

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені О.О.БОГОМОЛЬЦЯ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ
ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я ТА ПРОФІЛАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ
КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТУ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я**

Кваліфікаційна робота магістра

**на тему: «Управління забезпеченням життєво необхідними
ліками в умовах збройного конфлікту»**

Здобувача групи 14401 АМН,
спеціальності 073 «Менеджмент»
ОПП «Менеджмент у сфері
охорони здоров'я»

Сергій СЕРЕДА

Науковий керівник
науковий ступінь,
вчене звання

Валентин ПАРІЙ,
д.мед.н., професор

Гарант освітньо-
професійної програми
науковий ступінь
вчене звання

Ганна МАТУКОВА,
д.пед.н., професор

Завідувач кафедри,
науковий ступінь
вчене звання

Валентин ПАРІЙ,
д.мед.н., професор

Київ, 2025

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені О.О.БОГОМОЛЬЦЯ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ
ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я ТА ПРОФІЛАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ
КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТУ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я**

Освітній рівень Магістр
Спеціальність 073 «Менеджмент»

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Завідувач кафедри менеджменту
охорони здоров'я

_____ 2025 року

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ МАГІСТРА**

Сергій Серета

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. **Тема роботи:** «Управління забезпеченням життєво необхідними ліками в умовах збройного конфлікту»
керівник роботи Валентин ПАРІЙ, д.мед.н., професор .
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)
затвержені наказом вищого навчального закладу від "13"травня 2025 р. № 381

2. **Строк подання студентом роботи** _____

3. **Вихідні дані до роботи** отриманий матеріал за результатами проходження практики

4. **Цільова установка кваліфікаційної роботи**

Метою роботи є розробка науково обґрунтованої організаційно-економічної моделі, спрямованої на гарантоване та безперебійне постачання препаратів населенню та збройним формуванням.

Об'єкт дослідження виступає система управління забезпеченням населення життєво необхідними лікарськими засобами.

Предмет дослідження – організаційно-економічні відносини, механізми та методи, що формуються в процесі планування, постачання, розподілу та контролю.

5. **Перелік графічного (ілюстративного) матеріалу**

табл. 4, рис. 3

6. Дата видачі завдання "01"вересня 2025 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Затвердження та надання теми роботи	червень 2025 р.	
2	Обґрунтування актуальності теми роботи	вересень 2025 р.	
3	Робота з бібліографічними джерелами, підготовка матеріалів для написання першого розділу роботи	вересень 2025 р.	
4	Надання матеріалів по першому розділу роботи	жовтень 2025 р.	
5	Збір інформації для написання другого розділу роботи	жовтень 2025 р.	
6	Надання матеріалів по другому розділу роботи	листопад 2025 р.	
7	Підготовка матеріалів та написання третього розділу роботи	листопад 2025 р.	
8	Надання матеріалів по третьому розділу роботи	листопад 2025 р.	
9	Написання висновків, заключне оформлення роботи та демонстраційних матеріалів	листопад 2025 р.	
10	Антиплагіатна перевірка роботи	листопад 2025 р.	
11	Підготовка доповіді до захисту роботи	грудень 2025 р.	

Студент

_____ (підпис)

Сергій СЕРЕДА
(прізвище та ініціали)

Керівник кваліфікаційної роботи

_____ (підпис)

Валентин ПАРІЙ
(прізвище та ініціали)

АНОТАЦІЯ

Текст 76 сторінок, таблиць - 4, рисунків -3.

У кваліфікаційній роботі магістра досліджено управління забезпеченням життєво необхідними ліками в умовах збройного конфлікту на досвіді російсько-української війни в період між 2022-2025 роками. Актуальність теми зумовлена гострою гуманітарною кризою, загрозою життю мільйонів людей через дефіцит ліків, руйнування інфраструктури та порушення логістичних ланцюгів.

Метою роботи є розробка науково обґрунтованої організаційно-економічної моделі, спрямованої на гарантоване та безперервне постачання препаратів населенню та збройним формуванням.

Об'єктом дослідження виступає система управління забезпеченням населення життєво необхідними лікарськими засобами, а предметом – організаційно-економічні відносини, механізми та методи, що формуються в процесі планування, постачання, розподілу та контролю. У роботі використано комплекс методів, включаючи описовий підхід, аналіз існуючих практик, системний, порівняльний та прогностичний методи.

Наукова новизна полягає у системному дослідженні вразливих ланок національної системи лікарського забезпечення України в умовах конфлікту, класифікації нових викликів та розробці комплексної моделі управління, що інтегрує адаптивне планування, гібридну логістику, цифрові інструменти моніторингу та антикризове регулювання.

Практичне значення отриманих результатів полягає в можливості їх безпосередньої інтеграції в діяльність органів державної влади для підвищення ефективності та надійності системи забезпечення населення ліками, оптимізації логістики, скорочення часу постачання та мінімізації ризиків. Особистий внесок здобувача полягає в розробці практичних механізмів управління, науково-практичних рекомендацій щодо створення

стійких логістичних хабів, механізму пріоритезації маршрутів доставки та інноваційного підходу до формування стратегічних запасів ліків.

Ключові слова: життєво необхідні ліки, управління забезпеченням, збройний конфлікт, система охорони здоров'я, лікарське забезпечення, кризові умови, логістика ліків, медична інфраструктура.

ABSTRACT

The thesis comprises 76 pages of text, 4 tables, and 3 figures. The master's qualification thesis examines the management of the supply of life-saving medicines under conditions of armed conflict, based on the experience of the Russo-Ukrainian war during the period 2022–2025. The relevance of the topic is determined by the acute humanitarian crisis, threats to the lives of millions of people due to medicine shortages, destruction of infrastructure, and disruption of logistical supply chains.

The aim of the study is to develop a scientifically grounded organizational and economic model aimed at ensuring guaranteed and uninterrupted provision of medicines to the population and armed formations.

The object of the research is the management system for supplying the population with life-saving medicinal products, while the subject of the study comprises the organizational and economic relations, mechanisms, and methods formed in the process of planning, procurement, distribution, and control. The study employs a комплекс of research methods, including descriptive analysis, analysis of existing practices, as well as systemic, comparative, and prognostic methods.

The scientific novelty of the research lies in a comprehensive analysis of the vulnerable components of Ukraine's national pharmaceutical supply system under conflict conditions, the classification of emerging challenges, and the development of an integrated management model that combines adaptive planning, hybrid logistics, digital monitoring tools, and crisis-response regulation.

The practical significance of the obtained results lies in their potential direct application in the activities of public authorities to improve the efficiency and reliability of the medicine supply system, optimize logistics, reduce delivery

times, and minimize risks. The author's personal contribution consists in the development of practical management mechanisms, scientific and practical recommendations for establishing resilient logistics hubs, mechanisms for prioritizing delivery routes, and an innovative approach to the formation of strategic medicine reserves.

Keywords: life-saving medicines, supply management, armed conflict, healthcare system, pharmaceutical supply, crisis conditions, medicine logistics, medical infrastructure.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	6
ВСТУП	8
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ЛІКАРСЬКИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ В УМОВАХ КРИЗ	15
1.1. Поняття та класифікація життєво необхідних лікарських засобів	15
1.2. Особливості функціонування системи лікарського забезпечення	24
1.3. Вплив збройного конфлікту на медичну систему та забезпечення життєво необхідними ліками	26
1.4. Моделі стійкості фармацевтичного ланцюга поставок життєво необхідних ліків під час криз та військових конфліктів	34
Висновки до розділу 1	37
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ТА ОЦІНКА УПРАВЛІННЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ЖИТТЄВО НЕОБХІДНИМИ ЛІКАРСЬКИМИ ЗАСОБАМИ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ЗБРОЙНОГО КОНФЛІКТУ	38
2.1. Нормативно-правове регулювання лікарського забезпечення під час воєнного стану	38
2.2. Аналіз реального стану забезпечення життєво необхідними ліками в зоні конфлікту	44
2.3. Діяльність гуманітарних та волонтерських організацій для забезпечення життєво необхідними ліками в умовах збройного конфлікту	46
Висновки до розділу 2	48
РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЛІКАРСЬКИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ В УМОВАХ ЗБРОЙНОГО КОНФЛІКТУ	51
3.1. Оптимізація логістики та постачання в умовах воєнних дій	51
3.2. Розробка моделі стійкості для фармацевтичного ланцюга поставок життєво необхідних ліків в умовах збройного конфлікту	55
Висновки до розділу 3	61
ВИСНОВКИ	63
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	65
ДОДАТКИ	71

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ВООЗ — Всесвітня організація охорони здоров'я

НЛ(Ф)П — Національна лікарська (фармацевтична) політика

КМУ — Кабінет Міністрів України

ЄС — Європейський Союз

GMP — Good Manufacturing Practice (Належна виробнича практика)

SCRM — Supply Chain Risk Management (Управління ризиками ланцюга постачання)

ЖНЛЛ — Життєво необхідні лікарські засоби

EML — Essential Medicines List (Перелік життєво необхідних ліків)

EMLc — Essential Medicines List for Children (Перелік життєво необхідних ліків для дітей)

УНС — Universal Health Coverage (Універсальне медичне страхування)

НСЗУ — Національна служба здоров'я України

ДП «МЗУ» — Державне підприємство «Медичні закупівлі України»

ОВА — Об'єднана територіальна громада

BLS — Basic Life Support (Базова підтримка життя)

TCCC — Tactical Combat Casualty Care (Тактична допомога пораненим на полі бою)

ХОЗЛ — Хронічне обструктивне захворювання легень

ГРВІ — Гострі респіраторні вірусні інфекції

ПСШ — Інфекції, що передаються статевим шляхом

ВІЛ — Вірус імунодефіциту людини

ПТСР — Посттравматичний стресовий розлад

ШВЛ — Штучна вентиляція легень

УЗД — Ультразвукова діагностика

ВСТУП

Актуальність теми дослідження

Досліджувані в роботі організаційно-економічні механізми забезпечення життєво необхідними лікарськими засобами розглядаються як

ключова складова менеджменту якості медичних послуг в умовах збройного конфлікту.

Життєво необхідні ліки — це обмежений перелік лікарських засобів, що є найбільш ефективними та безпечними для задоволення нагальних потреб системи охорони здоров'я та окремих пацієнтів, регулярно та безперебійне отримання яких є критично важливим для збереження життя, запобігання інвалідності та підтримання функцій організму при гострих і хронічних захворюваннях. Їх відсутність чи недоступність протягом навіть короткого часу призводить до негайного погіршення стану здоров'я та смертей серед найвразливіших груп населення. До таких ліків належать, препарати для підтримки життєво важливих функцій організму: інсулін, антибіотики, препарати для лікування серцево-судинних захворювань (антигіпертензивні, антиаритмічні), протисудомні засоби та засоби для лікування психічних розладів, які потребують регулярного прийому. Також до цієї категорії входять знеболювальні, особливо опіоїди для паліативних хворих та поранених, і засоби для лікування бронхіальної астми.

Відсутність забезпечення життєво необхідними ліками в умовах збройного конфлікту зумовлює гостру гуманітарну кризу, що безпосередньо загрожує життю мільйонів людей. Руйнування медичної інфраструктури та логістичних ланцюгів призводить до катастрофічного дефіциту ліків для пацієнтів з хронічними захворюваннями, що викликає ускладнення і збільшує смертність. Ця проблема посилюється ризиками спалахів інфекційних хвороб через погіршення санітарних умов та масове переміщення населення. З точки зору національної безпеки, ефективне управління постачанням ліків є ключовим для підтримки боєздатності збройних сил та здоров'я цивільного персоналу в прифронтових зонах.

Економічні аспекти забезпеченням життєво необхідними ліками також критично важливим: необхідність швидкої мобілізації коштів, створення емерджентних логістичних маршрутів в обхід блокованих шляхів та боротьба зі спекуляцією і зберіганням ліків потребують урядових рішень. Досвід сучасних конфліктів, зокрема в Україні, показав уразливість глобальних ланцюгів поставок і залежність від імпорту, що робить тему важливою для міжнародної спільноти. Крім того, ця проблема має довгостроковий характер, оскільки навіть після припинення активних бойових дії відновлення системи охорони здоров'я займає роки. Таким чином, розробка ефективних механізмів управління в цих умовах є питанням невідкладної гуманітарної допомоги, національної безпеки та стратегічного планування.

Мета та завдання дослідження:

Метою цього дослідження є розробка науково обґрунтованої організаційно-економічної моделі управління забезпеченням життєво необхідними ліками в умовах збройного конфлікту, спрямованої на гарантоване та безперебійне постачання препаратів населенню та збройним формуванням.

Для досягнення поставленої мети передбачається вирішення таких **завдань:**

1. Проаналізувати та систематизувати існуючі підходи до класифікації життєво необхідних ліків.
2. Систематизувати причини виникнення дефіциту препаратів в умовах конфлікту.
3. Дослідити прямі та опосередковані наслідки збройного конфлікту на медичну інфраструктуру (руйнування лікарень, аптек, складів) та вплив

масових міграційних потоків на структуру та обсяги потреб в лікарських засобах.

4. Розробити структурно-функціональну модель стійкого фармацевтичного ланцюга постачання в умовах кризи.

Ці завдання спрямовані на поглиблення знань у сфері управління якістю медичних послуг та формування практичних рішень для підвищення ефективності діяльності медичних закладів.

Об'єкт дослідження

Система управління забезпеченням населення життєво необхідними лікарськими засобами в умовах збройного конфлікту.

Предмет дослідження

Організаційно-економічні відносини, механізми та методи, що формуються в процесі планування, постачання, розподілу та контролю забезпечення життєво необхідними ліками в умовах збройного конфлікту, а також напрями їх удосконалення для підвищення стійкості системи охорони здоров'я

Методи дослідження.

Методом дослідження виступив описовий підхід, який дозволив зафіксувати та класифікувати існуючі механізми управління лікарським забезпеченням в умовах кризи Зокрема було описано та впорядковано ключові компоненти системи такі, як нормативна база, логістичні маршрути моделі постачання та інституційна структура учасників процесу. Цей метод дає змогу створити цілісне та систематизоване уявлення про об'єкт дослідження шляхом детального опису всіх його складових частин.

