



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ
ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

СУЧАСНІ КОНЦЕПЦІЇ ВИКЛАДАННЯ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН В МЕДИЧНИХ ОСВІТНІХ ЗАКЛАДАХ

Матеріали

XV Міжнародної науково-методичної
інтернет-конференції



15–16 листопада

Харків — 2022

Друкується за рішенням Вченої ради
Харківського національного медичного університету.
Протокол №9 від 01.12.2022 р.

Редакційна колегія:

М'ясоєдов В. В. — голова, проректор з наукової роботи Харківського національного медичного університету, д-р мед. наук, професор;
Мещеракова І. П. — в. о. зав. кафедри медичної біології, канд. мед. наук, доцентка;
Сирова Г. О. — зав. кафедри медичної та біоорганічної хімії, д-рка фарм. наук, професорка;
Зайцева О. В. — в. о. зав. кафедри медичної та біологічної фізики і медичної інформатики, д-рка біол. наук, професорка;
Фоміна Л. В. — зав. кафедри української мови, основ психології та педагогіки, канд. філол. наук, професорка;
Кривошапка О. В. — в. о. декана І медичного факультету, канд. мед. наук, доцент;
Садовниченко Ю. О. — доцент кафедри медичної біології, канд. біол. наук;
Джамесв В. Ю. — доцент кафедри медичної біології, канд. біол. наук.

Сучасні концепції викладання природничих дисциплін в медичних освітніх закладах: Матеріали XV Міжнародної науково-методичної інтернет-конференції, м. Харків, 15–16 листопада 2022 р. — Харків : ХНМУ, 2022. — 112 с.

У збірнику представлено матеріали більш ніж 130 фахівців та молодих вітчизняних і зарубіжних науковців закладів вищої освіти та охорони здоров'я, наукових установ. Доповіді присвячено проблематиці викладання медико-біологічних, хімічних, фізичних, педагогічних, психологічних та суміжних дисциплін у сучасних освітніх закладах. Наукове видання рекомендовано науково-педагогічним працівникам, які працюють у закладах вищої освіти, докторантам, аспірантам, магістрантам, студентам, а також широкому колу читачів, які цікавляться проблемами університетської освіти.

Конференцію внесено до переліку проведення наукових конференцій з проблем вищої освіти і науки на 2022 рік під номером № 195 (с. 400).

Автори публікації несуть відповідальність за дотримання авторського права, точність цитування, достовірність наведених фактологічних даних, граматичні та стилістичні помилки.

ЗМІСТ

Секція 1 МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ НАУКИ

Оптимізація методів самостійної роботи студентів медиків шляхом розробки методичних посібників з біологічної хімії <i>Білецька Л. П.</i>	7
Інтерактивні технології навчання в курсі біологічної хімії <i>Григор'єва Н. П.</i>	8
Підвищення ефективності викладання біологічної хімії у закладах вищої медичної освіти за допомогою кейс-технології <i>Давидова Н. В.</i>	9
Вибір методів навчання при викладанні біологічної хімії <i>Денисенко С. А., Наконечна О. А., Гойдіна В. С.</i>	11
Підготовка здобувачів освіти до інтегрованого тестового іспиту «КРОК 1» з фармакології в дистанційному форматі <i>Єрмоленко Т. І., Кривошапка О. В., Паутіна О. І.</i>	12
Організація онлайн навчання на кафедрі фармакології та медичної рецептури ХНМУ для здобувачів вищої медичної освіти в умовах військового стану <i>Єрмоленко Т. І., Паутіна О. І.</i>	13
Дистанційне навчання дисципліни «Медична біологія» як вимога часу <i>Зінченко М. О.</i>	14
Особливості організації дистанційного навчання для освітніх компонент медико-біологічного профілю <i>Кіреєв І. В., Жаботинська Н. В., Штриголь С. Ю.</i>	16
Особливості викладання медичної біології в умовах воєнного стану <i>Кононова І. І., Гарець В. І., Шаторна В. Ф.</i>	16
Інтернет-забезпечення вивчення клінічної анатомії та оперативної хірургії <i>Кошельник О. Л.</i>	18
Дослідницька компетентність майбутніх лікарів: склад і шляхи формування при вивченні медико-біологічних дисциплін <i>Кудрявцева Т. О.</i>	19
Комплексний підхід у подачі матеріалу в умовах дистанційного навчання студентів-медиків <i>Кузнецов К. А.</i>	21
До можливостей покращення викладання медичної біології <i>Кулаченко Б. В.</i>	22
Самостійна робота студента при вивченні фармакології в форматі змішаної системи навчання <i>Луценко О. А., Сидоренко А. Г., Островська Г. Ю., Власова О. В., Луценко Р. В.</i>	23
Використання інноваційних технологій для вивчення дисципліни «Медична біологія» при дистанційному навчанні <i>Мещеракова І. П.</i>	25
Підвищення якості навчання і викладання медичної біології засобами інтерактивації предметного дистанційного курсу <i>М'ясоєдов В. В., Садовниченко Ю. О., Пастухова Н. Л.</i>	27

