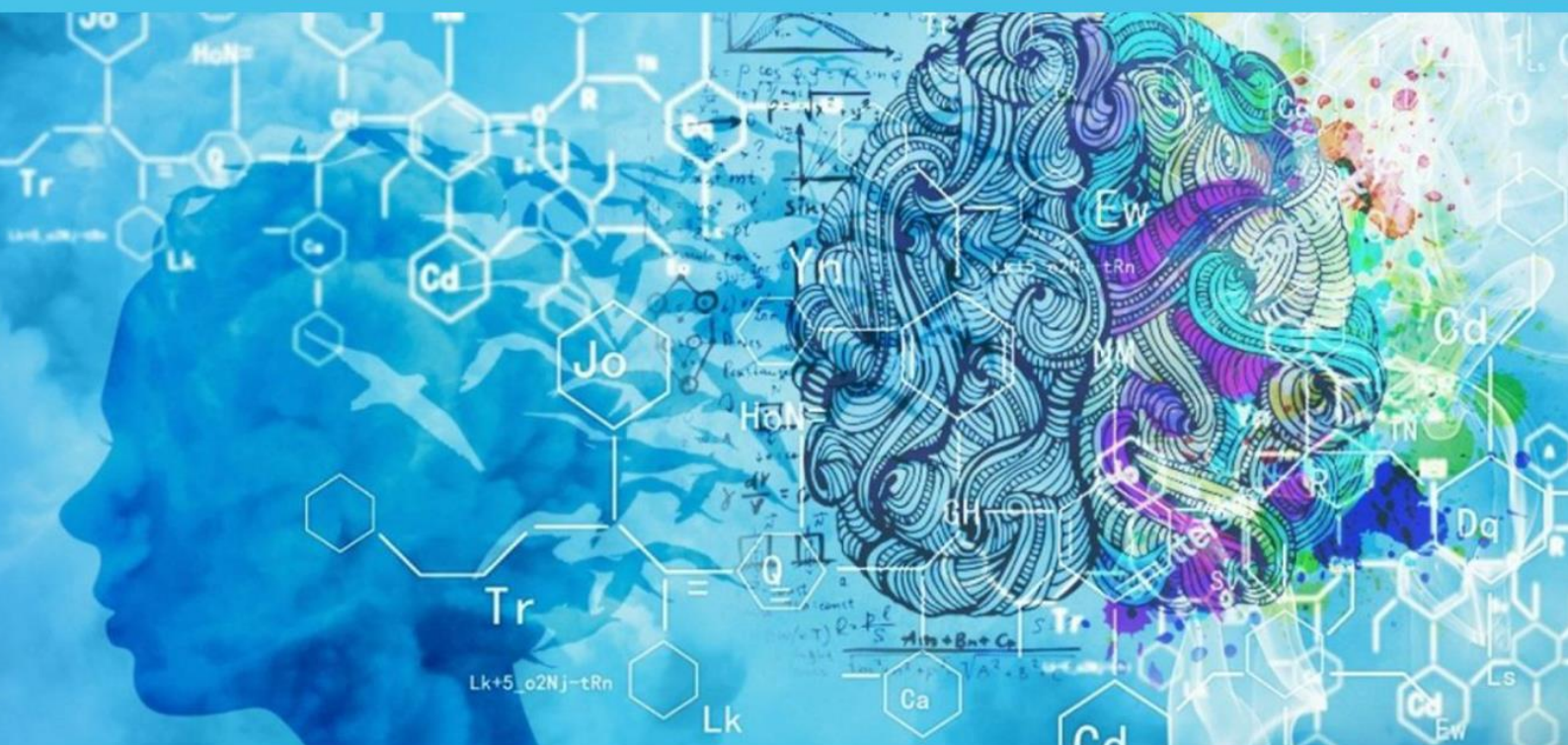


SCI-CONF.COM.UA

TOPICAL ISSUES OF MODERN SCIENCE, SOCIETY AND EDUCATION



**PROCEEDINGS OF VII INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
JANUARY 29-31, 2022**

**KHARKIV
2022**

TOPICAL ISSUES OF MODERN SCIENCE, SOCIETY AND EDUCATION

Proceedings of VII International Scientific and Practical Conference

Kharkiv, Ukraine

29-31 January 2022

Kharkiv, Ukraine

2022

UDC 001.1

The 7th International scientific and practical conference “Topical issues of modern science, society and education” (January 29-31, 2022) SPC “Sci-conf.com.ua”, Kharkiv, Ukraine. 2022. 1899 p.