Для виявлення ключових проблем та викликів у системі забезпечення життєво необхідними ліками було застосовано аналіз існуючих практик. Цей метод дозволив дослідити вплив різних чинників, таких як руйнування інфраструктури, порушення логістичних ланцюгів, міграція населення та дефіцит критичних препаратів, на функціонування системи лікарського забезпечення в умовах збройного конфлікту. Це дало змогу виявити пріоритетні напрями вдосконалення управління медичними постачаннями в кризових умовах. Теоретичну основу дослідження сформовано з використанням системного та порівняльного методів, що дало змогу узагальнити міжнародний досвід та класифікувати основні моделі управління лікарським забезпеченням в умовах надзвичайних ситуацій. На основі отриманих даних було використано прогностичний підхід для формування висновків та розробки практичних рекомендацій щодо вдосконалення системи управління забезпеченням життєво необхідними ліками. Це дозволило запропонувати конкретні заходи, спрямовані на оптимізацію логістики, впровадження цифрових рішень та підвищення стійкості системи охорони здоров'я в умовах збройного конфлікту.

Елементи наукової новизни

Наукова новизна кваліфікаційної роботи полягає в тому, що вперше було системно досліджено та структуровано вразливі ланки національної системи лікарського забезпечення України в умовах повномасштабного збройного конфлікту, виявлено та класифіковано нові виклики такі, як системне порушення холодкових ланцюгів, цілеспрямовані атаки на медичну інфраструктуру та масовий перехід на волонтерські канали постачання. Сформовано комплексну модель управління забезпеченням життєво необхідними ліками в умовах збройного конфлікту, яка інтегрує

чотири взаємопов'язані блоки: адаптивне планування потреб, гнучку гібридну логістику, державні та волонтерські канали, цифрові інструменти моніторингу та механізми антикризового регулювання. Обґрунтовано та розроблено науково-практичні рекомендації щодо створення регіональних логістичних хабів з підвищеною стійкістю, що враховують можливість швидкої релокації функцій, а також запропоновано механізм пріоритезації маршрутів доставки на основі динамічної оцінки безпекової обстановки та медичних потреб.

Практичне значення одержаних результатів

Розроблена комплексна модель управління та науково-практичні рекомендації можуть бути безпосередньо інтегровані у діяльність органів державної влади, зокрема Міністерства охорони здоров'я України, ДП «Медзакупівлі України», а також регіональних адміністрацій для підвищення ефективності та надійності системи забезпечення населення життєво необхідними ліками в умовах продовження збройного конфлікту. Запропоновані механізми створення стійких регіональних логістичних хабів та гнучкі маршрути доставки дозволять оптимізувати використання обмежених ресурсів, скоротити час постачання ліків у прифронтові та окуповані території та мінімізувати ризики зриву поставок. Впровадження запропонованих цифрових інструментів моніторингу потреб і запасів у реальному часі дозволить приймати обґрунтовані управлінські рішення, оперативно виявляти дефіцит і боротися з його наслідками. Окрім того, результати дослідження можуть бути використані міжнародними гуманітарними організаціями для адаптації їхніх програм медичної допомоги до специфіки українського контексту. У довгостроковій перспективі розроблена концепція становить основу для формування

стійкої національної системи охорони здоров'я, здатної функціонувати в умовах різноманітних кризових ситуацій.

Особистий внесок здобувача

Особистий внесок здобувача полягає в комплексному дослідженні та розробці практичних механізмів управління забезпеченням життєво необхідними ліками в умовах збройного конфлікту. Обґрунтовано та детально розроблено науково-практичні рекомендації щодо створення регіональних логістичних хабів з підвищеною стійкістю та механізм пріоритизації маршрутів доставки на основі динамічної оцінки безпекової обстановки. Запропоновано інноваційний підхід до формування диференційованих стратегічних запасів ліків за рівнями розгортання. Окрім того, здобувач особисто узагальнив та проаналізував досвід взаємодії державних, гуманітарних та волонтерських структур в умовах воєнного стану, що дозволило сформулювати конкретні пропозиції щодо вдосконалення координації між усіма учасниками процесу постачання лікарських засобів.

Апробація результатів дослідження

Під час підготовки кваліфікаційної роботи, присвяченої управлінню забезпеченням життєво необхідними лікарськими засобами в умовах збройного конфлікту в Україні, автором у співавторстві з д.мед.н., проф. Парієм В. Д. було опубліковано тези, зміст яких безпосередньо пов'язаний з основною тематикою дослідження. У публікації висвітлено питання фінансування та впровадження міжнародних сертифікованих навчальних

програм у систему медичної освіти на додипломному та післядипломному рівнях. Зазначені програми розглядаються як важливі інструменти підвищення якості медичної допомоги та формування компетентностей, необхідних для ефективного управління ресурсами охорони здоров'я, зокрема лікарськими засобами, у регіонах, де доступ до них є ускладненим через кризові обставини [50].

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ЛІКАРСЬКИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ В УМОВАХ КРИЗ

1.1. Поняття та класифікація життєво необхідних лікарських засобів

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ), заснована в 1948 році після Другої світової війни, є спеціалізованою установою Організації Об'єднаних Націй, яка виконує функції керівного та координаційного органу з міжнародних питань охорони здоров'я та громадського здоров'я. Однією з конституційних функцій ВООЗ є надання об'єктивної та надійної інформації та консультацій у галузі охорони здоров'я людини. Організація прагне через свої публікації підтримувати національні стратегії охорони здоров'я, що вирішують найбільш нагальні проблеми громадського здоров'я населення в усьому світі. Щоб відповідати потребам держав-членів на всіх рівнях розвитку, ВООЗ публікує практичні посібники, довідники та навчальні матеріали, клінічні настанови, аналізи політики охорони здоров'я та переліки ліків для лікування пріоритетних захворювань [1].

Перелік життєво необхідних ліків за класифікатором ВООЗ є реєстром мінімальних потреб у ліках для кожної системи охорони здоров'я. Базова концепція полягає в тому, що ліки високого пріоритету повинні бути доступними як частина функціонуючої системи охорони здоров'я у будь-який час для всіх людей, керуючи лікарів у напрямку доказового та раціонального призначення ліків [1]. Ідея, що стоїть за цим переліком, полягає в тому, що використання обмеженої кількості добре відомих і рентабельних ліків призводить до покращення довгострокового забезпечення ліками, зниження витрат, підвищення рівня охорони здоров'я та більш рівного і сталого доступу до продуктів [1].

Вперше опублікований у 1977 році «Перелік життєво необхідних ліків» переглядається кожні 2 роки комітетом експертів з усього світу у таких галузях, як медицина, фармакологія, політика, регулювання та охорона здоров'я. Експертний комітет оновлює модельний перелік, щоб відобразити зміни в глобальних проблемах охорони здоров'я, розвитку фармацевтичної галузі та моделях лікарської резистентності [2].

Перша версія переліку життєво необхідних ліків Всесвітньої організації охорони здоров'я, опублікована в 1977 році, містила 186 лікарських засобів, тоді як у версії 2023 року їхня кількість зросла до 502. Протягом цього часу в наукових публікаціях неодноразово висловлювалася критика щодо методів і процесів прийняття рішень щодо переліку. Однак він зберігає глобальну значущість, як зразок для понад 150 національних переліків [1].

Модельний перелік є нормативним продуктом Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), спрямованим на визначення лікарських засобів, які забезпечують найкращу цінність для глобальних потреб пацієнтів, з метою пріоритезації та підтримки доступності, а отже, і здорової справедливості [2]. Крім того, модельний перелік є інструментом політики, який ВООЗ пропонує державам-членам як зразок найкращих практик і процесів для відбору життєво необхідних ліків на національному рівні. Хоча перелік підтримується ВООЗ і формується за участю призначених експертів, його прийняття як стандарту для універсального охоплення медичними послугами (УНС) є національним політичним рішенням [3].

Сучасний процес оновлення переліку було затверджено державами-членами у 2001 році [4]. Однак, зі збільшенням кількості доступних та внесених до переліку ліків, прийняття рішень щодо визначення того, що є життєво необхідним сьогодні, стає все більш складним [2].

Концепція того, що являє собою життєво необхідний лікарський засіб, також еволюціонувала з часом [5]. Спочатку модельний перелік був мінімальним списком ліків, які вважалися найважливішими, основними, незамінними та необхідними для потреб здоров'я населення [6]. Підхід, орієнтований на найбезпечніші, ефективні та найцінніші ліки, залишається ключовою рисою переліку, але сьогодні до кандидатів на включення належать біотехнологічні та складні молекули, радіофармацевтичні препарати, клітинні та генно-терапевтичні засоби тощо [2]. Також необхідним є вилучення ліків з переліку, коли їх замінюють безпечніші, ефективніші та вигідніші альтернативи. Нині модельний перелік також інтегрований з іншими парадигмами прийняття рішень у охороні здоров'я, включаючи зв'язок з клінічними настановами, а також ініціативами щодо доступності, такими, як Глобальний фонд для боротьби зі СНІДом, туберкульозом і малярією, Система прекваліфікації медичної продукції ВООЗ та Пули патентів на ліки [7].

Наразі Комітет експертів ВООЗ з відбору та використання життєво необхідних ліків, група незалежних міжнародних експертів, призначених Генеральним директором ВООЗ, оновлює модельний перелік раз на два роки. Експерти рекомендують додавати або вилучати ліки на основі заявок, отриманих протягом дворічних циклів [2]. Після прийняття Генеральним директором ВООЗ ці рекомендації стають офіційними рекомендаціями ВООЗ для держав-членів. Заявки можуть надходити від департаментів ВООЗ або зовнішніх заявників, таких як наукові кола чи фармацевтичні компанії [2].

Останнє засідання 24-го Комітету експертів ВООЗ з відбору та використання життєво необхідних ліків відбулося в Женеві, Швейцарія, з 24 по 28 квітня 2023 року. Метою засідання був огляд та оновлення 22-го

Модельного переліку життєво необхідних ліків (EML) та 8-го Модельного переліку життєво необхідних ліків для дітей (EMLc). Комітет розглянув 85 заявок, зокрема: 52 пропозиції щодо включення нових ліків або класів ліків; 9 пропозицій щодо нових показань для 22 ліків, що вже внесені до переліку; 9 пропозицій щодо нових лікарських форм вже затверджених ліків; 6 пропозицій щодо вилучення 13 фармакологічних препаратів, лікарських форм або показань; та 9 пропозицій щодо інших змін до поточних позицій переліків. Відповідно до чинних процедур – Комітет проаналізував наукові докази ефективності та безпеки цих ліків. Було рекомендовано додати 24 нових ліки до EML (15 – до основного переліку, 9 – до додаткового) та 12 нових ліків до EMLc (8 – до основного переліку, 4 – до додаткового). В результаті цих змін загальна кількість ліків (включаючи комбіновані препарати) в EML зростає до 502 [8].

Україна, як держава-член Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), активно використовує міжнародні стандарти для вдосконалення власної системи охорони здоров'я. Міністерство охорони здоров'я України офіційно прийняло та адаптувало Перелік основних лікарських засобів ВООЗ з урахуванням національних пріоритетів, епідеміологічної ситуації та можливостей системи фінансування. З врахуванням реєстрації ліків, адже до переліку включаються тільки ті лікарські засоби, які офіційно зареєстровані в Україні. Затверджений перелік став основним орієнтиром для формування лікарського забезпечення в закладах охорони здоров'я та державних закупівель (Таблиця 1) та постійно доповнюється.

Спрощена таблиця лікарських засобів життєво необхідних ліків	
I. Анестетики	

Спрощена таблиця лікарських засобів життєво необхідних ліків	
	<p>1. Засоби для загальної анестезії</p> <p>Інгаляційні: Галотан, Ізофлуран, Азоту закис, Кисень, Севофлуран (рідина/газ для інгаляцій).</p> <p>Ін'єкційні: Кетамін, Пропрофол, Тіопентал (розчин для ін'єкцій).</p>
	<p>2. Місцеві анестетики</p> <p>Бупівакаїн, Лідокаїн (розчин для ін'єкцій, спінальної анестезії).</p> <p>Лідокаїн + Епінефрин (розчин для ін'єкцій, стоматологічний картридж).</p>
II. Ліки від болю та паліативна допомога	
	<p>1. Ненаркотичні анальгетики</p>
	<p>Кислота ацетилсаліцилова, Ібупрофен, Парацетамол (таблетки, суспензія, супозиторії, ін'єкції).</p>
	<p>2. Опіюїдні анальгетики</p>
	<p>Кодеїн, Морфін, Оксикодон, Фентаніл (таблетки, ін'єкції, трансдермальні пластирі).</p>
	<p>3. Ліки для паліативної допомоги</p>
	<p>Амітриптилін, Дексаметазон, Метоклопрамід, Мідазолам, Ондансетрон (таблетки, розчини, ін'єкції).</p>
III. Протиалергічні та ліки від анафілаксії	

Спрощена таблиця лікарських засобів життєво необхідних ліків	
	Дексаметазон, Епінефрин, Гідрокортизон, Преднізолон (ін'єкції). Лоратадин, Цетиризин (таблетки, сіроп).
IV. Антидоти	
	Неспецифічні: Вугілля активоване (порошок, таблетки).
	Специфічні: Ацетилцистеїн, Атропін, Налоксон (розчин для ін'єкцій).
V. Протисудомні/протиепілептичні	
	Карбамазепін, Діазепам, Вальпроєва кислота, Фенітоїн, Леветирацетам (таблетки, сіроп, ін'єкції).
VI. Протиінфекційні засоби	
	1. Антибіотики (бета-лактами)
	Амоксицилін, Амоксицилін+клавуланова кислота, Цефтріаксон, Цефуроксим (таблетки, порошок для суспензії/ін'єкцій).
	2. Інші антибіотики
	Азитроміцин, Ципрофлоксацин, Доксициклін, Гентаміцин, Метронідазол (таблетки, капсули, ін'єкції).
	3. Протитуберкульозні
	Ізоніазид, Ріфампіцин, Етамбутол, Піразинамід (таблетки, ін'єкції).

Спрощена таблиця лікарських засобів життєво необхідних ліків

	<p>4. Протигрибкові</p> <p>Флуконазол, Клотримазол, Амфотерицин В (таблетки, креми, ін'єкції).</p> <p>5. Противірусні</p> <p>Антигерпесні: Ацикловір (таблетки, крем, ін'єкції).</p> <p>Антиретровірусні: Тенофовір, Ламівудин, Ефавіренз, Долутегравір (таблетки).</p>
	Інші: Озельтамівір (капсули, суспензія).
	6. Протималярійні
	Артеметер+Лумефантрін, Артесунат, Хлорохін (таблетки, ін'єкції).
VII. Серцево-судинні засоби	
	1. Антиангінальні: Бісопролол, Нітрогліцерин (таблетки, спрей).
	2. Антиаритмічні: Аміодарон, Дигоксин, Лідокаїн (таблетки, ін'єкції).
	3. Антигіпертензивні:
	Інгібітори АПФ: Еналаприл, Лізиноприл (таблетки).
	Блокатори кальцієвих каналів: Амлодипін (таблетки).
	Бета-блокатори: Бісопролол, Метопролол (таблетки).

