



**WOC**  
WORLD OF CONFERENCES

XXIV international scientific conference  
The modern vector of the development  
of science

Philadelphia  
16-17.04.2026

# **THE MODERN VECTOR OF THE DEVELOPMENT OF SCIENCE**

Proceedings of the XXIV International Scientific and Practical Conference

16-17 April 2026

Philadelphia, USA

2026

**UDC 001.1**

**BBC 1**

XXIV International Scientific and Practical Conference «The modern vector of the development of science», April 16-17, 2026, Philadelphia, USA. 122 p.

**ISBN 978-92-44514-98-6**

**DOI** <https://doi.org/10.5281/zenodo.19696791>

**Publisher: «World of Conferences»**

**Main organization: ESD GROUP**

**Editor: Tarmo Vesik**

Layout: Asko Laar

The conference materials are in the public domain under the CC BY-NC 4.0 International license.

The publisher is not responsible for the materials published in the collection. All materials are provided in the author's edition and express the personal position of the participant of the conference.

The sample of the citation for publication is: *Rayiha Amenzade ON THE PROBLEM OF BUILDING COFFEE HOUSES IN MEDIEVAL AZERBAIJAN // The modern vector of the development of science. Proceedings of the XXIV International Scientific and Practical Conference. Philadelphia, USA. 2026. Pp. 8-10. URL: <https://conference-w.com/>*

### **Contact information**

Website: <https://conference-w.com/>

E-mail: [usa@conference-w.com](mailto:usa@conference-w.com)

## Medical sciences

- Liudmyla V. Fomina, Leonid M. Bulat, Olena I. Haidash, Oksana V. Zviahina, Artem O. Turzaiev**  
*THE ROLE OF PARAMEDICS IN THE EMERGENCY MEDICAL SYSTEM: CASE ANALYSIS AND MODERN APPROACHES TO PROFESSIONAL TRAINING* 54
- Arman Khozhayev, Serik Baidilbekov, Ilyas Akhmarov, Makhabbat Yeshetayeva, Anel Askandirova, Madina Mirzayeva, Bakdaulet Ospanov**  
*GLOBAL TRENDS IN BREAST CANCER: CHALLENGES AND STRATEGIC RESPONSES* 57

## Pedagogical sciences

- Abditai A.S., Uzakbay A.Zh.**  
*DEVELOPING ACADEMIC LITERACY IN FUTURE TEACHERS: A COMPETENCY-BASED APPROACH* 69
- Amantaeva Tamiris Erlanovna, Ibrahim Balnur Beisenbaykyzy, Baltabay Akbota Yesengalikyzy**  
*DIGITAL PEDAGOGY IN HIGHER EDUCATION: ENHANCED STUDENT ENGAGEMENT THROUGH INTERACTIVE TECHNOLOGIES* 73
- Bazarova Dinara Askarovna, Nursulu Shyntayeva Sailauovna, Nigmatullayeva Gulnara Talgatkyzy, Battal Gulmira Toktybaiankyzy, Zhamalova Moldir Zhambylkyzy, Satiyeva Nurida Kairatkyzy, Satmurzayeva Klara Atabekovna**  
*THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TEACHING THE LANGUAGE: CHALLENGES AND PROSPECTS* 78

## Psychological sciences

- Elena Aleksandrovna Frolova, Evgeniy Borisovich Duplyakin**  
*THE RELATIONSHIP BETWEEN CHARACTER ACCENTUATIONS AND EATING DISORDERS IN YOUNG PEOPLE* 88

