

**SCI-CONF.COM.UA**

**INNOVATIONS  
AND PROSPECTS  
OF WORLD SCIENCE**



**PROCEEDINGS OF XII INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
JULY 20-22, 2022**

**VANCOUVER  
2022**

# **INNOVATIONS AND PROSPECTS OF WORLD SCIENCE**

Proceedings of XII International Scientific and Practical Conference

Vancouver, Canada

20-22 July 2022

**Vancouver, Canada**

**2022**

**UDC 001.1**

The 12<sup>th</sup> International scientific and practical conference “Innovations and prospects of world science” (July 20-22, 2022) Perfect Publishing, Vancouver, Canada. 2022. 344 p.

**ISBN 978-1-4879-3794-2**

The recommended citation for this publication is:

*Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Innovations and prospects of world science. Proceedings of the 12th International scientific and practical conference. Perfect Publishing. Vancouver, Canada. 2022. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/xii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-innovations-and-prospects-of-world-science-20-22-07-2022-vankuver-kanada-arhiv/>.*

**Editor**

**Komarytsky 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, Russia 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:** [vancouver@sci-conf.com.ua](mailto:vancouver@sci-conf.com.ua)

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

©2022 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2022 Perfect Publishing ®

©2022 Authors of the articles

## PEDAGOGICAL SCIENCES

24. *Барбашова І. А.* 149  
ПРО НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ОСНОВ ЕДУКОЛОГІЇ
25. *Діденко Н. М.* 154  
ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ КЕЙСІВ ПРИ ВИКЛАДАННІ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ
26. *Іваницька Н. А., Сухацька С. В., Федорченко О. П.* 158  
ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В УЧАСНИКІВ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ПРИ ВИКЛАДАННІ ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ «Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ»
27. *Кучеренко Л. І., Скорина Д. Ю., Борсук С. О.* 168  
ВИКЛАДАННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ХІМІЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ
28. *Романюк В. Л., Гладка І. А., Гончарова Т. В.* 176  
НЕОБХІДНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ В УМОВАХ ОНЛАЙН НАВЧАННЯ

## ART

29. *Жерьобкіна К. С., Фоменко Б. В.* 184  
ГАРМОНІЗАЦІЯ ВЗАЄМИН МІЖ ПАРТНЕРАМИ ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ У СПОРТИВНИХ БАЛЬНИХ ТАНЦЯХ
30. *Каменецька Ю. В.* 190  
ЯК ВІЙНА ЗМІНЮЄ МИСТЕЦТВО

## HISTORICAL SCIENCES

31. *Виногловська С. В.* 195  
АРХІВ РЕЖИСЕРА В. С. ВАСИЛЬКА В ДЕРЖАВНОМУ АРХІВІ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ: ІСТОРІЯ, ЗМІСТ, ПЕРСПЕКТИВИ ВИВЧЕННЯ

## LITERATURE

32. *Fotina L. V.* 207  
PECULIARITIES OF KEATS' NEOMYTH "ENDYMION"
33. *Мельничук В. В.* 215  
РИСИ УКРАЇНСЬКОЇ МЕНТАЛЬНОСТІ ТА ПСИХОЛОГІЧНА ТЕТРАЛОГІЯ С. ПРОЦЮКА

## PHILOLOGICAL SCIENCES

34. *Андрєєва О. Ю.* 220  
ОНТОЛОГІЯ ДІЯЛЬНОСТІ ЄВРОСОЮЗУ (КАТЕГОРІЗАЦІЯ, КОНЦЕПТУАЛІЗАЦІЯ, ВЕРБАЛІЗАЦІЯ)

## ВИКЛАДАННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ХІМІЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

**Кучеренко Людмила Іванівна,**  
д.фарм.н., професор, завідувачка кафедри  
**Скорина Дмитро Юрійович,**  
к.фарм.н., старший викладач  
**Борсук Сергій Олександрович**  
к.фарм.н., старший викладач  
Кафедра фармацевтичної хімії,  
Запорізький державний медичний університет,  
м. Запоріжжя, Україна

**Анотація:** У статті досліджені важливі аспекти організації викладання фармацевтичної хімії в умовах воєнного стану через збройну агресію російської федерації. Автори здійснили узагальнення та аналіз особливостей викладання фармацевтичної хімії засобами дистанційного навчання в умовах правового режиму воєнного стану. Показано, що за таких критичних обставин використання сучасних технологій дистанційної освіти є основою безпеки учасників освітнього процесу, ефективно забезпечує їхню взаємодію та сприяє максимальній візуалізації навчального контенту. Результати роботи будуть використані для подальшого вдосконалення хімічної підготовки майбутніх фармацевтів із використанням засобів онлайн-освіти.

