

SCI-CONF.COM.UA

SCIENTIFIC RESEARCH IN THE MODERN WORLD



**PROCEEDINGS OF IV INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
FEBRUARY 9-11, 2023**

**TORONTO
2023**

SCIENTIFIC RESEARCH IN THE MODERN WORLD

Proceedings of IV International Scientific and Practical Conference

Toronto, Canada

9-11 February 2023

Toronto, Canada

2023

UDC 001.1

The 4th International scientific and practical conference “Scientific research in the modern world” (February 9-11, 2023) Perfect Publishing, Toronto, Canada. 2023. 665 p.

ISBN 978-1-4879-3795-9

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Scientific research in the modern world. Proceedings of the 4th International scientific and practical conference. Perfect Publishing. Toronto, Canada. 2023. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/iv-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-scientific-research-in-the-modern-world-9-11-02-2023-toronto-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 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: toronto@sci-conf.com.ua

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

©2023 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2023 Perfect Publishing ®

©2023 Authors of the articles

**ФОРМУВАННЯ ФАХОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ
МАГІСТРІВ ФАРМАЦІЇ ПРИ ВИВЧЕННІ ІДЕНТИФІКАЦІЇ
ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ЗА ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ГРУПАМИ**

Бут Ірина Олександрівна

асистент кафедри хімії ліків та лікарської токсикології
Національного медичного університету
імені О. О. Богомольця
м. Київ, Україна

Анотація: В роботі окреслено значення вивчення функціонального аналізу лікарських засобів за умов змішаного навчання для формування фахових компетентностей майбутніх магістрів фармації під час вивчення дисципліни «Фармацевтична хімія» на кафедрі хімії ліків та лікарської токсикології НМУ ім. О.О. Богомольця.

Ключові слова: магістри фармації, змішане навчання, лікарські засоби, функціональний аналіз.

В умовах воєнного стану поширеною формою навчання в медичних закладах вищої освіти (ЗВО) України стало змішане навчання. Сучасні методи та засоби останнього дають можливість організувати навчання за змішаною формою на високому методологічному рівні. Активне використання дистанційних, інтерактивних методів створює умови для імплементації цих технологій у навчальний процес, що, в свою чергу, стає передумовою створення та вдосконалення таких основних складових навчання, як формування загальних та фахових компетентностей [1].

Третій рік поспіль студенти фармацевтичного факультету НМУ ім. О.О. Богомольця продовжують навчатися у змішаному форматі. Особливо важливим у підготовці майбутніх магістрів фармації є набуття практичних навичок. Фармацевтична хімія є однією з найважливіших дисциплін у системі

вищої фармацевтичної освіти, вивчення якої формує фахові компетентності майбутнього фармацевта [2]. На початковому етапі вивчення фармацевтичної хімії важливим є знання функціонального аналізу лікарських засобів. Функціональний аналіз – це якісне та кількісне визначення лікарських засобів за *функціональними групами* на основі характерних хімічних реакцій. Знання функціонального аналізу дозволяє вирішувати питання сумісності лікарських засобів; дає можливість прогнозувати стійкість молекули, а зрештою і терміни придатності лікарського засобу; передбачити можливі домішки, які можуть утворюватися в результаті деструкції молекули та домішки, які можуть з'являтися в результаті зберігання лікарських засобів.

Функціональна група лікарського засобу – це структурний фрагмент молекули (атом, група чи реакційний центр), характерний для певного класу сполук, який визначає її фізико-хімічні властивості та біологічну активність [3]. Вперше з поняттям «функціональна група» студенти знайомляться під час вивчення органічної хімії в III-IV семестрах, згодом більш детально засвоюють на лекційних і практичних заняттях з фармацевтичної хімії протягом V-VIII семестрів та узагальнюють і практично використовують знання опановуючи дисципліну Стандартизація лікарських засобів в IX семестрі.

Після прослуханого лекційного матеріалу online студенти далі закріплюють ці знання на лабораторно-практичних заняттях з фармацевтичної хімії, які проходять у змішаному форматі навчання. Частина студентів в групах навчаються аудиторно, інша частина займаються онлайн (дистанційно). При цьому всі працюють на занятті в синхронному режимі: викладач під'єднує їх в режимі відеоконференції Google Meet та Zoom. Вхідний контроль здійснюють за допомогою тестів в паперовому або в електронному форматі. Далі студенти визначають функціональні групи у лікарських засобах, на основі хімічних властивостей пропонують якісні реакції, передусім з Державної Фармакопеї України, які застосовуються для підтвердження їх у структурі, а також реакції кількісного визначення лікарських засобів. Під час практичної роботи студенти виконують завдання щодо підтвердження тотожності запропонованого

лікарського засобу методами функціонального аналізу, пересвідчуються, що з допомогою хімічних реакцій на функціональні групи можна проводити ідентифікацію та кількісне визначення лікарських засобів. Студенти також мають можливість на платформі LIKAR_NMU переглянути відеоролики з записом якісних реакцій на функціональні групи [4]. Додатково студенту пропонуються кейси із завданнями практичного спрямування. При вирішенні кейса студенти використовують свої оптимальні знання по темі та демонструють володіння теоретичними знаннями та практичними навичками. Таким чином, доведено, що означена аудиторно-дистанційна система навчання фармацевтичної хімії є дієвою у формуванні фахових компетенцій майбутніх магістрів фармації, що сприятиме їх успішній професійній діяльності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Т.Д. Рева, І.В. Ніженковська., Н.В. Стучинська, О.М. Чхало. Стан і перспективи розвитку національної вищої фармацевтичної освіти. Медичні перспективи. 2020. Т.25, №2. С. 19 <https://doi.org/10.26641/2307-0404.2020.2.206336>
2. Ніженковська І.В., Бут І.О. Використання відеоматеріалів лабораторно-практичних занять при вивченні фармацевтичної хімії майбутніми магістрами фармації. «*PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА*»: зб. матер. III наук.-практ. конф. з між нар. участю, присвяченої 180-річчю Національного медичного університету імені О.О. Богомольця (18 лютого 2022 року, м. Київ). Київ: 2022. Т. 2. С. 139-141.
3. Фармацевтична хімія [Методичні вказівки для самостійної роботи студентів при підготовці до практичного (семінарського) заняття №9-10 для студ. 3 курсу фарм. ф-тів мед. ЗВО спец. 226 «Фармація, промислова фармація»]. Київ: НМУ імені О. О. Богомольця, 2022. 40 с.
4. Платформа дистанційного навчання НМУ імені О.О. Богомольця (<https://likar.nmu.kiev.ua>)