

**SCI-CONF.COM.UA**

**SCIENTIFIC RESEARCH:  
MODERN CHALLENGES  
AND FUTURE PROSPECTS**



**PROCEEDINGS OF II INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
SEPTEMBER 23-25, 2024**

**MUNICH  
2024**

# **SCIENTIFIC RESEARCH: MODERN CHALLENGES AND FUTURE PROSPECTS**

Proceedings of II International Scientific and Practical Conference

Munich, Germany

23-25 September 2024

**Munich, Germany**

**2024**

## UDC 001.1

The 2<sup>nd</sup> International scientific and practical conference “Scientific research: modern challenges and future prospects” (September 23-25, 2024) MDPC Publishing, Munich, Germany. 2024. 409 p.

## ISBN 978-3-954753-06-2

The recommended citation for this publication is:

*Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Scientific research: modern challenges and future prospects. Proceedings of the 2nd International scientific and practical conference. MDPC Publishing. Munich, Germany. 2024. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/ii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-scientific-research-modern-challenges-and-future-prospects-23-25-09-2024-myunhen-nimechchina-arhiv/>.*

### Editor

**Komarytskyy M.L.**

*Ph.D. in Economics, Associate Professor*

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

**e-mail: [munich@sci-conf.com.ua](mailto:munich@sci-conf.com.ua)**

**homepage: <https://sci-conf.com.ua>**

©2024 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2024 MDPC Publishing ®

©2024 Authors of the articles

УДК 616-091:371.3

**СУЧАСНІ МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ ПРЕДМЕТУ  
ПАТОМОРФОЛОГІЯ В ВИЩИХ МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ  
ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ**

**Шеремета Руслан Олександрович,**

к.мед.н., асистент

Вінницький національний медичний університет

ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

**Анотація:** розглянено сучасні методики викладання патоморфології у вищих медичних навчальних закладах. Описано інноваційні підходи до навчання, зокрема впровадження інтерактивних технологій, цифрових ресурсів та віртуальних мікроскопів. Особливу увагу приділено використанню симуляцій, мультимедійних платформ та дистанційного навчання для покращення теоретичної підготовки та практичних навичок студентів. Проаналізовано вплив новітніх методик на підвищення ефективності навчального процесу та покращення розуміння складних патоморфологічних концепцій. Зроблено висновки щодо перспектив інтеграції сучасних технологій у медичну освіту.

**Ключові слова:** патоморфологія, навчання, здобувачі освіти, методики навчання.

**Актуальність.** Викладання патоморфології є важливою частиною медичної освіти, оскільки цей предмет закладає основи розуміння патологічних процесів, необхідних для клінічної практики. Сучасні методики викладання постійно вдосконалюються, аби забезпечити студентам більш ефективно засвоєння матеріалу.

Сьогодні викладання патоморфології включає традиційні лекційні методи, а також інноваційні підходи, зокрема інтерактивні технології, віртуальні симуляції та мультимедійні платформи.

**Метою** даного огляду джерел було оцінити нові підходи до викладання предмету «патоморфологія» у медичних закладах освіти.

**Матеріали та методи.** Для досягнення поставленої мети було проведено огляд літературних джерел за ключовими словами «teaching», «new educational methods», «anatomy», «pathology».

**Результати.** Однією з ключових тенденцій у викладанні патоморфології є перехід від пасивного сприйняття інформації до активного навчання. За словами Marshall зі співавторами, критичний аналіз літератури показує, що традиційні методи навчання, засновані на лекціях, не завжди сприяють глибокому розумінню патоморфологічних процесів [1, с. 302]. Тому необхідно інтегрувати нові підходи, які дозволять студентам активно залучатися до навчального процесу, що підвищує їхню здатність до критичного мислення та застосування знань на практиці.

Важливою інновацією в медичній освіті є мультидисциплінарні стратегії, які поєднують кілька дисциплін для більш глибокого розуміння патології. Goralan та інші вказують, що мультидисциплінарний підхід у викладанні патоморфології дозволяє студентам краще зрозуміти взаємозв'язки між різними медичними дисциплінами, що підвищує їхні клінічні навички та здатність ухвалювати рішення [2, с. 459].

Дедалі більшого значення набуває також використання технологій дистанційного навчання та "змішаного навчання" (blended learning), яке поєднує традиційні методи з онлайн-ресурсами. Maley з колегами зазначають, що blended learning забезпечує гнучкість та доступ до навчальних матеріалів у будь-який час, що поліпшує загальну ефективність засвоєння матеріалу. Цей підхід став особливо актуальним під час пандемії COVID-19, коли викладачі були змушені адаптувати навчальні програми до нових реалій [3, с. 1].

Під час пандемії COVID-19 виникла необхідність у швидкій адаптації навчальних програм до дистанційного формату. Krasowski та інші описують успішні моделі інтеграції патоморфології в дистанційне навчання, які включають використання віртуальних мікроскопів, онлайн-лекцій та

інтерактивних платформ [4]. Це дозволило забезпечити безперервність навчання під час карантинних обмежень і підкреслило важливість цифрової трансформації медичної освіти.

Перспективи подальшого розвитку викладання патоморфології також пов'язані з віртуальною та цифровою трансформацією. Використання цифрових ресурсів, таких як віртуальні мікроскопи, платформи для спільної роботи та симуляційні технології, відкриває нові можливості для підвищення якості навчання.

Цифрові технології дозволяють студентам більше часу приділяти самостійній роботі з матеріалом, а також отримувати зворотний зв'язок від викладачів у реальному часі [5, с. 474].

**Висновки.** Отже, сучасні методики викладання патоморфології поєднують традиційні лекції з новітніми технологіями, що забезпечує більш глибоке засвоєння знань студентами та їх готовність до клінічної практики. Інтеграція мультидисциплінарних підходів, blended learning і цифрових платформ є ключовими складовими сучасної медичної освіти, що дозволяє адаптувати навчальні процеси до потреб майбутніх лікарів у динамічному середовищі медичної практики.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Marshall, R., Cartwright, N., & Mattick, K. (2004). Teaching and learning pathology: a critical review of the English literature. *Medical education*, 38(3), 302-313.
2. Gopalan, V., Kasem, K., Pillai, S., Olveda, D., Ariana, A., Leung, M., & Lam, A. K. (2018). Evaluation of multidisciplinary strategies and traditional approaches in teaching pathology in medical students. *Pathology International*, 68(8), 459-466.
3. Maley, M. A., Harvey, J. R., Boer, W. B. D., Scott, N. W., & Arena, G. E. (2008). Addressing current problems in teaching pathology to medical students:

blended learning. *Medical teacher*, 30(1), e1-e9.

4. Krasowski, M. D., Blau, J. L., Chen, S. J., Jones, K. A., Schmidt, T. J., & Bruch, L. A. (2021). Teaching pathology in an integrated preclinical medical school curriculum and adaptations to COVID-19 restrictions. *Academic pathology*, 8, 23742895211015337.

5. Hassell, L. A., Absar, S. F., Chauhan, C., Dintzis, S., Farver, C. F., Fathima, S., ... & Bui, M. (2023). Pathology education powered by virtual and digital transformation: now and the future. *Archives of Pathology & Laboratory Medicine*, 147(4), 474-491.