**Ключові слова:** фармацевтична хімія, викладання, воєнний стан, освітній процес, дистанційне навчання

**Вступ.** 24 лютого 2022 року російська федерація розпочала повномасштабну війну з Україною, здійснивши відкритий воєнний напад шляхом повітряних ударів. Відтак в Україні був введений правовий режим воєнного стану [1, 2].

Після тимчасового призупинення освітнього процесу [3] постало питання про відновлення навчання в умовах введеного воєнного стану як важливої

ознаки життєздатності нашої країни [4]. Це стало поштовхом до пошуку ефективних рішень щодо належної організації освітнього процесу з метою завершення поточного [5, 6] та початку нового [7] навчального року.

У Запорізькому державному медичному університеті (ЗДМУ) для забезпечення безперервності опанування навчального матеріалу в умовах воєнного стану були задіяні сучасні засоби дистанційної освіти. При цьому викладачі кафедри фармацевтичної хімії ЗДМУ мають досвід використання в своїй професійній діяльності різних методів онлайн-освіти на основі MS Teams, платформи edX та кафедральних електронних ресурсів [8]. Застосування такого інструментарію дистанційного навчання в критичних умовах воєнного стану має сприяти підготовці високопрофесійних фармацевтичних фахівців.

**Мета роботи** – узагальнення та аналіз особливостей викладання фармацевтичної хімії засобами дистанційного навчання в умовах правового режиму воєнного стану для подальшого вдосконалення освітнього процесу.

**Матеріали та методи.** Матеріал для дослідження – досвід викладання фармацевтичної хімії у другому півріччі 2021/2022 навчального року на базі ЗДМУ в умовах введеного воєнного стану, а також звітна й облікова документація кафедри, нормативно-правові акти з організації освітнього процесу в зазначений період. Під час роботи використані класичні методи аналізу, синтезу, групування, дедукції, логіки й узагальнення.

**Результати та обговорення.** У ЗДМУ з 16 березня 2022 року почалось поетапне відновлення освітнього процесу в умовах воєнного стану через збройну агресію російської федерації. Першочергово адміністрацією вишу було забезпечено коригування розкладу академічних занять та навчальних потоків. Основою для взаємодії студентів та викладачів були обрані сервіси MS Teams, які дозволяють проводити навчання в синхронному та асинхронному режимах [9, 10].

Сучасні засоби дистанційного навчання, впровадженні в діяльність кафедри фармацевтичної хімії ЗДМУ [8], в умовах воєнного стану є основою безпеки учасників освітнього процесу та дозволяють організувати належне

опрацювання студентами навчального матеріалу за допомогою електронних ресурсів та методів онлайн-освіти. Всі аспекти дистанційної роботи кафедри були зосереджені на набутті студентами системних знань з хімічної структури та номенклатури лікарських засобів, джерел та способів добування лікарських речовин, методів контролю якості субстанцій та лікарських форм, взаємозв'язку «хімічна структура – біологічна дія», а також умов зберігання лікарських засобів [11, 12]. Розроблена структура, сформований навчальний контент і педагогічний супровід дистанційної роботи викладачами кафедри фармацевтичної хімії мають сприяти набуттю фахової компетентності майбутніми фармацевтами навіть за критичних умов воєнного стану.

Навчальні матеріали до занять студентів були завчасно викладені на веб-сторінці кафедри та у репозитарії ЗДМУ [13, 14]. Ці електронні ресурси забезпечують швидкий доступ до робочих програм дисципліни, навчальних посібників і методичних рекомендацій, переліків рекомендованої літератури, збірників тестових завдань та інших методичних матеріалів.

Навчальні заняття з фармацевтичної хімії проводились за допомогою сервісу Teams від Microsoft [9, 10]. Використання MS Teams дозволяє організувати роботу академічного курсу (поток) студентів у синхронному режимі, а також створити спільне робоче середовище для асинхронного режиму навчання. Так, актуалізація знань та розбір нового матеріалу проводиться у форматі відеоконференції, запис якої обов'язково зберігається та є доступним для студентів. Можливість асинхронного доступу до запису заняття є вкрай важливою з огляду на необхідність переривання освітнього процесу в разі ввімкнення сигналу «Повітряна тривога». Незрозумілі аспекти теми здобувачі освіти могли прояснити безпосередньо під час спілкування з викладачем або у вигляді питань в чаті. Студентам надавались необхідні пояснення, вказувались шляхи роботи над помилками.

Далі студенти опрацьовували матеріал за темою заняття, використовуючи рекомендовані електронні ресурси. Їм також було необхідно виконати запропоноване практичне завдання та надіслати його на перевірку викладачу.