Організація та проведення тестування студентів спеціальностей галузі знань 22 Охорона здоров'я у Центрі інноваційних технологій та комп'ютерного тестування Волинського національного університету імені Лесі Українки <i>Павленко Ю. С., Ульянов В. О., Поручинський А. І.</i>	29
Викладання медичної біології в умовах сьогоденних викликів <i>Пашолок С. П.</i>	30
Досвід використання програмного комплексу Virtual Physiology при викладанні фізіології студентам спеціальності Медицина <i>Поручинський А. І., Ульянов В. О.</i>	32
Дистанційна форма навчання на кафедрі фізіології та біохімії тварин ДБТУ <i>Приходченко В. О., Гладка Н. І., Денисова О. М.</i>	33
Особливості викладання дисципліни «Мікробіологія, вірусологія та імунологія» для студентів спеціальності «Сестринська справа» в умовах кредитно-модульної системи <i>Решетняк Н. І., Процюк В. В.</i>	35
Забезпечення профорієнтації та якості вищої медико-біологічної освіти засобами STEMМ <i>Садовниченко Ю. О., Пастухова Н. Л., Єршов Д. Ю., Пиршев К. О., Назаров А. О.</i>	37
Розробка ілюстративних матеріалів за допомогою засобів програми Microsoft PowerPoint та їх застосування для викладання гістології. Власний досвід <i>Степаненко О. Ю., Мар'єнко Н. І.</i>	38
Досвід використання програмного забезпечення ZEN (ZEISS) при викладанні морфологічних освітніх компонентів <i>Степанюк Я. В., Ульянов В. О., Соловей Л. М.</i>	40
Пошук шляхів оптимізації викладання мікробіології, вірусології та імунології з мікробіологічною діагностикою в онлайн-форматі <i>Тищенко І. Ю., Дубініна Н. В., Філімонова Н. І.</i>	41
Роль наукових досліджень в сучасній вищій медичній освіті <i>Хаврона О. П.</i>	42
Навчальний процес в медичному університеті: виклики сьогодення <i>Чеснокова М. М., Шевеленкова А. В., Остапчук К. В., Осінцева В. І., Комлевої О. М., Левицька Н. А.</i>	44
Сучасні тенденції викладання дисципліни «Мікробіологія, вірусологія та імунологія» студентам-медикам <i>Шикета Л. М., Дмитрук І. В.</i>	46
Роль міжпредметних системоутворюючих зв'язків біологічної хімії й органічної хімії при викладанні студентам фармацевтичного факультету <i>Яремій І. М.</i>	47

Секція 2

ХІМІКО-ФАРМАЦЕВТИЧНІ НАУКИ

Застосування мультимедійних технологій у викладанні освітньої компоненти «Інструментальні методи аналізу» <i>Білов І. С., Бризицька О. А.</i>	49
Використання онлайн-платформи Kahoot при вивченні біоорганічної і біологічної хімії <i>Дікал М. В.</i>	50
Математична модель термодинамічного стану хімічної реакції з використанням середніх мольних об'ємів елементів <i>Козуб П. А., Лук'янова В. А., Сирова Г. О., Козуб С. М., Петюніна В. М., Чаленко Н. М.</i>	52
Адаптація до науково-дослідної роботи в сучасних умовах <i>Сирова Г. О., Петюніна В. М., Козуб С. М., Козуб П. А., Чаленко Н. М., Присяжний О. В.</i>	53
Міждисциплінарна інтеграція як фактор підвищення якості навчання <i>Сирова Г. О., Петюніна В. М., Петюнін О. Г., Козуб С. М., Чаленко Н. М.</i>	54

Combination of innovative and traditional methods in teaching chemical disciplines to pharmacy students <i>Mozgova O. O., Bondarenko N. Yu., Karpova S. P.</i>	56
Investigation of the antiexudative activity of the composition containing 4-[5-(4-methylphenyl)-3-(trifluoromethyl)pyrazol-1-yl]benzenesulfonamide and glucosaminyl muramyl dipeptide <i>Syrova G. O., Levashova O. L., Chalenko N. M., Krasnikova Yu. M.</i>	58
Biochemical confirmation of the anti-inflammatory action of coxibs with caffeine <i>Syrova G. O., Tishakova T. S., Savelieva O. V.</i>	59

Секція 3

ФІЗИКА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Освітня діяльність серед контингенту іноземних здобувачів освіти в умовах воєнного часу <i>Зайцева О. В., Бондаренко М. А., Солодовніков А. С., Рукін О. С., Пономаренко Н. С.</i>	61
Електронна охорона здоров'я як елемент навчального процесу при вивченні дисципліни «Медична інформатика» <i>Радзішевська С. Б., Кочарова Т. Р.</i>	62

Секція 4

ПЕДАГОГІКА ТА ПСИХОЛОГІЯ

Вплив статево-рольових особливостей на формування підліткової конформності <i>Амрахова В. О., Лісена А. М.</i>	64
Процес професійного становлення майбутніх лікарів в умовах воєнного стану <i>Бичко М. В.</i>	65
Самоосвіта майбутніх лікарів та її забезпечення в умовах воєнного стану <i>Бичко М. В.</i>	67
Національне-патріотичне виховання здобувачів медичної освіти на кафедрі мікробіології, вірусології та імунології <i>Дерев'яно Т. В., Звягольська І. М., Полянська В. П.</i>	69
Роль імітаційного навчання у підготовці здобувачів медичного ЗВО <i>Дейнеко М. О.</i>	70
Використання переваг електронної освіти в умовах війни <i>Джамеев В. Ю., Бішімбаєва Н. К., Тимчук Н. Ф.</i>	71
Гейміфікація освітнього процесу в медичних ