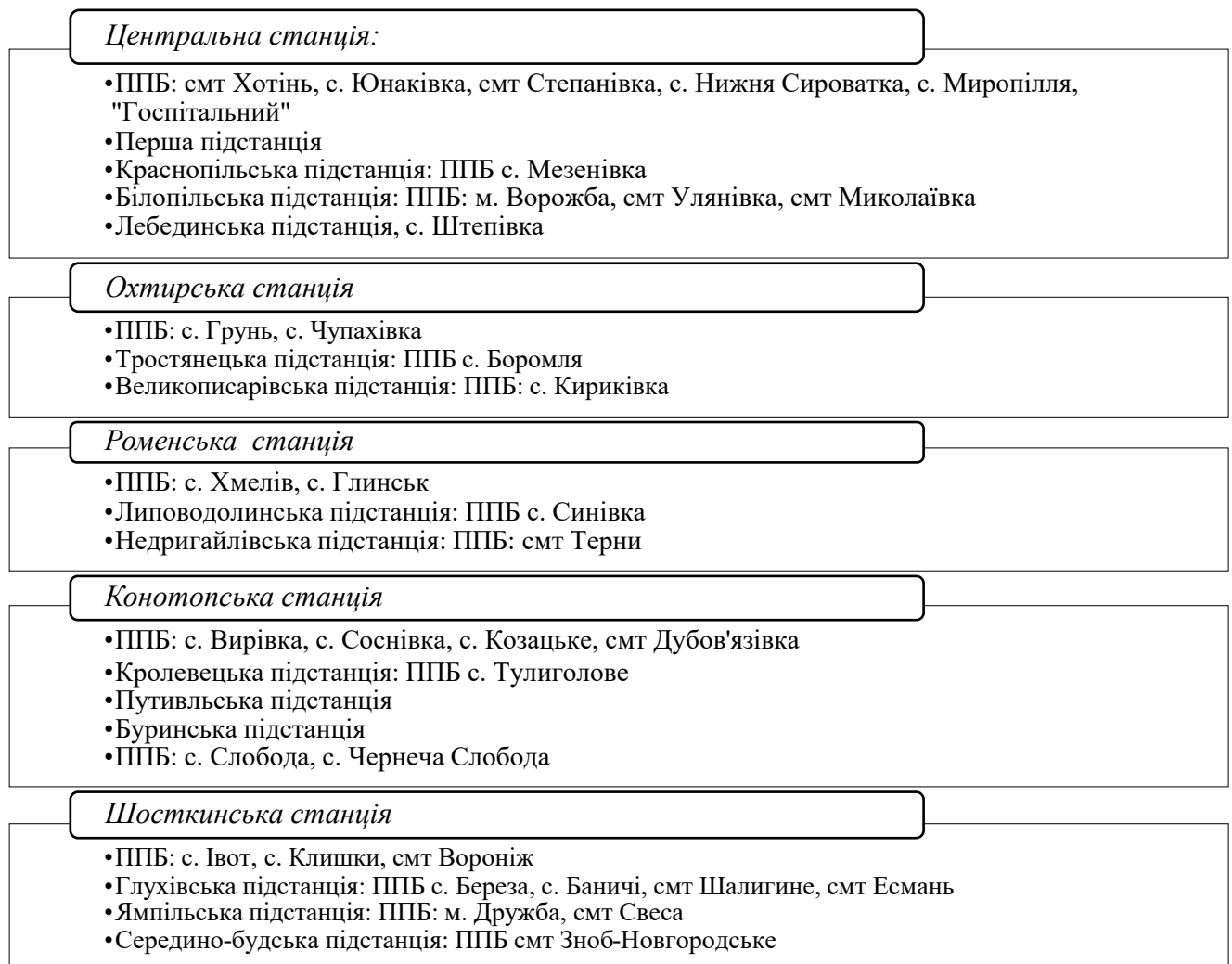


Рисунок 2.5 – Функціональна структура оперативної служби в системі ЕМД Сумської області, 2022 р.

Джерело: згруповано автором за даними [18]

Представлена на рисунку 2.5 функціональна структура оперативної служби свідчить про те, що кожна станція включає підстанції та ППБ. В даному контексті особливої важливості набуває робота оперативно-диспетчерської служби, яка є основним підрозділом прийому звернень пацієнтів. У Центрі збережено мережу підрозділів служби екстреної медичної допомоги, що забезпечує дотримання 60-хвилинного нормативу госпіталізації хворих і постраждалих. З метою наближення екстреної медичної допомоги на догоспітальному етапі до населення міста Суми у 2023 році відкрито пункт постійного базування 2-3-х бригад Е(Ш)МД «Госпітальний» на базі КНП СОР «Сумський обласний клінічний госпіталь ветеранів війни».

З початком російської агресії та у зв'язку з постійним обстрілами частини територій Сумської області, з метою створення безпечних умов для працівників внесено зміни до місць базування бригад Е(Ш)МД: ППБ с. Хотінь, с. Юнаківка, с. Мезенівка, с. Шалигине, с. Річки, с. Вирівка, с. Бочечки, с. Соснівка, с. Чернеча Слобода. Бригади тимчасово переведено до підстанцій та станцій Е(Ш)МД.

За підсумками діяльності системи ЕМД Сумської області в 2023 р. отримано фінансування в розмірі 303440,11 тис. грн. Структурне співвідношення фінансування із НСЗУ в розрізі пакетів надання медичних послуг, представлено на рисунку 2.6.

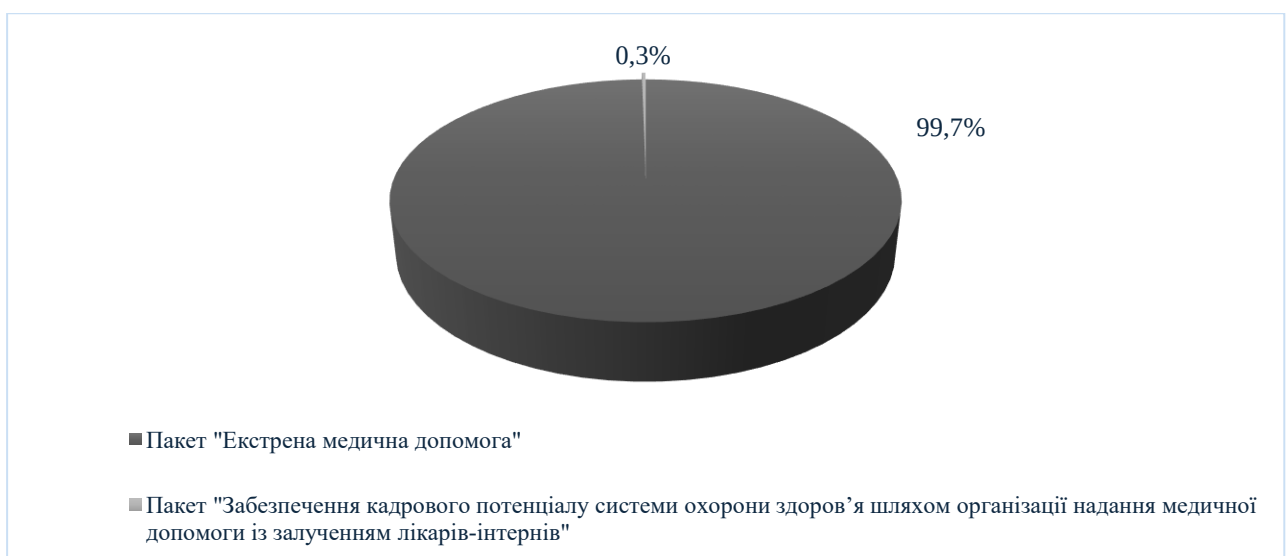


Рисунок 2.6 – Структура фінансування системи ЕМД Сумської області в розрізі пакетів надання медичних послуг, 2023 р.

Джерело: згруповано автором за даними [18]

Представлені на рисунку 2.6 дані вказують на те, що КНП СОР «СОЦЕД та МК» ефективно співпрацює з НСЗУ, адже 99,7% коштів отримано в рамках базового пакету медичних послуг «Екстрена медична допомога». У складі позитивних характеристик слід відмітити розширення напрямів співпраці та укладення договору на пакет медичних послуг «Забезпечення кадрового потенціалу системи охорони здоров'я шляхом організації надання медичної допомоги із залученням лікарів-інтернів», обсяг фінансування за яким в 2023 р. склав 858,27 тис. гривень.

2.2 Аналіз матеріально-технічного забезпечення системи екстреної медичної допомоги в Сумській області

Нові правила виклику «швидкої» передбачають, що служба екстреної медичної допомоги реагує лише на критичні та екстрені виклики, коли ситуація екстрена і є загроза життю. При відсутності таких загроз виклик направляється до лікаря, який надає консультацію телефоном. Відмова від територіального підходу в роботі бригад ЕШМД при наданні екстреної медичної допомоги населенню регламентована Постановою №1271 [15]. Для визначення категорії виклику, в залежності від стану хворого та обставин надзвичайної події, затверджено перелік критеріїв та дій диспетчера (рисунки 2.6).

Наразі діє підхід пріоритетності стану хворого, основою якого є розподіл звернень пацієнтів за такими категоріями, як: критичні, екстрені, неекстрені та непрофільні.

Серед переваг нового порядку функціонування системи ЕМД слід відмітити, такі як: забезпечення діяльності централізованої оперативно-диспетчерської служби, ведення електронного документообігу, автоматизація робочих місць диспетчерів, запровадження єдиного номеру системи ЕМД «112», інтеграція до єдиної інформаційно-аналітичної системи «Централь-103», що дозволяє автоматично здійснювати контроль за якістю надання екстреної медичної допомоги населенню [14].



Рисунок 2.6 – Алгоритм надання екстреної медичної допомоги населенню за критеріями викликів, 2023 р. (нормативна регламентація)

Джерело: [15]

Представлені на рисунку 2.3 характеристики для визначення категорії виклику та дій диспетчера формують механізм взаємодії оперативно-диспетчерської служби та бригад ЕМШД. Після надходження звернення, диспетчеру необхідно визначити бригаду ЕМШД, яка буде скерована до пацієнта. Серед суттєвих змін, слід відмітити посилення вимог до осіб, котрі здійснюють виклик, в частині надання інформації щодо адреси виклику, наявності небезпек, даних про пацієнта та його стан, контактні дані для отримання додаткової інформації (за потреби).

Оперативно-диспетчерська служба (далі – ОДС) Центру працювала на повну потужність і приймала звернення від громадян області за екстреною та

невідкладною медичною допомогою з усіх мобільних операторів зв'язку та телефонів дротового зв'язку за єдиним номером «103». Створено умови для здійснення виклику бригади Е(Ш)МД за додатковими номерами різних операторів зв'язку, а також особами з обмеженими можливостями (електронна адреса, Viber, WhatsApp), які висвітлено на сайті Центру. Укладено тристоронній договір від 05.12.2023 № 59-18/0079 про надання послуг перекладу на українську жестову мову (з української жестової мови), код ДК 021:2015-79540000-1 з громадською організацією «Сумська обласна організація Українського товариства глухих» та громадською організацією «Всеукраїнська організація осіб з інвалідністю зі слуху «Українське товариство глухих». Послуги за цим договором здійснюються шляхом надання прав постійного абонентського доступу до системи відеозв'язку з перекладачем жестовою мовою в онлайн-форматі через web-систему відеозв'язку «Сервіс УТОГ-24/» до 31 грудня 2024 року.

Центральна оперативно-диспетчерська служба приймає до 500 звернень за екстреною медичною допомогою на добу. Під час отримання звернення диспетчером з приймання викликів заповнюється первинна медична форма 109/о в електронному вигляді, формується інформація про місце події, характер та особливості невідкладного стану людини, вид допомоги, необхідний для усунення негативних наслідків такого стану для здоров'я людини. У разі надходження звернень, що належать до категорії критичних та екстрених, заявка направляється диспетчерові напрямку. Диспетчер напрямку передає виклик для виконання керівникові вільної бригади, що знаходиться найближче до місця події. Розпорядження диспетчерів напрямку є обов'язковими до виконання бригадами. Функціонує два цілодобових пости лікаря-консультанта ОДС, що покращує доступність населення 24/7 до консультацій з приводу різних патологічних станів, у тому числі в умовах підвищеної захворюваності населення та під час воєнного стану.

Для покращення стану матеріально-технічного забезпечення ЕМД в Сумській області було реалізовано низку заходів, котрі представлено в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 – Характеристика заходів для покращення стану матеріально-технічного забезпечення ЕМД в Сумській області, 2023 р.

