

МІНІСТЕРСТВО
ОХОРОНИ
ЗДОРОВ'Я
УКРАЇНИ



МІНІСТЕРСТВО
ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ



ТОМ 2

20 лютого 2023 р.
м. Київ, Україна

НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА

PLANTA+

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

«PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА»

Матеріали
IV Науково-практичної конференції з міжнародною участю,
до 20-річчя кафедри фармакогнозії та ботаніки
Національного медичного університету імені О.О. Богомольця

Том 2

20 лютого 2023 року

м. Київ

MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
BOGOMOLETS NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY
PRIVATE HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION
"KYIV MEDICAL UNIVERSITY"
M.G. KHOLODNY INSTITUTE OF BOTANY

«PLANTA+. SCIENCE, PRACTICE AND EDUCATION»

**The proceedings
of the Fourth Scientific and Practical Conference with International
Participation, dedicated to the 20th anniversary of Pharmacognosy
and Botany Department Bogomolets National Medical University**

Volume 2

20 February 2023

Kyiv

УДК 615.322.03(477+100)(082)

Р 71

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

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

PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА: матеріали IV Науково-практичної конференції з міжнародною участю, до 20-річчя кафедри фармакогнозії та ботаніки Національного медичного університету імені О.О. Богомольця (Київ, 20 лютого 2023 р.). –Київ, 2023. Т. 2. 285 с.

ISBN 978-966-437-658-4 (повне зібрання)

ISBN 978-966-437-657-7 (Том 2)

Збірник містить матеріали IV Науково-практичної конференції з міжнародною участю, до 20-річчя кафедри фармакогнозії та ботаніки 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 978-966-437-658-4 (повне зібрання)

ISBN 978-966-437-657-7 (Том 2)

© Національний медичний університет
імені О. О. Богомольця, 2023

© Колектив авторів, 2023

активність щодо *Micrococcus luteus* на рівні 15 та 11 мм діаметрів зони затримки росту у разі визначення методами лунок і циліндриків, відповідно. Хлорофіли належать до антиоксидантів, а патогенез бактерійних захворювань пов'язаний з впливом на клітини ссавців активних форм кисню. Одержані результати свідчать, що хлорофіли у етанольних витяжках з надземної частини *C. menthifolia*, можуть вносити вклад щодо антибактерійної активності.

Висновки. Етанольна витяжка з надземної частини *Calamintha menthifolia* має високий вміст хлорофілів і середнього рівня антибактерійну активність щодо *Micrococcus luteus*. Подальше дослідження вмісту інших біологічно активних речовин у витяжках *C. menthifolia* дасть змогу оцінити антибактерійний потенціал рослини.

Перелік посилань:

1. Федоренко С., Пестушко І., Прикуда Н., Задорожний А. Септицемія, спричинена *Micrococcus luteus*. Опис клінічного випадку. *Буковинський медичний вісник*. 2021. Том 25, № 2(98). С. 154–157.

2. Gupta V., Chauhan A., Kumar S.R.N., Dhyani A., Chakravarty S. Meningitis caused by *Micrococcus luteus*: Case report and review of literature. *International Journal of Medical Microbiology and Tropical Diseases*. 2019. Vol.5, No 1. P. 63–64.

3. Yavorska N., Vorobets N. Photosynthetic pigments in shoots of *Vaccinium corymbosum* L. (cv. Elliott). *Agrobiodiversity for Improving Nutrition, Health and Life Quality*. 2019. Vol. 3. P. 93–100.

4. Vorobets N. M., Yavorska H. V. Modifications of agar diffusion method to determination of the antimicrobial effect of the herbal medicinal products. *Ukrainian Biopharmaceutical Journal*. 2016. Vol. 2, No 43. P. 80–84.

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ ЗАСОБАМИ ІНФОГРАФІКИ

Яніцька Л.В., Білявський С.М., Постернак Н.О.

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

yanitskayalesya@gmail.com, sm.bilyavskiy@gmail.com,
nposternak1976@gmail.com

Ключові слова: освітній процес, дистанційне навчання, аудиторне навчання, інфографіка, візуалізація освітнього матеріалу.

Вступ. В умовах змішаної та дистанційної форм навчання виникає необхідність використання інноваційних засобів подання освітнього матеріалу студентам, з метою кращого розуміння та засвоєння. Одним із таких способів візуалізації освітнього матеріалу є інфографіка. Оскільки під час вивчення, зокрема, біологічної хімії студенти вивчають ферментативні реакції перетворення біомолекул та можливі їх порушення, важливо сформувані у студентів чітке розуміння проходження біохімічних процесів в нормі та при патології. Використання інфографіки дозволяє структурувати освітній матеріал, унаочнити послідовність реакцій та пояснити на якому етапі може відбуватись

порушення перетворень та виникнення патології. Поряд з цим, інфографіка дозволяє інтенсифікувати освітній процес, сформувати у студентів-медиків навички візуального та критичного мислення.

Матеріали та методи. У ході наукового пошуку використано методи аналізу, синтезу, узагальнення, систематизації, моделювання.

