

SCIENCE, INNOVATIONS AND EDUCATION: PROBLEMS AND PROSPECTS

Proceedings of I International Scientific and Practical Conference

Tokyo, Japan

18-20 August 2021

Tokyo, Japan

2021

UDC 001.1

The 1st International scientific and practical conference “Science, innovations and education: problems and prospects” (August 18-20, 2021) CPN Publishing Group, Tokyo, Japan. 2021. 607 p.

ISBN 978-4-9783419-3-8

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine Science, innovations and education: problems and prospects. Proceedings of the 1st International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Tokyo, Japan. 2021. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/i-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-science-innovations-and-education-problems-and-prospects-18-20-avgusta-2021-goda-tokio-yaponiya-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: tokyo@sci-conf.com.ua

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

©2021 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2021 CPN Publishing Group ®

©2021 Authors of the articles

56. **Пакулин С. Л., Перебейнос В. Б., Калмыкова Ю. С., Пакулина А. С.** 380
КОМПЛЕКС ПЕДАГОГИЧЕСКИХ И МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ
МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ
ТРЕНИРУЕМОСТИ ДЗЮДОИСТОВ.
57. **Пантейков С. П.** 391
О ПРЯМОМ И КОСВЕННОМ ВОССТАНОВЛЕНИИ МАРГАНЦА.
58. **Пархоменко Т. А., Кузеванова М. В., Шестаков В. І.,** 398
Севастьянова Н. Є., Малишев В. В.
ПРОТИВІРУСНІ ЕФЕКТИ НИЗЬКИХ ДОЗ РАДІАЦІЇ В ЛІКУВАННІ
ТА ПРОФІЛАКТИЦІ COVID-19.
59. **Пелешенко Г. Б., Савченко А. В., Маслак Г. С.** 406
ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СМАРТ-
ТЕХНОЛОГІЙ У ВИКЛАДАННІ МЕДИКО-БІОЛОГІЧНИХ
ДИСЦИПЛІН СТУДЕНТАМ ВИЩИХ МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ
ЗАКЛАДІВ.
60. **Пентелейчук Н. П., Малик Ю. Ю., Семенюк Т. О.** 412
МАКРОСКОПІЧНА БУДОВА СУХОЖИЛКОВИХ СТРУН
МІТРАЛЬНОГО ТА ТРИСТУЛКОВОГО КЛАПАНІВ СЕРЦЯ ПЛОДІВ
ЛЮДИНИ ЗА УМОВ НОРМИ.
61. **Писаренко П. В., Самойлік М. С., Цьова Ю. А., Серета М. С.** 417
БІОЛОГІЧНІ МЕТОДИ ВІДНОВЛЕННЯ ТЕХНОГЕННО
ЗАБРУДНЕНИХ ҐРУНТІВ.
62. **Пономаренко С. В., Осолодченко Т. П., Калітіна С. М.,** 424
Комісаренко М. А., Комісаренко А. М.
АНТИБАКТЕРІАЛЬНИЙ ПРОФІЛЬ ЕКСТРАКТІВ, ОТРИМАНИХ З
ЛИСТЯ RIBES NIGRUM.
63. **Прокопів М. М.** 429
ЕПІДЕМІОЛОГІЯ ВЕРТЕБРОБАЗИЛЯРНИХ ІНСУЛЬТІВ.
64. **Романова О. А., Мартинов А. В., Погоріла М. С., Ізумнова Н. І.,** 435
Сидоренко Т. А., Юхименко В. І., Щербак О. М.
ІМУНОМОДУЛЮЮЧИЙ ЕФЕКТ КОМПОЗИЦІЇ ДІПРІОНУ ТА
ХОЛЕКАЛЬЦИФЕРОЛУ ПРИ ЗАПОБІГАННІ РЕАКТИВАЦІЇ
ТУБЕРКУЛЬОЗУ В ЕКСПЕРИМЕНТІ.
65. **Рыжий М. С.** 442
ФИЗИЧЕСКИЕ И АСТРОФИЗИЧЕСКИЕ КОНСТАНТЫ,
КОСМОЛОГИЯ, АСТРОНОМИЯ И МИКРОМИР – ЦИФРОВАЯ
ИНТЕРПРЕТАЦИЯ.
66. **Савенков О. Ю.** 453
ОЦІНКА КЛІНІЧНИХ, АНТРОПОМЕТРИЧНИХ ТА
ФУНКЦІОНАЛЬНИХ РАДИКАЛЬНО ОПЕРОВАНИХ З ПРИВОДУ
РАННІХ ФОРМ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ ЗА ДОПОМОГОЮ ICG-
ТЕХНОЛОГІЇ.
67. **Сергеев В. М.** 459
ШЛЯХ ДО ЗДОРОВ'Я.