## Technical sciences

- Angarbekov Ulan Daulethanovich, Zhumakhan Nurzhan Beibituly, Julayeva Zhazira Tulegenovna, Kerimberdi Ulbala Bauyrzhanovna**  
*CYLINDRICAL GEAR DRIVES USED IN INDUSTRIAL ROBOTS* 92
- Angarbekov Ulan Daulethanovich, Zhumakhan Nurzhan Beibituly, Julayeva Zhazira Tulegenovna, Kerimberdi Ulbala Bauyrzhanovna**  
*COMPLIANT ELEMENTS IN ROBOTICS* 94
- D.T. Muhamediyeva, D.M. Yusupova, D.T. Yusupov**  
*A MULTIVARIABLE REGRESSION MODEL BASED ON Z-NUMBERS* 97
- Elmin Nasibzade**  
*HYBRID FRACTAL AND MACHINE LEARNING APPROACH FOR FAULT DIAGNOSIS IN GAS PIPELINE SYSTEMS* 100
- Huseyin Mammadli Samad**  
*BIG DATA PROCESSING USING HADOOP CLUSTERS* 106
- Makhmudov Makhsun Mubashirovich**  
*REQUIREMENTS FOR MODERN CADASTRAL REGISTRATION SYSTEMS FOR TELECOMMUNICATIONS FACILITIES* 110
- Ramazanov E.T., Koroleva N.V.**  
*LOCAL "KNOWLEDGE" CUBE: AN ALTERNATIVE APPROACH TO AI AGENTS* 113
- Anar Tynybayeva, Suleimen Kaimov**  
*RESEARCH AND DEVELOPMENT OF A ROBOTIC SYSTEM WITH IOT SUPPORT AND EDGE ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR SECURITY MONITORING AND AUTONOMOUS PATROLLING* 118
- D. M. Yusupova**  
*ESTIMATION OF SALINITY USING Z-NUMBER-BASED MAMDANI MODEL* 121

## Medical sciences

### THE ROLE OF PARAMEDICS IN THE EMERGENCY MEDICAL SYSTEM: CASE ANALYSIS AND MODERN APPROACHES TO PROFESSIONAL TRAINING

**Liudmyla V. Fomina**

*Doctor of Medical Sciences, Professor,  
Professor of the Department of Anatomy,  
National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya.*

**Leonid M. Bulat**

*Doctor of Medical Sciences, Professor,  
Professor of the Department of Clinical Disciplines,  
Private Higher Education Institution  
"Dnipro Institute of Medicine and Public Health".*

**Olena I. Haidash**

*Candidate of Medical Sciences (PhD), Associate Professor,  
Associate Professor of the Department of Clinical Disciplines,  
Private Higher Education Institution  
"Dnipro Institute of Medicine and Public Health"*

**Oksana V. Zviahina**

*Doctor of Philosophy (Medicine), Associate Professor,  
Associate Professor of the Department of Clinical Disciplines,  
Private Higher Education Institution  
"Dnipro Institute of Medicine and Public Health"*

**Artem O. Turzaiev**

*Lecturer of the Department of Clinical Disciplines,  
Epidemiologist, Private Higher Education Institution  
"Dnipro Institute of Medicine and Public Health"*

### РОЛЬ ПАРАМЕДИКІВ У СИСТЕМІ ЕКСТРЕНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ: АНАЛІЗ КОНКРЕТНИХ ВИПАДКІВ ТА СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

**Фоміна Людмила Василівна**

*д. мед. наук, професор, професор кафедри анатомії  
Вінницького Національного Медичного Університету  
ім. М.І. Пирогова*

**Булат Леонід Мойсейович**

*д. мед. наук, професор, професор кафедри клінічних дисциплін  
Приватний заклад вищої освіти  
«Дніпровський інститут медицини та громадського здоров'я»*

**Гайдаш Олена Ігорівна**

*к. мед. наук, доцент, доцент кафедри клінічних дисциплін  
Приватний заклад вищої освіти  
«Дніпровський інститут медицини та громадського здоров'я»*

**Звягіна Оксана Володимирівна**

*доктор філософії (медицина), доцент, доцент кафедри клінічних дисциплін  
Приватний заклад вищої освіти  
«Дніпровський інститут медицини та громадського здоров'я»*

**Турзаєв Артем Олександрович**

*викладач кафедри клінічних дисциплін, лікар-епідеміолог  
Приватний заклад вищої освіти  
«Дніпровський інститут медицини та громадського здоров'я»*

#### **Abstract**

The study examines the role of paramedics in the emergency medical system and analyzes modern approaches to their professional training. The relevance of the research is driven by the increasing demand for

high-quality pre-hospital care and the transformation of educational approaches under current conditions. Analytical and comparative methods, as well as modeling of typical clinical scenarios, were applied. Key competencies of paramedics were identified, and the effectiveness of practice-oriented educational models, including simulation-based and problem-based learning, was demonstrated. The findings can be used in the development of paramedic training programs.

#### **Анотація**

У роботі розглянуто роль парамедиків у системі екстреної медичної допомоги та проаналізовано сучасні підходи до їх професійної підготовки. Актуалізація дослідження зумовлена зростанням потреби у висококваліфікованій догоспітальній допомозі та трансформацією підходів до підготовки фахівців у сучасних умовах. Використано аналітичний та порівняльний методи, а також моделювання типових клінічних ситуацій. Визначено ключові компетентності парамедиків і доведено ефективність практикоорієнтованих освітніх моделей, зокрема симуляційного та проблемно-орієнтованого навчання. Отримані результати можуть бути використані при формуванні освітніх програм з парамедицини.