ISBN 978-966-8219-85-6

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Topical issues of modern science, society and education. Proceedings of the 7th International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Kharkiv, Ukraine. 2022. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/vii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-topical-issues-of-modern-science-society-and-education-29-31-yanvarya-2022-goda-harkov-ukraina-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, 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: kharkiv@sci-conf.com.ua

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

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

©2022 Authors of the articles

**ВИКОРИСТАННЯ КЕЙС-ТЕХНОЛОГІЇ ПРИ ЗМІШАНІЙ ФОРМІ
НАВЧАННЯ З ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН МАЙБУТНІХ МАГІСТРІВ
ФАРМАЦІЇ**

Ніженковська Ірина Володимирівна,

д. м. н., професор
завідувач кафедри хімії ліків та лікарської токсикології

Бут Ірина Олександрівна

асистент кафедри хімії ліків та лікарської токсикології
Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця
м. Київ, Україна

Вступ. Кейс-технологія є однією з сучасних технологій навчання, методом аналізу, суть якої полягає у використанні конкретних завдань та задач для спільного аналізу, обговорення або вироблення студентами рішень з певного розділу вивчення дисципліни. З методичної точки зору кейс – це спеціально підібраний і підготовлений навчальний матеріал, що містить структурований опис ситуаційних завдань чи задач і має практичне значення. Кейси мають чітко визначений зміст та мету. З розвитком та впровадженням технологій дистанційного та змішаного навчання кейси набули широкого розповсюдження та активно використовуються при вивченні різних дисциплін, зокрема й хімічних. Цінність кейс-технології полягає в тому, що вона одночасно не тільки відображає практичну проблему, а й актуалізує певний комплекс знань, який необхідно засвоїти при вирішенні задач, а також вдало поєднує навчальну й аналітичну діяльність. А це, в свою чергу, є дієвим та ефективним при реалізації сучасних завдань системи вищої фармацевтичної освіти.

Мета роботи. Проаналізувати кейс-метод як ефективний засіб формування компетентнісних навичок майбутніх магістрів фармації в процесі вивчення хімічних дисциплін за змішаної аудиторно-дистанційної форми навчання в Національному медичному університеті ім. О.О. Богомольця.

Матеріали і методи. В ході дослідження використано емпіричні методи: вивчення та аналіз освітніх ресурсів, спостереження за навчальним процесом, аналіз отриманих результатів, узагальнення авторського педагогічного досвіду і спостережень.

Результати і обговорення. Навчальна дисципліна «Фармацевтична хімія» належить до обов'язкових дисциплін циклу професійно-орієнтованої підготовки фахівців спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація». Фармацевтична хімія, як наука, що базується на загальних закономірностях хімічних наук, вивчає методи одержання та створення, будову, хімічні і фізичні властивості лікарських засобів, взаємозв'язок між хімічною будовою та дією на організм, методи контролю якості та змін, що відбуваються при зберіганні. Дисципліна «Фармацевтична хімія» є основою для вивчення хімічної будови, ідентифікації лікарських засобів, розуміння механізмів їх дії та перетворення в організмі, практичної діяльності фахівців фармацевтичних спеціальностей.

