



# АТЛАС

**БОЙОВОЇ ХІРУРГІЧНОЇ ТРАВМИ  
(ДОСВІД АНТИТЕРОРИСТИЧНОЇ ОПЕРАЦІЇ/  
ОПЕРАЦІЇ ОБ'ЄДНАНИХ СИЛ)**



**2021**

## КОЛЕКТИВ АВТОРІВ

(за абеткою)

Гуцук Р.Я. — доктор медичних наук, професор  
Григорій О.С. — підполковник медичної служби  
Григоренко А.А. — підполковник медичної служби  
Григоренко С.І. — підполковник медичної служби  
Григорук В.В. — член-кореспондент НАМН України, доктор медичних наук, професор  
Григорук В.В. — полковник медичної служби  
Григорук Н.О. — доктор медичних наук, доцент  
Григорук О.В. — доктор медичних наук, професор  
Григорук В.О. — полковник медичної служби  
Григорук О.Л. — полковник медичної служби запасу  
Григорук Ю.В. — підполковник медичної служби  
Григорук О.А. — доктор медичних наук, професор  
Григорук М.В. — лікар-травматолог  
Григорук А. В. — доктор медичних наук, генерал-майор медичної служби  
Григорук А.В. — полковник медичної служби  
Григорук О.М. — лікар-нейрохірург, працівник Збройних Сил України  
Григорук Я.І. — кандидат медичних наук, підполковник медичної служби  
Григорук І.Т. — кандидат медичних наук, полковник медичної служби  
Григорук О.І. — лікар-травматолог, працівник Збройних Сил України  
Григорук Г.В. — академік НАМН України, доктор медичних наук, професор  
Григорук С.П. — доктор медичних наук, професор  
Григорук А.М. — доктор медичних наук, професор, полковник медичної служби  
Григорук О.С. — кандидат медичних наук, доцент, полковник медичної служби  
Григорук К.П. — кандидат медичних наук, полковник медичної служби  
Григорук В.Г. — доктор медичних наук, професор  
Григорук І.М. — полковник медичної служби  
Григорук Д.О. — полковник медичної служби  
Григорук М.І. — молодший лейтенант медичної служби  
Григорук О.І. — кандидат медичних наук, полковник медичної служби  
Григорук Вакулік Г.І. — доктор медичних наук, професор  
Григорук К.В. — кандидат медичних наук, доцент, полковник медичної служби  
Григорук Р.В. — кандидат медичних наук, полковник медичної служби  
Григорук О.Ю. — кандидат медичних наук, старший науковий співробітник  
Григорук А.О. — доктор медичних наук, полковник медичної служби  
Григорук О.Г. — доктор медичних наук, професор, полковник медичної служби запасу  
Григорук В.С. — капітан медичної служби  
Григорук Д.І. — академік НАМН України, доктор медичних наук, професор  
Григорук Д.П. — кандидат медичних наук  
Григорук П.М. — доктор медичних наук, професор  
Григорук Я.Л. — доктор медичних наук, професор, полковник медичної служби  
Григорук Ю.В. — кандидат медичних наук, підполковник медичної служби  
Григорук Б.М. — кандидат медичних наук, доцент  
Григорук С.М. — полковник медичної служби  
Григорук С.О. — доктор медичних наук, професор, полковник медичної служби  
Григорук К.В. — кандидат медичних наук, полковник медичної служби  
Григорук М.В. — доктор медичних наук, професор  
Григорук О.В. — підполковник медичної служби  
Григорук В.В. — капітан медичної служби  
Григорук В.В. — академік НАМН України, доктор медичних наук, професор  
Григорук А.А. — кандидат медичних наук, майор медичної служби  
Григорук А.М. — доктор медичних наук, професор, полковник медичної служби  
Григорук Д.В. — полковник медичної служби

## ЗМІСТ

Вступне слово.....	8
<b>1. Вогнепальні поранення голови та шиї .....</b>	<b>13</b>
1.1. Бойова травма черепа і головного мозку .....	13
1.2. Бойова травма органу зору.....	64
1.3. Бойова травма ЛОР-органів та шиї.....	71
1.4. Бойова травма щелепно-лицьової ділянки.....	83
<b>2. Вогнепальні поранення та травми грудної клітки з ушкодженням внутрішніх органів .....</b>	<b>107</b>
<b>3. Вогнепальні поранення та травми живота з ушкодженням внутрішніх органів.....</b>	<b>152</b>
<b>4. Бойова травма тазу та статевих органів .....</b>	<b>178</b>
<b>5. Бойова травма хребта та спинного мозку .....</b>	<b>183</b>
<b>6. Бойова травма магістральних судин .....</b>	<b>189</b>
<b>7. Бойова травма кінцівок .....</b>	<b>207</b>
<b>8. Бойова травма м'яких тканин.....</b>	<b>253</b>
<b>9. Множинні, поєднані та комбіновані поранення та травми .....</b>	<b>297</b>
<b>10. Ускладнення вогнепальних ран.....</b>	<b>333</b>
<b>11. Деякі аспекти променевої діагностики бойової хірургічної травми .....</b>	<b>359</b>

## ВСТУПНЕ СЛОВО



### Шановні колеги!

Вже сьомий рік тривають бойові дії в районі проведення АТО/ООС, які супроводжуються значними людськими жертвами. Починаючи з середини квітня 2014 року і по лютий 2021 року, на Сході України, за даними Управління Верховного комісару ООН з прав людини загинуло більше 13 тисяч людей. Крім того було поранено 29,5–33,5 тисяч чоловік, серед них понад 12 тисяч українських військовослужбовців.

**З початку проведення АТО на полі бою загинуло 74 медичних працівника і близько 200 отримали поранення. За самовіддане виконання своїх обов'язків 29 військових медиків нагороджено відзнакою Народний Герой України, 7 з них посмертно, а фельдшеру, молодшому сержанту Ігорю Зіничу присвоєно звання Героя України (посмертно).**

«Вивчені уроки» є важливим підпунктом останньої редакції Спільної союзної доктрини медичної допомоги НАТО, де роз'яснюється, що «вивчені уроки є засобом, за допомогою якого збройні сили можуть інституціоналізувати досвід, здобутий в операціях та на навчаннях». Уроки є не лише стимулом, а й джерелом деталей, необхідним для внесення правок до існуючих концепцій, доктрин та тактичних прийомів, методик та процедур.

Оскільки з часів Другої світової війни ґрунтовних науково-практичних робіт з військової медицини, які б системно узагальнювали досвід бойових дій не видавались, тому важливим та актуальним стала систематизація утилітарного українського досвіду у цій сфері в умовах гібридної війни, що суттєво вирізняється від інших збройних конфліктів (Сирія, Ірак, Лівія, Близький Схід тощо) і може послугувати на користь усьому людству.

Отже ви бачите перед собою **десяте видання серії науково-практичних робіт з узагальнення бойового досвіду медичного забезпечення АТО/ООС, а саме «Атлас бойової хірургічної травми (досвід АТО/ООС)»**. У ньому ви зможете побачити змістовні фото її різної локалізації та короткий алгоритм лікування. Ця книга, на думку авторського колективу, буде корисна та цікава всьому медичному товариству, особливо фахівцям хірургічних спеціальностей, студентам ВНЗ і курсантам післядипломної освіти.

Атлас є частиною унікальної роботи фахівців військової медицини, науковців НАМН України (далі — НАМН) та представників закладів МОЗ, присвячений, як і всі книги цієї серії, самовідданій праці всіх військових медиків в умовах бойових дій.

Ілюстрації та фотоматеріали, які наведено в тексті Атласу, надані його творчим колективом і є їх авторським правом незалежно від наявності або відсутності його державної реєстрації. Тому автори дали згоду на використання будь-якої частини матеріалу Атласу за умови, що він буде використаний з навчальною метою для удосконалення медичної допомоги пораненим, травмованим та хворим, розвитку медичної науки із зазначенням джерела використаної інформації.

30 березня 2017 р. у залі засідань ДУ «Інститут громадського здоров'я ім. О.М. Марзєєва НАМН України» відбулося засідання Президії НАМН України за участі представників військової медицини, зокрема, Української військово-медичної академії. Присутніми на зібранні одностайно було зазначено, що з метою підвищення ефективності функціонування системи медичного забезпечення Збройних Сил України на особливий період вкрай важливим є узагальнення практичного досвіду, набутого під час проведення АТО/ООС на території Донецької та Луганської областей. І, відповідно до рішення цієї Президії було ініційовано проведення міжвідомчої науково-дослідної роботи (НДР) під шифром «ПРОСТІР», основними завданнями якої визначено:

- проведення наукового аналізу світового досвіду медичного забезпечення збройних сил під час бойових дій;
- аналіз стану системи медичного забезпечення Збройних Сил України під час проведення антитерористичної операції (операції об'єднаних сил);
- проведення наукового аналізу результатів надання медичної допомоги та лікування поранених і хворих військовослужбовців;
- наукове обґрунтування та розробка шляхів удосконалення системи медичного забезпечення Збройних Сил України на особливий період та оцінка їх ефективності;
- розробка рекомендацій з організації та надання медичної допомоги первинного, вторинного та третинного рівнів.

Фінансування НДР передбачалося здійснити за рахунок утримання Української військово-медичної академії (без додаткового фінансування). Науковими керівниками НДР «Простір» запропоновано призначити Президента НАМН України академіка НАМН України, член-кореспондента НАН України В. Цимбалюка та начальника УВМА професора, полковника медичної служби В. Савицького.

Науковими консультантами було запропоновано призначити: зокрема, директора Військово-медичного департаменту Міністерства оборони України, доктора медичних наук, генерал-майора медичної служби А. Вербу; керівника Департаменту охорони здоров'я Адміністрації Президента України, професора, генерал-майора медичної служби І. Луріна та Головного хірурга Міністерства оборони України, професора, полковника медичної служби І. Хоменка.

Відповідальним виконавцем цієї роботи став начальник Науково-дослідного інституту проблем військової медицини УВМА, доктор медичних наук, старший науковий співробітник, полковник медичної служби А. Галушка.

Належне продовження науково-практичної роботи у цьому важливому напрямку, пов'язаному з медичним забезпеченням ЗС України та інших військових формувань, наданням медичної допомоги пораненим, травмованим і хворим військовослужбовцям, цивільному населенню в умовах проведення АТО/ООС, призвело до необхідності створення профільного наукового підрозділу у НАМН України — відділу військово-медичної науки при її Президії (Постанова Президії НАМН України № 8/3 від 22 листопада 2018 року).

*За результатами виконання науково-дослідної роботи, шифр «Простір», яку завершено наприкінці 2020 року проведено фундаментальні та прикладні дослідження організації та стану медичного забезпечення Збройних Сил України в умовах бойових дій під час антитерористичної операції та операції Об'єднаних сил, які сім років тривають на території України, а також проведено глибокий аналіз та узагальнення набутого досвіду.*

*Заключний звіт науково-дослідної роботи складається із вступу, 21 розділу основної частини та загальних висновків.*

В роботі проаналізовано *історичні аспекти* розвитку системи медичного забезпечення військ, стан і проблеми медичного забезпечення Збройних Сил України на початку та в різні періоди антитерористичної операції та операції Об'єднаних сил, розкриваються причини, що призвели до їх появи та пропонуються шляхи їх вирішення.

Проведені дослідження охоплюють найбільш важливі організаційні аспекти медичного забезпечення Збройних Сил України під час антитерористичної операції та операції Об'єднаних сил, зокрема *розкривають питання управління медичним забезпеченням військ*.

Проведено *детальний аналіз системи медичного забезпечення ЗС України по роках та по всіх елементах*.

У представленому заключному звіті наведено та детально проаналізовано *величину та структуру безповоротних і санітарних втрат* військовослужбовців Збройних Сил України в різних періодах антитерористичної операції та операції Об'єднаних сил, їх захворюваність і травматизм, розглянуто та проаналізовано *організацію лікувально-евакуаційних заходів, порядок надання медичної допомоги хірургічного та терапевтичного профілю від поля бою та на всіх рівнях медичного забезпечення*, проведення медичної реабілітації та санаторно-курортного лікування поранених, уражених, травмованих і хворих військовослужбовців.

Окремими розділами викладено *порядок та обсяги медичної евакуації, роль військових мобільних госпіталів в системі лікувально-евакуаційного забезпечення* та обсяги роботи Військово-медичних клінічних центрів і стаціонарних військових госпіталів, детально аналізується роль та значення *цивільних закладів охорони здоров'я* в системі медичного забезпечення військ, розкривається порядок їх залучення для надання медичної допомоги військовослужбовцям Збройних Сил України та інших військових формувань.

Досліджено зміст та порядок проведення *санітарно-гігієнічних і протиепідемічних заходів*, їх значення у забезпеченні санітарного благополуччя військ і недопущенні занесення інфекційних захворювань у військові колективи. Також досліджено зміст, організацію та обсяги *медичного постачання* в умовах проведення антитерористичної операції та операції Об'єднаних сил.

Окремо досліджено *роль та значення військово-медичної освіти і науки* (зокрема місце в них НДІ НАМН України) для розвитку та підвищення ефективності функціонування системи медичного забезпечення Збройних Сил України, а також наголошується на необхідності формування в особливий період єдиного медичного простору держави для повного забезпечення потреб військовослужбовців у спеціалізованій та високоспеціалізованій медичній допомозі, а також медичній реабілітації.

На підставі проведеного системного аналізу медичного забезпечення військ в умовах бойових дій *опрацьовано напрями, шляхи та конкретні заходи щодо подальшого розвитку Медичних сил Збройних Сил України* з метою їх удосконалення та трансформації в напрямку досягнення взаємосумісності зі збройними силами держав — членів НАТО та впровадження сучасних форм і способів ведення військами бойових дій, а також необхідністю наближення спроможностей системи медичного забезпечення Збройних Сил України до спроможностей медичних служб держав-членів НАТО та інших передових країн світу.

