

МОДЕЛЮВАННЯ ПРІОРИТЕТНОСТІ ПОСТАЧАННЯ ЗАСОБІВ ТАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ ВОЛОНТЕРСЬКИМИ ОРГАНІЗАЦІЯМИ ДЛЯ ВІЙСЬКОВИХ ПІДРОЗДІЛІВ

Комаровський Д. Є., Галуза О. А.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Повномасштабна війна в Україні призвела до зростання потреби в засобах тактичної медицини, а державна система постачання не завжди відповідає потребам фронту. Важливу роль відіграють волонтерські організації, зокрема БФ Afumed, який з 2022 року постачає спеціалізовані аптечки військовим. На тлі великого потоку запитів постає задача оптимального розподілу обмежених ресурсів волонтерів.

Вчасне надходження якісних медичних засобів на передову прямо впливає на виживаність поранених. Близько 24% загиблих могли б вижити за умов належної першої допомоги [1]. Нестача або несвоєчасна доставка таких засобів веде до запобіжних втрат та зниження боєздатності підрозділів.

Сьогодні система постачання залишається фрагментованою [2], значною мірою спираючись на ініціативи волонтерів. Відсутність єдиного централізованого волонтерського координаційного центру призводить до хаотичності: деякі підрозділи мають гострий дефіцит, тоді як інші отримують надлишкову допомогу. Через бюрократичні труднощі офіційні звіти не завжди відповідають реальним потребам фронту, що ускладнює ефективний розподіл ресурсів та максимізацію користі волонтерських зусиль.

Мета роботи – створення математичної моделі для пріоритетності постачання волонтерами засобів тактичної медицини. Пропонується багатокритеріальна оцінка запитів за такими параметрами: розташування підрозділу, альтернативні можливості отримання допомоги, джерело запиту (боєць чи командування), поточний рівень забезпечення, співмірність запиту реальній потребі, тип підрозділу, інтенсивність боїв, рівень медичної підготовки бійців. На основі цих критеріїв формується рейтинг пріоритетності за допомогою методів багатокритеріального аналізу рішень, таких як аналітичний ієрархічний процес. Результатом стане рекомендаційна система для волонтерських організацій, яка підвищить оперативність та ефективність допомоги, зменшить випадки критичних нестач та зробить процес забезпечення більш прозорим та стабільним.

Література:

1. Eastridge B. J., Mabry R. L., Seguin P., et al. Death on the battlefield (2001–2011): implications for the future of combat casualty care // Journal of Trauma and Acute Care Surgery. – 2012. - Vol. 73, No. 6 (Suppl. 5). – P. 431–437.
DOI: <http://doi.org/10.1097/TA.0b013e3182755dcc>
2. Quinn J., Panasenکو S. I., Leshchenko Y., et al. Prehospital Lessons From the War in Ukraine: Damage Control Resuscitation and Surgery Experiences From Point of Injury to Role 2 // Military Medicine. - 2024. - Vol.189, Issue 1-2. – P. 17–29.
DOI: <https://doi.org/10.1093/milmed/usad253>