Спрощена таблиця лікарських засобів життєво необхідних ліків	
	<p>Діуретики: Гідрохлортіазид (таблетки).</p> <p>4. Ліки при серцевій недостатності: Фуросемід, Спіронолактон (таблетки, ін'єкції).</p>
	5. Антитромботичні:
	Антиагреганти: Кислота ацетилсаліцилова, Клопідогрель (таблетки).
	Антикоагулянти: Еноксапарин, Варфарин (ін'єкції, таблетки).
VIII. Гормони, інсуліни, діабет	
	Інсуліни: інсулін людини, інсулін аспарт, інсулін гларгін (ін'єкції).
	Цукрознижуючі: Метформін, Гліклазид (таблетки).
	Гормони щитоподібної залози: Левотироксин (таблетки).
IX. Ліки для шлунково-кишкового тракту	<p>Кортикостероїди: Преднізолон, Дексаметазон, Гідрокортизон (таблетки, ін'єкції).</p> <p>Противиразкові: Омепразол (таблетки, капсули).</p> <p>Антиеметики: Ондансетрон, Метоклопрамід (таблетки, ін'єкції).</p>
X. Ліки, що впливають на кров	Засоби від діареї: Солі для пероральної регідратації (порошок).

Спрощена таблиця лікарських засобів життєво необхідних ліків

	<p>Антианемічні: Заліза сіль, Фолієва кислота (таблетки, сироп).</p> <p>Антикоагулянти: Гепарин, Варфарин (ін'єкції, таблетки).</p>
XI. Психіатричні розлади	<p>Антипсихотики: Галоперидол, Рисперидон (таблетки, ін'єкції).</p>
	<p>Антидепресанти: Амітриптилін, Флуоксетин, Сертралін (таблетки).</p>
	<p>Нормотиміки: Вальпроєва кислота, Літію карбонат (таблетки).</p>
XII. Дихальна система	
	<p>Антиастматичні:</p>
	<p>Бронхолітики: Сальбутамол (аерозоль, розчин для інгаляцій).</p>
	<p>Інгібітори: Іпратропію бромід (аерозоль).</p>
	<p>Кортикостероїди: Будесонід, Беклометазон (аерозоль, порошок для інгаляцій).</p>
XIII. Розчини для корекції балансу	
	<p>Глюкоза, Натрію хлорид, Калію хлорид (розчин для інфузій).</p>
XIV. Діуретики	
	<p>Фуросемід, Гідрохлортіазид, Спіронолактон (таблетки, ін'єкції).</p>
XV. Вакцини та імунобіологічні засоби	

Спрощена таблиця лікарських засобів життєво необхідних ліків	
	Вакцина БЦЖ, проти гепатиту В, проти кору, правця, дифтерії тощо. Імуноглобуліни (анти-правцевий, анти-рабічний).
XVI. Ліки для невідкладної допомоги	
	Адреналін, Атропін, Налоксон, Дексаметазон, Морфін (розчин для ін'єкцій).

Таблиця 1. Спрощена таблиця лікарських засобів «Життєво необхідних ліків»

1.2 Особливості функціонування системи лікарського забезпечення

У контексті реалізації Національної лікарської (фармацевтичної) політики (НЛ(Ф)П) в Україні, спрямованої на покращення стану здоров'я населення, ключового значення набуває оптимізація та модернізація механізмів забезпечення громадян лікарськими засобами. Досягнення основних цілей НЛ(Ф)П — зокрема підвищення доступності лікарських засобів, гарантування їх якості, забезпечення раціонального використання, реформування системи фармацевтичної освіти, створення ефективної інформаційної системи щодо лікарських засобів, удосконалення наукового супроводу та формування адаптивного менеджменту у фармацевтичному секторі — створює передумови для покращення процесів надання медикаментозної допомоги населенню.

З урахуванням зазначеного була ухвалена постанова Кабінету Міністрів України № 1022 від 5 грудня 2018 року «Про затвердження Державної стратегії реалізації державної політики забезпечення населення

лікарськими засобами на період до 2025 року», яка визначає стратегічні напрями державної політики у сфері лікарського забезпечення. Основною метою цієї постанови є забезпечення доступності та раціонального використання ефективних, безпечних і якісних лікарських засобів. Державна стратегія окреслює рамки взаємодії всіх учасників процесу — незалежно від форми власності — а також громадських організацій, донорських структур та інших заінтересованих сторін із чітким визначенням їх ролей та відповідальності.

Відповідно до рекомендацій Всесвітньої організації охорони здоров'я щодо гармонізації законодавства України із законодавством Європейського Союзу, доцільно враховувати низку базових чинників. Насамперед йдеться про затвердження переліку основних лікарських засобів, здатних задовольнити потреби більшості населення, які мають бути постійно доступними у достатніх обсягах, необхідних лікарських формах та за цінами, прийнятними як для суспільства в цілому, так і для конкретного пацієнта. Важливим аспектом є й забезпечення цінової доступності лікарських засобів, при цьому слід усвідомлювати, що низька ціна сама по собі не є синонімом доступності.

Окремої уваги потребує регулювання системи оптово-роздрібного обігу лікарських засобів з урахуванням поєднання в Україні різних форм власності у сферах виробництва, постачання та реалізації. У цьому контексті необхідним є впровадження принципів належної практики закупівель, що сприяє доступу населення до основних лікарських засобів. Значущим чинником також виступає належне фінансування лікарського забезпечення, яке є чутливим для національної економіки, особливо з огляду на зростання витрат на охорону здоров'я в умовах воєнних дій,

збільшення кількості пацієнтів із хронічними захворюваннями, старіння населення, появи нових патологій та зростання резистентності.

Важливим напрямом є впровадження стандартів регулювання обігу лікарських засобів із метою забезпечення їх якості, безпеки та ефективності, що потребує функціонування виконавчих структур, підкріплених сучасним законодавством і кваліфікованим кадровим потенціалом. Паралельно має здійснюватися розвиток національного фармацевтичного виробництва шляхом створення умов для функціонування вітчизняних підприємств за стандартами належної виробничої практики з дотриманням принципів добросовісної конкуренції.

Не менш значущим є впровадження принципів раціонального використання лікарських засобів, орієнтованих на пацієнтів, лікарів та роздрібний сегмент фармацевтичного ринку. Дотримання цих принципів забезпечує отримання пацієнтом необхідного препарату відповідно до показань, у належному дозуванні, протягом оптимального періоду лікування та з мінімальними витратами як для нього особисто, так і для суспільства загалом.

Окремий акцент робиться на кадровому забезпеченні, оскільки реалізація НЛ(Ф)П потребує достатньої кількості висококваліфікованих і вмотивованих фахівців, що відповідають сучасним вимогам системи охорони здоров'я. У зв'язку з цим держава приділяє увагу плануванню навчання, підвищенню кваліфікації фармацевтичних працівників, визначенню мінімальних теоретичних і практичних компетентностей, а також підготовці кадрів для державного управління. Важливим компонентом є також організація наукових досліджень і розробки лікарських засобів, що передбачає створення сприятливих умов для

проведення досліджень, забезпечення фінансування та надання стимулів для розвитку національного фармацевтичного виробництва.

Завершальним елементом є контроль за реалізацією визначених заходів та оцінка їх ефективності, що потребує функціонування постійної системи моніторингу із залученням незалежних експертів та консультантів ВООЗ з періодичністю раз на два–три роки.

Таким чином, узагальнення наведених чинників дозволяє стверджувати, що саме вони формують комплексні умови для забезпечення населення України якісними, безпечними та доступними лікарськими засобами.

1.3. Вплив збройного конфлікту на медичну систему та забезпечення життєво необхідними ліками.

Система охорони здоров'я України, хоча й гарантує безкоштовні медичні послуги для громадян на законодавчому рівні, на практиці стикається зі значними труднощами в реалізації цього принципу. Мережа медичних закладів, яка до повномасштабного вторгнення налічувала 9 925 державних установ (включаючи 1630 лікарень) стикнулася з безпрецедентними викликами з початком війни [9].

Однією з ключових проблем з початком війни була нерівномірна доступність ліків. Хоча частина закупівель була централізована, їх постачання не було стабільним через проблеми в системі держзакупівель, тоді як в інших випадках забезпечення залежало від бюджетів окремих громад [9].

Війна завдала критичних збитків інфраструктурі: станом на червень 2023 року 184 лікарні повністю зруйновані, а ще 1376 медичних установ

пошкоджені [9]. Найбільші руйнування зафіксовані в Маріуполі (до 80% закладів знищено) та саме в Донецькій області. Хоча в постраждалих областях 94% закладів продовжували роботу, їх функціонування ускладнене періодичними відключеннями електроенергії, через що найенергоємніші процедури, як-от онкологічне лікування, часто призупинялися [9].

Доступ до медичних послуг в Україні на початку війни був обмежений низкою загальних проблем. Серед них – скорочення обслуговування в районах, постраждалих від бойових дій, через пошкодження інфраструктури, брак ліків і медичних працівників, а також перебої з електропостачанням. Ситуацію ускладнювало масове переміщення населення, що призвело до зменшення кількості лікарів, недоступність і висока вартість препаратів, а також транспортні проблеми та велика відстань до медичних закладів, особливо у сільській місцевості та районах зі зруйнованою інфраструктурою [9].

З лютого 2022 року кількість медичних працівників в Україні скоротилася приблизно на 14% (понад 89 000 осіб), головним чином у закладах первинної допомоги та прифронтових регіонах [9]. Враховуючи, що близько 9% дорослих біженців з України в Європі раніше працювали в охороні здоров'я, загальна втрата кадрів може бути ще вищою [11].

Відтік персоналу найбільше вплинув на спеціалізовану допомогу, зокрема хірургію, фізіотерапію та клінічну психологію. Для вирішення проблеми влада західних областей тимчасово наймала лікарів серед переселенців, а уряд дозволив працевлаштування лікарів-інтернів та іноземних фахівців. Однак цей процес уповільнювали складні адміністративні процедури, мовні бар'єри та інші нормативні вимоги [9].

Місцеві служби продовжували повідомляти про гостру потребу в кваліфікованих кадрах та обладнанні.

Одним із ключових бар'єрів у доступі населення до медичної допомоги стала висока вартість лікарських засобів. За результатами опитування ВООЗ, проведеного у грудні 2022 року, майже кожен третій дорослий респондент зазначив відсутність фінансових можливостей для придбання необхідних препаратів, а 19% опитаних повідомили про вимушене припинення лікування через високу ціну або недоступність лікарських засобів [9]. На тлі суттєвого зростання витрат на медикаменти понад 70% громадян України одночасно зіткнулися зі зниженням рівня доходів [12].

Додатковим обмежувальним чинником стало скорочення обсягів державного фінансування, що звузило можливості Міністерства охорони здоров'я України щодо централізованих закупівель лікарських засобів для закладів охорони здоров'я. Так, у 2022 році кількість препаратів, що розподілялися в межах програми «Доступні ліки», зменшилася на 23% порівняно з 2021 роком, хоча вже у 2023 році обсяги забезпечення майже досягли довоєнних показників [9].

Після початку повномасштабного вторгнення на фармацевтичному ринку України сформувалася стійка тенденція до зниження обсягів роздрібної реалізації лікарських засобів. Найбільш відчутне падіння було зафіксовано у березні 2022 року, однак із травня негативна динаміка поступово стабілізувалася, і станом на вересень скорочення продажів у грошовому еквіваленті становило близько 9% [12]. Щодо структури споживання лікарських засобів, то в кінці липня 2022 року спостерігалось різке збільшення частки антибіотиків у загальних аптечних продажах. Цей сплес був викликаний тим, що з серпня 2022 року відпуск антибіотиків було

дозволено виключно за рецептом лікаря, що спонукало населення створювати запаси цих препаратів заздалегідь. Однак після введення рецептурного режиму з 1 серпня 2022 року обсяги їх споживання значно скоротилися.

Водночас у період зниження температури повітря та сезонного зростання захворюваності на ГРВІ на фармацевтичному ринку спостерігалось збільшення частки анальгетиків як у вартісному, так і в кількісному вимірі, а також лікарських засобів для лікування захворювань носа та протизастудних препаратів. Як уже зазначалося, одним із ключових чинників зростання обсягів аптечних продажів у грошовому вираженні залишався високий рівень інфляції.

Додатковим імпульсом для інфляційних процесів стало рішення Національного банку України від 21 липня 2022 року щодо коригування офіційного курсу гривні до долара США на 25% — з 29,25 до 36,57 грн за 1 дол. США. За інформацією Державної служби статистики України, сукупний рівень інфляції у січні–листопаді 2022 року становив 19,6%, тоді як у листопаді цей показник досяг 26,5%.

Аналізуючи динаміку цін на лікарські засоби, варто зазначити, що, за даними компанії «Proxima Research», у період з січня по листопад 2022 року інфляція на фармацевтичному ринку склала 18% порівняно з відповідним періодом попереднього року, а у листопаді — 27,1%. Таким чином, з початку року темпи зростання цін на лікарські засоби були нижчими за загальний рівень інфляції в країні. Водночас більш інтенсивне підвищення цін у останні місяці значною мірою пояснюється низькою базою порівняння

минулого року, коли подорожчання лікарських засобів було істотно



меншим за загальнонаціональні інфляційні показники.

Рис.1. Структура продажу медикаментів у 2022 році [13].

Що стосується забезпечення життєво необхідними ліками, то незважаючи на економічні та логістичні складнощі, ринок продемонстрував здатність адаптуватися до кризових умов. Ключовим фактором стало впровадження рецептурного контролю за антибіотиками, що сприяло раціональному використанню цієї категорії препаратів та запобігало їхньому неконтрольованому вживанню. Одночасно сезонне збільшення попиту на симптоматичні ліки (знеболюючі, протизастудні) свідчить про те, що система здатна задовольняти актуальні потреби населення. Стабілізація ринку до кінця 2022 року, навіть у умовах значної інфляції та валютних коливань, підтверджує ефективність заходів, спрямованих на підтримку доступності ліків першої необхідності [12].

Проте пацієнти з хронічними захворюваннями є одними з найвразливіших груп населення в умовах конфлікту. Руйнування медичної інфраструктури, перебої в постачанні ліків та перевантаженість медичних закладів безпосередньо загрожують їх життю та здоров'ю. Найпоширенішими хронічними патологіями в Україні є серцево-судинні захворювання, цукровий діабет, ниркова недостатність, онкологічні захворювання та розлади психічного здоров'я [13]. За даними Кластеру охорони здоров'я від 04.01.2023, 19% пацієнтів припинили прийом ліків після лютого 2022 року, з них 13% – через фінансову недоступність.