В рамках проведення цієї науково-дослідної роботи військовими медиками-науковцями, практичними лікарями (НВМКЦ «ГВКГ» та ВМКЦ всіх регіонів, військовими медиками, що знаходяться в зоні проведення АТО/ООС), їхніми колегами з інститутів НАМН України, відділом військово-медичної науки при Президії НАМН України, а також представниками закладів МОЗ України (медичні університети, лікарні, зокрема Дніпропетровська обласна клінічна лікарня ім. І.І. Мечникова) було видано десять унікальних монографій, а саме:

- 1) «Атлас бойової хірургічної травми (досвід АТО/ООС)»;
- 2) «Акушерсько-гінекологічна допомога та збереження репродуктивного здоров'я жінок в умовах збройного конфлікту»;
- 3) «Бойова травма серця, грудної аорти та магістральних судин кінцівок»;
- 4) «Досвід організації санітарно-гігієнічного та протиепідемічного забезпечення військ (сил) під час проведення антитерористичної операції (операції об'єднаних сил)»;

5) «Лікування поранених з бойовими травмами кінцівок (за досвідом АТО/ООС)»;

6) «Патоморфоз вогнепальних ран м'яких тканин»;

7) «Розвиток системи фізичної та реабілітаційної медицини в умовах ведення збройного конфлікту»;

8) «Вогнепальні поранення м'яких тканин. Досвід АТО/ООС»;

9) «Вогнепальні непроникаючі черепно-мозкові поранення»;

10) «Медичне забезпечення Збройних Сил України під час антитерористичної операції та операції об'єднаних сил на території Луганської та Донецької областей» у III частинах.

Активну участь у підготовці цих монографій прийняли державні установи НАМН України та їх очільники:

ДУ «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова НАМН України» — академік НАМН України, доктор медичних наук, професор Василь Лазоришинець;

ДУ «Національний інститут хірургії і трансплантології імені О.О. Шалімова НАМН України» — член-кореспондент НАМН України, доктор медичних наук, професор Олександр Усенко;

ДУ «Інститут громадського здоров'я ім. О.М. Марзєєва НАМН України» — академік НАМН України, доктор медичних наук, професор Андрій Сердюк;

ДУ Національний науковий центр «Інститут кардіології імені академіка М.Д. Стражеска НАМН України» — академік НАМН України, доктор медичних наук, професор Володимир Коваленко;

ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії імені В.Т. Зайцева НАМН України» — член-кореспондент НАМН України, доктор медичних наук, професор Валерій Бойко;

ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології імені О.М. Лук'янової НАМН України» — академік НАМН України, доктор медичних наук, професор Юрій Антипкін;

ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України» — академік НАМН України, доктор медичних наук, професор Георгій Гайко (директор інституту з 1989 року по листопад 2019 року);

ДУ «Інститут нейрохірургії імені академіка А.П. Ромоданова НАМН України» — академік НАМН України, доктор медичних наук, професор Євгеній Педаченко;

ДУ «Національний науковий центр радіаційної медицини НАМН України» — академік НАМН України, доктор медичних наук, професор Дмитрій Базика;

ДУ «Інститут отоларингології імені професора О.С. Коломійченка НАМН України» — академік НАМН України, доктор медичних наук, професор Дмитро Заболотний;

ДУ «Інститут медичної радіології ім. С.П. Григор'єва НАМН України» — доктор медичних наук, професор Микола Красносельський;

ДУ «Інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л.В. Громашевського НАМН України» — член-кореспондент НАМН України, доктор медичних наук, професор Вікторія Задоржна;





ДУ «Інститут медицини праці імені Ю.І. Кундієва НАМН України» — **академік НАН України, академік НАМН України, доктор медичних наук, професор Юрій Кундієв** (директор інституту з 1964 року по січень 2017 року);

ДУ «Інститут неврології, психіатрії та наркології НАМН України» — **доктор медичних наук, професор Ігор Лінський.**

Велику допомогу у підготовці всіх видань надали фахівці Дніпропетровської обласної клінічної лікарні ім. І.І. Мечникова, зокрема її головний лікар, доктор медичних наук, професор **Сергій Риженко.**

Плідна та ефективна науково-практична співпраця між військовими медиками та інституціями НАМН України і МОЗ України успішно триває. Всіх бажаючих запрошуємо поділитись своїм клінічним досвідом та науковими напрацюваннями для їх узагальнення заради підвищення якості надання медичної допомоги нашим захисникам!

**Слава Україні!!!  
Героям Слава!!!**

*Президент НАМН України,  
Головний редактор серії науково-практичних робіт з узагальнення  
бойового досвіду медичного забезпечення АТО/ООС,  
академік НАМН України,  
член-кореспондент НАН України  
В. Цимбалюк*