УДК 004:61:57:378.147:61:378

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СМАРТ-ТЕХНОЛОГІЙ У ВИКЛАДАННІ МЕДИКО-БІОЛОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН СТУДЕНТАМ ВИЩИХ МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Пелешенко Ганна Борисівна

к.б.н., доцент

Савченко Анастасія Володимирівна,

викладач

Маслак Ганна Сергіївна

д.б.н., завідувача кафедри біохімії та медичної хімії

Дніпровський Державний Медичний Університет

м. Дніпро, Україна

Анотація: Впроваджено єдиний алгоритм проведення занять для викладання медико-біологічних дисциплін з використанням Смарт ТВ у Дніпропетровському Державному Медичному Університеті. Метою роботи було проведення анонімного анкетування 86 англійських студентів 2 курсу щодо ефективності використання Смарт-технологій у викладанні біологічної хімії на кафедрі біохімії та медичної хімії. Було виявлено, що 88% студентів схильні до думки, що використання Смарт ТВ забезпечує інформативність та збереження часу при проведенні заняття та опитуванні студентів. Також, 93% учасників анкетування вважають, що використання контенту Смарт ТВ з метаболізму нуклеотидів є ефективним для поглиблення знань, та деякі з них побажали, щоб надавали більше відеофільмів, практичних прикладів з клінічними аспектами та ситуаційних завдань для кращого розуміння матеріалу цих тем.

Ключові слова: Смарт-технології, контент Смарт ТВ, біологічна хімія, анкетування, обмін нуклеотидів.

Викладання медико-біологічних дисциплін потребує уваги та глибокого осмислення матеріалу, застосування конспектів-лекцій [1, с. 15], різних форм навчальної діяльності. Перший етап повинен ґрунтуватися на більш повільному входженні в предмет та чіткому усвідомленні значення біохімії в системі медичної освіти, її тісних зв'язків з біологією, гістологією, фізіологією на початкових курсах і необхідність біохімічних знань для розуміння професійно орієнтованих дисциплін – фармакології, патофізіології, терапії, психіатрії та інших. Далі, це поступове складання бази біохімічної термінології і обов'язкове озвучення її кожним студентом, що дає змогу увійти в загальний для всіх кафедр алгоритм проведення учбового заняття.

Поява значної кількості інформаційних ресурсів призвела до розробки якісних та ефективних інформаційних продуктів [2, с. 14]. Наявність комп'ютерних класів, інтерактивних дошок, велика різноманітність мультимедійних посібників дозволяють відкривати нові шляхи в розвитку мислення, надаючи нові можливості для активного навчання.

У Дніпровському Державному Медичному Університеті (ДДМУ) впроваджена єдина модель проведення практичних занять для викладання медико-біологічних дисциплін, у тому числі "Біологічної та біоорганічної хімії" з використанням Смарт ТВ. Ця технологія являє собою набір програм, що створюють платформу для підключення телевізору до інтернету через локальний кабель Ethernet або за допомогою Wi-Fi. Таким чином, стандартний набір функцій у телебаченні розширив свої межі практично до нескінченності - через інтернет на телевізор можна транслювати все те ж саме, що і на комп'ютер, навіть спілкування в соціальних мережах. Управляти Смарт ТВ можна зі смартфона або планшета. Для цього достатньо завантажити на мобільний спеціальний додаток і перемикає канали, додавати гучність, робити знімки екрану і встановлювати оптимальні настройки навіть не торкаючись до традиційного устрою управління. Також, смартфон можна підключати до телевізора в якості USB-накопичувача і переглядати мультимедійні файли, збережені в його пам'яті на великому екрані в HD або UHD якості. Це дає

можливість створювати у вигляді файлів формату jpg та mp3 та за допомогою пошукової системи знаходити та дивитись в режимі онлайн (або завантажувати в пам'ять пристрою) цікавий контент; створювати власну медіатеку та зберігати в ній мультимедійні файли, що зацікавили та обов'язкові до перегляду в найближчому майбутньому.