Цей етап оптимізувався за допомогою MS Teams: завдання автоматично надсилались студентам після налаштування його параметрів викладачем. Крім того, інструменти сервісу MS Teams дозволяють проводити онлайн-тестування для контролю знань студентів, а після – автоматично оцінити відповіді та одержати необхідні статистичні дані. За необхідності студенти могли віддалено проходити тестування в автоматизованій системі «RATOS» у різних навчальних режимах (тренування, «піраміда», контроль) [15]. Викладачі сформували завдання і тести для всього контингенту студентів, що навчався на кафедрі. Важливо, що в умовах воєнного стану терміни виконання завдань були подовжені, виходячи зі складних життєвих умов, в яких опинились здобувачі освіти.

З використанням MS Teams було організовано планове читання лекцій у онлайн-форматі, а також активно створювались записи відеолекцій. Студентам надається доступ до відеозаписів лекцій у сервісі MS Stream [16], що дозволяє в будь-який час повернутись до потрібного матеріалу та закріпити його. В цьому контексті важливо, що студенти можуть мати доступ до сервісів MS Teams та Stream зі своїх смартфонів чи планшетів, встановивши відповідні мобільні додатки.

Наші викладачі також проводили консультації для студентів за допомогою засобів інтернет-комунікацій, бо в умовах воєнного стану студент не повинен залишитися сам на сам із навчальним контентом, адже це може спровокувати труднощі в роботі та стати демотивуючим фактором. Студенти зазначають, що такий підхід дозволяє їм найкраще опановувати навчальний матеріал та долати труднощі, які виникають під час його практичного використання.

Ключовим елементом розвитку системи дистанційного навчання в ЗДМУ стала розробка онлайн-курсів на платформі edX [17, 18]. Значна робота в цьому напрямку проведена й колективом кафедри фармацевтичної хімії [17-20]. Структура розроблених викладачами кафедри онлайн-курсів включає наступні обов'язкові елементи: 1) мета навчання; 2) перелік навичок; 3) технічне



забезпечення; 4) словник термінів; 5) теоретичний матеріал; 6) практичне завдання; 7) приклад виконаного практичного завдання; 8) контроль знань (тестування); 9) глосарій. В онлайн-курси інтегровані матеріали посібників, збірників тестових завдань, мультимедійних презентацій, підготовлених на кафедрі. Використання в умовах воєнного стану онлайн-курсів, розроблених на кафедрі, підтвердило їхнє важливе значення в організації самостійної роботи студентів.

Важливим аспектом навчального процесу є оцінювання роботи студентів. Тут нам на допомогу прийшов електронний журнал, який є компонентом автоматизованої системи управління ЗДМУ [21]. Цей інструмент дозволяє викладачу проводити облік роботи, а студенту – ознайомитися з динамікою своїх навчальних досягнень.

Для об'єктивної перевірки результатів здобуття вищої освіти у другому півріччі 2021/2022 навчального року в ЗДМУ засобами MS Teams були проведені перехідні іспити, комплексні контрольні роботи, а також Державна підсумкова атестація. Викладачі кафедри фармацевтичної хімії були залучені до всіх зазначених видів контрольних заходів для різного контингенту здобувачів. Позитивним моментом є те, що за складних умов воєнного стану абсолютна більшість студентів змогла вийти на зв'язок та успішно впоралась із запропонованими завданнями з фармацевтичної хімії. Цей факт підтверджує ефективність використання сучасних засобів дистанційного навчання під час вивчення фармацевтичної хімії в умовах воєнного стану.

### **Висновки.**

1. Проаналізовані особливості викладання фармацевтичної хімії засобами дистанційного навчання в умовах правового режиму воєнного стану через збройну агресію російської федерації.

2. Опанування фармацевтичної хімії в умовах воєнного стану потребує використання сучасних засобів дистанційного навчання для взаємодії учасників освітнього процесу та максимальної візуалізації навчального контенту.

3. Технології дистанційного навчання є основою безпеки учасників освітнього процесу в умовах воєнного стану, тому вони повинні ефективно використовуватись для викладання фармацевтичної хімії в критичних умовах.

4. Проблемним питанням опанування фармацевтичної хімії в 2022/2023 навчальному році є раціональна інтеграція традиційних методів викладання та сучасних засобів дистанційного навчання.

### **Список використаних джерел**

1. Про введення воєнного стану в Україні / Указ Президента України від 24 лютого 2022 року № 64/2022 // URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/64/2022#Text> (дата звернення: 03.07.2022).

2. Про затвердження Указу Президента України «Про введення воєнного стану в Україні» / Закон України від 24 лютого 2022 року № 2102-IX // URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2102-20#Text> (дата звернення: 03.07.2022).

3. Про організацію освітнього процесу / Лист МОН № 1/3276-22 від 25.02.22 року // URL: [https://osvita.ua/legislation/Ser\\_osv/86140/](https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/86140/) (дата звернення: 03.07.2022).

