

МІЖНАРОДНІ МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНІ
НАУКОВІ ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ

www.economy-confer.com.ua

Світ наукових досліджень

Збірник наукових
публікації міжнародної
мультидисциплінарної наукової
інтернет-конференції

Випуск 25

14-15 грудня 2023 р.

ISSN 2786-6823 (print)



AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH
WYŻSZA SZKOŁA ZARZĄDZANIA I ADMINISTRACJI
W OPOLU

Тернопіль, Україна – Ополе, Польща
2023

косинус, тангенс, котангенс. Але, варто наголосити, що однією з переваг обраної нами мови програмування Processing є простота та доступність внесення користувачем з мінімальною кваліфікацією будь яких змін. І ми розраховуємо, що в разі потреби самі учні зможуть коригувати програмний продукт під свої потреби, що теж буде сприяти кращому засвоєнню матеріалу з тригонометрії.

Список використаних джерел:

1. Істер О.С. Математика: (алгебра і початки аналізу та геометрія, рівень стандарту): підруч. для 10-го кл. закл. заг. серед. освіти / О.С. Істер. – Київ: Генеза, 2018. – 384с. : іл.
2. Тригонометрична функція. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://formula.co.ua/uk/content/trigonometric-functions.html>
3. Мерзляк А.Г. Математика: алгебра і початки аналізу та геометрія, рівень стандарту: підруч. для 10 кл. закладів загальної середньої освіти / А. Г. Мерзляк, Д.А. Номіровський, В.Б. Полонський, М.С. Якір. – Х.: Гімназія, 2018 – 256 с.: іл.

ПРОЄКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ, ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ «МОЛЕКУЛЯРНА БІОЛОГІЯ»

Яніцька Леся Василівна

*кандидат біологічних наук, доцент, завідувачка кафедри
медичної біохімії та молекулярної біології НМУ імені О.О. Богомольця
ORCID: 0000-0002-8116-2022*

Постернак Наталія Олександрівна

*кандидат педагогічних наук, асистент кафедри
медичної біохімії та молекулярної біології НМУ імені О.О. Богомольця
ORCID: 0000-0002-4501-5463*

Михайлова Алла Георгіївна

*старший викладач кафедри
медичної біохімії та молекулярної біології НМУ імені О.О. Богомольця
ORCID: 0000-0003-4710-9081*

Білявський Сергій Миколайович

*кандидат біологічних наук, старший викладач кафедри
медичної біохімії та молекулярної біології НМУ імені О.О. Богомольця
ORCID: 0000-0002-3072-4152*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<http://www.economy-confer.com.ua/full-article/5145/>

Одним із важливих принципів системи медичної освіти в Україні є фундаментальність, яка з одного боку підтримується безперервністю та наступністю професійної підготовки, а з іншого – постійно поповнюється потоком нових сучасних знань, у тому числі знань про будову та функціонування

геному людини, про розвиток епігенетики, протеоміки та метаболоміки, про досконалі молекулярні технології. Проектна діяльність, як один із видів інтерактивного навчання, є потужним освітнім інструментом у підготовці здобувачів освіти медичних спеціальностей, оскільки сприяє формуванню та розвитку професійних компетенцій, таких як комунікація, співпраця в команді, креативне мислення та прийняття рішень, які є ключовими компонентами майбутньої професійної діяльності [1, с. 17; 2, с.201].

У Національному медичному університеті імені О. О. Богомольця (НМУ імені О. О. Богомольця) з 2022/2023 н.р. в освітні професійні програми спеціальностей 222 «Медицина» та 228 «Педіатрія» було введено основний компонент навчання «Молекулярна біологія», яка вивчає біохімічні процеси на молекулярному рівні. На практичних заняттях з молекулярної біології здобувачі вищої медичної освіти (ЗВМО) ознайомлюються з передовими концепціями клітинної біології, зосереджуючись на геноміці, епігенетиці; методами візуалізації у вивченні клітинних механізмів та молекулярних основ виникнення патологій.