Фармацевтична хімія як основна дисципліна займає важливе місце серед інших хімічних дисциплін, оскільки вона забезпечує реалізацію наукового підходу до вирішення проблем, пов'язаних з фармацевтичним та хіміко-токсикологічним аналізом. *Основними завданнями вивчення дисципліни «Фармацевтична хімія» є:* набуття навичок в галузі надання якісної фармацевтичної опіки пацієнтам з урахуванням знань щодо фізичних, фізико-хімічних та хімічних властивостей лікарських препаратів, основних закономірностей залежності «структура-активність», уникнення можливої хімічної взаємодії лікарських засобів в процесі їх виготовлення та застосування, встановлення доброякісності індивідуальних лікарських засобів, їх багатокомпонентних сумішей та забезпечення їх належного зберігання, набуття знань з основних методів синтезу лікарських засобів чи добування з природної сировини; в галузі фармацевтичного аналізу.

Розв'язання цих завдань відбувається під час навчання майбутніх магістрів фармації на 3-5 курсах університету, на що передбачено відповідно робочих навчальних планів фармацевтичного факультету закладу чітко

визначену кількість академічних годин на лекційні (50 годин) і практичні (лабораторні) заняття (200 годин), самостійну роботу (140), контрольні заходи.

Із введенням аудиторно-дистанційної форми навчання в НМУ пошук і вивчення нових підходів та методів для покращення якості навчання саме фармацевтичної хімії є важливим завданням підготовки майбутніх магістрів фармацевції.

Метод кейсів наразі не новий і вже використовувався викладачами кафедри хімії ліків та лікарської токсикології для створення кейсів, зокрема з органічної хімії (рис. 1), з якою фармацевтична хімія тісно пов'язана, оскільки органічна хімія поряд з біологічною є фундаментальними дисциплінами, на знаннях яких вона базується.

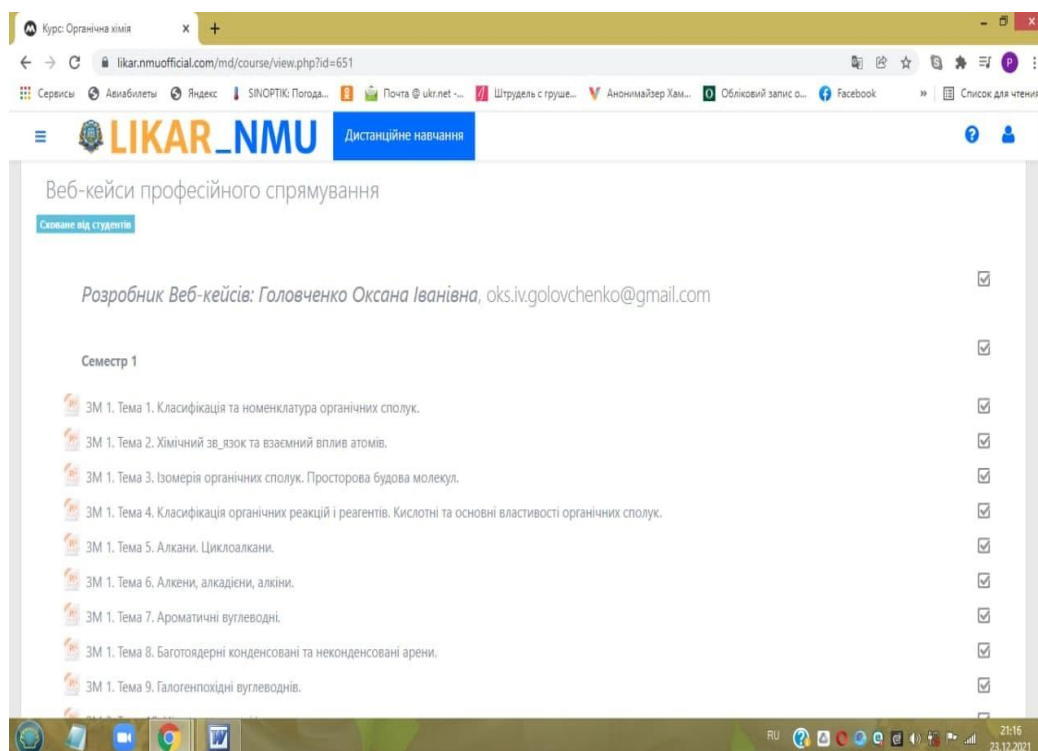


Рис.1. Веб-кейси з органічної хімії на дистанційній платформі університету LIKAR_NMU