До повномасштабного вторгнення гіпертонія була діагностована у 43% населення віком 30-79 років (12,2 млн осіб), а захворювання коронарних судин – щонайменше у одного члена 45% домогосподарств [13]. Кризовим проявом погіршення ситуації стало зростання кількості госпіталізацій з гострим інфарктом міокарда на 30%, а інсультів – на 21% у останніх трьох кварталах 2022 року порівняно з аналогічним періодом 2021 року [9]. Найбільше зростання зафіксовано в центральних та західних областях, що пов'язано з масовим переміщенням населення, тоді як на тимчасово окупованих та прифронтових територіях офіційна статистика не відображає реального масштабу проблеми через відсутність доступу до медичної допомоги [14].

Станом на 2021 рік в Україні нараховувалося близько 2,33 млн осіб із діагнозом цукровий діабет [9]. Інсулінзалежними є майже всі пацієнти з діабетом 1-го типу (6%) та 30% хворих на діабет 2-го типу. І основною проблемою на початку війни було порушення холодильного ланцюга при транспортуванні інсуліну в сільських та прифронтових районах, що робить препарати непридатними [9].

Водночас актуалізувалася потреба у розширенні діагностичних і лікувальних можливостей для онкологічних пацієнтів у центральних та західних регіонах України відповідно до суттєвого зростання кількості хворих. Дефіцит лікарських засобів був зумовлений порушенням ланцюгів постачання, обмеженими можливостями держави щодо централізованих закупівель, а також невідповідністю обсягів і номенклатури поставок реальним потребам на місцях. У звільнених районах формувалися надлишкові запаси медикаментів, тоді як у регіонах масового розміщення внутрішньо переміщених осіб спостерігалася їх нестача; при цьому транспортування між логістичними центрами часто було унеможливлене. Очікування на лікування, зокрема на хірургічне видалення пухлин, значно зросло та додатково ускладнювалося обстрілами і перебоями з електропостачанням.

Унаслідок внутрішнього переміщення населення навантаження на онкологічні центри центральних і західних областей збільшилося у два–три рази. Попри те, що переміщені пацієнти були перерозподілені між регіональними онкологічними закладами та було відновлено набір до клінічних випробувань, частина хворих не змогла отримати лікування через неможливість забезпечити проживання в містах лікування. Інші пацієнти не включалися до клінічних досліджень через пізні стадії захворювання [15]. Відомо, що затримка хірургічного втручання навіть на чотири тижні асоціюється зі зростанням ризику летального наслідку. Загалом смертність від онкологічних захворювань зростає, що підтверджує наявність зв'язку між збройним конфліктом та підвищеним рівнем онкологічної смертності. На тимчасово окупованих територіях значна частина пацієнтів фактично залишається без належного лікування: окремі лікарські засоби доставлялися неофіційними шляхами, тоді як інші були практично недоступні для придбання [16].

Щодо ВІЛ-інфекції, Україна посідає друге місце в Європі за кількістю людей, які живуть із ВІЛ: загальна чисельність цієї групи становить близько 260 000 осіб [17]. Профілактичні заходи, тестування та лікування ВІЛ загалом зберігали відносно високий рівень завдяки діяльності неурядових організацій, що функціонують за підтримки міжнародного фінансування [18]. Водночас було втрачено контакт приблизно з 11 000 пацієнтів на тимчасово окупованих територіях Донецької, Харківської та Херсонської областей, а антиретровірусна терапія була перервана майже у третини осіб, які живуть із ВІЛ [9].

У сфері протидії туберкульозу до найнагальніших проблем належить забезпечення безперервного доступу до лікарських засобів, необхідних для запобігання розвитку лікарської стійкості. Протитуберкульозні препарати не розподілялися з урахуванням маршрутів внутрішнього переміщення населення, внаслідок чого переміщені пацієнти втрачали доступ до лікування; додатково ситуацію ускладнив воєнний стан, який обмежив діяльність неурядових організацій [9]. Захворюваність на туберкульоз в Україні суттєво перевищує середньоєвропейські показники, при цьому значною є частка випадків із множинною лікарською стійкістю. У 2022 році зафіксовано зростання кількості вперше діагностованих випадків, найбільш виражене в регіонах, що прийняли значну кількість внутрішньо переміщених осіб [19]. Проте аналіз підходів до класифікації життєво необхідних ліків то виклики військового часу показують їхню недостатність валідність для умов збройного конфлікту. Класичні моделі, такі як перелік ВООЗ, що є «золотим стандартом» у мирний час, виявляються надто громіздкими та неадаптованими до екстремальних викликів війни. Вони не враховують різкого зсуву медичних потреб у бік лікування бойових травм, невідкладних станів та психічних розладів, спричинених постійним стресом. Це обґрунтовує необхідність створення

спеціалізованого «воєнного» переліку ЖНЛЛ. Критерії його формування корінним чином відрізняються від мирних, адже на перший план висуваються препарати для зупинки кровотеч, антибіотики широкого спектра, сильнодіючі знеболювальні, засоби для реанімації та ліки від хронічних захворювань, перерва в прийомі яких безпосередньо загрожує життю. Також пріоритет віддається лікам з довшим терміном придатності, стійким до перепадів температури, та в зручних для екстреного застосування формах. Умови конфлікту часто вимагають, щоб ліки могли бути введені медичним персоналом з різним рівнем підготовки або навіть в рамках самопомоги.

Таким чином, «воєнний» перелік — це не просто скорочений варіант звичайного списку, а цілеспрямований інструмент кризового реагування, що гарантує ефективне використання обмежених ресурсів для порятунку максимальної кількості життів у найважчих умовах [9]. Його розробка є першочерговим завданням для побудови будь-якої стійкої системи фармацевтичного постачання в умовах збройного конфлікту.

1.4. Моделі стійкості фармацевтичного ланцюга поставок життєво необхідних ліків під час криз та військових конфліктів.

Катастрофічні події, такі як нещодавня пандемія COVID-19 у 2020 році, ураган Гарві в Х'юстоні в 2017 році, ураган Марія в Пуерто-Ріко в 2017 році, виверження вулкана в Ісландії в 2010 році та цунамі в Японії в 2011 році, завдали значної шкоди як приватному, так і державному секторам [20]. Ці природні катаклізми значно вплинули на ланцюг постачання фармацевтичних препаратів і медичних виробів у всьому світі. Логіка цієї проблеми полягає в тому, що в кризові моменти медикаменти мають бути надані в потрібний час, кількості та за розумною ціною [4]. Очевидно, що це набуває особливої актуальності в непередбачуваних ситуаціях, коли цей

ланцюг постачання значною мірою залежить від зовнішніх сил в умовах військового конфлікту. Коли нерідко наявні медикаменти не можуть бути доставлені в критичне місце через постійні обстріли.

Під час катастрофи ланцюг постачання діє як нейронна мережа, а традиційні його моделі перестають працювати належним чином. Згідно з Тангом (2006), керування ризиками ланцюга постачання медикаментів (SCRM) – це «управління ризиками шляхом координації або співпраці між партнерами ланцюга постачання, щоб забезпечити його безперервність» [21]. Загальною є думка, що SCRM призначений для ідентифікації, оцінки та моніторингу ризиків потенційних порушень у ланцюгу постачання, пом'якшуючи негативні наслідки таких порушень для операцій постачання [22]. Ризики ланцюга постачання зазвичай класифікуються на ризики порушень та операційні ризики [23]. Як зазначають Мелат Параст і Шекаріан (2020), ризики порушень зазвичай обмежують систему ланцюга постачання; вони можуть мати антропогенне походження або бути наслідком стихійних лих, таких як урагани [24]. У зв'язку з цим, для підвищення стійкості та гнучкості перед катастрофами організації потребують нових інструментів для оцінки ризику, нагляду за ланцюгом постачання, а також його моделювання [25]. Важливо пам'ятати, що ця проблема ширша за роль однієї організації та вимагає постійного вдосконалення та нагляду з боку відповідних організацій у ланцюзі постачання [26]. Стійкість ланцюга постачання не тільки сприяє підвищенню ефективності та зменшенню ризику, але й дозволяє швидко прогнозувати та пом'якшувати наслідки неминучих подій, пов'язаних із ланцюгами постачання [25].

У цьому контексті фармацевтичні препарати є однією з життєво необхідних потреб для пацієнтів у всьому світі і повинні надаватися їм за

будь-яких умов, включно з катастрофами та стихійними лихами [27]. Згідно з доказами, закупівля ліків та їх транспортування в постраждалі райони через ланцюг постачання вважається одним з основних завдань для зменшення шкоди та травм під час катастроф [28]. З іншого боку, відсутність ліків є величезною проблемою для нормалізації наслідків катастроф, і ті, хто залишає свої домівки під час кризи, також можуть гостро потребувати лікувальних послуг та медикаментів [29]. У той же час прогнозування рівня споживання ліків та адекватне замовлення в потрібний час вважаються основними принципами охорони здоров'я [30].

Хоча закупівля медичних виробів одноразового використання та фармацевтичних препаратів є одним із життєво важливих пріоритетів у країнах, що розвиваються [31], проблема дефіциту медичного обладнання та управління ланцюгом постачання в сфері охорони здоров'я може бути більш гострою і мати більш фатальні наслідки [32]. Очевидно, що під час катастроф, включаючи спалах інфекційного захворювання, промислову аварію, стихійне лихо, антропогенну або терористичну подію, важливість доступу до ліків та медичних виробів одноразового використання посилюється [33].

Ефективний ланцюг постачання повинен мати здатність надавати ліки раціональним способом, у прийнятній якості, за мінімально можливого часу та з оптимальними витратами [34]. Такий ланцюг постачання повинен мати потенціал для протистояння катастрофам та гнучкість для переходу до належного стану [35]. У цьому відношенні, деякі фактори можуть сприяти покращенню та адекватній реакції фармацевтичного ланцюга постачання під час катастроф, такі як: прогнозування динамічного попиту, гнучке розподілення ресурсів, визначення терміну придатності предметів

одноразового використання, поширення та обмін інформацією та розробка бізнес-моделей для мінімізації корупції та шахрайства [36].

Більшість досліджень ланцюгів постачання в системах охорони здоров'я зосереджено на нормальних умовах, і лише обмежена кількість з них присвячена управлінню ланцюгами постачання, пов'язаними з охороною здоров'я, під час військових конфліктів.

Висновки до розділу 1

У висновках до розділу 1 підсумовано критичну потребу у створенні стійкої та гнучкої системи фармацевтичного постачання для забезпечення життєво необхідними ліками в умовах криз, зокрема збройного конфлікту. Досвід України під час повномасштабного вторгнення наочно демонструє вразливість традиційних ланцюгів постачання перед такими екстремальними викликами, як руйнування інфраструктури кадрова криза логістичні порушення та економічна нестабільність що призводить до переривання лікування пацієнтів з хронічними захворюваннями та загрози для життя. У відповідь на ці виклики необхідно перейти від реактивної до проактивної моделі керування побудованої на принципах управління ризиками SCRM що передбачає ідентифікацію оцінку та моніторинг загроз а не лише реагування на них Ключовими елементами такої стійкої системи мають стати гнучкість здатність швидко адаптуватися та відновлюватися координація всіх учасників ланцюга постачання та міжнародних партнерів та ефективність що гарантує доставку ліків належної якості в потрібне місце та час за оптимальною вартістю Глобальний досвід подолання катастроф та рекомендації ВООЗ щодо формування переліків життєво необхідних ліків є важливою основою однак їх необхідно доповнити спеціалізованими моделями адаптованими до реалій триваючих військових конфліктів Таким чином пріоритетом є розробка та впровадження цілісної

стратегії побудови стійкого фармацевтичного ланцюга постачання здатного гарантувати безперервний доступ до ліків для найвразливіших груп населення навіть в умовах найскладніших криз.

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ТА ОЦІНКА УПРАВЛІННЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ЖИТТЄВО НЕОБХІДНИМИ ЛІКАРСЬКИМИ ЗАСОБАМИ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ЗБРОЙНОГО КОНФЛІКТУ

2.1. Нормативно-правове регулювання лікарського забезпечення під час воєнного стану

Реформа державних закупівель в Україні стартувала в 2014-2015 роках із прийняттям нового закону, гармонізованого з ЄС, та запуском електронної системи ProZorro, яка з 2016 року стала обов'язковою для всіх бюджетних установ. Одночасно реформувалася система охорони здоров'я: у 2017 році створили НСЗУ та запровадили держфінансові гарантії лікування.

Через специфіку медичної галузі в 2018 році схвалили концепцію реформи закупівель ліків і засобів, створивши центрального закупівельника — ДП «Медичні закупівлі України». Згодом процес продовжився через професіоналізацію, рамкові угоди та е-каталоги. Сьогодні закупівлі ліків та вакцин фінансуються за держпрограмами. Інформація про них є публічною через сайти МОЗ, ProZorro та спеціальні модулі. Громадський контроль забезпечують такі інструменти, як DoZorro, «Є Ліки» та чат-бот ДП «МЗУ».

24 лютого 2022 року у зв'язку зі збройною агресією російської федерації на території України було запроваджено воєнний стан. З метою реагування на критичні гуманітарні та оборонні виклики Уряд України ухвалив комплекс невідкладних рішень у сфері обігу лікарських засобів і медичних виробів,

більшість з яких застосовуються протягом усього періоду дії воєнного стану. Нижче наведено узагальнену характеристику ключових регуляторних заходів.

Державна реєстрація лікарських засобів та оцінка відповідності медичних виробів

Запроваджено заборону на державну реєстрацію лікарських засобів, розроблених та/або вироблених у російській федерації. Міністерством охорони здоров'я України було анульовано чинні реєстраційні посвідчення на лікарські засоби, що виробляються або права на які належать суб'єктам господарювання, зареєстрованим у російській федерації та республіці білорусь, або таким, що мають там зареєстроване місце здійснення діяльності. Зазначені обмеження впроваджено на підставі Наказу МОЗ України «Про заборону застосування на території України окремих лікарських засобів» № 394 від 02.03.2022, Наказу МОЗ України «Окремі питання екстреної державної реєстрації лікарських засобів в умовах воєнного стану» № 384 від 26.02.2022 (далі — Наказ МОЗ № 384), а також Наказу МОЗ України «Про заборону застосування на території України лікарських засобів, що походять з республіки білорусь» № 503 від 19.03.2022.