Результати та їх обговорення. Аналіз та вивчення наукових доробків зарубіжних вчених дозволяє стверджувати, що дослідженню базових основ візуалізації інформації присвячено праці К.Гілберта, Д.Райсберга Е.Тафте; методики використання прийомів візуалізації інформації досліджували Б.Ашер, Р.Кроулі, Дж.Мілза, Т.Поплавські, Р.Штайнер. Українські науковці (І.Андрощук, С.Аранова, О.Бабич, Л.Білоусова, А.Вербицький, О.Заболотна, Г.Лаврентьєв, Н.Манько, О.Пєскова, О.Семеніхіна) обґрунтовували теоретичні основи інфографіки освітнього контенту. Психолого-педагогічні основи візуалізації освітнього матеріалу досліджені П.Анохіним, Е.Артем'євим, Н.Жинкіним, Д.Поспєловим, А.Смірновим, А.Соколовим, В.Якиманською. Аналіз зазначених методик свідчить, що візуалізація (інфографіка) освітнього матеріалу сприяє підвищенню ефективності його сприйняття та запам'ятовування.

Однак, комплексні дослідження, які б висвітлювали особливості використання прийомів візуалізації (інфографіки) змісту освітнього матеріалу на практичних заняттях закладів вищої освіти не достатньо висвітлені. Можемо зазначити, що під час вивчення дисципліни «Біологічна та біоорганічна хімія» у майбутніх медиків формуються базові знання та закономірності основних анаболічних та катаболічних процесів, які лежать в основі здорового функціонування організму. Тому, на нашу думку, візуалізація (інфографіка) змісту тем біологічної та біоорганічної хімії для студентів-медиків є ключовою основою формування у них усвідомлення закономірностей проходження біохімічних процесів в організмі людини в нормі та при патології.

Аналіз та узагальнення досліджень, присвячених вивченню візуалізації та інфографіки дозволяє стверджувати, що поняття «візуалізація», яке походить від латинського «visualis» – той, що сприймається очима, наочний [1, С.167] доречно застосовувати при вивченні майбутніми медиками такої фундаментальної дисципліни, як біологічна хімія. Також дане поняття пояснює Л.В.Двоєносова, яка зазначає, що «візуалізація – це спосіб фіксації і трансляції інформації, що не тільки доповнює, але й слугує альтернативою вербально-письмової комунікації» [2]. У свою чергу поняття «інфографіка», відповідно до тлумачення оксфордського словника «Oxford English Dictionary» означає «візуальне представлення інформації або даних» [6].

В контексті нашого дослідження, визначення «інфографіка» більш доречне, оскільки включає в себе добірку схематичних зображень і мінімальний обсяг тексту, що робить огляд теми практичного заняття більш зрозумілим. Отже, під інфографікою ми розуміємо спосіб забезпечення унаочнення навчального матеріалу.

Автори звертають увагу на зручність, доступність і перевагу використання інфографіки в подачі освітнього матеріалу, його розвиваючу роль та якісне

забезпечення процесу запам'ятовування студентами навчального контенту. В результаті застосування інфографіки стимулюються емоційно-образні складові мислення; забезпечується структурування освітнього контенту, усвідомлюється моделювання взаємодії компонентів метаболітичних процесів, їх взаємодії, а також здійснюється конструювання когнітивних схем порушення цих процесів.

Під час практичних занять навчання «Біологічної та біоорганічної хімії» викладачі активно використовують прийоми інфографіки для пояснення студентам закономірностей біохімічних процесів. Зокрема, використання інфографіки метаболічних процесів дозволяє структурувати, конкретизувати та систематизувати ключові біохімічні реакції в нормі та за умови патології. Засоби інфографіки дозволяють сформуванню у студентів-медиків критичне мислення, уміння користуватись набутими знаннями та ефективно їх використовувати в майбутній професійній діяльності.

Наведемо фрагмент використання інфографіки, застосований під час вивчення теми «Метаболізм галактози та фруктози. Ензимопатії.» [3]. Одним із завдань заняття було вивчити метаболізм галактози, біологічне значення та можливі патології. Для оптимального усвідомлення та розуміння процесу метаболізму галактози було розроблено наступну інфографіку, яка пояснює перебіг процесу в нормі та при патології (рис.1; рис.2).

Метою наведеної інфографіки було зосередити увагу студентів на біохімічному процесі метаболізму галактози в нормі та за патології, що може виникнути в разі дефіциту регуляторних ферментів та призвести до патологічних змін в органах хворого.

Висновки. В ході дослідження було визначено позитивну роль використання інфографіки у формуванні професійної компетентності майбутніх медиків під час вивчення матеріалу практичних занять. Презентаційна, інформативна, пояснювальна, реконструктивна та моделююча роль інфографіки сприяє візуалізації матеріалу та якісному засвоєнню метаболітичних процесів в організмі людини.