Об'єкт	Вид підтримки	Обсяг фінансування
ППБ, смт Вороніж, Шосткинський район	придбання матеріалів, інвентарю та інструментів для проведення ремонтних робіт нежитлового вбудованого приміщення під приміщення для зберігання санітарного автотранспорту	650 тис. гривень;
	на придбання професійного манекена для навчання	330 тис. гривень;
Білопільської підстанції Центральної станції Е(Ш)МД,	на відновлення та ремонт пошкодженого майна внаслідок збройної агресії російської федерації проти України	105 тис. гривень;
Конотопської станції Е(Ш)МД	поліпшення умов роботи бригад (забезпечення належного зберігання санітарного автотранспорту, оснащеного вартісною апаратурою)	320 тис. гривень;
Лебединська підстанції Е(Ш)МД	придбання спецодягу працівникам	98,95 тис. гривень

Джерело: згруповано автором за даними КНП СОР «СОЦЕД та МК»

Дані, представлені в таблиці 2.1 вказують на те, що питання належно матеріально-технічного забезпечення ЕМД лежить в площині ефективного функціонування підстанцій та ППБ і характеризується наявністю різних оперативних потреб. Одним із важливих складників матеріально-технічного забезпечення ЕМД є наявність санітарного автотранспорту. В якості позитивних характеристик слід відмітити, що в 2023 року в систему ЕМД Сумської області було передано 17 спеціалізованих автомобілів екстреної медичної допомоги, а саме:

- у рамках глобальної ініціативи Президента України Володимира Зеленського United 24 – 16 автомобілів типу С;
- благодійна допомога від міжнародних донорів – 1 автомобіль типу С.

Розглянемо стан забезпеченості санітарним транспортом системи ЕМД Сумської області в розрізі структурних підрозділів в 2023 р., котрий представлено в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2 - Стан забезпеченості санітарним транспортом системи ЕМД Сумської області в розрізі структурних підрозділів, 2023 р.

№	Структурний підрозділ	Санітарні авто кат.- А	Санітарні авто кат.- В	Санітарні авто кат.- С	До 5 р	5-10 рр	> 10 р
1	Білопільська підстанція Е(Ш)МД	0	5	1	5	0	1
2	Буринська підстанція Е(Ш)МД	0	4	0	3	0	1
3	В. Писарівська підстанція Е(Ш)МД	1	1	1	3	0	0
4	Глухівська підстанція Е(Ш)МД	3	2	2	6	0	1
5	Конотопська станція Е(Ш)МД	3	5	3	10	1	0
6	Краснопільська підстанція Е(Ш)МД	1	1	2	3	1	0
7	Кролевецька підстанція Е(Ш)МД	1	5	0	5	0	1
8	Лебединська підстанція Е(Ш)МД	1	4	1	4	1	1
9	Л. Долинська підстанція Е(Ш)МД	0	1	3	3	0	1
10	Недригайлівська підстанція Е(Ш)МД	0	4	0	3	0	1
11	Охтирська станція Е(Ш)МД	2	5	1	5	1	2
12	Перша підстанція Е(Ш)МД	0	2	3	5	0	0
13	Путивльська підстанція Е(Ш)МД	0	2	1	3	0	0
14	Роменська станція Е(Ш)МД	3	5	2	6	1	3
15	С.Будська підстанція Е(Ш)МД	1	3		2	0	2
16	Тростянецька підстанція Е(Ш)МД	0	3	1	3	0	1
17	Центральна станція Е(Ш)МД	4	4	16	21	3	0
18	Шостинська станція Е(Ш)МД	1	6	4	8	0	3
19	Ямпільська підстанція Е(Ш)МД	1	2	2	4	1	0
	Всього	22	64	43	102	9	18

Джерело: згруповано автором за даними КНП СОР «СОЦЕД та МК»

Дані, представлені в таблиці 2.2 свідчать, що відсоток забезпеченості санітарним транспортом підрозділів становить 99,3% (2022 – 110,4%). Строк експлуатації санітарних спеціалізованих автомобілів, яким менше 5 років, становить 79,3% (2022 – 54,1%). Кількість автомобілів, які потребують заміни, становить 9 або 6,7% від наявної кількості автомобілів (2022 – 23 авто або 15,5%).

До складу позитивних характеристик слід віднести оснащення всіх автомобілів GPS-трекерами та GPS-навігаторами.

Розглянемо загальну структуру санітарного транспорту системи ЕМД Сумської області в розрізі структурних підрозділів в 2023 р. (рисунок 2.7)

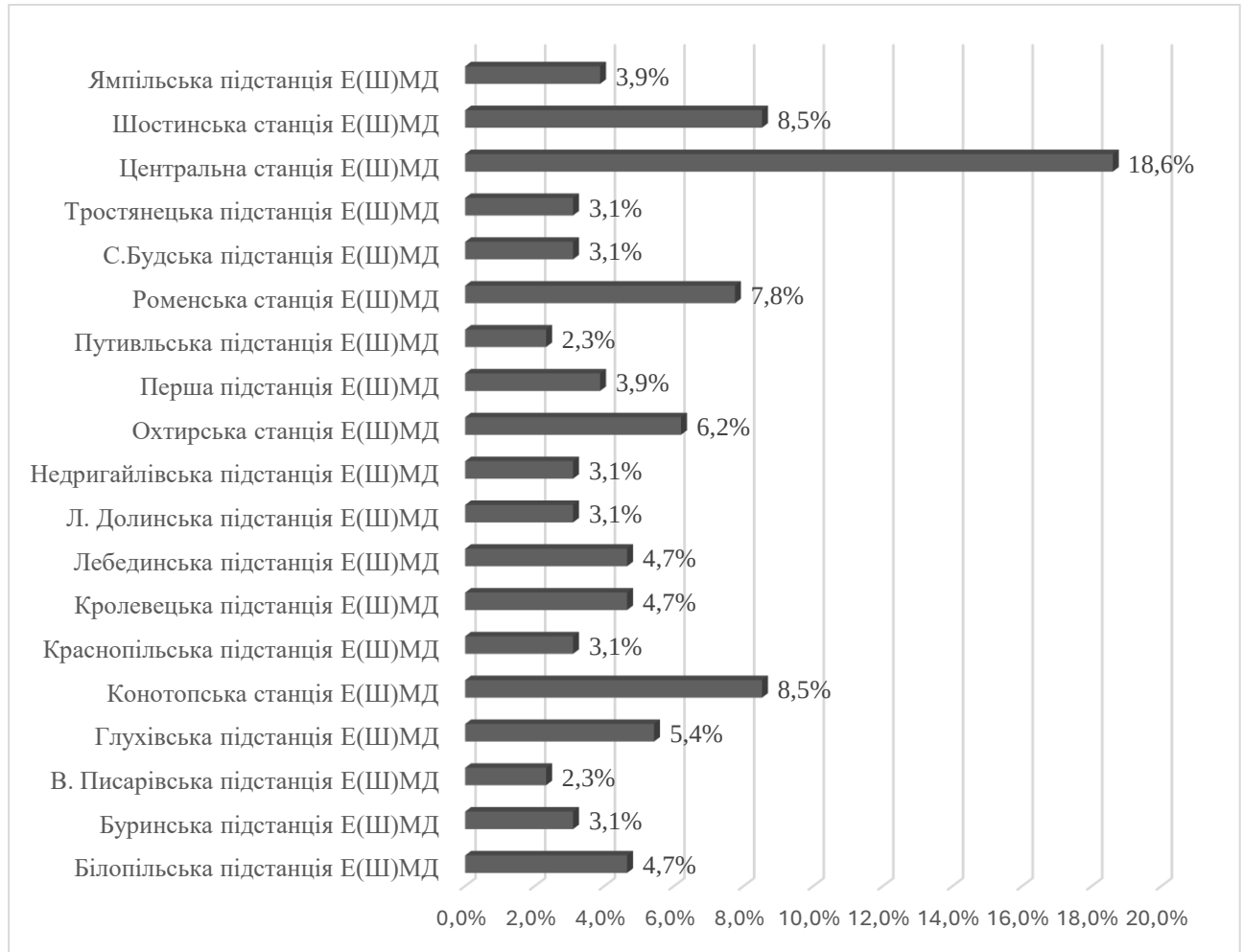


Рисунок 2.7 – Структурне співвідношення забезпеченості санітарним транспортом системи ЕМД Сумської області в розрізі структурних підрозділів, 2023 р.

Джерело: згруповано автором за даними КНП СОР «СОЦЕД та МК»

Представлені на рисунку 2.7 дані, вказують на те, що найбільша кількість санітарного транспорту знаходиться у користуванні Центральної станції Е(Ш)МД, частка якої склала 18,6%. Найменша кількість санітарного транспорту належить Путивльській та В.Писарівській Е(Ш)МД і складає 2,3% в загальній структурі. Частка Шосткинської та Конотопської Е(Ш)МД складає 8,5%, а Роменської Е(Ш)МД – 7,8%.

В якості позитивних характеристик матеріально-технічного забезпечення системи ЕМД Сумської області є те, що всі підрозділи повністю забезпечено телефонним зв'язком: стаціонарним, з підключенням до Інтернет-мережі, та мобільним, 10 підрозділів забезпечено станціями супутникового зв'язку «Starlink». У кожному корпоративному смартфоні встановлено мобільний додаток «Smart-103», який забезпечено «тривожною кнопкою».

Забезпеченість медичним обладнанням підрозділів становить 98,6%. Бригади Е(Ш)МД у достатній кількості забезпечено дихальною апаратурою та електрокардіографами, всі бригади Е(Ш)МД забезпечено електрокардіографом «Юкард-100», що дозволяє здійснювати телеметричну передачу ЕКГ-сигналу. На 100% бригади забезпечено пульсоксиметрами, глюкометрами, апаратами для інгаляції киснем. Також всі структурні підрозділи забезпечено медикаментами і виробами медичного призначення, які закуплено за кошти по договору з Національною службою здоров'я України про медичне обслуговування населення за програмою медичних гарантій «Екстрена медична допомога – догоспітальний етап».

2.3 Оцінка стану надання екстреної медичної допомоги населенню Сумської області

Ключовим індикатором належного матеріально-технічного забезпечення системи ЕМД є стан надання екстреної медичної допомоги населенню Сумської області. Серед переваг регіональної інституції ЕМД є функціонування діагностичного телеметричного кардіологічного консультативного кабінету (далі – ДТКК) на базі комплексу «ЮНЕТ», з використанням сучасних електрокардіографів «ЮКАРД-100» для забезпечення віддаленої ЕКГ-діагностики мешканців області. Ефективна реалізація даного напрямку діяльності можлива за умови повного забезпечення бригад Е(Ш)МД електрокардіографами. Динаміка консультативної допомоги для діагностики серцево-судинної патології в системі ЕМД Сумської області, представлена в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3 – Динаміка консультацій для діагностики серцево-судинної патології системи ЕМД Сумської області, 2021-2023 рр.

Показник	Загальна кількість, од.			Відхилення 2023 р. до 2021 р., %
	2021 р.	2022 р.	2023 р.	
Кількість консультацій	19720	18181	18991	96,3
Виявлено випадків гострого інфаркту міокарда	916	916	901	98,4
в т.ч. в сільській місцевості	246	246	315	128,0
Проведено тромболізисів	44	44	13	29,5

Джерело: [13]

Представлена в таблиці 2.1 динаміка, свідчить про те, що протягом 2023 року кількість ЕКГ, переданих бригадами Е(Ш)МД у кабінет ДТКК, становить зменшилась в порівнянні із 2021 р. на 3,7% і склала 18991 од. Упродовж аналізованого періоду зменшилась кількість випадків гострого інфаркту міокарда і склала 901 випадок в 2023 р., що є меншим за показник 2021 р. на 1,6%. Аналогічна динаміка спостерігається і за кількістю тромболізисів, які зменшились в 2023 р. на 70,5% і склали 13 випадків.

Усі пацієнти, в яких виявлено або запідозрено ГКС, обов'язково консультовані лікарем-консультантом ДТКК. Вирішується питання про подальший маршрут пацієнта. Лікар-консультант звертається до чергового лікаря-кардіолога лікувального закладу з метою можливості здійснення перкутанних коронарних втручань для узгодження доставки пацієнта та подальшої тактики відносно способу реперфузійної терапії.

Завдяки чіткій взаємодії та послідовності між бригадами Е(Ш)МД, ДТКК, КНП СОР «Сумська обласна клінічна лікарня», КНП «Центральна міська клінічна лікарня» СМР, КНП СОР «Сумський обласний клінічний кардіологічний центр» та кардіологічними відділеннями міських і районних лікарень вдалось покращити якість діагностики та надання медичної допомоги хворим з гострим коронарним синдромом. Чітко виконується маршрут пацієнта з гострим коронарним синдромом з елевацією сегмента ST.

Одним із комплексних показників, котрий характеризує стан організації надання екстрених медичних послуг населенню є інтенсивність роботи бригад

ЕШМД, зокрема, в розрізі таких індикаторів, як звернення пацієнтів, часткове співвідношення виїздів та кількості осіб, яким надано допомогу до загальної кількості звернень. Розглянемо динаміку зміни інтенсивності роботи в сфері надання ЕМД в Сумській області в 2023 р. в порівнянні з 2021 р., котра представлена в таблиці 2.4.

Таблиця 2.4 – Динаміка інтенсивності роботи системи ЕМД Сумської області, 2021 -2023 рр.

Показники	2021 р.		2022 р.		2023 р.	
	од.	%	од.	%	од.	%
Кількість звернень	197656	100	150371	100	145130	100
Кількість виїздів	164729	83,3	112951	75,1	114653	79,0
в т.ч. у сільську місцевість	40083	24,3	27740	24,6	28861	25,2
Кількість осіб, яким надана медична допомога	157093	79,5	107273	71,3	108540	74,8
в т.ч. мешканцям сільської місцевості	38330	24,4	26392	24,6	27409	18,8

Джерело: [18]

Відповідно до статистичних даних системи ЕМД, наведених у таблиці 2.2, здійснено 114 635 виїздів – це 79% від усіх звернень за екстреною медичною допомогою та на 1 684 виїзди більше за аналогічний період минулого року (112 951 виїзд – 75,1% від усіх звернень). Показник становить 110,7 на тис., що на 1,5% більше, ніж минулого року (2022 – 109,1 на тис., Україна, 2021 – 149,0).

У сільську місцевість здійснено 28 861 виїзд, це на 1 121 або на 3,9% більше, ніж за 2022 рік (27 740 виїздів). Показник становить 92,3 на тисячу сільського населення (2022 – 88,7 на тис., Україна, 2021 – 99,6). Питома вага виїздів у сільську місцевість від виконаних виїздів дорівнює 25,2%, що вище показника за 2022 рік (24,6%).

За звітний період екстрену та невідкладну медичну допомогу надано 108 540 особам, що на 1 267 осіб або на 1,2% більше, ніж у минулому році. Показник становить 104,8 на тисячу населення, що на 1,2% більше показника минулого року (103,6). Екстрену та невідкладну медичну допомогу надано 27 409 мешканцям сільської місцевості, що на 3,7% більше показника за 2022 рік. Показник становить 87,6 на тисячу сільського населення (2022 – 84,4 на тис.).

Питома вага надання екстреної та невідкладної медичної допомоги сільським мешканцям від загальної кількості виїздів дорівнює 23,9%, що більше минулого року (2022 – 23,4%, Україна, 2021 – 25 %).

Загальна структура виїздів для надання екстреної медичної допомоги населенню формується в розрізі таких напрямів, як: раптові захворювання, нещасні випадки, безрезультатні виїзди, виїзди до хронічних хворих та перевезення пацієнтів. Розглянемо тенденції, котрі склались протягом досліджуваного періоду в системі ЕМД Сумської області, в розрізі даних, представлених в таблиці 2.5.

Таблиця 2.5 – Динаміка структури виїздів системи ЕМД Сумської області, 2021-2023 рр.

Види звернень	2021р.	2022 р.	2023 р.	К _{пр} , 2023/2021, +-
Раптові захворювання	83,4	80,6	80,6	0
Нещасні випадки	8,6	10,3	10,3	0
Безрезультатні виїзди	4,5	4,9	5,1	+0,2 в.п.
Виїзди до хронічних хворих	2,0	2,9	1,8	-1,1 в.п.
Перевезення пацієнтів, породіль до лікувальних закладів і травмпунктів	1,5	1,3	1,5	+0,2 в.п.
Всього:	100,0	100,0	100,0	-

Джерело: [18]

В загальній структури виїздів системи ЕМД Сумської області, в досліджуваному періоді раптові захворювання складають 80,6% від загального числа виїздів, що на рівні минулого року (Україна, 2021 – 72,8%). Показник становить 89,2 на тисячу населення (2022 – 87,9 на тис.). Друге місце належить нещасним випадкам, частка яких в 2023 р. склала 10,3% від загального числа виїздів (2022 – 10,1%, Україна, 2021 – 8,8%). Показник становить 11,2 на тис., що на рівні минулого року (2022 – 11,2 на тис.), загальнодержавний показник за 2021 рік – 13,1 на тисячу населення. Третє місце в загальній структурі формують безрезультатні виїзди, частка яких складає 5,1% проти 4,9% - 2022 р. (Україна, 2021 – 4,5%). Показник становить 5,7 на тисячу, що більше, ніж минулого року (5,3). Четверту позицію в загальній структурі займають виїзди до хронічно хворих. Протягом звітнього періоду проводилась робота щодо співпраці із

зкладами охорони здоров'я області, що надають первинну медико-санітарну допомогу (щомісячно проводився спільний аналіз виїздів до хронічно хворих і причин викликів). Показник питомої ваги виїздів до хронічно хворих від загального числа виїздів зменшився на 11,1% (2023 – 1,6%, 2022 – 1,8%, показник по Україні – 4,6%); показник на тис. нас. – 1,8 (2022 – 1,9, загальнодержавний показник – 6,8). Найменша частка в загальній структурі виїздів належить перевезенню пацієнтів, породіль до лікувальних закладів і травмпунктів в розмірі 1,5%. Динаміка ланцюгової зміни даного показника склала 13,3 %. Даний показник становить 1,7 на тисячу населення проти 1,5 у 2022 р. при загальнодержавному показнику – 6,2 на тис. населення.

В 2023 р. доставлено на госпіталізацію 40,4% від загального числа осіб, яким надано допомогу, що більше показника 2022 р. на 1% (2022 – 40%, державний показник – 36,3%). Питома вага госпіталізацій становить 75,4% проти 93,7% у 2022 р.. Найбільший відсоток госпіталізації здійснено бригадами Липоводолинської (96,6%), Великописарівської (93%), Тростянецької (92,5%) та Буринської (90,7%) підстанцій Е(Ш)МД. Маршрутизація пацієнтів, які перебувають на території Сумської області у випадку їх екстреної госпіталізації до відділень екстреної (невідкладної) медичної допомоги, приймальних відділень, визначених ЗОЗ, здійснюється бригадами Е(Ш)МД цілодобово, відповідно до маршрутизації, затвердженої наказом УОЗ СОДА від 15.11.2021 № 979-ОД«Про маршрутизацію пацієнтів». Цим наказом затверджено як перелік ЗОЗ, зона обслуговування, так і профіль надання екстреної медичної допомоги.

Нові правила виклику «швидкої» передбачають, що служба екстреної медичної допомоги реагує лише на критичні та екстрені виклики, коли ситуація екстрена і є загроза життю. При відсутності таких загроз виклик направляється до лікаря, який надає консультацію телефоном. Протягом 2023 року з питань підвищеного тиску, температури тіла, інших хронічних захворювань та рекомендацій з приводу травм надано 34 286 консультацій (2022 – 36 708), що становить 23% від усіх звернень за екстреною медичною допомогою.

Відповідно до Постанови КМУ №1271, враховуючи оперативний контроль системи ЕМД щодо часу прибуття бригад ЕМД для критичних викликів та

екстрених викликів, встановлено наступний час: протягом 10 хвилин для критичних викликів; протягом 20 хвилин для екстрених викликів []. У складі загальних параметрів, що визначають ефективність роботи системи ЕМД в Сумській області, розглянемо співвідношення кількості звернень за нормами часу в розрізі категорій викликів, котрі наведено в таблиці 2.6.

Таблиця 2.6– Динаміка показників оцінки якості системи ЕМД Сумської області, 2021-2023 рр.

Показник	2021 р.	2022 р.	2023 р.	Відхилення 2023 р. до 2021 р., +/-	Відхилення 2023 р. до 2022 р., %
прибуття бригад Е(Ш)МД на місце виклику до 10 хвилин з моменту звернення, всього	40,3%	42,7%	50,0%	+7,3 в.п.	+9,7 в.п.
в т.ч. по місту	53,6%	60,4%	63,0%	+2,6 в.п.	+9,4 в.п.
прибуття бригад Е(Ш)МД на місце виклику до 20 хвилин з моменту звернення від загального числа викликів	69,2%	76,5%	77,0%	+0,5 в.п.	+7,8 в.п.
прибуття бригад Е(Ш)МД на місце виклику до 20 хвилин з моменту звернення у сільській місцевості від виїздів у сільську місцевість	37,8%	32,0%	33,0%	-1,0 в.п.	-4,8 в.п.

Джерело: [18]

У 2023 році було здійснено 2 778 виїздів на критичні виклики (2022 – 2967). Вчасний доїзд до 10 хвилин на критичні випадки був у 1 390 випадках, що дорівнює 50%, із них по місту – у 63% випадках (2022 – 60,4 %), по селу – у 15,2% (2022 – 14,2%). Вчасно до 20 хвилин на екстрені випадки доїхали у 85 994 випадках (2022 – 74140), що становить 77% (2022 – 76,5%), із них по місту – у 92% випадках (2022 – 91,3%), по селу – у 33% (2022 – 32%).

Головними чинниками, які впливають на низький показник 20-хвилинного доїзду у сільську місцевість, є: тимчасове припинення роботи дев'яти пунктів постійного базування бригад Е(Ш)МД у прикордонних населених пунктах громад, що пов'язано з безпековою ситуацією та через брак медичних кадрів; великий радіус території обслуговування (середній радіус обслуговування по області становить 40 км), незадовільний стан доріг у сільській місцевості,

зменшення кількості бригад, які базуються в сільській місцевості, численні блокпости, часті перебої світла та нестабільний мобільний зв'язок.

Кількість виїздів на випадки, що закінчились летально, зменшилась на 8,2%. Показник виїздів бригад Е(Ш)МД на такі випадки на 1 тис. населення становить 1,4 (2022 – 1,5, Україна, 2021 – 2,4). З них смерть до приїзду бригад ШМД на 1 тис. населення – 0,9 (2022 – 1,2, Україна, 2021 – 2,1), смерть у присутності бригади на 1 тис. населення становить 0,5 (2022 – 0,3, Україна, 2021 – 0,3). Показник питомої ваги летальних випадків становить 1,3% (2022 – 1,4%; Україна, 2021 – 1,6%) з них: у присутності бригади – 0,5% (2022 – 0,3%, Україна, 2021 – 0,2%), до прибуття бригади – 0,8% (2022 – 1,1%, Україна, 2021 – 1,4%).

Загальна кількість летальних випадків у присутності бригади за 2023 рік становить 532, що на 40,8% більше, ніж у минулому році (315). Кількість летальних випадків до прибуття бригади зменшилась на 27,4% (2022 – 1578, 2023 – 1449). Показник додобової летальності хворих та потерпілих від числа госпіталізованих у лікувальні заклади становить 0,6%, що більше минулого року (0,5%).

Протягом 2023 року в рамках функціонування системи ЕМД Сумської області було проведено 573 серцево-легеневих реанімацій (2022 – 335), з них у сільській місцевості – 115 (2022 – 76). Бригадами Е(Ш)МД проведено 42 успішні реанімації на догоспітальному етапі, що становить 7,3% від загальної кількості проведених реанімацій (2022 – 25 успішних реанімацій, що становить 7,5%).

На сьогодні велика увага приділяється створенню та функціонуванню у структурі центрів екстреної медичної допомоги та медицини катастроф бригад медицини катастроф. На період бойових дій у Центрі сформовано 9 бригад медицини катастроф у складі: Шосткинської, Конотопської, Роменської, Охтирської станцій та Першої підстанції Центральної станції екстреної (швидкої) медичної допомоги (по 1 бригаді) та 4 бригади у складі Центральної станції екстреної (швидкої) медичної допомоги. Також затверджено склад цих бригад, Положення про бригаду медицини катастроф Центру, спеціалізований санітарний транспорт до використання бригадами медицини катастроф, перелік додаткового оснащення та медичного майна для забезпечення надання екстреної

медичної допомоги постраждалим. Проведено певну організаційно-практичну роботу щодо безперебійної та ефективної роботи цих бригад у частині забезпечення медикаментами та виробами медичного призначення, паливно-мастильними матеріалами, засобами індивідуального захисту, насамперед костюмами хімзахисту, протигазами, фільтруючими коробками тощо.

До складу бригад медицини катастроф у Центрі включено 190 працівників, у тому числі: лікарів з медицини невідкладних станів – 19, фельдшерів з медицини невідкладних станів – 91, водіїв автотранспортних засобів – 80. Це дає можливість сформувати у Сумській області бригади медицини катастроф: 3 – лікарські та 6 – фельдшерських. Бригади використовують спеціалізований санітарний транспорт типу С. З метою захисту бригади медицини катастроф мають можливість застосувати:

- костюми хімічного захисту – 109 штук при потребі 200 (54,5% забезпечення);
- протигази або маски панорамні з фільтруючими коробками – 127 штук при потребі 200 (63,5% забезпечення);
- бронежилети – 212 штук (100% забезпечення).