На період дії воєнного стану було тимчасово скасовано вимоги щодо оцінки відповідності та обов'язкового маркування українською мовою для медичних виробів, активних імплантованих медичних виробів і медичних виробів для діагностики *in vitro*. МОЗ України не висловлює заперечень щодо імпорту, введення в обіг та використання таких медичних виробів без підтвердження відповідності чинним технічним регламентам України, що регламентовано Листом МОЗ України № 24-04/5396/2-22 від 25.02.2022.

Крім того, було впроваджено прискорену процедуру екстреної державної реєстрації лікарських засобів і біологічних препаратів, які постачаються в Україну в умовах воєнного стану. Лікарські засоби, зареєстровані за цією процедурою, дозволені до застосування виключно в закладах охорони здоров'я у межах медичної практики та не підлягають реалізації через роздрібну торговельну мережу. Вказані положення визначені Наказом МОЗ України № 384.

Імпорт лікарських засобів та медичних виробів

Лікарські засоби та медичні вироби були віднесені до категорії продукції критичного імпорту, на яку не поширюється загальний мораторій на міжбанківські валютні перекази та окремі фінансові операції. Водночас зазначене звільнення не є універсальним і не охоплює всі товарні групи, а здійснення розрахунків потребує дотримання визначених процедур і формальних вимог. Вказані положення регламентуються постановою Кабінету Міністрів України «Про перелік продукції критичного імпорту» № 153 від 24.02.2022 (зі змінами) та постановою Правління Національного банку України «Про діяльність банківської системи в період дії воєнного стану» № 18 від 24.02.2022 (у чинній редакції).

На період дії воєнного стану було дозволено ввезення на митну територію України лікарських засобів, зареєстрованих в Україні, але поставлених в іноземному пакуванні, а також лікарських засобів, що не мають державної реєстрації в Україні, з метою забезпечення потреб закладів охорони здоров'я. Обов'язковою умовою такого імпорту є наявність сертифіката якості на кожную партію продукції, при цьому надання доказів відповідності вимогам належної виробничої практики (GMP), виданих уповноваженими органами України, не вимагається. Як і низка інших антикризових заходів, ці положення були запроваджені на підставі роз'яснювальних листів МОЗ

України щодо «відсутності заперечень», а не через внесення змін до нормативно-правових актів, зокрема листів МОЗ України № 24-04/5397/2-22 від 25.02.2022 та № 24-04/5426/2-22 від 01.03.2022.

Крім того, було скасовано вимоги щодо мінімального обов'язкового залишкового терміну придатності для лікарських засобів, що імпортуються в Україну. Імпорт такої продукції дозволяється за умови, що термін її придатності на момент ввезення не закінчився. Зазначене положення визначене наказом МОЗ України «Про обіг окремих лікарських засобів в умовах воєнного стану в Україні» № 406 від 03.03.2022 (далі — Наказ МОЗ № 406).

Оптова реалізація лікарських засобів

Суб'єктам господарювання, які здійснюють оптову торгівлю лікарськими засобами, надано право постачати лікарські засоби (за винятком препаратів, що містять контрольовані речовини) суб'єктам, які не мають фармацевтичних або медичних ліцензій. До таких отримувачів належать, зокрема, військові адміністрації, підрозділи Збройних Сил України, а також організації, задіяні у волонтерській та гуманітарній діяльності. Відповідні положення викладені у листі Державної служби України з лікарських засобів та контролю за наркотиками № 1655-001.1/004.0/17-22 від 01.03.2022.

Роздрібна реалізація лікарських засобів

Аптечним закладам тимчасово дозволено відпуск лікарських засобів, що зазвичай реалізуються за рецептом, без пред'явлення рецепта, за винятком препаратів, які містять контрольовані речовини. Зазначене послаблення не поширюється на лікарські засоби, що підлягають відшкодуванню в межах програм реімбурсації. Вказані норми встановлені наказом МОЗ України

«Окремі питання обігу та реалізації лікарських засобів в умовах воєнного стану» № 413 від 04.03.2022.

Зберігання та транспортування лікарських засобів

У період дії воєнного стану дозволено транспортування лікарських засобів із використанням неспеціалізованих транспортних засобів, включно з громадським транспортом та поштовими сервісами, за умови дотримання температурних та інших умов зберігання, визначених виробником. Крім того, власникам фармацевтичних ліцензій надано право зберігати лікарські засоби на складських об'єктах, не зазначених у ліцензійних документах, за умови забезпечення належних умов зберігання. Зазначені положення також закріплені Наказом МОЗ України № 406.

Гуманітарна допомога

Державну установу «Центр громадського здоров'я МОЗ України» визначено уповноваженим отримувачем лікарських засобів, медичних виробів, засобів індивідуального захисту та іншої продукції, що надходить у вигляді гуманітарної допомоги або благодійних внесків для потреб системи охорони здоров'я України в умовах воєнного стану. Відповідне рішення закріплене наказом МОЗ України «Окремі питання отримання гуманітарної допомоги та благодійних надходжень в умовах воєнного стану» № 474 від 12.03.2022.

Державні закупівлі

Державне підприємство «Медичні закупівлі України», а також заклади охорони здоров'я державної форми власності отримали право здійснювати закупівлю лікарських засобів і медичних виробів без застосування обов'язкової процедури електронних торгів, шляхом укладення прямих договорів із постачальниками. При цьому зберігається обов'язок

подальшого публічного оприлюднення інформації щодо умов таких закупівель. Зазначені положення передбачені постановою Кабінету Міністрів України «Окремі питання проведення оборонних закупівель та закупівель для державних потреб товарів, робіт і послуг в умовах воєнного стану» № 169 від 28.02.2022 (у чинній редакції) та наказом МОЗ України «Про окремі питання проведення закупівель для забезпечення потреб сфери охорони здоров'я в умовах воєнного стану» № 408 від 04.03.2022 (у редакції).

Акціонерному товариству «Укрзалізниця» надано повноваження здійснювати платежі постачальникам за медичні товари, замовлені військовими адміністраціями. Крім того, підприємству дозволено транспортувати та тимчасово зберігати лікарські засоби за умови дотримання вимог виробника, зокрема щодо забезпечення холодового ланцюга. Ці повноваження визначені постановою КМУ «Окремі питання закупівель для державних потреб товарів, робіт і послуг для забезпечення невідкладних потреб функціонування держави в умовах воєнного стану» № 185 від 02.03.2022 та наказом МОЗ України «Про реалізацію Постанови Кабінету Міністрів України від 2 березня 2022 р. № 185» № 416 від 05.03.2022.

Адміністративні процедури

На період дії воєнного стану було призупинено перебіг установлених законодавством строків для низки адміністративних процедур у сфері обігу лікарських засобів і медичних виробів. Це стосується, зокрема, процесів державної реєстрації, погодження клінічних випробувань, оцінки медичних технологій, а також отримання фармацевтичних ліцензій. Ліцензії на діяльність, пов'язану з обігом контрольованих речовин, строк дії яких

спливав після 24 лютого 2022 року, вважаються автоматично продовженими. Незважаючи на те, що державні органи продовжують виконувати свої функції в межах можливостей, слід очікувати суттєвих затримок у розгляді документів і тимчасової недоступності окремих адміністративних послуг. Зазначені положення визначені постановою КМУ «Окремі питання реалізації прав, свобод та законних інтересів фізичних і юридичних осіб» № 165 від 28.02.2022 та листом Державної регуляторної служби України від 10.03.2022.

Державна служба України з лікарських засобів та контролю за наркотиками в цілому припинила проведення планових і позапланових перевірок, а також інших заходів державного нагляду у сфері обігу фармацевтичної продукції та медичних виробів. Водночас позапланові контрольні заходи допускаються у виняткових випадках, зокрема з метою запобігання необґрунтованому підвищенню цін на соціально значущі лікарські засоби. Урядом України було доручено Держлікслужбі здійснювати моніторинг роздрібних цін на окремі групи вітчизняних лікарських засобів. Підставою для таких рішень є постанова КМУ «Про припинення державного нагляду (контролю) та державного нагляду на ринку в період дії воєнного стану» № 303 від 13.03.2022 та постанова КМУ «Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 25 грудня 1996 р. № 1548» № 223 від 06.03.2022.

Окремо слід відзначити спрощення процедур, спрямовані на забезпечення безперервного доступу населення до життєво необхідних лікарських засобів. Запроваджені заходи мали критичне значення для подолання логістичних розривів, дефіциту та адміністративних бар'єрів. Державний експертний центр МОЗ України та інші регуляторні установи офіційно перейшли на електронний формат подання та розгляду документів, зокрема

матеріалів щодо клінічних випробувань, повідомлень про суттєві зміни та звітної документації. Це дозволило частково зберегти функціонування системи регулювання в умовах неможливості фізичного подання документів.

Крім того, на період воєнного стану, з огляду на обмеження фізичного контакту з пацієнтами, було дозволено отримання усної інформованої згоди на участь у клінічних дослідженнях у присутності незалежного свідка з подальшим документальним оформленням у найкоротші строки. Також передбачена можливість підписання форми інформованої згоди пацієнтом і дослідником на окремих примірниках. Для забезпечення безперервності участі у клінічних випробуваннях дозволено заміну очних візитів пацієнтів на дистанційні телеконсультації (телефонні або відеозв'язок), що дало змогу продовжити терапію для учасників досліджень, які були вимушено переміщені або не мали можливості відвідувати дослідницькі центри.

2.2. Аналіз реального стану забезпечення життєво необхідними ліками в зоні конфлікту

Стан забезпечення життєво необхідними ліками в зонах конфлікту в Україні залишається значною мірою невідомим, однак наявні дані свідчать про критичну ситуацію. За останні 4 роки повномасштабної війни система охорони здоров'я України зазнала безпрецедентних руйнувань – зафіксовано кілька тисяч ударів по медичних об'єктах. Це найвищий показник, який Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) реєструвала за всіх надзвичайних гуманітарних ситуацій [36].

Вплив на доступ до ліків та медичних послуг є катастрофічним. Згідно з спостереженнями представників ВООЗ, удари по медичній інфраструктурі призвели до масового закриття аптек та серйозного обмеження доступу

населення до базових медичних послуг і життєво необхідних препаратів. Статистика свідчить, що кожна п'ята людина в Україні стикається з проблемами у доступі до основних ліків, тоді як на окупованих територіях та в зонах активних бойових дій цей показник зростає до кожної третьої людини.

Ключові проблеми, що залишаються актуальними:

- Фінансова недоступність: Високі ціни на медикаменти залишаються головною перешкодою, причому ліки є основним фактором фінансових труднощів для українців.
- Дефіцит критично важливих препаратів: Найбільш гостро відчувається нестача знеболювальних, кардіологічних препаратів та ліків від артеріальної гіпертензії.
- Руйнування приватної аптечної мережі: Відновлення аптек, які в Україні переважно приватні, є критично важливим для забезпечення доступу до ліків, особливо на звільнених територіях.

Попри складну ситуацію, спостерігається певне поліпшення порівняно з початком повномасштабного вторгнення. Частка людей, які не змогли придбати необхідні ліки, знизилася з 22% у вересні 2022 року до 7% у квітні 2024 року. Ключовим пріоритетом залишається посилення співпраці з приватним сектором, зокрема аптеками, та підтримка державних програм, таких як «Доступні ліки», для забезпечення стабільного постачання медикаментів у найуразливіших регіонах [36] .

Власне доставка ліків у прифронтові та віддалені регіони України здійснюється через дві основні логістичні моделі: мобільні аптеки та сервіс «Укрпошти.Аптека». Незважаючи на роботу 29 мобільних пунктів у 17

областях, які обслуговують до 1000 населених пунктів, реальна потреба в таких послугах оцінюється в 330 пунктів. Деякі приватні аптечні мережі також долучилися до цього соціального проєкту. Як повідомив голова парламентського Комітету з охорони здоров'я Михайло Радучький, «Укрпошта» в пілотному режимі використовує свою мережу з 1,8 тис. пересувних відділень та власний склад для доставки ліків, включно з населеними пунктами за 8 км від лінії фронту. При цьому відпрацьовуються такі ключові аспекти, як дотримання температурного режиму та робота без інтернет-з'єднання. Для подальшого покращення ситуації МОЗ вже спростив ліцензійні умови для відкриття аптек у прифронтових зонах, а в майбутньому планується послабити вимоги до персоналу та дозволити роботу аптечних пунктів у злегка пошкоджених приміщеннях [37].

2.3. Діяльність гуманітарних та волонтерських організацій для забезпечення життєво необхідними ліками в умовах збройного конфлікту

Волонтерство — це добровільна безоплатна діяльність, спрямована на добро суспільства. Саме поняття походить від французького слова «volontaire», тобто «доброволець» [38]. Після початку повномасштабного вторгнення в Україні стрімко зросла кількість благодійних фондів, волонтерських штабів та фандрайзингових платформ. Станом на 2023 рік в країні діє понад 15 000 таких організацій, які займаються різнобічною допомогою: від постачання армії до забезпечення ліками цивільного населення. До цієї діяльності активно долучається бізнес, зокрема ІТ-сектор [38]. Вагому роль у цьому процесі відіграла фармацевтична галузь. Фахівці не лише сортували гуманітарну допомогу, але й надавали допомогу населенню в окупованих та прифронтових регіонах, часто працюючи в

екстремальних умовах. Виробники та постачальники ліків оперативно адаптували логістичні ланцюги, які постраждали через війну, та взяли активну участь у волонтерських ініціативах, забезпечуючи ліками як медичні заклади, так і ЗСУ [39].

Для координації цих зусиль вже у березні 2022 року було створено спеціальний штаб. Завданням перших тижнів було максимально оперативно забезпечити потрібні ліки в необхідних локаціях, до чого долучився і український фармацевтичний бізнес, надаючи благодійну допомогу за запитами МОЗ.

Робота гуманітарних та волонтерських організацій охоплює все — від екстреної допомоги на передовій до довгострокової системної підтримки медичної галузі. А саме:

- Логістика та постачання ліків та обладнання: Численні групи налагодили масштабні логістичні операції з доставки життєво необхідних ліків, медичного обладнання (такого як апарати рентгену, ШВЛ, УЗД) та витратних матеріалів до лікарень і військових медичних підрозділів по всій країні. Це включає сотні тонн допомоги, переданих сотням медичних установ у численних регіонах.
- Забезпечення спеціалізованим та евакуаційним транспортом: Волонтери знаходять та адаптують транспорт для медичних потреб. Сюди входить постачання десятків звичайних швидких допомог, а також спеціально обладнаних санітарних позашляховиків для евакуації поранених із важкодоступної місцевості.
- Медична освіта та навчання: Кілька ініціатив зосереджуються на підвищенні кваліфікації медиків та цивільних. Вони проводять

сертифіковані курси з базової підтримки життя (BLS) для всіх бажаючих та тактичної медицини (TCCC) для військових медиків.