**Keywords:** paramedicine; emergency medical services; pre-hospital care; simulation training; professional competencies; medical education.

**Ключові слова:** парамедицина; екстрена медична допомога; догоспітальний етап; симуляційне навчання; професійні компетентності; медична освіта.

Система екстреної медичної допомоги є ключовою складовою сучасної охорони здоров'я, що забезпечує своєчасне реагування на невідкладні стани. Зростання кількості травматичних ушкоджень, серцево-судинних подій та комбінованих патологій визначає підвищені вимоги до якості догоспітальної допомоги.

У сучасних умовах розвитку системи охорони здоров'я України відбувається переосмислення ролі парамедиків як самостійних фахівців, здатних приймати клінічні рішення у динамічному середовищі. Практичний досвід надання допомоги в умовах підвищеного навантаження та складних клінічних сценаріїв сприяв перегляду традиційних підходів до організації догоспітальної допомоги, що, у свою чергу, обумовило необхідність оновлення навчально-методичних підходів у підготовці парамедиків.

Метою роботи є аналіз ролі парамедиків у системі екстреної медичної допомоги та обґрунтування сучасних підходів до їх професійної підготовки.

У дослідженні використано аналітичний, порівняльний та системний підходи, а також моделювання типових клінічних ситуацій, зокрема політравми, гострих серцево-судинних станів і дихальної недостатності.

Встановлено, що парамедики виконують ключову роль у первинній оцінці стану пацієнта та проведенні життєзберігаючих втручань у перші хвилини після виникнення невідкладного стану. Критичними є навички застосування алгоритму ABCDE, забезпечення прохідності дихальних шляхів, проведення серцево-легеневої реанімації та контролю кровотечі.

Аналіз освітніх підходів показав, що традиційні лекційні методи не забезпечують належного рівня готовності до клінічної практики. Найбільш ефективними є симуляційне навчання, сценарно-орієнтовані тренінги та проблемно-орієнтоване навчання, які дозволяють формувати клінічне мислення, швидкість прийняття рішень та стресостійкість.

Важливим компонентом сучасної підготовки є міждисциплінарна інтеграція та врахування специфіки надання допомоги в умовах обмежених ресурсів. Такий підхід дозволяє наблизити освітній процес до реальних умов професійної діяльності парамедиків.

Отримані результати узгоджуються з міжнародними підходами до підготовки парамедиків, проте водночас підкреслюють необхідність адаптації освітніх програм до національного контексту та сучасних викликів.

#### **Висновки**

1. Парамедики є ключовою ланкою системи екстреної медичної допомоги на догоспітальному етапі.
2. Сучасні умови функціонування системи охорони здоров'я зумовлюють розширення їх професійної ролі та підвищення вимог до рівня підготовки.
3. Ефективність діяльності парамедиків визначається сформованими практичними компетентностями та здатністю до автономного прийняття рішень.

## **XXIV international scientific conference. Philadelphia. USA. 16-17.04.2026**

4. Найбільш ефективними є практико-орієнтовані освітні підходи, зокрема симуляційне та проблемно-орієнтоване навчання.

5. Необхідним є впровадження оновлених освітніх програм із урахуванням міжнародного досвіду та національних особливостей.

### **Перспективи**

Подальші дослідження доцільно спрямувати на деталізацію окремих компонентів підготовки парамедиків, зокрема оцінку ефективності симуляційних методів навчання та їх впливу на клінічні результати. Перспективним є також аналіз організаційних аспектів функціонування служби екстреної медичної допомоги та розробка стандартизованих освітніх моделей підготовки. Отримані результати можуть стати основою для формування серії наукових досліджень у сфері парамедицини.

### **References**

1. World Health Organization. Prehospital trauma care systems. Geneva: WHO; 2005.
2. International Federation for Emergency Medicine. IFEM Core Curriculum for Emergency Medicine. 2011.
3. Kolb DA. Experiential learning: Experience as the source of learning and development. New Jersey: Prentice Hall; 1984.
4. American Heart Association. 2020 Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2020;142(16\_suppl\_2):S337–S357.
5. Perkins GD, Graesner JT, Semeraro F, et al. European Resuscitation Council Guidelines 2021. *Resuscitation*. 2021;161:1–60.