Упродовж 2023 року Центр брав активну участь у процесі транспортування поранених і постраждалих, чітко дотримуючись алгоритму медичної евакуації. За безпосередньою участю бригад медицини катастроф здійснювалась евакуація визначеного контингенту як у межах області – із стаціонарних закладів охорони здоров'я в опорні лікарні, так і за межі області – з опорних лікарень у військові госпіталі та медичні центри. Всього було здійснено 65 виїздів, при виконанні яких перетранспортовано 86 хворих і поранених.

Навчання особового складу бригад медицини катастроф здійснено ресурсом навчально-тренувального відділу Центру в частині теоретичної підготовки та відпрацювання практичних навичок шляхом проведення курсів. Основна мета роботи навчально-тренувального відділу – підвищення рівня професійних знань медичних та немедичних працівників Центру. Але після повномасштабного вторгнення російських військ в Україну було відкориговано пріоритети щодо навчань та проведення курсів.

За підтримки ВООЗ, МОЗ України, ДЗ «Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф Міністерства охорони здоров'я України», «УНПЦ ЕМД та МК МОЗ України» та інших міжнародних організацій було проведено курси, на яких підвищували теоретичний та вдосконалювали практичні навички медичні працівники Центру:

1) курс «Ультразвукова діагностика за протоколом FAST» на підставі угоди між ДЗ «Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф Міністерства охорони здоров'я України» та неурядової організації Франції «МЕHAD (ex-UOSSM Franse)» – 128 слухачів;

2) курс «Психотравма, надання допомоги в умовах та після бойових дій різним верствам населення» на підставі угоди між ДЗ «Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф Міністерства охорони здоров'я України», від 07.06.2023 та Медичним координатором ГО «МЕHAD (ex-UOSSM France)» в Україні Ю. Волкової від неурядової організації Франції «МЕHAD (ex-UOSSM Franse)» – 13 слухачів;

3) курс «Інструктор з надання догоспітальної допомоги» на підставі угоди між МОЗ України та Тернопільського національного медичного університету ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України від 08.03.2023 № 21/7-19/673 щодо реалізації Проєкту «Додаткове фінансування проєкту «Поліпшення охорони здоров'я на службі людей» – 3 лікарі та 1 фельдшер;

4) тренінг з надання допомоги травмованим на догоспітальному етапі International Trauma Life Support «ITLS» у м. Київ згідно з листом Міністерства охорони здоров'я України від 21.03.2023 № 25-04/7090/2-23 та листа Бюро ВООЗ в Україні від 14.03.2023 № 449/23 щодо підтримки подальшого посилення готовності ланки догоспітальної допомоги для пацієнтів з травмами ВООЗ у співпраці з Центром спеціальної підготовки – 6 слухачів;

5) курс «Надання допомоги при масових ураженнях на догоспітальному етапі» на підставі угоди Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського та Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.2023 № 21/719/2049 – 6 слухачів;

6) тренінги громадської організації STEP-IN UKRAINE (Японія) «Політравма» у м. Суми – 12 слухачів;

7) тренінги громадської організації STEP-IN UKRAINE (Японія) «Психічна резильєнтність» у м. Суми – 16 слухачів;

8) провайдерський курс ALS «Advanced Life Support» (Розширені реанімаційні заходи у дорослих) та отримання сертифікатів кандидатів в інструктори «ALS» ERC (European Resuscitation Council) Європейської ради реанімації, який проходив у Луцьку та Тернополі, – 6 лікарів та 1 фельдшер;

9) курс GIC «Generic Instructor Course» від ERC (European Resuscitation Council) Європейської ради реанімації, який успішно пройшли у м. Львів, – 2 лікарі та отримали сертифікати міжнародного зразка;

10) п'ятиденний курс надання допомоги постраждалим у догоспітальній медицині на полі бою «Battlefield medicine» з тренінгом психологічної підтримки, який проходив у вересні 2023 року у Польщі із залученням інструкторів Варшавського медичного університету, після проходження якого, 4 лікарі та 1 фельдшер отримали сертифікати «Advanced Life Support and tactical rescue»;

11) чотирьохденний навчальний курс Critical Care Transport Course «Транспортування критичних пацієнтів» у м. Дніпро пройшли 2 лікарі НТВ;

13) курс GIC «Generic Instructor Course» пройшли 4 лікарі в м. Тернопіль.

Упродовж 2023 року інструкторами НТВ Центру було проведено 32 адаптовані курси, 5 онлайн занять, на яких навчено 6408 осіб, з них 3359 медичних працівників та 3049 – немедичних працівників (ЗСУ, ДСНС, поліцейські, водії, вчителі та інші).

Незважаючи на те що служба екстреної медичної допомоги Сумської області у 2023 році працювала в умовах воєнного часу, вона змогла забезпечити надання хворим і потерпілим на догоспітальному етапі гарантованої, доступної, безоплатної, своєчасної та якісної медичної послуги за напрямом «Екстрена медична допомога» у рамках Програми державних медичних гарантій на відповідному рівні.

РОЗДІЛ 3

УДОСКОНАЛЕННЯ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ ЩОДО МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ ЕКСТРЕНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ

3.1 Міжнародний досвід формування державної політики матеріально-технічного забезпечення системи екстреної медичної допомоги

Згідно з міжнародним досвідом боротьби з наслідками серйозних надзвичайних ситуацій та функціонування системи ЕМД, колективна здатність бригад ЕМШД має забезпечувати надання послуг екстреної медичної допомоги в медичних установах та поза її межами. Однак практичний досвід функціонування системи ЕМД, навіть у країн з розвинутою економікою свідчить про недостатню потужність системи ЕМД для забезпечення надання повного пакету послуг екстреної медичної допомоги, особливо у разі виникнення надзвичайної ситуації. є недостатньою навіть у розвинених країнах.

Закордонний досвід свідчить, що за принципом роботи визначено два основних підходи до організації функціонування системи ЕМД, а саме:

- англо-американський підхід (в основі лежить принцип «взяти та вести»), згідно з яким допомогу пацієнтам надають техніки екстреної медичної допомоги різного рівня, включаючи парамедиків;
- німецько-французький підхід (в основі лежить принцип «присутності та лікування») у відповідності до якого передбачено участь лікарів у бригадах ЕМШД [24].

У той же час у більшості європейських країнах приймаються рішення про оптимізацію бюджету та можливостей існуючої інфраструктури для надання кращої догоспітальної допомоги. Як правило в існуючу систему публічного управління в сфері надання екстреної медичної допомоги вносяться зміни з метою підвищення якості надання екстрених медичних послуг населенню.

У Швейцарії та Австрії однією із базових інституцій системи ЕМД виступають волонтерські організації (Австрійський Червоний хрест, Конфедерація Самаритян Австрії, Служба швидкої медичної допомоги тощо), котрі надають допомогу постраждалим в разі виникнення надзвичайної ситуації та співпрацюють із лікувальними закладами системи охорони здоров'я країни [25].

У США надання допомоги при надзвичайних ситуаціях здійснюється переважно муніципалітетами, місцевими органами влади, державними та федеральними органами влади. У випадку, якщо громада, певна адміністративно-територіальна одиниця та навіть штат не можуть протистояти стихійним лихам, вони негайно звертаються за допомогою до Федерального Уряду та працюють разом, в рамках реалізації Плану дій Національної системи захисту населення та територій від стихійних лих, котра в тій чи іншій формі діє вже понад 200 років [26].

У США діяльність системи ЕМД в умовах дії надзвичайних ситуацій регламентуються у відповідності до плану дій, розроблених та затверджених в рамках функціонування Національної системи медицини катастроф (NDMS). При цьому відповідальність за стан функціонування системи ЕМД несуть Міністерство охорони здоров'я та соціального захисту населення та Міністерство оборони, яке відповідає за організацію планування та розробки санітарно-рятувальних заходів [27]. Слід також зазначити, що FEMA (Федеральне агентство з управління надзвичайними ситуаціями) відіграє найбільш важливу роль при реалізації заходів для усунення катастроф. Це агентство координує діяльність державних органів цивільного захисту, федеральних міністерств і відомств (Міністерство енергетики, Міністерство транспорту тощо) і приватних компаній [6].

Як і в багатьох країнах світу, служби ЕМД у США включають парамедиків. Для забезпечення бригад ЕШМД парамедиками, в 1966 р. було розпочато їх підготовку. В 1970 р. даний напрям було розширено, в частині підготовки екстрених медичних техніків. Технік екстреної медичної допомоги (ТЕМД) — це особлива категорія медичної професії, яка зазвичай перебуває на

догоспітальному етапі ЕМД. Залежно від штату в офіційному переліку медичних кваліфікацій можуть розглядатися кілька різних професій, зокрема EMT-B (EMT-basic), EMT-advanced і парамедик (формально EMT-P або EMT-paramedic). Є два класи навчання: EMT-I та EMT-P. EMT-I (Emergency Medical Technician - Intermediate) - вчиться розпізнавати ситуації, що загрожують життю, і надавати невідкладну медичну допомогу (наприклад, кардіопульмональної реанімації). EMT-P (техніки екстреної допомоги - парамедики) проходять підготовку як вузькоспеціалізовані професіонали для надання допомоги з використанням методів реанімації. Парамедик – медичний працівник, який надає невідкладну допомогу, як правило, на догоспітальному та госпітальному етапах [25-27].

Навчання парамедиків більше зосереджується на знаннях принципів невідкладної медицини, ніж на загальному рівні медичних знань, якими повинні володіти лікарі. Пожежники та поліція часто мають сертифікати CFR (Certified First Responder) [28]. Тим часом у США є групи швидкого реагування, які приїжджають на екстрені виклики, коли бригади ЕМШД системи ЕМД затримуються. Зазвичай це місцеві пожежники, котрі мають певну медичну кваліфікацію (від надання першої медичної допомоги до парамедиків). У деяких містах поліцейські, які володіють навиками першої медичної допомоги, обслуговують складні виклики [27].

Вирішальним фактором своєчасної доставки ЕМД є швидкість збору та передачі даних із зони надзвичайної ситуації. Тому в більшості країн світу є єдиний телефонний номер, за яким можна швидко зв'язатися з будь-якою ланкою системи порятунку. Наприклад, у США існує єдиний номер телефону 911. Кожен клієнт може зв'язатися з поліцією, пожежною службою та екстреними службами одночасно, не дзвонячи за різними номерами [30].

У Німеччині неурядові (волонтерські) організації (Німецьке товариство працюючих самаритян, Німецьке товариство порятунку життя, Німецький Червоний Хрест тощо) забезпечують 95% медичних потреб Німеччини. У країні діють три типи рятувальних команд. Зокрема, подібні до США функції мають лікарські бригади, бригади парамедиків і бригади медичних техніків [31].

У шведській службі ЕМД перевага робиться на стабілізації та доставці, в найкоротші терміни, постраждалих до лікувальних закладів, а не до пунктів збору постраждалих. В системі надання ЕМД, при настанні надзвичайної ситуації, керівництво медичною службою покладено на штаб реагування, до складу якого входять керівники відповідних підрозділів: рятувальної служби, служби охорони здоров'я та поліції. При цьому ключова відповідальність за реалізацію дій в системі ЕМД належить старшому офіцеру рятувальників. З метою підготовки медичного персоналу до надзвичайних ситуацій у Швеції щороку організовується навчання, де встановлюються контакти з різними організаціями системи охорони здоров'я, а також з іншими міністерствами та відомствами. Вивченням науково-практичних проблем шведської медицини катастроф займається дослідницька організація «KAMEDO» [28].

У Франції система ЕМД є багаторівневою, координація діяльності щодо готовності та розподіл ресурсів здійснюється на національному рівні Оперативним центром керівництва цивільної безпеки (CODISC) при Міністерстві внутрішніх справ. На місцевому рівні після отримання екстреного повідомлення щодо виникнення надзвичайної ситуації здійснюється активізація екстреної медичної служби (SAMU) та оптимізуються необхідні ресурси. Серед особливостей діяльності системи ЕМД слід відмітити наявність ППБ в кожному окружному лікарняному закладі [26].

Розглядаючи систему ЕМД Польщі, слід зазначити, що реалізація даного напрямку в системі публічного управління формує свою історію, ще з 17 ст. Однією з перших організацій було Королівське товариство порятунку потонулих, засноване в Каліші в 1898 р. Події, що відбулися в Кракові в грудні 1890 р., відіграли важливу роль у розвитку системи ЕМД країни, де у пожежі загинули десятки людей, чиї життя можна було б врятувати, якби була задіяна добре спланована система екстреної медичної допомоги населенню. Ці події мали значний вплив на рішення про заснування Краківського добровільного рятувального товариства, яке розпочало свою діяльність 6 червня 1891 р. Першим нормативно-правовим актом, який регулював систему надання ЕМД населення в Польщі, є Закон " Про державне медичне рятування " від 25.07.2001

р., де вперше було визначено принципи організації та функціонування системи ЕМД та визначено багато основних понять у цій галузі [27].