4. Про деякі питання організації роботи закладів фахової передвищої, вищої освіти на час воєнного стану / Наказ МОН № 235 від 07.03.2022 року // URL: [https://osvita.ua/legislation/Vishya\\_osvita/85884/](https://osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/85884/) (дата звернення: 03.07.2022).

5. Про завершення навчального року / Лист МОН № 1/3417-22 від 10.03.22 року // URL: [https://osvita.ua/legislation/Vishya\\_osvita/85933/](https://osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/85933/) (дата звернення: 03.07.2022).

6. Про рекомендації стосовно окремих питань завершення 2021/2022 навчального року у закладах вищої, фахової передвищої освіти / Лист МОН № 1/4334-22 від 21.04.22 року // URL: [https://osvita.ua/legislation/Vishya\\_osvita/86325/](https://osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/86325/) (дата звернення: 03.07.2022).

7. Про підготовку до початку та особливості організації освітнього процесу в 2022/23 навчальному році / Лист МОН № 1/7035-22 від 27.06.22 року

// URL: [https://osvita.ua/legislation/Vishya\\_osvita/86779/](https://osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/86779/) (дата звернення: 03.07.2022).

8. Кучеренко Л. І. Досвід дистанційного викладання фармацевтичної хімії / Л. І. Кучеренко, Д. Ю. Скорина, О. В. Хромильова // Актуальні питання дистанційної освіти та телемедицини 2020 : матеріали Всеукр. наук.-метод. відеоконференції з міжнар. участю, м. Запоріжжя, 19-20 лист. 2020 р. – Запоріжжя, 2020. – С. 109.

9. Вітаємо в Microsoft Teams! // URL: <https://www.microsoft.com/uk-ua/microsoft-365/microsoft-teams/log-in> (дата звернення: 03.07.2022).

10. Організація навчання в Microsoft Teams // URL: <http://i-math.com.ua/vsikt/organizaciya-navchannya-v-microsoft-teams/> (дата звернення: 03.07.2022).

11. Фармацевтична хімія : робоча програма / Кучеренко Л. І. [та ін.]. – Запоріжжя : ЗДМУ, 2021. – 63 с.

12. Кучеренко Л. І., Мазур І. А., Скорина Д. Ю., Портна О. О. Щодо викладання дисципліни «Фармацевтична хімія» при підготовці магістрантів за спеціальністю «Фармація, промислова фармація» // II Всеукраїнська науково-практична конференція «Актуальні задачі хімії. Дослідження та перспективи» (м. Житомир, 16-18 травня 2018 р.). – Житомир, 2018. – С. 371-372.

13. Кафедра фармацевтичної хімії ЗДМУ // URL: <https://zsmu.sharepoint.com/sites/pharmch/SitePages/NMZ.aspx> (дата звернення: 03.07.2022).

14. Електронний репозитарій ЗДМУ // URL: <http://dspace.zsmu.edu.ua/> (дата звернення: 03.07.2022).

15. Автоматизированная обучающая система RATOS 2.0 // URL: <https://ratos.zsmu.zp.ua/start> (дата звернення: 03.07.2022).

16. Microsoft Stream. Підвищте продуктивність і взаємодію між працівниками за допомогою відеозв'язку // URL: <https://www.microsoft.com/uk-ua/microsoft-365/microsoft-stream> (дата звернення: 03.07.2022).

17. Ласкаво просимо до Запорізького державного медичного університету! : [онлайн-курси ЗДМУ] // URL: <https://courses20.zsmu.edu.ua/> (дата звернення: 03.07.2022).

18. Каталог онлайн курсів на платформі edX / ред. кол. : Ю. М. Колесник, М. О. Авраменко, С. А. Моргунцова [та ін.]. – Запоріжжя : Вид-во ЗДМУ, 2017. – С. 102-105.

19. Формування навчального контенту при розробці курсу дистанційного навчання із контролю якості лікарських засобів / Л. І. Кучеренко, К. П. Шабельник, Д. Ю. Скорина [та ін.] // Актуальні питання дистанційної освіти та телемедицини 2016 : матеріали Всеукр. наук.-метод. відеоконф. з міжнар. участю (13 жовтня 2016 року, м. Запоріжжя). – Запоріжжя, 2016. – С. 103-104.

20. Кучеренко Л. І., Скорина Д. Ю., Хромильова О. В. Впровадження онлайн-курсу за вибором «Контроль якості лікарських засобів» у систему дистанційного навчання майбутніх провізорів // Науково-практична конференція з міжнародною участю «Сучасна фармація: історія, реалії та перспективи розвитку» (м. Харків, 19-20 вересня 2019 р.). – Харків : НФаУ, 2019. – Т. 2. – С. 436-437.

21. Автоматизована система управління ЗДМУ // URL: <https://asu.zsmu.zp.ua/> (дата звернення: 03.07.2022).