Вивчення біологічної хімії поділяється на метаболізм біомолекул (1 семестр) і 2 семестр, що присв'ячений особливостям метаболізму в органах і тканин і їх регуляції. Останній модуль включає також розділ молекулярної біології.

З 2 семестру 2020 року на кафедрі біохімії та медичної хімії ДДМУ налаштовано технічне обладнання та розпочато лабораторно-практичні заняття з використанням контенту Смарт ТВ. Створено контент з таких розділів біологічної хімії 1 семестру – енергетичного, вуглеводного, ліпідного, амінокислотного обмінів та їх взаємозв'язку. Розроблено контент з метаболізму нуклеотидів та матричних синтезів та розділів функціональної біохімії. Створено схеми, на яких потрібно вставити відсутні назви ферментів та структурні формули речовин. В інших схемах потрібно виправити помилки шляхом перестановки назв метаболітів. В третій схемі потрібно виправити помилки, використовуючи наданий перелік назв включно з вірними назвами. Контроль знань студентів здійснюється безпосередньо при роботі студентів з контентом Смарт ТВ в аудиторії. Передбачається робота з цими схемами груп студентів, кожному окремому студенту запропоновано попрацювати з фрагментом певної схеми. Далі відпрацьовані студентами фрагменти переносяться на загальну схему. При цьому оцінюється робота кожного студента окремо та загальний результат групової роботи.

Наприклад, контент з тем з метаболізму пуринових та піримідинових нуклеотидів представлено у вигляді флеш-карт або наступної схеми з завданням (рис. 1).

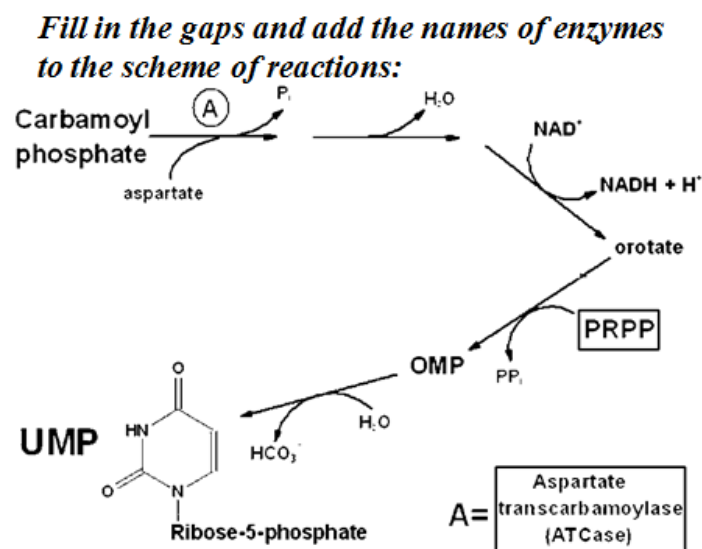


Рис. 1. Схема реакцій синтезу піримідинових нуклеотидів de novo з відсутніми метаболітами та назвами ферментів

Метою роботи було проведення опитування студентів щодо ефективності використання Смарт-технологій у викладанні біологічної хімії на кафедрі біохімії та медичної хімії. У 2 семестрі 2020 року, після проведення перших лабораторно-практичних занять з тем метаболізму пуринових та піримідинових нуклеотидів з використанням контенту Смарт ТВ, було проведено анонімне анкетування 86 англомовних студентів 2-го курсу, які вже вивчили теми 1 семестру з біологічної хімії до налаштування Смарт ТВ. Складена нами анкета включала 6 питань, на деякі студенти повинні були відповісти методом підкреслення: 1 - Ваша середня оцінка за 1 семестр з біохімії? 2 - Як Ви оцінюєте Ваші знання з біохімії? 3 - Наскільки інформативні були заняття з контентом за темами метаболізму пуринових і піримідинових нуклеотидів? 4 - Чи є ефективним використання Смарт ТВ для отримання студентом істинних знань? 5 - Що сподобалося і що не сподобалося при проведенні занять з обміну нуклеотидів з використанням контенту? Що б ви хотіли змінити для поліпшення якості занять? 6 - Як Ви думаєте, чи стане в нагоді Вам біохімія як майбутньому фахівцю?