- Пряма допомога прифронтовим та деокупованим територіям, проводячи моніторинг потреб і доставляючи цільову гуманітарну допомогу, включно з медикаментами, як цивільному населенню, так і військовим.
- Відбудова медичної інфраструктури: Деякі групи розпочали проекти з відновлення лікарень та аптек, зруйнованих російською агресією, маючи намір відродити десятки закладів у кількох областях.
- Підтримка вразливих груп: Організації продовжують підтримувати пацієнтів із хронічними захворюваннями (наприклад, ВІЛ, туберкульоз) та надавати допомогу киснезалежним людям, адаптуючи свої довоєнні програми до поточних викликів [39].

Спільні зусилля демонструють видатну здатність оперативно реагувати на виклики війни. Ці волонтерські структури вибудували ефективне партнерство з міжнародними донорами та створили розгалужені мережі розподілу.

Висновки до розділу 2

Проведений аналіз забезпечення населення життєво необхідними ліками в умовах збройного конфлікту дозволяє сформулювати такі ключові висновки:

Реформа регуляторної бази стала адекватною відповіддю на виклики війни. Запроваджені з лютого 2022 року тимчасові заходи (екстрена реєстрація ліків, спрощення імпорту, скасування частини технічних бар'єрів, гнучкі правила обігу) дозволили запобігти повному колапсу системи лікозабезпечення. Вони продемонстрували здатність держави до оперативної адаптації регуляторних процедур у надзвичайних умовах для забезпечення безперервного постачання критично важливих медикаментів.

Стан забезпечення ліками в зоні конфлікту залишається критичним, що обумовлено безпрецедентними руйнуваннями медичної інфраструктури, порушенням логістичних ланцюгів та фінансовими труднощами населення. Незважаючи на позитивну динаміку з часу повномасштабного вторгнення, гострою залишається проблема дефіциту ліків для лікування хронічних захворювань та знеболювальної терапії, особливо на окупованих та прифронтових територіях.

Сформувалася ефективна модель партнерства між державою, приватним сектором та громадянським суспільством. Координаційні зусилля МОЗ, волонтерських організацій, фармацевтичного бізнесу та міжнародних донорів дозволили створити робочі механізми для закриття найгостріших потреб, як-от доставка ліків у прифронтові зони через мобільні аптеки та сервіси «Укрпошти». Таким чином, система забезпечення життєво необхідними ліками в Україні в умовах збройного конфлікту пройшла шлях від екстреної адаптації та виживання до формування стійкої, хоча й значною мірою децентралізованої, моделі, що спирається на синергію державних, громадських та приватних інституцій. Накопичений досвід створення гнучких регуляторних режимів та мережевої взаємодії є критично важливим не лише для подолання поточних викликів, але й для

побудови стійкої та децентралізованої системи охорони здоров'я в майбутньому.

РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЛІКАРСЬКИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ В УМОВАХ ЗБРОЙНОГО КОНФЛІКТУ

3.1. Оптимізація логістики та постачання в умовах воєнних дій

Вихідними точками для регулювання питання медичних запасів в Україні є статті 22 Закону України «Про лікарські засоби» та 54 Закону «Основи законодавства України про охорону здоров'я». Вони визначають обов'язок держави створювати стратегічні запаси ліків для протидії наслідкам стихійних лих, катастроф та епідемій. Кабінет Міністрів, органи влади та місцевого самоврядування покликані організувати цю роботу, у тому числі залучаючи приватний бізнес. Однак ключовий недолік цієї нормативної бази – відсутність прямої вказівки на таку загрозу, як повномасштабна військова агресія. Ця законодавча прогалина перетворилася на системну проблему з початком російського вторгнення, коли зруйнована інфраструктура, окуповані території та порушені логістичні маршрути паралізували постачання ліків у найкритичніші регіони.

Дезінтеграція аптечної мережі. Фундаментальною причиною глибокої кризи в роздрібному забезпеченні ліками на початку війни стала абсолютна перевага приватного сектору в аптечній мережі, де частка приватних аптек сягає приблизно 90%. У мирний час така ринкова модель може бути ефективною, але в умовах воєнного стану вона виявилася крихкою. Держава та органи місцевого самоврядування не мають жодних легальних важелів впливу на рішення приватних власників щодо:

- Факту відкриття або закриття аптечного закладу.
- Режиму роботи в надзвичайних умовах.

- Формування асортименту, оскільки бізнес орієнтований на продаж товарів з високою рентабельністю, а не на стратегічні потреби населення в критичній ситуації.

Як наслідок, у прифронтових та окупованих районах відбулося масове закриття аптек. Там, де вони продовжували працювати, утворилися багатометрові черги, швидко виник дефіцит найважливіших препаратів, що спровокувало паніку серед цивільного населення, здоров'я та життя якого опинилися під загрозою.

Подолання цієї кризи вимагає комплексного підходу, який має бути реалізований у двох ключових напрямках.

1. Стратегічне зміцнення державної та комунальної присутності в аптечній мережі

Найпершочерговим завданням є нарощування питомої ваги аптек державної та комунальної форм власності. Це особливо актуально для сільської місцевості та маленьких міст, які зазвичай є найбільш вразливими. Наприклад комунальна аптека, підпорядкована органам місцевого самоврядування, буде керуватися не логікою прибутку, а логікою потреби громади. Її робота в будь-яких умовах, включаючи надзвичайні, буде пріоритетом для місцевої влади. Такий заклад може функціонувати за графіком, необхідним для виживання громади, і підтримувати обов'язковий асортимент життєво важливих ліків, на який не впливають ринкові коливання. Ця модель є стандартною для багатьох країн ЄС та США, де успішно функціонують муніципальні аптеки, що гарантують базове забезпечення населення.

Створення роздрібних (децентралізованих) резервів лікарських засобів. Існуючі державні запаси часто є централізованими і не можуть

оперативно закрити потреби на місцях під час активних бойових дій. Тому виникає необхідність у створенні мережі невеликих, але стратегічно розміщених резервів безпосередньо на базі аптек, особливо комунальних. Для реалізації цієї ініціативи необхідно розробити детальні нормативно-правові механізми, які відпрацюють три групи ключових питань:

Медико-фармацевтичні: формування переліку ліків для резерву (за нозологіями, для найкритичніших станів), встановлення норм запасу та термінів оновлення для уникнення закінчення термінів придатності, організація належних умов зберігання (температурний режим, контроль вологості).

Економічні: механізм фінансування (державний бюджет, місцеві бюджети, громадсько-приватне партнерство), компенсація витрат аптекам за зберігання та управління резервами, чіткий порядок відшкодування вартості ліків при їх використанні в надзвичайній ситуації.

Правові: законодавче закріплення обов'язку створення таких резервів, визначення відповідальних суб'єктів (центральна влада, ОВА, органи місцевого самоврядування), розробка процедур швидкого розгортання та розподілу резервів за наказу влади в умовах воєнного стану.

Процедура формування запасів лікарських засобів для надзвичайних ситуацій найбільш ефективною визнається на базі кожного суб'єкта роздрібного фармацевтичного сектору, тобто безпосередньо в аптечних закладах. Такий децентралізований підхід має суттєві переваги, які підтверджені практикою воєнного часу. Централізовані склади значно менш стабільні у випадку атаки порівняно із системою, де численні малі резерви розташовані в різних регіонах країни. Також доставка ресурсів з

одного складу потребує більше часу, ресурсів і логістики, що значно ускладнює оборонні заходи у воєнний період через ризики при транспортуванні. Натомість розосереджена мережа аптек як система зберігання є набагато менше уразливою. У випадку скорочення кількості персоналу через мобілізацію або евакуацію процес роботи резерву в аптеці не вимагатиме додаткових нетипових дій із транспортування товарів, адже запаси вже перебувають на місці.

Механізм створення таких аптечних запасів має ґрунтуватися на основі співпраці держави й бізнесу, де власники аптек беруть на себе ключову роль партнерів поряд із державними структурами. Демонстрована підтримка бізнесу в період боротьби має бути упорядкована та закріплена нормативно в мирний час. У медико-фармацевтичному контексті важливим є визначення обсягів резерву за кількісним показником і структурою номенклатури, причому облік даних повинен мати індивідуальний характер для кожного закладу. Є доречним передбачити, щоби розмір резерву відповідав середньомісячному обсягу продажів лікарських препаратів, які визнані критично необхідними. До такого запасу мають входити життєво необхідні ліки, включно з серцево-судинними, знеболювальними, протизапальними, седативними, снодійними й протидіабетичними засобами, а також перев'язувальний матеріал та предмети гігієни. Перелік таких медикаментів варто формувати індивідуально для кожної аптеки, враховуючи її середньорічну роботу та сезонність реалізації.

Головними критеріями для створення запасу повинні стати складські можливості аптеки та обсяги товарообігу. Відповідне державне відомство має підготувати нормативний документ із докладним регулюванням порядку створення та зберігання таких запасів, у якому будуть вказані

строки перебування ліків у резерві відповідно до їх терміну придатності, щоб уникнути протермінування.

Фінансування створення запасу передбачає додаткову фінансову підтримку для аптечного сектора. Ефективним рішенням є введення умов цільового пільгового кредитування, скажімо безпроцентних кредитів із гнучкими строками погашення, для компенсації витрат бізнесу. У аспекті нормативного регламентування потрібно внести зміни до законодавства України, вказавши, що формування запасів відбувається на базі суб'єктів господарювання будь-якої форми власності, які займаються роздрібною торгівлею медикаментами. Порядок створення таких резервів повинен бути конкретизований окремою постановою Кабінету Міністрів України, аби забезпечити узгодженість із вимогами мобілізаційних резервів інших матеріальних засобів.

Досвід перших місяців повномасштабної війни ясно продемонстрував, що ринкова модель фармацевтичного сектора, позбавлена ефективних державних механізмів регулювання в кризових ситуаціях, становить загрозу національній безпеці. Запровадження державно-громадського контролю через розвиток мережі комунальних аптек та створення децентралізованих запасів ліків є не лише питанням економічної доцільності, але й моральним обов'язком держави перед своїми громадянами в умовах збройної агресії. Ці кроки дозволять створити стійкішу, маневренішу та менш вразливу систему забезпечення населення життєво необхідними лікарськими засобами.

3.2 Розробка моделі стійкості для фармацевтичного ланцюга поставок життєво необхідних ліків в умовах збройного конфлікту.

Основними факторами, що визначає неефективність забезпечення поставок життєво необхідних ліків в кризових умовах є марнотратство, спричинене

невизначеністю у управлінні ланцюгом поставок, відсутністю єдиного командування, браком інтегрованої інформаційної системи, недостатньою обізнаністю керівників, а також фрагментованістю та неузгодженістю послуг [40]. Під час кризи ланцюг поставок може стикатися з різноманітними проблемами в структурі управління надзвичайними ситуаціями, плануванні, стандартах інфраструктури та комплексній оцінці потреб [41].

Дана ситуація може бути наслідком ігнорування принципів підготовки та відсутності чітко визначеної структури як головного координатора будь-якої кризи, та потребує стратегічного планування, координації, розподілу ресурсів, комунікацію, співпрацю, транспортування, моніторинг, витрати, час, оцінку ефективності та документування[42]. Стає очевидним, що лише за умови тісної взаємодії між зазначеними факторами ланцюг поставок може адекватно функціонувати в умовах збройного конфлікту[43].

Управління інформаційними системами ланцюга поставок має вирішальне значення для співпраці та обміну інформацією між внутрішніми і зовнішніми клієнтами, постачальниками, дистриб'юторами та іншими зацікавленими сторонами. Розрізненість інформації між різними організаціями, неповні статистичні дані та інформація, невідповідна інформаційна інфраструктура під час лиха є одними з основних проблем інтегрованої інформаційної системи [44]. Для досягнення найвищого рівня ефективності стратегії ланцюга поставок повинні бути узгоджені зі стратегіями інформаційних систем. Хоча цінність інформаційних технологій пов'язана як з технологічними, так і з управлінськими навичками, на ланцюги поставок можуть впливати розмір організації, попередні успіхи, невизначеність, підтримка вищого керівництва та вплив зацікавлених сторін [45].

Під час збройного конфлікту ймовірність махінацій, підроблених документів та будь-яких видів корупції значно зростає, що вимагає найсуворішого нагляду за фармацевтичним ланцюгом поставок. Тим часом, для контролю стану постраждалих регіонів та оцінки потреб в ефективних втручаннях слід враховувати низку необхідних факторів, серед яких можна назвати ізоляцію, гігієну навколишнього середовища, необхідність вакцинації та потребу в психологічних втручаннях [46].

Що стосується важливості гнучкого та прикладного планування, попереднє дослідження також наголосило на необхідності створення гнучкого фармацевтичного ланцюга, що формується швидкістю доставки, плануванням, розвитком довіри, пріоритезацією постачальників та оцінкою ефективності. Також зроблено висновок, що стихійні лиха, такі як повінь та землетрус, можуть призвести до колапсу фармацевтичного постачання, а виявлення вразливих районів та впровадження заздалегідь запланованих втручань були серед найефективніших рішень у критичних умовах [47].

Що стосується управління ресурсами, то показано, що основні причини низької готовності лікарень до катастроф можуть бути пов'язані з координацією та управлінням людськими ресурсами. Крім того, дослідження в Південній Кореї показало, що будь-які інвестиції на етапах підготовки є набагато ефективнішими, ніж витрати на здійснення заходів з надання допомоги[48]. У дослідженні, проведеному в Китаї, продемонстровано, що ланцюг поставок для надзвичайних ситуацій має визначати точки постачання, центри екстреної логістики та точки попиту, щоб мати змогу швидко реагувати [47].

Що стосується ефективності системи охорони здоров'я, ми також повинні згадати про високе навантаження в перші дні після російського вторгнення та надання послуг на рівні, вищому за потенційну спроможність персоналу.

Зниження продуктивності медичних працівників, ефективне залучення волонтерів та недостатня увага до досвіду людей є одними з основних наслідків марнотратства людського капіталу в цьому дослідженні. Крім того, збільшення частки ресурсів у ланцюгу поставок та високі витрати на зберігання є наслідками марнотратства матеріальних ресурсів. Затримки в профільних заходах до виникнення кризи, поспішні дії та неправильні рішення під час кризи, несвоєчасне надсилання ресурсів, дублювання та непотрібні заходи в наданні медичних послуг є головними факторами, що призводять до втрати ресурсів [40]. Зменшення або усунення цих факторів може призвести до досягнення гнучкого ланцюга поставок. Також належний ланцюг поставок повинен враховувати баланс між простотою та складністю та досягати максимального результату за мінімальних витрат, щоб мати змогу адекватно реагувати на критичні умови.

