

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПРИВАТНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
“КИЇВСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ”
ІНСТИТУТ БОТАНІКИ ІМ. М.Г. ХОЛОДНОГО НАН УКРАЇНИ
АСОЦІАЦІЯ ВИРОБНИКІВ ФІТОСИРОВИНИ УКРАЇНИ

«PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА»

Матеріали

**III Науково-практичної конференції з міжнародною участю,
присвяченої 180-річчю Національного медичного університету
імені О.О. Богомольця**

Том 2

**18 лютого 2022 року
м. Київ**

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Мінарченко В. М., доктор біологічних наук, професор
Карпюк У. В., доктор фармацевтичних наук, професор
Бутко А. Ю., кандидат фармацевтичних наук, доцент
Ковальська Н. П., кандидат фармацевтичних наук, доцент
Ламазян Г. Р., кандидат фармацевтичних наук, доцент
Чолак І. С., кандидат фармацевтичних наук, доцент
Ємельянова О. І., кандидат медичних наук, доцент
Махиня Л. М., кандидат біологічних наук, доцент
Струменська О. М., кандидат медичних наук, доцент
Підченко В. Т., кандидат фармацевтичних наук, доцент

PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА: матеріали III Науково-практичної конференції з міжнародною участю, присвяченої 180-річчю Національного медичного університету імені О.О. Богомольця (Київ, 18 лютого 2022 р.).– Київ, 2022. Т. 2. 332 с.

ISBN 978-966-437-620-1 (повне зібрання)

ISBN 978-966-437-622-5 (Том 2)

Збірник містить матеріали III Науково-практичної конференції з міжнародною участю, присвяченої 180-річчю Національного медичного університету імені О.О. Богомольця «PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА». У збірнику опубліковано результати наукових досліджень провідних вчених України та іноземних фахівців з питань фітохімічного аналізу, стандартизації лікарської рослинної сировини, інтродукції, ресурсознавства лікарських рослин. Висвітлено питання технології та аналізу лікарських засобів рослинного походження, дієтичних добавок, лікувально-профілактичних та косметичних засобів. Представлені фармакологічні дослідження з питань безпечності та застосування у клінічній практиці лікарських засобів рослинного походження. Розглянуто проблеми модернізації навчального процесу та орієнтації на дистанційне навчання у закладах освіти.

Матеріали представляють інтерес і можуть бути корисними для широкого кола наукових та науково-педагогічних працівників наукових установ, закладів вищої освіти фармацевтичного, медичного, біологічного профілю, докторантів, аспірантів, студентів, співробітників фармацевтичних підприємств та громадських організацій.

Друкується в авторській редакції. Відповідальність за достовірність наданого для видання матеріалу несуть автори одноосібно. Будь-яке відтворення тексту без згоди авторів забороняється. Матеріали пройшли антиплагіатну перевірку за допомогою програмного забезпечення StrikePlagiarism

ISBN 978-966-437-620-1 (повне зібрання)

ISBN 978-966-437-622-5 (Том 2)

© Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, 2022

© Колектив авторів, 2022

синтезували ряд похідних піразоло [1,5-а]-1,3,5-триазину, серед яких за результатами попереднього скринінгу найбільшу активність проявляють 4 – ППТ-1, ППТ-2, ППТ-3 та ППТ-4. Водночас дані щодо профілю їхньої безпеки є обмеженими [3]. Тому комп'ютерне прогнозування гострої токсичності зазначених сполук було метою поточного дослідження.

Матеріали та методи. Дослідження гострої токсичності похідних піразоло [1,5-а]-1,3,5-триазину *in silico* проводили за допомогою комп'ютерної програми GUSAR, що дозволяє побудувати QSAR моделі залежності «структура-гостра токсичність» при внутрішньоочеревинному, внутрішньовенному, пероральному, підшкірному шляхах введення сполук.

Результати та їх обговорення. Комп'ютерна оцінка гострої токсичності ППТ-1, ППТ-2, ППТ-3 та ППТ-4 підтвердила приналежність зазначеного ряду до IV класу токсичності (практично нетоксичні сполуки). Зокрема найбільш перспективна за фармакологічною активністю сполука-лідер ППТ-1 за даними розрахунками має при внутрішньоочеревинному введенні щуром LD_{50} 327,2 мг/кг, при пероральному - 976 мг/кг, при внутрішньовенному введенні –166,3 мг/кг, а при підшкірному - 414,8 мг/кг.

Висновки. Одержані результати є суттєвим підґрунтям для проведення подальших експериментальних досліджень похідних піразоло [1,5-а]-1,3,5-триазину як перспективних лікарських засобів.

Перелік посилань:

1. Сухачев В.С., Иванов С.М., Филимонов Д.А., Поройков В.В. Альтернативные методы исследования. Компьютерная оценка острой токсичности для грызунов. *Лабораторные животные для научных исследований*. 2019; 4: 25-31.

2. El Sayed MT, Hussein HAR, Elebiary NM, Hassan GS, Elmessery SM, Elsheakh AR, Nayel M, Abdel-Aziz HA. Tyrosine kinase inhibition effects of novel Pyrazolo[1,5-a]pyrimidines and Pyrido[2,3-d]pyrimidines ligand: Synthesis, biological screening and molecular modeling studies. *Bioorg Chem*. 2018 Aug;78: 312-323.

3. Ye.S. Velihina, S.G. Pil'о, V.S. Zyabrev, V.S. Brovarets. Synthesis and Evaluation of the Antiviral Activity of 2-(Dichloromethyl)pyrazolo[1,5-a][1,3,5]-triazines. *Reports of the National Academy of Sciences of Ukraine*, 2019, 7: 75-80.

