

International Science Group

ISG-KONF.COM

VII

INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE «DIGITAL TRANSFORMATION OF SOCIETY: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES»

Milan, Italy

February 17-20, 2026

ISBN 979-8-90214-602-5

DOI 10.46299/ISG.2026.1.7

DIGITAL TRANSFORMATION OF SOCIETY: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES

Proceedings of the VII International Scientific and Practical Conference

Milan, Italy
February 17-20, 2026

UDC 01.1

The 7th International scientific and practical conference “Digital transformation of society: opportunities and challenges” (February 17-20, 2026) Milan, Italy. International Science Group. 2026. 207 p.

ISBN – 979-8-90214-602-5
DOI – 10.46299/ISG.2026.1.7

EDITORIAL BOARD

Pluzhnik Elena	Professor of the Department of Criminal Law and Criminology Odessa State University of Internal Affairs Candidate of Law, Associate Professor
Liudmyla Polyvana	Department of accounting, Audit and Taxation, State Biotechnological University, Kharkiv, Ukraine
Mushenyk Iryna	Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Mathematical Disciplines, Informatics and Modeling. Podolsk State Agrarian Technical University
Prudka Liudmyla	Odessa State University of Internal Affairs, Associate Professor of Criminology and Psychology Department
Marchenko Dmytro	PhD, Associate Professor, Lecturer, Deputy Dean on Academic Affairs Faculty of Engineering and Energy
Harchenko Roman	Candidate of Technical Sciences, specialty 05.22.20 - operation and repair of vehicles.
Belei Svitlana	Ph.D., Associate Professor, Department of Economics and Security of Enterprise
Lidiya Parashchuk	PhD in specialty 05.17.11 "Technology of refractory non-metallic materials"
Levon Mariia	Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Scientific direction - morphology of the human digestive system
Hubal Halyna Mykolaivna	Ph.D. in Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL ENGINEERING		
1.	Корчак М.М. ОСОБЛИВОСТІ СІВБИ, ДОГЛЯДУ ЗА ПОСІВАМИ ТА ЗБИРАННЯ ВРОЖАЮ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ОЗИМОГО РІПАКУ	9
AGRONOMY		
2.	Saurov S.Y., Nogaev A.A., Serekpaev N.A. COMPREHENSIVE ECONOMIC EVALUATION OF MELLIFEROUS CROPS WITHIN AN ORGANIC PRODUCTION SYSTEM	13
ANIMAL HUSBANDRY		
3.	Комар А.О. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ КОМБІКОРМУ ВЛАСНОГО ВИРОБНИЦТВА У ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА КОРІВ	17
ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING		
4.	Kononenko H., Ryshchenko T. LIGHTING AND STRUCTURAL PRINCIPLES OF FORMING MODERN PUBLIC BUILDINGS IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT	24
AUTOMATION AND COMPUTER-INTEGRATED TECHNOLOGIES		
5.	Могилюк А.В., Лабуткіна Т.В. ВРАХУВАННЯ ДИНАМІКИ ВІДСТАНЕЙ МІЖ КОСМІЧНИМИ АПАРАТАМИ ПРИ МАРШРУТИЗАЦІЇ ДАНИХ У ПРОГРАМНО-КЕРОВАНІЙ СУПУТНИКОВІЙ МЕРЕЖІ КОМУТАЦІЇ ПАКЕТІВ	27
AVIATION AND SPACE TECHNOLOGY		
6.	Kosenko M., Ilin O., Miroshnikov V., Savin O., Hrebennikov M. DETERMINATION OF STRESS STATE OF A LAYER ON EMBEDDED CYLINDRICAL SUPPORTS WITH BUSHINGS	36
7.	Чорноглазова Г.В., Бабаєв А. АНАЛІЗ РИЗИКІВ ВТРАТИ ЛЬОТНОЇ ПРИДАТНОСТІ ПОВІТРЯНИХ СУДЕН	42

MANAGEMENT		
25.	Харатон І.І., Смірнов С.Ю., Телестаков Є.А. КАДРОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІТ-СФЕРИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ	111
MECHANICAL ENGINEERING		
26.	Ivanko A., Chernysh M. AUTOMATED POSITIONING SYSTEMS OF ACTUATING UNITS IN CUTTING PLOTTERS	114
MEDICINE		
27.	Kakhiani A. MANAGEMENT OF RESISTANT HYPERTENSION	117
28.	Kamadanova D., Astemirova M.N., Tolenbekova B., Turekhanova M.B., Ashirkhanova A.B. ENDOCRINE INFERTILITY: MODERN PERSPECTIVES ON DIAGNOSIS AND MANAGEMENT	119
29.	Khokhiashvili M. MANAGEMENT OF RESISTANT HYPERTENSION	125
30.	Tynybekova M., Kudratillayev K.R., Yesmukhanova Y.B., Tolenbekova B. EARLY DIAGNOSIS OF AORTIC DEFECTS USING MULTISLICE CT/MRI: OPPORTUNITIES AND LIMITATIONS	128
31.	Zhumagaliyev A.G., Kazmukhan N.B., Terlikova D.S., Seitkerim B., Zhaksylyk Z.Z. MODERN APPROACHES TO THE TREATMENT OF GLAUCOMA: CURRENT STRATEGIES AND FUTURE PERSPECTIVES	134
32.	Заїкіна Т.С., Олефіренко А.С., Максименко А.В. ЗАСТОСУВАННЯ ПОРТАТИВНОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО АПАРАТУ НА ПОЛІ БОЮ	142
33.	Радьога Р.В., Фоміна Л.В., Шевченко В.М., Кухар І.Д. МОРФОЛОГІЯ СТРУКТУРНИХ ЗМІН МІОКАРДУ ЩУРІВ У РАННІ СТРОКИ ОПІКОВОЇ ТРАВМИ	145

ЗАСТОСУВАННЯ ПОРТАТИВНОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО АПАРАТУ НА ПОЛІ БОЮ

Заїкіна Тетяна Сергіївна
канд. мед. наук кафедри внутрішньої медицини №2, клінічної імунології та алергології ім. академіка Л.Т. Малої
Харківський національний медичний університет

Олефіренко Анна Сергіївна
здобувач вищої освіти медичного факультету
Харківський національний медичний університет

Максименко Анастасія Володимирівна
здобувач вищої освіти медичного факультету
Харківський національний медичний університет

Сучасний характер бойових дій висуває високі вимоги до медичної допомоги на догоспітальному етапі. Критичний дефіцит часу та обмеженість ресурсів вимагають технологій, що здатні швидко надавати максимум діагностичної та терапевтичної інформації. В умовах бою традиційні підходи демонструють свою неефективність, оскільки клінічна оцінка є неточною при множинних ураженнях, аускультація є неможливою через шум, а інвазивні процедури без візуального обстеження мають високий відсоток невдач та ускладнень. Завдяки своїй неінвазивності, відсутності іонізуючого випромінювання та здатності надавати динамічну візуалізацію в реальному часі, портативний ультразвуковий апарат (POCUS) трансформується з вузькоспеціалізованого лікарського інструменту на стратегічно важливий, багатофункціональний, життєрятівний засіб для бойового медика.

За результатами досліджень, проведених французькими військовими медичними командами показав, що інтеграція POCUS у процес медичного сортування дозволяє вийти за межі суто клінічної оцінки, яка є недостатньо інформативною при множинних осколкових ураженнях. Надаючи об'єктивні дані про точну локалізацію уламків, про наявність гематом та цілісність серозних порожнин, використання ультразвуку сприяло зміненню категорії хірургічного пріоритету у 43% поранених. Як наслідок, у 30% випадків лікарі змогли обґрунтовано відтермінувати операцію [1].