Окрім стратегічних цілей державної системи охорони здоров'я, Польща створила умови для надання спеціалізованих медичних послуг шляхом функціонування національної системи пожежно-рятувальних служб, що складається зі спеціалізованих підрозділів. Міністерством внутрішніх справ Республіки Польща, його добровільною пожежною службою та загальним управлінням займається Спілка добровільних пожежних товариств. Розроблений механізм публічного управління дозволяє досягти взаємодії між підрозділами національної пожежно-рятувальної системи та бригадами екстреної медичної допомоги та правильно проводити загальнодержавні операції в системі ЕМД.

Національна пожежно-рятувальна система та система аварійно-рятувальних робіт є важливою частиною забезпечення внутрішньої безпеки країни, особливо у сфері збереження життя, здоров'я та майна людей, запобігання впливу шкідливих речовин на навколишнє середовище, прогнозування, виявлення та гасіння пожеж, ліквідації стихійних лих та інших внутрішніх загроз життю людей. Залучення пожежно-рятувальних підрозділів пожежної служби та рятувальників до медичних рятувальних робіт базується на принципі найкоротшої відстані для швидкого прибуття до місця події [26].

Обсяг медичних послуг, які надаються під час проведення медичних рятувальних робіт, визначено Законом Республіки Польща «Про державне медичне рятування» від 8 вересня 2006 р., який визначає практику роботи рятувальників в рамках надання спеціалізованої першої медичної допомоги [27]. Правила організації медичних рятувальних робіт у національній пожежно-рятувальній системі, затверджені наказом Міністра внутрішніх справ Республіки Польща від 18 лютого 2011 р., передусім включають організацію медичних робіт з порятунку людей та створення стандартів надання кваліфікованої першої допомоги. У національній пожежно-рятувальній системі Закон визначає, що пожежники, уповноважені на проведення рятувальних робіт, можуть пройти навчання з надання першої медичної допомоги (66 годин) і отримати досвід у

сфері охорони здоров'я відповідно до вимог Розпорядження Міністерства внутрішніх справ Республіки Польща від 12.12.2008 р. [26].

Важливим аспектом публічного управління системи ЕМД Польщі є регламентація медико-рятувальних робіт залежно від кількості рятувальників на місці пригоди, їх кваліфікації та оснащення, котра здійснюється в розрізі трьох ступенів оперативної готовності: «А», «В» і «С». При цьому, у встановленому порядку цільової готовності кожного підрозділу добровільних пожежних формувань, які входять до державної пожежно-рятувальної системи, має відповідати рівню оперативної готовності «А» та «В». В частині регламентації діяльності парамедиків Національної пожежно-рятувальної системи, регламентовано можливість надання ними медичної допомоги в надзвичайних ситуаціях, коли немає бригади екстреної медичної допомоги або коли персонал екстреної медичної допомоги недоступний. Якщо потерпілий знаходиться у небезпечній зоні і до нього неможливо дістатися, але доступ до нього можуть отримати рятувальники державної пожежно-рятувальної системи за допомогою аварійно-рятувальних засобів, рятувальники здійснюють невідкладні заходи та проводять медичні аварійно-рятувальні роботи. Статистичні дані підтверджують, що кількість наданих послуг ЕМД за допомогою рятувальників національної пожежно-рятувальної системи Польщі є високою [27].

Проведений аналіз закордонного досвіду публічного управління в сфері надання екстреної медичної допомоги населенню свідчить про важливість досягнення системної взаємодії між такими складовими національної системи охорони здоров'я, як громадська безпека, так і безпосередньо система регіонального управління в розрізі обласних департаментів та управлінь охорони здоров'я.

3.2 Впровадження цифрових інструментів для покращення матеріально-технічного забезпечення системи екстреної медичної допомоги

Проведений аналіз державної політики матеріально-технічного забезпечення системи екстреної медичної допомоги населенню визначив низку

складників, котрі потребують удосконалення. Одним із таких напрямів є розвиток цифрових інструментів, що, відповідно, передбачає й розбудову цифрової інфраструктури. При цьому необхідно зазначити, що актуалізація цифрових процесів в системі ЕМД, передбачає й посилення відповідальності в сфері захисту даних щодо діяльності лікувальних закладів та показників здоров'я населення, що чітко видно з документів та резолюцій, прийнятих міжнародними організаціями, такими як ООН, ВООЗ, урядами країн на національному рівні, у тому числі й в Україні.

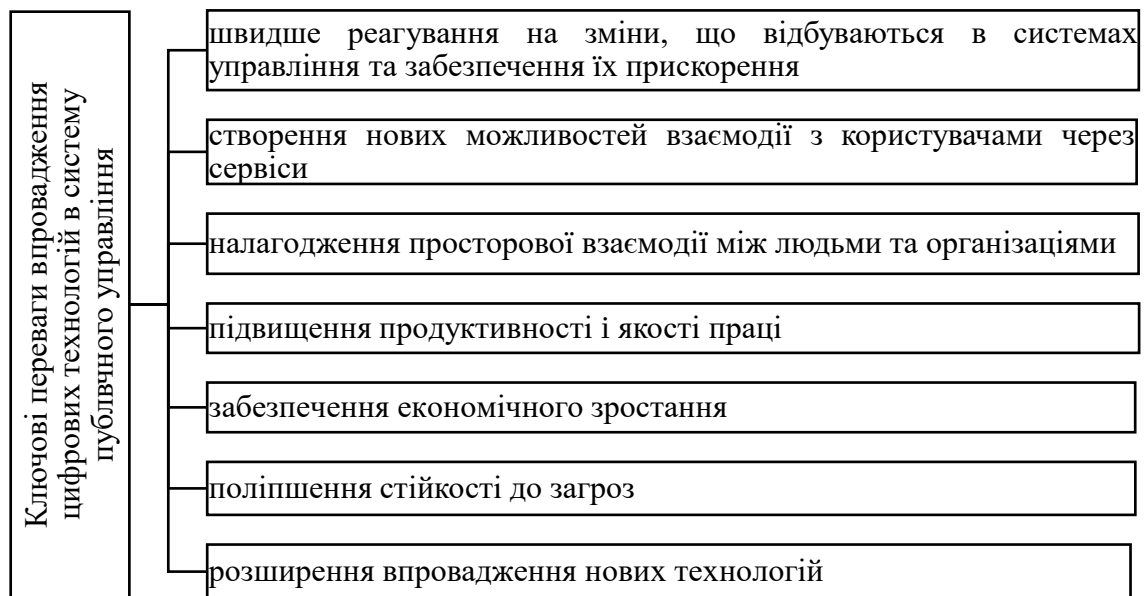


Рисунок 3.1 – Ключові переваги цифрових інструментів державної політики

Джерело: згруповано автором за даними [5, с. 145]

Впровадження цифрових інструментів державної політики дозволить досягти змін, представлених на рисунку 3.1. Активні трансформаційні зміни цифрового простору країни формують низку проблем щодо їх впровадження в закладах сфери охорони здоров'я, котра функціонує в умовах постійних змін та трансформацій. Розглядаючи зміни в цифровому полі системи ЕМД, важливо створити інфраструктуру, яка забезпечує використання цифрових технологій, вносячи серйозні зміни в процес матеріально-технічного забезпечення системи екстреної медичної допомоги, координації та інформаційного обміну між її складовими елементами.

Виходячи із діючих причинно-наслідкових зав'язків слід розглянути різні підходи до формування концепцій цифрової інфраструктури. В основі першої концепції лежить безпосередньо процедура розвитку (зміцнення) цифрової інфраструктури, яка базується на соціально-технічній діяльності. Зміцнення інфраструктури та її розвиток забезпечується шляхом створення ефективного управління компонентами інфраструктури. Управління інфраструктурою часто поділяють на декілька різновекторних елементів, тому з практичних та економічних причин важко керувати всіма її аспектами. Однак, саме механізми розвитку відіграють важливу роль у формуванні стабільних організаційних змін [15].

Другим підходом до формування цифрової інфраструктури передбачено досягнення результативності в розрізі трьох базових компонентів. Концептуальний компонент передбачає забезпечення прогресу від макрорівня до мікрорівня. Компонент формування дій передбачає імплементацію складників технічної діяльності. Компонент трансформацій орієнтований на забезпечення мінімального виконання цілей організаційного рівня, визначені на макрорівні. Алгоритм взаємодії в розрізі всі складників та їх вплив на формування інфраструктури системи ЕМД, представлена на рисунку 3.2.

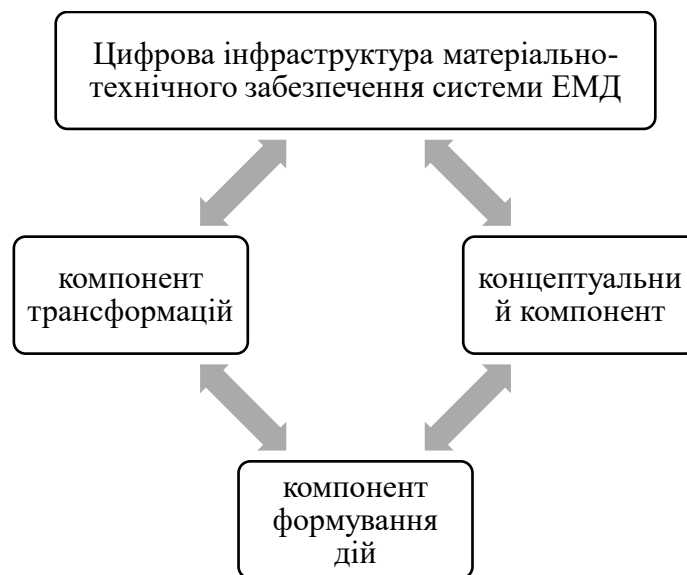


Рисунок 3.2 – Алгоритм впровадження цифрових інструментів матеріально-технічного забезпечення системи ЕМД

Джерело: згруповано автором за даними [26]

Розглянемо більш детально кожний із представлених на рисунку 3.2 компонентів. Концептуальний компонент визначає, як цифрові інструменти в цілому формують можливості, створюють правила та контролюють діяльність різних структурних частин, через реалізацію стратегій та програми на макрорівні. Серед них єдина система екстреної допомоги 112, є яскравим прикладом впровадження цифрових інструментів в Україні [2; 5], котра надає ряд опцій для окремих користувачів за умови дотримання стандартного інтерфейсу, визначеного в ньому.

Компонент формування дій визначає, як конкретне поєднання індивідуальних бачень і варіантів реалізації плану розвитку призводить до формулювання та реалізації конкретних дій. Даний елемент висвітлює, як користувачі інтегрованих систем екстреної допомоги вдосконалюють свої процеси та технології у відповідності до розроблених в концептуальному компоненті стандартів та програм. Компонент формування дій описує процеси, нові типи взаємодії, обмін інформацією між різними частинами інфраструктурних елементів на мікрорівні (навіть організацію цих служб в системі ЕМД) і спрямовані на досягнення цільових результатів щодо забезпечення ефективного функціонування системи ЕМД. Шляхом вдосконалення внутрішніх процесів організації та управління кожним ланцюгом інформаційної інфраструктури системи ЕМД зміцнюється загальна система інтегрованих екстрених служб та підтримується реалізація державної політики у сфері матеріально-технічного забезпечення системи ЕМД.

Найбільш важливим компонентом для формування цифрової інфраструктури системи ЕМД виступає компонент трансформацій. Адже більшість досліджень та методів, які впливають на соціальні та технологічні аспекти діяльності організацій, недоступні для системи ЕМД і достатньо важко визначити, який саме підхід найбільше підходить для формування цифрових інструментів матеріально-технічного забезпечення зазначеної системи. Досягнення високих результатів від цифрових інструментів можливе лише за умови взаємодії соціальних і технологічних аспектів комплексного процесу змін.

Проведений аналіз свідчить про те, що три представлені компоненти демонструють причинно-наслідковий зв'язок, який дозволяє сформулювати перспективні напрями конфігурації цифрових інструментів матеріально-технічного забезпечення системи ЕМД. Окреслюючи сутність поняття інструменти, як різних фізичні об'єкти (будівлі, дороги, водопроводи, електромережі тощо), а також організаційної структури для забезпечення функціонування всіх служб в розрізі громад, доцільним є визначення сутності цифрової інфраструктури системи ЕМД. Так, цифрова інфраструктура системи ЕМД в даному контексті стосується місця для транспортування людей та обміну інформацією для захисту здоров'я та життя громадян в процесі забезпечення надання екстрених медичних послуг населенню. Цифрова інфраструктура системи ЕМД з'єднує пристрої, технології, процеси та людей і діє як сполучна ланка в процесі обміну інформацією, яка забезпечує роботу усіх аспектів системи ЕМД.