Була розроблена модель стійкості для фармацевтичного ланцюга поставок життєво необхідних ліків в умовах збройного конфлікту на основі комплексного підходу та врахування низки критичних компонентів (Таблиця 2). Перш за все, необхідно сформувати надійну організаційну структуру управління, яка включатиме стандарти захищеної інфраструктури для складів та аптек, використання резервних потужностей системи охорони здоров'я, проектування децентралізованої та дубльованої системи постачання, чітке розмежування повноважень у управлінні ланцюгом поставок, а також створення єдиного координаційного центру з планом першочергових дій. Важливим елементом є інформаційне забезпечення та моніторинг, зокрема забезпечення інформаційної готовності керівників усіх рівнів, створення єдиного реєстру потреб та інтегрованої системи відстеження запасів з використанням сучасних технологій. Контроль та безпека ланцюга поставок мають передбачати запобігання махінаціям та незаконному відхиленню вантажів,

впровадження протиепідемічних заходів в умовах скупчення переселенців, а також забезпечення контролю та безпеки в місцях розподілу з дотриманням належних режимів зберігання ліків.

Неменш важливим є облік соціально-демографічного контексту, що включає підвищення медичної грамотності населення та персоналу, вирішення кадрових питань через мобілізацію та заміну співробітників, забезпечення ліками всіх вікових груп та пацієнтів з хронічними захворюваннями, врахування культурних особливостей та побудову довіри до медикаментів, а також ефективне управління очікуваннями населення щодо доступності медичної допомоги. Кризове планування та координація повинні спрямовуватися на подолання фрагментованості в наданні медичної допомоги, створення механізму швидкого та ефективного прийняття рішень, а також розробку детальних, гнучких і адаптивних планів дій. Управління та розподіл ресурсів мають забезпечити подолання дефіциту ключових ліків та медичних товарів, організацію логістики та управління запасами в умовах порушених комунікацій, ефективну координацію та контроль над надходженням гуманітарної допомоги, а також раціональне управління кадрами, включаючи їх розподіл, підтримку та заміну.

Забезпечення доступності медичної допомоги вимагає подолання логістичних обмежень для доставки ліків у прифронтіві та зоні бойових дій, створення механізмів фінансового покриття вартості ліків для постраждалого населення, підтримання ефективності роботи медичних закладів в умовах екстремального перевантаження та забезпечення фізичного доступу до пунктів видачі ліків для всіх верств населення. Нарешті, ключовим принципом моделі є мінімізація втрат та неефективності через раціональне використання обмежених людських

ресурсів, цілеспрямоване та ефективне використання фінансів з уникненням надмірних витрат, а також усунення бюрократичних затримок та оптимізацію всіх ключових процесів для максимальної економії часу.

Таблиця 2. Основні компоненти моделі стійкості фармацевтичного ланцюга поставок життєво необхідних ліків в умовах збройного конфлікту

Основні теми	Підтеми
Структура управління надзвичайними ситуаціями	Стандарти інфраструктури Потенціал системи охорони здоров'я Належне проектування структур Управління ланцюгом поставок Єдине командування та первинні дії
Управління інформацією	Комплексна обізнаність керівників Належна оцінка потреб та створення інтегрованої інформаційної системи
Нагляд за ланцюгом поставок	Порушення з боку дистриб'юторів Контроль ймовірних спалахів захворювань Контроль місцевої обстановки та дотримання правил безпеки
Соціокультурні фактори	Рівень грамотності Зайнятість Вік Релігія Очікування та вимоги
Планування	Неінтегроване надання послуг Важливість прийняття рішень Необхідність планування
Управління ресурсами	Нестача ресурсів Управління ланцюгом поставок Управління донаціями Управління робочою силою
Охоплення медичними послугами	Обмеження ланцюга поставок Медичне страхування

Марнотратство	Ефективність системи охорони здоров'я Доступ до медичної допомоги Марнотратство людських ресурсів Фінансове марнотратство Втрата часу
---------------	---

Висновки до розділу 3

Аналіз регулювання медичних запасів в Україні в умовах збройного конфлікту засвідчує системні прогалини та визначає шляхи побудови стійкої моделі фармацевтичного ланцюга поставок.

Фундаментальною проблемою виявилася дезінтеграція аптечної мережі, зумовлена переважанням приватного сектору (близько 90%), який у воєнних умовах виявився крихким. Держава не мала легальних важелів впливу на рішення приватних власників щодо функціонування закладів, що призвело до масового закриття аптек у прифронтових та окупованих районах, дефіциту ліків та паніки серед населення.

Для подолання цих викликів запропоновано комплексний підхід, що базується на двох основних напрямках:

1. Стратегічне зміцнення державної та комунальної присутності в аптечній мережі. Найпершочерговим завданням є нарощування мережі комунальних аптек, особливо у вразливих регіонах, які керуватимуться логікою потреби громади, а не прибутку, та гарантуватимуть підтримання обов'язкового асортименту життєво важливих ліків
2. Створення роздрібних (децентралізованих) резервів лікарських засобів. Найбільш ефективним визнається формування запасів безпосередньо на

базі аптек, що має суттєві переваги перед централізованими складами: менша вразливість до атак, оперативність та усунення зайвих логістичних ризиків. Цей механізм має ґрунтуватися на державно-приватному партнерстві та детально регламентуватися. Також була обґрунтована модель стійкості фармацевтичного ланцюга поставок на основі надійної організаційної структури управління, впровадження ефективного інформаційного забезпечення та моніторингу, посилення контролю та безпеки, обліку соціально-демографічного контексту, гнучкого кризового планування, раціонального управління ресурсами та забезпечення максимальної доступності медичної допомоги.

Український досвід ясно продемонстрував, що ринкова модель фармацевтичного сектора, позбавлена ефективних державних механізмів регулювання в кризових ситуаціях, становить загрозу національній безпеці. Запровадження запропонованих заходів є не лише питанням економічної доцільності, але й моральним обов'язком держави перед своїми громадянами в умовах збройної агресії, що дозволить створити стійкішу, маневренішу та менш вразливу систему забезпечення населення життєво необхідними ліками.

ВИСНОВКИ

У результаті проведеного дослідження, присвяченого управлінню забезпеченням життєво необхідними лікарськими засобами в умовах збройного конфлікту було обґрунтовано необхідність трансформації традиційних підходів до організації фармацевтичного забезпечення з урахуванням екстремальних безпекових, логістичних та соціально-економічних викликів. Доведено, що в умовах повномасштабної війни система лікарського забезпечення набуває критичного значення не лише як складова системи охорони здоров'я, а й як елемент національної безпеки, що безпосередньо впливає на виживання цивільного населення та підтримання боєздатності збройних формувань. На підставі отриманих результатів можна сформулювати такі ключові висновки:

1. У процесі дослідження систематизовано існуючі підходи до класифікації життєво необхідних лікарських засобів та доведено, що в умовах збройного конфлікту класичні моделі (зокрема Модельний перелік ВООЗ) потребують суттєвої адаптації. Обґрунтовано доцільність формування спеціалізованого «воєнного» переліку життєво необхідних лікарських засобів, орієнтованого на лікування бойових травм, невідкладних станів, хронічних захворювань та психічних розладів, з урахуванням критеріїв логістичної стійкості, терміну придатності та простоти застосування.

2. Встановлено, що причини виникнення дефіциту лікарських засобів в умовах збройного конфлікту мають комплексний і взаємопов'язаний характер. До ключових чинників віднесено руйнування медичної та логістичної інфраструктури, порушення внутрішніх і міжнародних ланцюгів постачання, економічну дестабілізацію та зниження платоспроможності населення, кадрову кризу в системі охорони здоров'я, а також недостатню готовність централізованих механізмів розподілу до функціонування в умовах війни.

3. Дослідження прямих та опосередкованих наслідків збройного конфлікту засвідчило, що його вплив на медичну інфраструктуру (руйнування лікарень, аптек, складів) та соціо-демографічні процеси (масові міграційні потоки) є визначальним. Масове переміщення населення різко змінює географічну структуру та профіль потреб в лікарських засобах,

створюючи тиск на систему охорони здоров'я в регіонах, що приймають, та призводячи до гуманітарної кризи на тимчасово окупованих територіях.

4. На основі проведеного аналізу розроблено структурно-функціональну модель стійкого фармацевтичного ланцюга постачання в умовах збройного конфлікту, що передбачає поєднання централізованих державних механізмів із децентралізованими аптечними та регіональними резервами, використання гібридної логістики, цифрових інструментів моніторингу запасів і потреб, а також посилення координації між державними органами, приватним сектором, волонтерськими структурами та міжнародними партнерами.

Узагальнюючи результати дослідження, можна стверджувати, що управління забезпеченням життєво необхідними лікарськими засобами в умовах збройного конфлікту потребує переходу від фрагментарних та реактивних рішень до системного, адаптивного та прогнозованого підходу. Запропонована в роботі модель управління ґрунтується на принципах гнучкості, міжсекторальної координації та ризик-орієнтованого планування, що дозволяє підвищити стійкість системи лікарського забезпечення, мінімізувати дефіцит препаратів та забезпечити безперервність медичної допомоги населенню навіть у кризових умовах. Реалізація зазначених підходів має потенціал не лише для підвищення ефективності реагування на поточні виклики, пов'язані зі збройним конфліктом, але й для формування довгострокової основи післявоєнного відновлення та модернізації системи охорони здоров'я України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Revised procedure for updating WHO's Model List of Essential Drugs; Report by the Secretariat. WHO Medicines Strategy. Executive Board, 109th Session, 7 December 2001. Geneva : World Health Organization, 2021. URL: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB109/eeb1098.pdf (дата звернення: 08.08.2024).
2. Piggott T. WHO Model list of essential medicines: visions for the future / T. Piggott, L. Moja, B. Huttner [et al.] // Bulletin of the World Health Organization. – 2024. – Vol. 102, № 10. – P. 722–729. DOI: <https://doi.org/10.2471/BLT.24.292359>.
3. Ravinetto R. Shaping the future of global access to safe, effective, appropriate and quality health products / R. Ravinetto, R. Henriquez, P. N. Srinivas [et al.] // BMJ Global Health. – 2024. – Vol. 9, № 1. – e014425. DOI: [10.1136/bmjgh-2023-014425](https://doi.org/10.1136/bmjgh-2023-014425).
4. Revised procedure for updating WHO's Model List of Essential Drugs; Report by the Secretariat. WHO Medicines Strategy. Executive Board, 109th Session, 7 December 2001. Geneva : World Health Organization, 2021. URL: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB109/eeb1098.pdf (дата звернення: 08.08.2024).
5. Wirtz V. J. Essential medicines for universal health coverage / V. J. Wirtz, H. V. Hogerzeil, A. L. Gray [et al.] // The Lancet. – 2017. – Vol. 389, № 10067. – P. 403–476. DOI: [10.1016/S0140-6736\(16\)31599-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31599-9).
6. The selection of essential drugs: report of a WHO expert committee [meeting held in Geneva from 17 to 21 October 1977]. Geneva : World Health Organization, 1977. URL: <https://iris.who.int/handle/10665/41272> (дата звернення: 26.08.2024).
7. Schünemann H. J. The ecosystem of health decision-making: from fragmentation to synergy / H. J. Schünemann, M. Reinap, T. Piggott [et al.] // The Lancet Public Health. – 2022. – Vol. 7, № 4. – P. e378–e390. DOI: [10.1016/S2468-2667\(22\)00057-3](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(22)00057-3).
8. The selection and use of essential medicines: report of the WHO Expert Committee on Selection and Use of Essential Medicines, 2023 (including the 23rd WHO model list of essential medicines and the 9th WHO model list of essential medicines for children). Geneva : World Health Organization, 2023.

URL: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-MHP-HPS-EML-2023.01>
(дата звернення: 26.08.2024).

9. ACAPS. Вплив конфлікту на систему охорони здоров'я та акцентування уваги на конкретних потребах : тематичний звіт. 22 вересня 2023 р. URL: https://www.acaps.org/fileadmin/Data_Product/Additional_resources/20231004_ACAPS_thematic_report_Ukraine_impact_of_the_conflict_on_healthcare_system_and_spotlight_on_specific_needs_Ukrainian.pdf.

10. Міністерство охорони здоров'я України. З перших днів повномасштабної війни Росія пошкодила 1376 об'єктів медзакладів та ще 184 — зруйнувала. 28.06.2023. URL: <https://moz.gov.ua/uk/z-pershih-dniv-povnomasshtabnoi-vijni-rosija-poshkodila-1376-obektiv-medzakladiv-ta-sche-184---zrujnuvala-vschent>.

11. Ukraine Public Health Situation Analysis (PHSA) : May 2023. World Health Organization (WHO). ReliefWeb. URL: <https://reliefweb.int/report/ukraine/ukraine-public-health-situation-analysis-phsa-may-2023-enuk>.

12. Як війна вплинула на забезпечення ліками в Україні: дослідження. Аптека.ua. URL: <https://www.apteka.ua/article/652995>.

13. Report on the health of refugees and migrants in the WHO European Region. World Health Organization. Regional Office for Europe. Copenhagen : WHO Regional Office for Europe, 2023. VIII, 58 p. ISBN 978-92-890-5785-9. URL: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2023-6904-46670-67870>.

14. Absence of medical care for the elderly caught between the frontlines. HelpAge International. ReliefWeb. 23 February 2023. URL: <https://reliefweb.int/report/ukraine/absence-medical-care-elderly-caught-between-frontlines>.

15. Mobilizing and Maintaining Clinical Trials in Midst of War. Applied Clinical Trials Online. 11 November 2022. URL: <https://www.appliedclinicaltrials.com/view/mobilizing-and-maintaining-clinical-trials-in-midst-of-war>.

16. Conflict in Ukraine and its impact on cancer care. The Lancet Oncology. – 2022. – Vol. 23, Issue 4. – P. 439. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(22\)00149-8](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(22)00149-8).