Наразі на кафедрі активно здійснюється розробка кейсів з фармацевтичної хімії. Оскільки остання вивчається тривалий час (3-5 курс) і охоплює велику кількість матеріалу, кейси досить чітко структуровані і містять такі розділи: 1) назву певної фармакологічної групи лікарських засобів (далі ЛЗ); 2) коротка характеристика ЛЗ цієї групи; 3) завдання, в якому потрібно

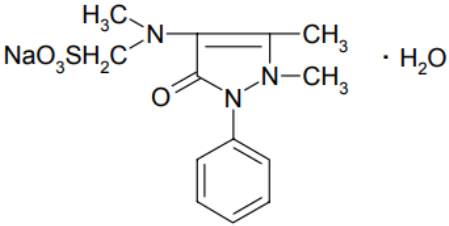
вказати хімічну групу ЛЗ та наявні функціональні групи, оскільки його фізіологічна дія залежить саме від структури; написати реакції ідентифікації (якісного виявлення) та кількісного визначення; 4) розв'язати задачу на знаходження відсоткового вмісту діючої речовини, маси наважки ЛЗ або об'єму титрованого розчину, з обов'язковим написанням рівняння кількісного визначення, назви титриметричного методу та формул розрахунку; 5) тестові завдання, які охоплюють зміст теми.

Розроблені кейси завдань з фармацевтичної хімії будуть завантажені на дистанційну платформу університету LIKAR_NMU.

Таблиця 1

Приклад кейсу з фармацевтичної хімії

Назва теми	Нестероїдні протизапальні лікарські засоби (НПЗП)
Коротка загальна характеристика	<p>Нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП) — група різних за хімічною структурою ЛП (переважно похідні кислот), що мають протизапальну, анальгезивну, жарознижувальну й антиагрегантну дії.</p> <p>Сьогодні немає єдиної класифікації НПЗП, їх розподіляють:</p> <ul style="list-style-type: none"> • за хімічною структурою; • тривалістю і силою протизапального, анальгезивного ефекту; • селективністю, впливом на метаболізм суглобового хряща та ін.

<p>Завдання (потребує пояснення)</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Метамізол (Analginum, Metamizol) Назвіть фармакологічну та хімічну групи. Механізм дії. Визначте у молекулі запропонованого лікарського засобу функціональні групи. Наведіть можливі методи його ідентифікації та кількісного визначення за наявності відповідних функціональних груп.</p>
<p>Задача</p>	<p>Розрахуйте об'єм 0,1 М розчину нітриту натрію (КП = 1,0000), що буде витрачений на титрування 0,2525 г парацетамолу (М.м. 151,17), якщо його відсотковий вміст у субстанції - 98,6%, а об'єм титранту в контрольному досліді - 0,60 мл.</p>
<p>Тестові завдання (завдання потребують пояснення)</p>	<p>Тест 1. Провізор-аналітик виконує аналіз натрію диклофенаку. Вкажіть метод його кількісного визначення згідно вимог ДФУ:</p> <p>А. Ацидиметрія у безводному середовищі В. Ацидиметрія у водному середовищі С. Алкаліметрія у водному середовищі Д. Алкаліметрія у безводному середовищі Е. Алкаліметрія у спиртово-</p>

	<p>хлороформній суміші</p> <p>Тест 2. На аналіз надійшла субстанція метамізолу натрію. Оберіть метод, за допомогою якого можна визначити його кількісний вміст:</p> <p>A. Йодометрія</p> <p>B. Ацидиметрія</p> <p>C. Алкаліметрія</p> <p>D. Комплексонометрія</p> <p>E. Перманганатометрія</p>
--	--

Висновки. Використання кейс-технології в навчальному процесі при змішаному форматі з метою покращення навчальних досягнень студентів є важливою умовою підвищення якості професійної підготовки майбутніх магістрів фармації.