Система ЕМД містить низку інфраструктурних елементів, ефективність діяльності яких підвищиться за умови впровадження цифрових інструментів. Так, діяльність оперативно-диспетчерської служби є елементами інфраструктури. Санітарний автомобільний транспорт є традиційною транспортною інфраструктурою, але з різними датчиками, навігацією, засобами діагностики та передачі даних вони є частиною гібридної цифрової інфраструктури. У деяких випадках гібридна інфраструктура може отримати розвідувальні дані за рахунок включення цифрових компонентів, таких як квадрокоптери зі штучним інтелектом для навігації, які використовуються для доставки медичних препаратів на місце події та передачі зображень до відповідних медичних закладів [28].

Цифрова інфраструктура є важливим складовим елементом удосконалення матеріально-технічного забезпечення системи ЕМД через набір структур даних, алгоритмів, стандартів і правил (правил). Таким чином, цифрова інфраструктура системи ЕМД дозволяє структурним підрозділам системи охорони здоров'я безперешкодно спілкуватися з іншими службами, дозволяє уникнути багатьох бюрократичних правил, пов'язаних з адміністративними витратами, підвищує

ефективність, захищає дані від несанкціонованого доступу та розширює сферу застосування. Однак, важливо розрізняти концепцію цифрової інфраструктури, як платформи для діяльності системи ЕМД та додаткових елементів у вигляді інформаційних систем, пов'язаних із діяльністю інших аварійних служб (поліція, пожежна служба тощо), котрі можуть бути задіяні в процесі надання екстреної медичної допомоги населенню.

Ідея системної взаємодії полягає в тому, щоб забезпечити існування інформаційної платформи, за допомогою якої зацікавлені сторони системи ЕМД можуть координувати свою взаємодію з іншими дотичними до надання екстреної медичної допомоги структурами. Одним із таких цифрових інструментів, котрий успішно реалізовано в системі ЕМД України є запровадження діяльності єдиної екстреної системи «112», що об'єднує всі номери екстрених служб [4]. Базовими перевагами цифрових інструментів системи ЕМД є оптимізація діючих процесів, підвищення результативності кожного процесу, системна взаємодія орієнтована на кінцевий результат – підвищення якості надання екстрених медичних послуг населенню. Пацієнто-орієнтована інфраструктура цифрових трансформацій системи ЕМД, представлена на рисунку 3.3.

Представлені на рисунку 3.3 складові елементи цифрової інфраструктури системи ЕМД потребують уточнення щодо характеристики структурних елементів. Так, електронний звіт про обслуговування пацієнта готується під наглядом одного з членів бригади ЕМД або під час транспортування пацієнта до лікувального закладу.

Запровадження даного підходу принципово змінює технологічний процес оформлення записів щодо надання екстреної медичної допомоги населенню та має низку наступних переваг:

- а) скорочення часу на оформлення та отримання лікувальними закладами даних про необхідність надання допомоги;
- б) наявність часу на попередню підготовку медичного персоналу до прийняття пацієнта;
- в) зменшення навантаження на медичних працівників бригад ЕМШД;

г) зменшення ризику неякісного запису та некоректної інтерпретації іншою особою;

д) безпосередній запис даних в електронну картку пацієнта (EHR); вільний доступ пацієнтів та медичного персоналу до медичних даних [28].

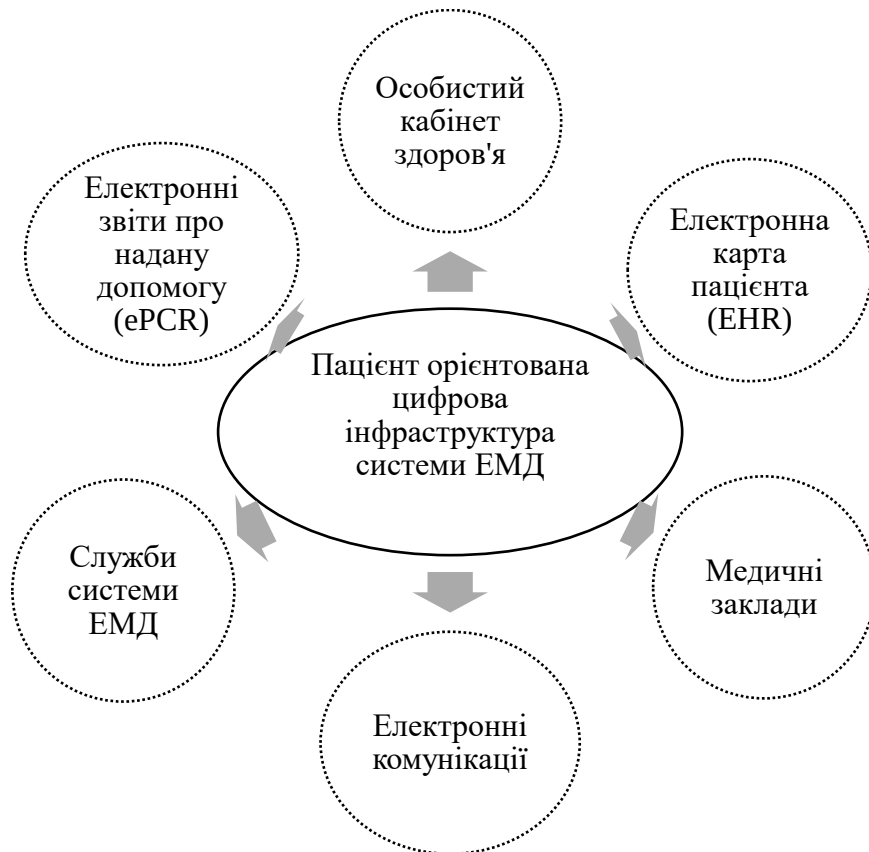


Рисунок 3.3 – Концептуальні складові цифрових інструментів системи ЕМД

Джерело: [5, с. 146]

В даному контексті впровадження електронної картки пацієнта (ЕКП) є дієвим інструментом підвищення якості надання медичних послуг населенню, адже медичні працівники системи ЕМД мають можливість отримати всю необхідну інформацію про стан здоров'я пацієнта, що сприяє покращенню процесу лікування. Окремо слід зауважити й про позитивний вплив даного цифрового інструменту на управлінську складову системи ЕМД, адже вона містить базову інформацію для департаментів охорони здоров'я, лікувальних закладів, медичного персоналу служби ЕМД, персоналу із забезпечення якості,

інформаційних спеціалістів лікувальних заходів, формує необхідну базу даних для удосконалення відповідних клінічних протоколів. Базові переваги цифрових інструментів матеріально-технічного забезпечення системи екстреної медичної допомоги, згруповані та представлені на рисунку 3.4.

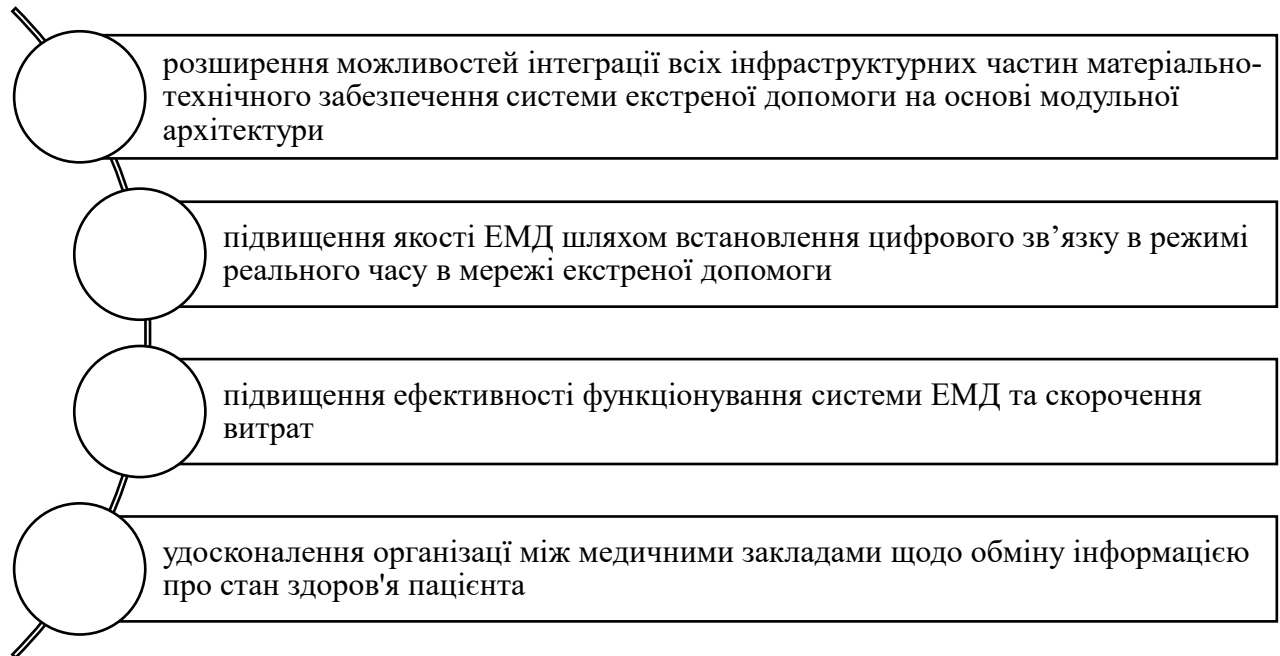


Рисунок 3.4 - Базові переваги впровадження цифрових інструментів в систему екстреної медичної допомоги

Джерело: згруповано автором [26]

Представлені складові елементи окреслюють розширення можливостей щодо зменшення помилок у лікуванні за рахунок впровадження інструментів електронної передачі інформації. Даний підхід дозволяє визначити ключову роль пацієнта в даній цифровій системі, яка охоплює усі частини інфраструктури системи охорони здоров'я та розширює завдання та цілі системи ЕМД [12]. Система випадкового збору даних переходить до формування повноцінної бази даних пацієнтів та вирішує завдання моніторингу постійного стану здоров'я пацієнта. Даний інструментарій дозволить підвищити результативність публічного управління в сфері надання екстреної медичної допомоги населенню.

3.3 Оцінка результативності впровадження цифрових інструментів в систему екстреної медичної допомоги Сумської області

Визначені в попередньому розділі структурні елементи матеріально-технічного забезпечення екстреної медичної допомоги визначають одним із важливих складників – розширення цифрових інструментів. Реалізація зазначеного напрямку передбачає використання низки інструментів державної політики таких як стратегічне планування, розробка плану фінансування та алгоритму впровадження нових технологій, формування системи моніторингу та оцінки якості надання послуг, впровадження механізму залучення громадськості до процесу управління лікувальними закладами. При цьому одним із актуальних векторів трансформації державної політики є цифровізація, котра активно імплементується в усі сфери суспільства [26].

Виходячи з досвіду впровадження цифрових інструментів різні сфери діяльності свідчить про досягнення таких позитивних змін, як удосконалення процесу реагування на зміни в системах управління, розширення можливостей щодо взаємодії споживачів та надавачів послуг, формування нових сервісів, підвищення продуктивності праці та стійкості до загроз тощо. Процес цифровізації галузі охорони здоров'я та системи екстреної медицини, зокрема, має низку обмежень, які пов'язані з неготовністю до змін та відсутністю цифрової інфраструктури. Цифрова інфраструктура розглядається як концептуальний спосіб об'єднання інформаційних ресурсів, котрі забезпечують технологічну складову певної сфери діяльності. Цифрова інфраструктура має такі чотири функціональні характеристики, як: складність, мережеві властивості, ступень самостійності та стратегічне значення.

В контексті формування цифрової інфраструктури галузі охорони здоров'я важливою є розробка організаційного та сервісного механізмів. В основі обґрунтування організаційного механізму цифрової інфраструктури екстреної медичної допомоги лежить професійна діяльність. Відповідно, основою сервісного механізму цифрової інфраструктури екстреної медичної допомоги виступають технічні складники забезпечення процесу надання медичних послуг.

Також слід зазначити, що організаційний механізм цифрової інфраструктури галузі охорони здоров'я включає низку фізичних об'єктів до складу яких належить, як безпосередньо будівлі, так і системи забезпечення їх функціонування.

Сервісний механізм цифрової інфраструктури галузі охорони здоров'я формує систему, котра забезпечує виконання функцій щодо транспортування людей та надання їм невідкладної медичної допомоги та збереження їх здоров'я та життя. В частині забезпечення організаційної складової важливим є досягнення взаємодії між діяльністю управлінських структур лікувальних закладів та керівних органів департаментів охорони здоров'я в процесі формування даних, розробки стандартів та регламентів [27]. Впровадження цифрової інфраструктури екстреної медичної допомоги передбачає досягнення чіткої взаємодії між структурними підрозділами системи та зовнішніми організаційними структурами через удосконалення процесів, підвищення їх результативності та максимальної орієнтації на задоволення потреб пацієнтів.