Анкетування, що було проведено серед студентів медичного профілю показало, що різні результати були отримані після опитування студентів стосовно засвоєння біохімії. Якщо за результатами 1 семестру з біохімії у 22%

була оцінка «відмінно», у 54% - «добре», а у 24% – «задовільно», то на думку самих студентів – 18% оцінили свої знання на «відмінно», 45% на «добре», а 37% - як задовільні (рис.2).

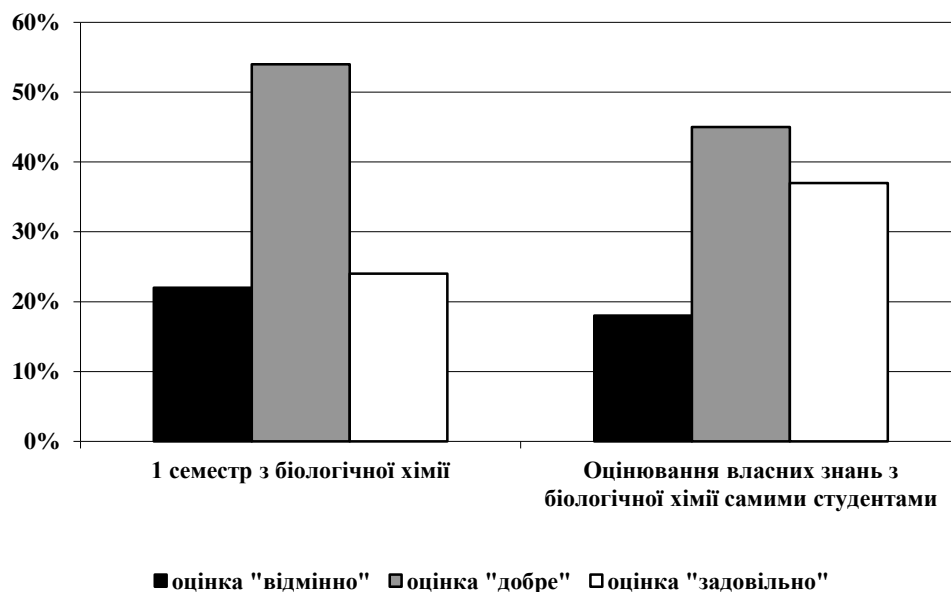


Рис. 2. Середній відсоток оцінок у анкетованих студентів.

За результатами опитування щодо занять 2 семестру, було виявлено, що 88% студентів схильні до думки, що використання Смарт ТВ забезпечує інформативність та збереження часу при викладанні дисципліни та опитуванні студентів в аудиторії. Також, 93% учасників анкетування вважають використання контенту з обміну нуклеотидів ефективним для отримання знань та деякі з них побажали, щоб надавали більше практичних прикладів з клінічними аспектами та ситуаційних завдань, а також анімаційних відеофільмів для кращого засвоєння матеріалу.

Крім того, 91% студентів вважають знання з біохімії неодмінним атрибутом майбутнього медичного працівника.

Аналізуючи результати проведеного анкетування, ми можемо зробити наступні висновки:

- 1) Застосування контенту та додаткового матеріалу на Смарт ТВ сприяє поглибленню знань з біохімії;
- 2) Використання контенту з різними завданнями пропонує сучасний варіант об'єктивного оцінювання знань студентів.

Таким чином, Смарт ТВ є ефективною та зручною альтернативою для викладання медико-біологічних дисциплін, що надає безліч можливостей для використання інформаційних технологій.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гонтова Т. М., Сіра Л. М., Мала О. С. Шляхи підвищення ефективності лекційної форми навчання іноземних студентів // Матеріали ІХ Міжрегіональної науково-методичної інтернет-конференції «Формування сучасної концепції формування природничих дисциплін в медичних освітніх закладах», 1-2 грудня Харків. – 2016. – С. 15.

2. Машейко І.В., Пелешенко Г.Б., Письменецька І.Ю., Машейко А.М. Перспективи впровадження сучасних інформаційних технологій в учбовий процес вищих медичних навчальних закладів // Матеріали VIII Науково-практичної конференції «Формування сучасної концепції викладання природничих дисциплін у медичних освітніх закладах» присвяченої 210-й річниці ХНМУ та 60-й річниці кафедри медичної та біоорганічної хімії. – Харків: ХНМУ, – 2015. – С. 14-17.