Окрім діагностичного сортування, POCUS допомагає здійснювати терапевтичні дії у керуванні болем, що є особливо актуальним на полі бою. Традиційне знеболення із застосуванням системних опіоїдів супроводжується значними ризиками пригнічення дихання. Ці ризики стають фатальними в умовах обмеженого моніторингу, браку апаратів штучної вентиляції легень (ШВЛ) та тривалої евакуації. Практичний досвід анестезіологів у зонах бойових дій демонструє, що ультразвукова регіонарна анестезія є значно безпечнішою та

ефективнішою альтернативою. Використання ультразвукового контролю для блокад дозволяє досягти потужного локального знеболення, уникаючи при цьому системних побічних ефектів. Автори статті [2] наводять прямі приклади з фронтових госпіталів Ємену та Афганістану. Де пацієнтам з множинними переломами ребер, виконували блокади під контролем ультразвукової діагностики (УЗД). Це дозволяло стабілізувати дихання, уникаючи інтубації та ШВЛ.

Напружений пневмоторакс залишається однією з основних причин смерті на полі бою. Водночас його класична діагностика в тактичних умовах є вкрай ускладненою. Аускультація практично неможлива через високий рівень навколишнього шуму та наявність на бійці бронежилета, а клінічні ознаки часто є неспецифічними. Портативний ультразвук нівелює ці обмеження, оскільки є методом візуальним, а не аудіальним. Він дозволяє за лічені секунди отримати відповідь шляхом пошуку ознаки «ковзання легень» у верхніх точках грудної клітини. У разі бойової травми, відсутність ковзання легень є високочутливим маркером пневмотораксу та прямим показанням до негайної декомпресійної торакостомії. В умовах бою оператор з мінімальною підготовкою може за 10-15 секунд верифікувати життєзагрозливий стан.

Забезпечення судинного доступу є ключовим елементом реанімації при бойовій травмі. Однак, у пацієнтів в стані геморагічного шоку розвивається вазоконстрикція та венозний колапс, що робить традиційний "сліпий" метод, заснований на анатомічних орієнтирах, вкрай ненадійним та часозатратним. На противагу цьому, УЗД-навігація перетворює «сліпу» маніпуляцію на контрольовану, як зазначається в оглядових дослідженнях (Vezzani A. et al., 2013). Метод забезпечує візуалізацію судин в реальному часі, що значно підвищує шанси на успіх, особливо у пацієнтів із «важким венозним доступом». При традиційному методі відсоток успіху з першої спроби становить 33%, тоді як під УЗД-контролем цей показник сягає 87% [3]. Водночас УЗД-контроль знижує ризик ускладнень, таких як артеріальна пункція чи гематома. Для польової медицини це означає можливість швидкого та безпечного встановлення катетера великого діаметру для негайного початку масивної інфузійної терапії, що є вирішальним фактором виживання.

Висновки. Таким чином портативний ультразвук є багатофункціональним засобом, здатним одночасно вирішувати ключові задачі догоспітального етапу. Він кардинально підвищує точність діагностики та покращує безпеку й ефективність невідкладних втручань. Таким чином, інтеграція портативного УЗД в протоколи бойової травми є не просто технологічним оновленням, а критичним фактором для зниження превентивної смертності на полі бою.

Список літератури:

1. Dubecq C, Dubourg O, Morand G, Montagnon R, Travers S, Mahe P. Point-of-care ultrasound for treatment and triage in austere military environments. J Trauma Acute Care Surg. 2021 Aug 1;91(2S Suppl 2):S124-S129. doi: 10.1097/TA.0000000000003308. PMID: 34086660.

2. Amaral S, Dohlman L. Pain management in resource-limited conflict zones: can teaching ultrasound-guided regional anesthesia help? ASRA Pain Medicine News 2024;49. https://doi.org/10.52211/asra080124.005.

3. Vezzani A, Manca T, Vercelli A, Braghieri A, Magnacavallo A. Ultrasonography as a guide during vascular access procedures and in the diagnosis of complications. J Ultrasound. 2013 Oct 29;16(4):161-70. doi: 10.1007/s40477-013-0046-5. PMID: 24432170; PMCID: PMC3846948.