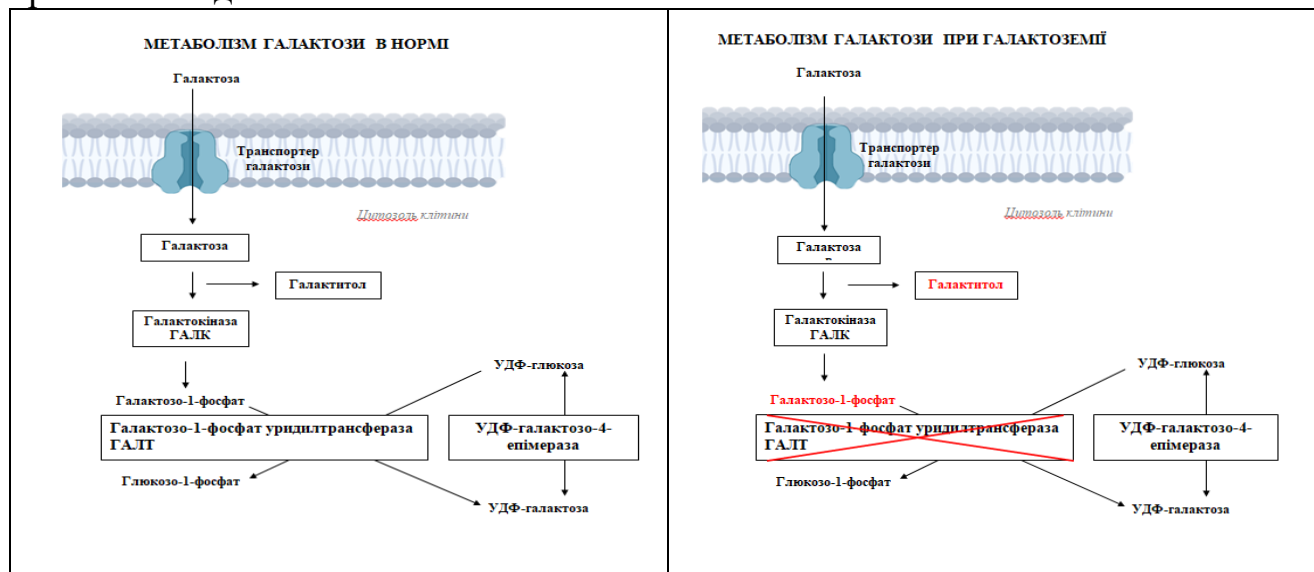


Рис.1. Інфографіка «Метаболізм галактози в нормі»

Рис.2. Інфографіка «Метаболізм галактози при галактоземії»

Перелік посилань:

1. Бабич О. Візуалізація інформації в процесі навчання. Фізико-математична освіта. № 1(5), 2013. С. 167-170.
2. Двоєносова Л. В. Створення і використання інфографіки в освітньому процесі для удосконалення професійної компетентності педагога: методичні рекомендації. Запоріжжя, 2020. 43 с. Режим доступу: http://nmc-pto.zp.ua/wp-content/uploads/2020_2020.pdf
3. Методичні вказівки та рекомендації до практичних занять та виконання самостійної роботи. Режим доступу: https://drive.google.com/file/d/1E30GAG1MeTZSqvIEJDz75nPw3HhPbQsK/view?usp=share_link
4. Олійник Т. А. Застосування технології картування мислення (майндмепінгу) на уроках хімії старшої профільної школи. Таврійський вісник освіти. 2015. № 2(50). С. 63-69.
5. Функціональне мистецтво: вступ до інфографіки та візуалізації: [навч.-наоч. посіб. : пер. з англ.] / Альберто Каїро. Львів : Вид-во Укр. католиц. ун-ту, 2017. XVII, 349 с.
6. Oxford English Dictionary, second edition, edited by John Simpson and Edmund Weiner, Clarendon Press, 1989.

ІНТРОДУКЦІЯ ТА ВИРОЩУВАННЯ МАГОНІЇ ПАДУБОЛИСТОЇ (MAHONIA AQUIFOLIUM (PURSH) NUTT.) ТА ЇЇ ЛІКАРСЬКІ ВЛАСТИВОСТІ

Яценко А. М., Журавель Н. М.

**Український державний університет імені Михайла Драгоманова,
м. Київ, Україна**

acenko024@gmail.com, nm.zhuravel@gmail.com

Ключові слова: магонія падуболиста, інтродукція, лікарські рослини, інвазія.

Вступ. Об'єктом нашого дослідження є популярний деревний декоративний інтродуцент Магонія падуболиста (*Mahonia aquifolium* (Pursh) Nutt.) Мільйони власників вілл та дизайнери парків нині насолоджуються вічнозеленими листками магонії, які взимку стають яскраво-червоними. Також світло-жовті, щільно згруповані у волоті медоносні запашні квітки та сизуваті, обмерзлі восени ягоди і досі залишаються популярними та радують око їх власників. Це компактний кущ, який виростає до 1 м заввишки, підходить у саду як чудова присадибна рослина, тому що може витримувати як пекуче сонце, так і повну тінь, а також він не має особливих вимог до ґрунту [2].