Навчання «Молекулярної біології» передбачає залучення ЗВМО до самостійної пізнавальної діяльності через виконання навчальних проєктів індивідуально-дослідницького спрямування, причому, складність проєктів зростає у ході накопичення знань та власного досвіду.

З метою забезпечення проєктної діяльності на кафедрі медичної біохімії та молекулярної біології НМУ імені О. О. Богомольця розроблено методичне забезпечення тем з дисципліни «Молекулярна біологія». Гнучкість у виборі тем здобувачами освіти для проєктної діяльності на кафедрі є важливим пріоритетом, оскільки це дозволяє учасникам проєкту занурюватися у певну тематику, яка їх зацікавила та спонукає до розвитку дослідницьких навичок майбутньої професійної діяльності. Теми проєктів пропонують як викладачі, так і самі студенти.

Спостереження та аналіз механізму вибору здобувачами освіти тематики проєктних досліджень дозволяє стверджувати, що у 2022/2023 н.р. найбільш цікавими та актуальними темами проєктів стали: «Секвенування ДНК»; «Технології редагування генів, редагування генів CRISPR-Cas9». В ході дослідження здійснено аналіз змістового компоненту обраних тем проєктів, і визначено зацікавленість здобувачів освіти.

Щодо першого напрямку, можемо зазначити, що секвенування ДНК – це процес, який полягає у визначенні послідовності нуклеотидів у ДНК, як ядерної, так і мітохондріальної. Проєкт по секвенуванню ДНК може допомогти студентам глибше розібратися в будові геному та розташуванні генів у ДНК, ознайомитися з високопродуктивними методами секвенування, такими як секвенування наступного покоління (NGS). Здатність обробляти тисячі чи навіть мільйони зчитувань одночасно робить NGS ідеальним для ефективного секвенування цілих геномів, що сприяє розвитку персоналізованої медицини, генетичної діагностики та дослідження генетичних варіацій, які лежать в основі складних генетичних патологій.

Щодо другого напрямку, варто зазначити, що відкриття CRISPR-Cas9 на початку 2010-х років забезпечило безпрецедентні можливості для точного редагування генів. Проєкт із технології редагування генів сприяє поглибленню розуміння молекулярних механізмів можливості використання цієї технології для лікування генетичних захворювань.

В результаті аналізу, систематизації та узагальнення наведених аргументів, можемо констатувати, що під час організації проєктної діяльності забезпечується раціональне поєднання теоретичних знань та практичних навичок під час вирішення поставленого завдання, залучається сукупність дослідницьких, практичних, інтерактивних методів роботи із здобувачами освіти. В межах реалізації проєктної діяльності здобувачів освіти ефективними прийомами вважаємо: аналіз та обговорення наукових публікацій; рецензування творчих робіт одногрупників; розробка проєктів аналітичного спрямування з порівнянням кількох поглядів на проблему; розв'язування ситуаційних задач методами логічного та критичного мислення; дискусії під час презентації результатів проєкту з подальшим критичним аналізом.

Загалом, можемо зазначити, що проєктна діяльність сприяє підвищенню зацікавленості ЗВМО до вивчення наукових дисциплін та застосування здобутих знань у майбутній професійній діяльності.

Література:

1. Бей Ірина Ретроспективний аналіз використання проєктного навчання в закладах освіти США. Освітні обрії. 2019. Том 48 № 1. С. 17-19.
2. Кравченко Г. Ю. Проєктний підхід як складова педагогічної інноватики на шляху до якісної вищої професійної освіти: монографія / Г. Ю. Кравченко, Н. Є. Мовмига // *Pedagogical and psychological sciences: development prospects in countries of Europe at the the beginning of the third millennium: Collective momograph Volume 2*. Riga Izdevnieciba "Baltija Publishing". 2018 – С. 192 -209.