Серед переваг впровадження цифрових інструментів системи екстреної медичної допомоги, а саме такого інструменту як електронна картка пацієнта, який дозволяє отримати інформацію про пацієнта в режимі реального часу та оптимізує процес надання медичної допомоги. В частині забезпечення комунікаційного процесу системи екстреної медичної допомоги, як складника цифрової інфраструктури, необхідним є використання інформаційних ресурсів. Також цифрова інфраструктура екстреної медичної допомоги дозволяє формувати рівний доступ кожному та може виступати якісною платформою проведення консультацій.

Практична імплементація цифрової трансформації екстреної медичної допомоги потребує удосконалення інструментів реалізації державної політики в частині розробки та затвердження відповідних нормативних документів, котрі дозволять інтегрувати всі складові частини механізму в єдину концептуальну систему, поліпшити якість екстреної медичної допомоги, оптимізувати витрати та розширити можливості щодо обміну даними про пацієнтів між медичними закладами [28]. Алгоритм удосконалення державної політики впровадження

цифрових інструментів в систему екстреної медичної допомоги передбачає реалізацію таких завдань:

- ✓ розробка дорожньої карти розвитку цифрових навичок медичного та управлінського персоналу системи екстреної медичної допомоги;
- ✓ впровадження електронних регіональних систем, е-сервісів для пацієнтів, стандартів захисту персональних даних пацієнтів;
- ✓ розробка політик та стандартів в сфері електронних послуг [29].

Окреслені зміни дозволять розширити функції екстреної медичної допомоги в частині нагляду та моніторингу стану здоров'я пацієнтів. Так, прогностні результати структури викликів в системі ЕМД на 2024-2025 рр. представлені в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 - Прогностні значення структури звернень в системі ЕМД Сумської області, 2024-2025 рр.

Види звернень	2023 р. (Факт)	Прогностні значення	
		2024 р.	2025р.
Раптові захворювання	80,6	84,4	86,0
Нещасні випадки	10,3	8,7	8,1
Безрезультатні виїзди	5,1	3,9	3,4
Виїзди до хронічних хворих	1,8	1,9	1,6
Перевезення пацієнтів, породіль до лікувальних закладів і травмпунктів	1,5	1,1	0,9
Всього:	100,0	100,0	

Джерело: розрахунки автора

Налагодження взаємодії в роботі оперативно-диспетчерської служби, бригад ЕШМД та інших учасників, котрі одночасно отримують інформацію про ситуацію (подію) та її характеристики дозволить удосконалити структуру викликів. Представлені в таблиці 3.1 прогностні значення, свідчать про оптимізацію роботи щодо виїздів до хронічних хворих, безрезультатних виїздів та виїздів для перевезення пацієнтів, що досягнуто за рахунок поглиблення співпраці із лікарями-спеціалістами та лікувальними закладами всіх рівнів [30, с. 3017].

Наступним складником, котрий впливає на результативність діяльності системи ЕМД Сумської області є забезпеченість кадрами. В даному контексті

слід зазначити про важливість розробки та впровадження системи підвищення кваліфікації працівників системи ЕМД саме у співпраці з управлінням охорони здоров'я Сумської ОВА шляхом реалізації регіональних програм. Реалізація даного підходу дозволить досягти наступних позитивних змін.

➤ По-перше, запровадження змін корпоративної культури щодо існуючого процесу атестації, який був не дуже прозорим і не завжди справедливим. Зокрема, скасовано звіт про діяльність медичних працівників за останні 3 роки; співбесіда з ревізійною комісією.

➤ По-друге, важливою є демонополізація ринку освітніх послуг у системі підвищення кваліфікації медичного персоналу.

➤ По-третє, зміна підходів в спілкуванні інституцій з МОЗ. Професійна спільнота має бути однією з головних рушійних сил, які рухатимуть зміни в системі охорони здоров'я та її керівних органах і створюватимуть потребу у вдосконаленні процедур індивідуального лікування.

➤ По-четверте, необхідність підвищення рівня цифрових навичок і можливостей співробітників системи ЄМД, що важливо для розвитку сучасної медицині [31].

Огляд прогнозних складових щодо стану забезпеченості кадрами системи ЕМД Сумської області, представлені на рисунку 3.5.

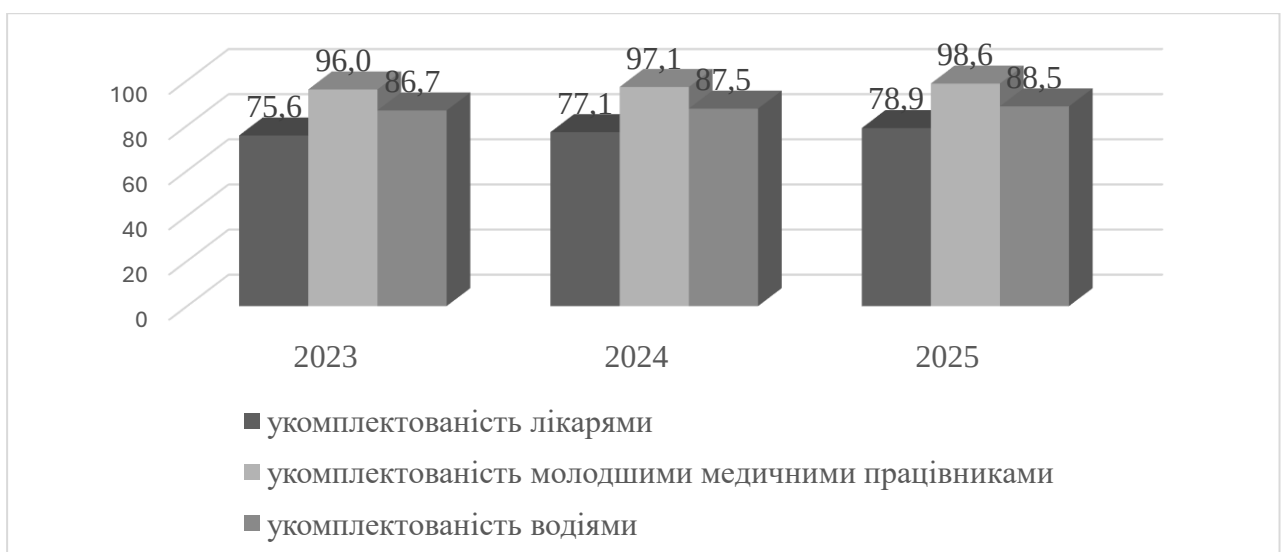


Рисунок 3.5 – Прогнозні значення рівня забезпеченості персоналом системи ЕМД Сумської області, 2024-2025 рр.

Джерело: розрахунки автора

Для покращення результативності державної політики в сфері удосконалення освітньої складової системи ЕМД необхідним є вирішення таких проблемних питань:

- а) відсутність національних дослідницьких програм з ЕМД;
- б) адекватне фінансування;
- в) відсутність єдиної інформаційної системи обміну медичною інформацією та результатами медичного обслуговування пацієнтів;
- г) адекватна участь кандидатів у проведенні дослідження.

Такі показники, як час відповіді на виклик і прибуття бригад ЕМШД до місця виклику (можливість), є технологічними показниками, які часто використовуються для оцінки систем ЕМД. Хоча ці фактори можуть вплинути на кінцевий результат лікування пацієнта, їхнє значення також неясно. Крім того, надійність джерел даних, необхідних для цих аналізів, часто викликає сумніви. Надійних і точних даних відносно бракує, і їх важливість у систематичному аналізі ЕМД була оцінена лише нещодавно. Розглянемо прогностні показники якості системи ЕМД Сумської області, представлені в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2 –Прогностні показники якості системи ЕМД Сумської області, 2024-2025 рр.

Показник	2023 р. (Факт)	Прогностні значення	
		2024 р.	2025 р.
прибуття бригад Е(Ш)МД на місце виклику до 10 хвилин з моменту звернення, всього	50,0%	52,0%	56,2%
в т.ч. по місту	63,0%	68,6%	69,5%
прибуття бригад Е(Ш)МД на місце виклику до 20 хвилин з моменту звернення від загального числа викликів	77,0%	81,5%	82,1%
прибуття бригад Е(Ш)МД на місце виклику до 20 хвилин з моменту звернення у сільській місцевості від виїздів у сільську місцевість	33,0%	42,7%	44,8%

Джерело: розробка автора

Представлені в таблиці 3.2 прогностні значення показників якості системи ЕМД Сумської області на 2024-2025 рр. свідчать про можливість удосконалення

роботи з викликами та зверненнями громадян щодо зниження частки викликів, котрі не відповідають нормативним вимогам.

Більш важливими є показники медичної сторони систем ЕМД та ОЗ, які тісно пов'язані між собою і практично залишаються поза межами збору даних та досліджень. Ці показники мають бути включені до комплексної оцінки ефективності ЕМД. Вони повинні показувати взаємозв'язок між тяжкістю стану здоров'я пацієнта до отримання ЕМД, вжитими діями (правильний діагноз, кроки протоколу, призначені ліки, додаткові медичні послуги (за потреби) тощо) та кінцевим результатом.

В даному контексті дуже важливо створити систему параметрів та індикаторів, за якою можна буде створювати плани та рекомендації відповідних міністерств, різних рівнів влади та інших органів щодо стандартів екстрених медичних послуг. Індикатори являють собою інформацію та дії, вжиті на певних етапах для забезпечення розробки (виявлення), реагування та моніторингу послуг системи ЕМД.

Такі показники призначені не тільки для оцінки реакції на виклик і часу прибуття бригади ЕМД до пацієнта, а й для порівняння із загальним станом здоров'я та відображення цілей надання допомоги в кожному конкретному випадку: хронічні захворювання, алергічні реакції, стани після догляду тощо. Відсутність такої інформації та оцінок унеможлиблює визначення, наприклад, чи могла запобігти смерті пацієнта причина її настання: чи це наслідок важкої ситуації, чи наслідок поганого догляду [31, с. 200].

Проводячи аналіз показників, котрі можуть бути виокремлені в якості базових для проведення оцінки результативності державної політики матеріально-технічного забезпечення системи ЕМД Сумської області, слід визначити прогностні значення стану забезпеченості спеціальним санітарним автотранспортом (таблиця 3.3). Даний показник є вкрай важливим адже він безпосередньо впливає на показник якості надання медичних послуг в системі ЕМД.

Таблиця 3.3 – Прогнозні значення стану забезпеченості спеціалізованим санітарним транспортом ЕМД Сумської області, 2023-2024 рр.

Показник	2023 рік (Факт)	Прогнозні значення	
		2023 рік	2024 рік
Всього одиниць спеціалізованого санітарного транспорту, з них:	129	187	228
типу «А»	52	73	91
типу «В»	33	49	60
типу «С»	44	65	77

Джерело: розрахунки автора

Представлені в таблиці 3.3 показники були визначені з урахуванням тенденцій 2023 р. щодо забезпеченості санітарним автотранспортом. За умови виконання досліджуваних показників буде сформоване підґрунтя для удосконалення системи ЕМД Сумської області. Проведений аналіз окреслив, що існуючі цифрові технології та їх взаємодія при розробці ЕМД дозволяють не тільки визначити причини настання стану пацієнта, але й допомогти лікарям у кожному конкретному випадку надати найважливіше лікування та уникнути негативних (летальних) наслідків. Ось чому так важливо не лише побудувати ЕМД, але й мати онлайн-доступ для бригад ЕМД.

Враховуючи важливість формування якісної системи показників оцінки організації системи ЕМД в Сумській області запропоновано розраховувати комплексний показник до складу якого увійшли чотири показники в розрізі яких здійснюється звітування регіональних інституцій системи ЕМД. Для формування системи бальної оцінки було використано підхід, котрий використовують в якості основи для оцінки результативності державної політики. Розподіл балів між показниками в частині визначення максимального та фактичних значень було здійснено за результатами соціологічного опитування експертів, до складу яких увійшли профільні фахівці КНП СОР «СОЦЕД та МК». Отримані результати було згруповано та представлено в таблиці 3.4.