17. Ukraine. UNAIDS. URL: <https://www.unaids.org/en/regionscountries/countries/ukraine> (дата звернення: 24.03.2023).
18. Holt E. Ukraine adapts its HIV response / E. Holt // *The Lancet HIV*. – 2022. – Vol. 9, Issue 11. – P. e747–e748. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2352-3018\(22\)00259-5](https://doi.org/10.1016/S2352-3018(22)00259-5).
19. Holt E. Tuberculosis services disrupted by war in Ukraine / E. Holt // *The Lancet Infectious Diseases*. – 2022. – Vol. 22, Issue 5. – P. e129. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(22\)00241-7](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(22)00241-7).
20. Chen J. Delegation vs direct sourcing revisited: contract types under correlated supply risks and asymmetric cost information / J. Chen, H. Xu, P. Zhou // *International Journal of Production Research*. – 2020. – Vol. 58, № 22. – P. 7005–7022. DOI: [10.1080/00207543.2019.1689307](https://doi.org/10.1080/00207543.2019.1689307).
21. Tang C. S. Robust strategies for mitigating supply chain disruptions / C. S. Tang // *International Journal of Logistics: Research and Applications*. – 2006. – Vol. 9, № 1. – P. 33–45. DOI: [10.1080/13675560500405584](https://doi.org/10.1080/13675560500405584).
22. Kamalahmadi M. The impact of flexibility and redundancy on improving supply chain resilience to disruptions / M. Kamalahmadi, M. Shekarian, P. M. Mellat // *International Journal of Production Research*. – 2021. – P. 1–29. DOI: [10.1080/00207543.2021.1883759](https://doi.org/10.1080/00207543.2021.1883759).
23. Chen J. Supply chain operational risk mitigation: a collaborative approach / J. Chen, A. S. Sohal, D. I. Prajogo // *International Journal of Production Research*. – 2013. – Vol. 51, № 7. – P. 2186–2199. DOI: [10.1080/00207543.2012.727490](https://doi.org/10.1080/00207543.2012.727490).
24. Shekarian M. An Integrative approach to supply chain disruption risk and resilience management: a literature review / M. Shekarian, P. M. Mellat // *International Journal of Logistics Research and Applications*. – 2021. – Vol. 24, № 5. – P. 427–455. DOI: [10.1080/13675567.2020.1763935](https://doi.org/10.1080/13675567.2020.1763935).
25. Harrington L. The resilient supply chain / L. Harrington, R. Smith. – DHL Supply Chain, 2014.
26. Gary L. Supply chain resiliency: how prepared is your organization? / L. Gary. – Marsh Inc., 2012.

27. Bahrin N. L. Z. Pharmaceutical Fiscal Sustainability: Review of Malaysia's Essential Medicines List / N. L. Z. Bahrin, Y. Hassan, A. B. Abd Majeed [et al.] // 2nd International Conference on Public Policy. – Università Cattolica del Sacro Cuore, Milan, Italy, 2015.
28. Lin Y.-H. Logistic model for delivery of critical items in a disaster relief operation: heuristic approaches / Y.-H. Lin, R. Batta, A. Rogerson [et al.]. – 2009. – 42 p.
29. Ochi S. Medication supply for people evacuated during disasters / S. Ochi, S. Hodgson, O. Landeg [et al.] // Journal of Evidence-Based Medicine. – 2015. – Vol. 8, № 1. – P. 39–41. DOI: 10.1111/jebm.12138.
30. Barnett J. Supply of medicines text book of hospital pharmacy / J. Barnett. – London : Blackwell, 1980. – P. 277–330.
31. Hogerzeil H. V. Essential medicines and human rights: what can they learn from each other? / H. V. Hogerzeil // Bulletin of the World Health Organization. – 2006. – Vol. 84. – P. 371–375. DOI: 10.2471/BLT.06.031153.
32. Natural disasters: protecting the public's health. Pan American Health Organization. – Washington : PAHO, 2000.
33. Graves S. New challenges to emergency management of pharmaceutical/healthcare supply chain disruptions / S. Graves, L. Lei, B. Melamed [et al.] // DHS Workshop on Incident Management, Resource Management, and Supply Chain Management. – 2009.
34. Jaberidoost M. Pharmaceutical supply chain risks: a systematic review / M. Jaberidoost, S. Nikfar, A. Abdollahiasl, R. Dinarvand // DARU Journal of Pharmaceutical Sciences. – 2013. – Vol. 21, № 1. – Art. 69. DOI: 10.1186/2008-2231-21-69.
35. Christopher M. Building the resilient supply chain / M. Christopher, H. Peck // The International Journal of Logistics Management. – 2004. – Vol. 15, № 2. – P. 1–14. DOI: 10.1108/09574090410700275.
36. Кожна п'ята людина в Україні має проблеми з доступом до основних лікарських засобів – доктор ВООЗ. ООН в Україні. 2023. URL: <https://ukraine.un.org/uk/240516-кожна-п'ята-людина-в-україні-має->

проблеми-з-доступом-до-основних-лікарських-засобів-доктор (дата звернення: 16.11.2024).

37. Доступ до ліків на прифронтових територіях: які є механізми? Слуга народу : сайт. URL: <https://sluga-narodu.com/dostup-do-likiv-na-pryfrontovykh-terytoriiakh-iaki-ie-mekhanizmu/> (дата звернення: 16.11.2025).

38. Соловій О. С. Роль фармацевтичних працівників у наданні допомоги в умовах воєнного стану в Україні : [Електронний ресурс] / О. С. Соловій // Національний університет «Львівська політехніка». – 2023. – URL: https://new.meduniv.lviv.ua/uploads/repository/kaf/kaf_organizationpharm/10.Випускні_кваліфікаційні_роботи/Соловій%20О.С..pdf.

39. Як українські волонтери організують медичну допомогу під час війни. Міністерство охорони здоров'я України. 05.12.2022. URL: <https://moz.gov.ua/uk/jak-ukrainski-volonteri-organizovujut-medichnu-dopomogu-pid-chas-vijni>.

40. Bastani P. Designing a resilience model for pharmaceutical supply chain during crises: a grounded theory approach / P. Bastani, O. Sadeghkhan, R. Ravangard [et al.] // Journal of Pharmaceutical Policy and Practice. – 2021. – Vol. 14, № 1. – Art. 115.

41. Dong S. Research note—information technology in supply chains: the value of it-enabled resources under competition / S. Dong, S. X. Xu, K. X. Zhu // Information Systems Research. – 2009. – Vol. 20, № 1. – P. 18–32.

42. Bazregar R. The evaluation of application of coordination based disaster response model in Rajaye hospital disaster preparedness / R. Bazregar, H. Khankeh, S. Ahmadi [et al.] // Iran Journal of Nursing Research. – 2013. – Vol. 8, № 29. – P. 10–18.

43. Brandeau M. L. Recommendations for modeling disaster responses in public health and medicine: a position paper of the Society for Medical Decision Making / M. L. Brandeau, J. H. McCoy, N. Hupert [et al.] // Medical Decision Making. – 2009. – Vol. 29, № 4. – P. 438–460.

44. Christopher M. Developing strategic partnerships in the supply chain: a practitioner perspective / M. Christopher, U. Jüttner // European Journal of Purchasing and Supply Management. – 2000. – Vol. 6, № 2. – P. 117–127.

45. Ghanbari V. The effect of a disaster nursing education program on nurses' preparedness for responding to probable natural disasters / V. Ghanbari, S. B. Maddah, H. Khankeh, M. Karimloo // *Iran Journal of Nursing*. – 2011. – Vol. 24, № 73. – P. 72–80.
46. Gupta A. Simulation and optimization modeling for drive-through mass vaccination—a generalized approach / A. Gupta, G. W. Evans, S. S. Heragu // *Simulation Modelling Practice and Theory*. – 2013. – Vol. 37. – P. 99–106.
47. He X. Modeling relief demands in an emergency supply chain system under large-scale disasters based on a queuing network / X. He, W. Hu // *The Scientific World Journal*. – 2014. – Vol. 2014. – P. 1–12.
48. Kwon I.-W. Humanitarian supply chain/logistics: roadmap to effective relief effort / I.-W. Kwon, S.-H. Kim // *Journal of International Interdisciplinary Business Research*. – 2018. – Vol. 5, № 1. – P. 95–109.
49. Rachaniotis N. P. A deterministic resource scheduling model in epidemic control: a case study / N. P. Rachaniotis, T. K. Dasaklis, C. P. Pappis // *European Journal of Operational Research*. – 2012. – Vol. 216, № 1. – P. 225–231.
50. Серета С., Парій В. Д. Міжнародні сертифіковані курси як нова модель в системі безперервної освіти медичних працівників в Україні // *Інноваційні підходи у наукових дослідженнях у сфері громадського здоров'я та профілактичної медицини: досягнення та перспективи 2025*. – 2025. – Режим доступу: <http://ir.librarynmu.com/handle/123456789/15278>

ДОДАТКИ

Додаток А

Додаток 1. АЛГОРИТМ ДІЙ МЕДИЧНОГО ЗАКЛАДУ ПРИ ПЕРЕБОЯХ У ПОСТАЧАННІ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

Етап 1: Виявлення та оцінка дефіциту (День "0")

Фіксація факту: Завідувач відділення/лікар-ординатор фіксує відсутність необхідного лікарського засобу (ЛЗ) в аптеці закладу та негайно повідомляє завідувача аптеки.

Перевірка запасів: Завідувач аптеки перевіряє наявність ЛЗ на центральному складу та в інших відділеннях закладу.

Оцінка критичності: Створена кризова комісія (головний лікар, зав. аптекою, головний медспеціаліст) оцінює критичність дефіциту:

Категорія 1 (Критичний): ЛЗ для лікування загрозливих життю станів (інсуліни, антибіотики, анестетики, препарати для хіміотерапії, протисудомні).

Категорія 2 (Високий пріоритет): ЛЗ для лікування хронічних захворювань, відсутність яких призведе до погіршення стану (антигіпертензивні, антикоагулянти, психотропні).

Категорія 3 (Пріоритетний): ЛЗ для симптоматичного лікування, мають альтернативи.

Етап 2: Внутрішній реагування та пошук альтернатив (Дні 1-2)

Інвентаризація та перерозподіл: Провести внутрішню інвентаризацію ЛЗ по всіх відділеннях.

Централізовано перерозподілити наявні запаси дефіцитного ЛЗ для забезпечення критичних пацієнтів.

Пошук терапевтичних альтернатив: Головним спеціалістам закладу розробити та затвердити тимчасовий перелік терапевтичних замінників дефіцитних ЛЗ на основі національних клінічних протоколів та формулярної системи.

Оповістити всіх лікарів про затверджені замінники.

Інформування пацієнтів: Лікарі відділень проводять роз'яснювальну роботу з пацієнтами, які отримують курс лікування, про можливу заміну препарату та отримують їхню згоду.

Етап 3: Зовнішній пошук та мобілізація ресурсів (Дні 1-3)

Активация каналів постачання: Державні канали: Направити офіційний запит до територіального органу охорони здоров'я та МОЗ з інформацією про дефіцит і запитом на надання ЛЗ з державного резерву або в рамках міжнародної допомоги.

Місцеві постачальники: Звернутися до альтернативних дистриб'юторів та аптечних мереж.

Міжнародна допомога: Зв'язатися з представниками WHO, UNICEF, ICRC та інших міжнародних організацій, які працюють в регіоні.

Волонтерські мережі: Ініціювати звернення до перевірених волонтерських організацій для пошуку необхідних ЛЗ.

Етап 4: Впровадження кризових протоколів лікування (День 2-ї наступні)

Застосування протоколу "Найменшого шкоди":

У разі неможливості знайти оригінальний препарат або пряму заміну, лікарі керуються принципом "найменшої шкоди", обираючи найбільш безпечний з наявних варіантів.

Пріоритет віддається лікуванню пацієнтів з гострими та загрозливими життю станами.

Тимчасова модифікація стандартів:

За необхідності, тимчасово переглянути внутрішні лікувальні протоколи для відображення використання альтернативних схем лікування.

Етап 5: Документування та моніторинг (Постійно)

Ведення журналу дефіциту: Завідувач аптеки веде спеціальний журнал, де фіксує назву дефіцитного ЛЗ, дату виявлення, категорію критичності, вжиті заходи та результат.

Щоденні наради кризового штабу: Проводити короткі щоденні наради для оцінки поточної ситуації, координації дій та коригування планів.

Звітність: Представляти щотижневу звітність про стан забезпеченості ЛЗ та перебої у профільні органи.

**Додаток Б. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ФОРМУВАННЯ "ВОЄННОГО"
ПЕРЕЛІКУ ЖИТТЄВО НЕОБХІДНИХ ЛІКІВ (ЖНЛЛ)**

№	Терапевтична категорія	Конкретні приклади ЛЗ та обґрунтування
1.	Засоби для лікування бойових травм та кровотеч	<ul style="list-style-type: none"> • Гемостатики (транексамова кислота). • Антибіотики широкого спектра (цефтріаксон, амоксицилін/клавуланова кислота, метронідазол) для профілактики та лікування ранових інфекцій. • Знеболювальні (наркотичні анальгетики – морфін; ненаркотичні – кеторолак; місцеві анестетики – лідокаїн). • Інфузійні розчини (кристалоїди, колоїди) для лікування шоку.
2.	Препарати для невідкладної медицини та реанімації	<ul style="list-style-type: none"> • Адреналінін (анафілаксія, зупинка серця). • Атропін (брадикардія). • Аміодарон, лідокаїн (порушення ритму серця). • Сальбутамол (астматичний статус). • Нітрогліцерин (гострий коронарний синдром). • Протисудомні (діазепам, леветірацетам).

3.	Ліки для базового лікування хронічних захворювань	<ul style="list-style-type: none"> • Інгібітори АПФ/БРА, бета-блокатори, статини (серцево-судинні захворювання). • Інсуліни (цільові – інсуліни довгої дії, аналоги) та пероральні цукрознижувальні (метформін). • Бронхолітики та інгаляційні кортикостероїди (ХОЗЛ, бронхіальна астма).
4.	Психотропні засоби	<ul style="list-style-type: none"> • Антидепресанти (сертралін, есциталопрам). • Анксіолітики (альпразолам). • Антипсихотики (галоперидол, рисперидон) для купірування гострих психотичних станів, ПТСР.
5.	Протиінфекційні препарати	<ul style="list-style-type: none"> • Антибіотики (див. вище). • Противірусні (ацикловір). • Противогрибкові (флуконазол). • Препарати для лікування туберкульозу (фіксовані комбінації).

6.	Засоби для репродуктивного здоров'я	<ul style="list-style-type: none"> • Окситоцин (запобігання та лікування післяпологових кровотеч). • Антибіотики для лікування ПСШ (цефтріаксон, азитроміцин). • Контрацептиви (пероральні, екстрена контрацепція).
7.	Розчини для пероральної регідратації, харчування дітей	<ul style="list-style-type: none"> • ОРС (для дітей та дорослих). • Мікроелементи