ВИКОРИСТАННЯ ВІДЕОМАТЕРІАЛІВ ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ ПРИ ВИВЧЕННІ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ХІМІЇ МАЙБУТНІМИ МАГІСТРАМИ ФАРМАЦІЇ

Ніженковська І.В., Бут І.О.

**Національний медичний університет імені О.О. Богомольця,
м. Київ, Україна**

iryna.nizhenkovska@gmail.com, b_u_t23@ukr.net

Ключові слова: магістри фармації, змішана (аудиторно-дистанційна форма навчання), відеоролики, лікарські засоби.

Вступ. Пандемія внесла свої корективи у всі сфери людського життя. Особливо це позначилось на секторі вищої освіти. На сьогоднішній день найпоширенішою формою навчання у всіх вищих навчальних закладах країни стала змішана (аудиторно-дистанційна) форма навчання. Активне використання засобів дистанційного навчання, інтерактивних методів створюють умови для імплементації цих технологій у навчальний процес, а це, в свою чергу, займає провідну позицію у створенні та вдосконаленні складових навчального процесу, формуванні загальних та спеціальних (фахових) компетентностей [1].

Матеріали та 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 та їх обговорення. Фармацевтична хімія є однією з найважливіших дисциплін у системі вищої фармацевтичної освіти. Її вивчення надає базові знання майбутньому фахівцю для практичної діяльності. Важливою і невід'ємною складовою навчального процесу при вивченні фармацевтичної хімії є лабораторний практикум. Однак, набуття відповідних умінь при аудиторно-дистанційному форматі навчання залишається навчальною-методичною проблемою, яка вимагає свого розв'язання [2]. Для підготовки майбутніх фахівців необхідним є використання сучасних технологій, що активізують пізнавальну діяльність студентів. Все більшої популярності набувають віртуальні лабораторні практикуми. Створення якісного навчального відеоконтенту, інтерактивної мультимедійної взаємодії потребує відповідної майстерності і часу викладачів.

Саме розробкою серії відеороликів практичних занять з фармацевтичної хімії під час вивчення дисципліни майбутніми магістрами фармації і займається колектив кафедри хімії ліків та лікарської токсикології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця. Оскільки фармацевтична хімія вивчається протягом V-VIII семестрів [3], важливо на початковому етапі у відеоматеріалах відзнятих лабораторних занять акцентувати увагу на аналізі лікарських засобів (ЛЗ), які будуть вивчатися протягом всієї дисципліни, за функціональними групами, катіонами та аніонами. Саме їх наявність у структурі ЛЗ впливає на його фізіологічну активність. Студенти при вивченні кожної фармакологічної групи ЛЗ мають змогу прослухати online лекційний матеріал, мають у вільному доступі всі методичні матеріали для підготовки до лабораторно-практичних занять, але теоретичний матеріал, підкріплений короткими відеороликами проходження тих чи інших хімічних реакцій, на нашу думку, буде сприяти покращенню пізнавальної активності студентів, посилить інтерес до майбутньої професійної діяльності. В подальшому планується відзняти відео кількісного визначення лікарських засобів згідно методик Державної Фармакопеї України, що особливо актуально за умов пандемії, оскільки чималий відсоток занять проводиться в online форматі.

Ще одним з важливих аспектів розробки відеороликів практичних занять є те, що в тестових завданнях ліцензійного інтегрованого іспиту ЄДКІ-2 для здобувачів ступеня вищої освіти магістр за спеціальністю «Фармація, промислова фармація» галузі знань «22 Охорона здоров'я» дуже великий відсоток завдань припадає саме на аналіз ЛЗ саме з допомогою хімічних реакцій (колір розчину, осаду, виділення газу та ін.), якими супроводжується фармацевтичний аналіз (ідентифікація, випробування на чистоту, кількісне визначення) лікарських засобів. Принцип наочності, який передбачає подання інформації у доступній для студента формі [4], допоможе майбутнім магістрам фармації краще засвоїти основні компетентності і підготує їх до фахових випробувань.

Відзняті відеоматеріали планується розмістити на дистанційній навчальній платформі LIKAR_NMU та активно використовувати при проходженні лабораторно-практичних занять online.

Висновки. Сучасні методи та засоби дистанційного навчання дають можливість організувати навчання за змішаною формою. Проте необхідно пам'ятати, що відеоматеріали ніяким чином не можуть замінити традиційні лабораторно-практичні роботи, передбачені навчальною програмою. Вони можуть бути доповненням або заміною на короткий термін, доки не відновляться заняття в аудиторному форматі.

Перелік посилань:

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. Юрченко А. О., Хворостіна Ю.В. Віртуальна лабораторія як складова сучасного експерименту. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота». – 2016. – Випуск 2 (39). – С.281.

3. Силабус навчальної дисципліни «Фармацевтична хімія» <http://nmuofficial.com/>.

4. Ніженковська І.В., Кузнецова О.В. Організація самостійної роботи студентів заочної форми навчання з дисципліни „Біологічна хімія“ в умовах кредитно-модульної системи. «Медична освіта». – 2015. – №4. – С.103.

ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗМІНИ У ПОВЕДІНЦІ ЩУРІВ НА ФОНІ ХРОНІЧНОЇ АЛКОГОЛІЗАЦІЇ У ТЕСТАХ «ВІКРИТЕ ПОЛЕ» ТА «ПРИПІДНЯТИЙ ХРЕСТОПОДІБНИЙ ЛАБІРИНТ»

Ніженковська І.В., Кузнецова О.В., Нароха В.П., Проворова В.О.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця,

м. Київ, Україна

veronichkaprovorova@gmail.com

Ключові слова: хронічна алкоголізація, «відкрите поле», «припіднятий хрестоподібний лабіринт», поведінка, щури.