Таблиця 3.4 – Комплексний показник організації роботи системи ЕМД Сумської області, 2025 р. (прогнозне значення)

№	Назва критерію	Максимальний бал	Фактичний бал	Факт, після впровадження заходів з удосконалення державної політики
1	Результативність роботи зі зверненнями населення системи ЕМД Сумської області	320	266	305
2	Укомплектованість профільними кадрами системи ЕМД Сумської області	240	208	225
3	Якість надання послуг в системі ЕМД Сумської області	265	213	255
4	Забезпеченість спеціалізованим санітарним транспортом ЕМД Сумської області	175	128	165
	Разом:	1000	815	950

Джерело: розрахунки автора

Представлені в таблиці 3.4 дані вказують на те, що експерти надали найбільше значення показнику результативності роботи зі зверненням населення, максимальне значення якого склало 320. Наступним за вагомістю показником обґрунтовано якість надання медичних послуг в системі ЕМД, бальне значення якого визначено на рівні 265. Третім за вагомістю показником, на думку експертів, визначено забезпеченість кадрами, бальна характеристика – 240. Відповідно, на четвертому місці по кількості балів обґрунтовано показник забезпеченості спеціалізованим санітарним автотранспортом, бальна характеристика якого складає 175.

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі запропоновано вирішення актуальної наукової проблеми щодо оцінки результативності реалізації державної політики в сфері матеріально-технічного забезпечення системи ЕМД та обґрунтування комплексу теоретичних і методологічних положень та практичних рекомендацій.

Висновки і результати, одержані у процесі наукового дослідження, можуть бути зведені до наступного:

1. Проведений аналіз теоретичних засад державної політики в сфері організації ЕМД визначив наявність відмінностей щодо визначення суб'єктів надання ЕМД та кола працівників, котрі мають забезпечувати якісне надання медичних послуг в досліджуваній сфері, як в розрізі наукових досліджень, так і в нормативних актах. Окремим аспектом, котрий потребує додаткової регламентації в сфері державної політики ЕМД є підготовка кадрів та проведення оцінки якості надання послуг. Також необхідним є запровадження єдиного механізму стратегічного планування системи реагування на надзвичайні ситуації до складу якого входять плани національного рівня, регіонального рівня та рівня медичного закладу, котрі будуть узгоджені між собою та забезпечать формування бази даних щодо спроможності лікувальних закладів в системі ЕМД.

2. У відповідності до Закону України «Про екстрену медичну допомогу», система екстреної медичної допомоги являє собою мережу закладів охорони здоров'я, які забезпечують надання екстреної медичної допомоги населенню, зокрема під час надзвичайних ситуацій та ліквідації їх наслідків. Система екстреної медичної допомоги формується на центральному та регіональному рівнях. Так, на національному рівні реалізація державної політики ЕМД забезпечується через функціонування ДЗ «УНПЦЕМДтаМК». Регіональна мережа заходів системи ЕМД представлена Центрами екстреної медичної допомоги та медицині катастроф, що функціонують в кожній області. В своїй діяльності «ЦЕМД та МК» підпорядковуються департаменту/управлінню охорони здоров'я обласної адміністрації.

3. Встановлено, що велика увага приділяється створенню та функціонуванню у структурі центрів екстреної медичної допомоги та медицини катастроф бригад медицини катастроф. На період бойових дій у Центрі сформовано 9 бригад медицини катастроф у складі: Шосткинської, Конотопської, Роменської, Охтирської станцій та Першої підстанції Центральної станції екстреної (швидкої) медичної допомоги (по 1 бригаді) та 4 бригади у складі Центральної станції екстреної (швидкої) медичної допомоги. Також затверджено склад цих бригад, Положення про бригаду медицини катастроф Центру, спеціалізований санітарний транспорт до використання бригадами медицини катастроф, перелік додаткового оснащення та медичного майна для забезпечення надання екстреної медичної допомоги постраждалим. Проведено певну організаційно-практичну роботу щодо безперебійної та ефективної роботи цих бригад у частині забезпечення медикаментами та виробами медичного призначення, паливно-мастильними матеріалами, засобами індивідуального захисту, насамперед костюмами хімзахисту, протигазами, фільтруючими коробками тощо.

4. У 2023 році було здійснено 2 778 виїздів на критичні виклики (2022 – 2967). Вчасний доїзд до 10 хвилин на критичні випадки був у 1 390 випадках, що дорівнює 50%, із них по місту – у 63% випадках (2022 – 60,4 %), по селу – у 15,2% (2022 – 14,2%). Вчасно до 20 хвилин на екстрені випадки доїхали у 85 994 випадках (2022 – 74140), що становить 77% (2022 – 76,5%), із них по місту – у 92% випадках (2022 – 91,3%), по селу – у 33% (2022 – 32%).

5. Проведений аналіз державної політики в сфері організації ЕМД визначив низку проблемних питань, ключовими з яких є впровадження інструментів стратегічного планування, визначення інструментів національного й регіонального рівнів та рівня лікувального закладу. При цьому організація екстреної медичної допомоги постраждалим у надзвичайних ситуаціях залишається однією з найскладніших проблем у системі охорони здоров'я країни, для подальшого вдосконалення та впровадження якої важливо запозичити досвід розвинених країн.

6. В рамках проведених заходів з реформування, система ЕМД має набути характеристик інтегрованої системи з іншими постачальниками медичних послуг, установами охорони здоров'я та соціального забезпечення. Така система ЕМД, котра тісно взаємодіє в сферах охорони здоров'я, управління охорони здоров'я та громадської безпеки, передбачає поєднання ресурсів ЕМД з кожним із зазначених аспектів, адже надавачі послуг ЕМД працюють у суспільстві, і від їхньої діяльності залежить не лише життя громадян, а й їх подальше здоров'я. Структурні підрозділи системи ЕМД реагують на численні дзвінки, що загрожують життю та здоров'ю населення й за потреби співпрацюють із правоохоронними, пожежними та іншими службами.

7. Розраховуваний комплексний показник до складу якого увійшли чотири показники в розрізі яких здійснюється звітування регіональних інституцій системи ЕМД, вказує на те, що найбільше значення має показник результативності роботи зі зверненням населення, максимальне значення якого склало 320. Наступним за вагомістю показником обґрунтовано якість надання медичних послуг в системі ЕМД, бальне значення якого визначено на рівні 265. Третім за вагомістю показником визначено забезпеченість кадрами, бальна характеристика – 240. Відповідно, на четвертому місці по кількості балів обґрунтовано показник забезпеченості спеціалізованим санітарним автотранспортом, бальна характеристика якого складає 175. Отримані результати свідчать про достатньо високий рівень результативності реалізації державної політики в системі ЕМД Сумської області. Впроваджені ініціативи щодо формування моделі інтеграції ЕМД в загальну систему безпеки охорони здоров'я Сумської області забезпечать зростання фактичних значень досліджуваних показників.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Основи законодавства України про охорону здоров'я: Закон України від 26 січня 1993 року 2427-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12#Text> (дата звернення: 01.10.2024 р.)
2. Про екстрену медичну допомогу: Закон України від 5 липня 2012 року № 5081-VI URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5081-17#Text> (дата звернення: 07.10.2024 р.)
3. Надання екстреної медичної допомоги потребує вдосконалення: результати незалежної оцінки якості. URL: <https://moz.gov.ua/article/news/nadannja-ekstrenoi-medichnoi-dopomogi-potrebuie-vdoskonalennja-rezultati-nezaleznoi-ocinki-jakosti> (дата звернення: 02.09.2024 р.)
4. Луцина О. М. До питання про поняття медичної допомоги в системі соціального забезпечення фізичних осіб. *Форум права*. 2012. № 2. С. 414-418.
5. Зозуля І.С. Швидка та невідкладна медична допомога: нав. посібник. К.: «Здоров'я», 2012. 780 с.
6. Ковригіна В.Є. Адміністративно-правовий аспект права на охорону здоров'я. *Науковий вісник національної академії внутрішніх справ*. 2016. № 2 (99). С. 123-131.
7. Про ратифікацію Угоди про надання медичної допомоги громадянам держав-учасниць Співдружності Незалежних Держав та Протоколу про механізм реалізації Угоди про надання медичної допомоги громадянам держав-учасниць Співдружності Незалежних Держав у частині порядку надання медичних послуг: Закон України від 01.06.2000 № 1764-III URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1764-14#doc_info (дата звернення: 05.10.2024 р.)
8. Про систему екстреної допомоги населенню за єдиним телефонним номером 112: Закон України від 13 березня 2012 року № 4499-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4499-17#Text> (дата звернення: 07.10.2024 р.)
9. Толстанов О.К., Михальчук В.М., Курило Т.М. Право на екстрену медичну допомогу в Україні та загальні принципи його забезпечення (для

підготовки керівників охорони здоров'я). *Сучасні медичні технології*. Запоріжжя, 2015. № 2–3. С. 124–130.

10. Про схвалення Концепції розвитку системи екстреної медичної допомоги: Розпорядження КМУ від 22.05.2019 № 383-р URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/383-2019-%D1%80#doc_info (дата звернення: 07.09.2024 р.)

11. Про затвердження Порядку підготовки та підвищення кваліфікації осіб, які зобов'язані надавати домедичну допомогу: Постанова Кабінету Міністрів України від 21 листопада 2012 року № 1115 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1115-2012-%D0%BF#Text> (дата звернення: 09.10.2024 р.)

12. Про удосконалення підготовки з надання домедичної допомоги осіб, які не мають медичної освіти: наказ Міністерства охорони здоров'я від 29 березня 2017 № 346. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0346282-17#Text> (дата звернення: 09.10.2024 р.)

13. Сумський обласний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф URL: <https://103.sumy.info> (дата звернення: 08.09.2024 р.)

14. Управління охорони здоров'я Сумської ОВА URL: <https://sm.gov.ua/ru/2012-02-03-06-47-56/2-uncategorised/10409-upravlinnya-okhorony-zdorovya.html> (дата звернення: 08.09.2024 р.)

15. Bernhard M., Helm M., Grieles A. (2004) Preklinisches Management des Polytraumas. *Anaesthesist.*, 53: 887–904.

16. Brass P.L.O., Stappearts K.H., Luiten E.I.T., Gruwer I.A. (2017) The Importance of early internal fixation in multiply injured patients to prevent late death due to sepsis. *Injury*, 18(4): 235–237.

17. Chan R.N., Ainscow D., Sikorski J.M. (2018) Diagnostic failures in the multiple injured. *J. Trauma*, 20(8): 684–687.

18. Gullo A. (Ed.) (2005) *Intensive and Critical Care Medicine Reflections, Recommendations and Perspectives*. Approx, 245 p.

19. Ryan J. (Ed.) (2002) *Conflict and catastrophe medicine: a practical guide*. Springer, 409 p.

20. Vincent J.-L. (Ed.) (2005) Yearbook of Intensive Care and Emergency Medicine. 784 p.
21. Behara G.K., Varre V. and Rao M. (2009). Service Oriented Architecture for E_Governance. URL: https://www.bptrends.com/bpt/wp_content/publicationfiles/10_09_ART_%20SOA_E_Governance_Behara_FINAL.pdf (дата звернення 18.06.2024).
22. Constantinides P., Henfridsson O. & Parker GG. (2018). Platforms and Infrastructures in the Digital Age. Information Systems Research, Vol. 29, № 2. pp.1—20. URL: <https://doi.org/10.1287/isre.2018.0794> (дата звернення 24.06.2023).
23. DHS (2017), "Emergency Services Sector," Emergency Services Sector Homeland Security, URL: https://www.dhs.gov/emergency_services_sector (дата звернення 28.07.2024).
24. Digital Government Transformation. The Journey to Government's Digital Transformation. URL: https://www2.deloitte.com/global/en/pages/public_sector/articles/digital_government_transformation.html (дата звернення: 28.09.2024)
25. Inkyung Sung, Taesik Lee (2012). Modeling Requirements for an Emergency Medical Service System Design Evaluator. URL: <https://informatics.sim.org/wsc12papers/includes/files/con379.pdf> (дата звернення 28.07.2024).
26. Lechleuthner A. (2019). Architecture of emergency medical services in Germany. Part I: Integration into the public protection system. URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s10049_019_0597_x (дата звернення 18.06.2024).
27. Atkinson, R. D., Castro, D., Ezell, S., McQuinn, A., & New, J. (2016). A Policymaker's Guide to Digital Infrastructure. Retrieved May 16, 2016 from <https://pdfs.semanticscholar.org/c5f9/5fb0944c5a7e4193ce56b32ca3d7adcf49ec.pdf>. (дата звернення 24.06.2024).
28. Institute of Medicine. (2007). Emergency Medical Services: At the Crossroads. Washington, DC: The National Academies Press.

29. Parker, G. G, & Van Alstyne, M. (2017). Innovation, openness, and platform control. *Management Science*. 64(7), 3015 – 3022.
30. Public Digital Infrastructure. (2020). URL: <https://www.digital.nsw.gov.au/transformation/public-digital-infrastructure>.
31. Скрипник О. А, Хожило І. І., Мороз С. М. Телемедична комунікація як складова частина управління медичними складами на регіональному рівні. *Державне управління та місцеве самоврядування*. 2020. Вип. 3(46). С. 199 – 205.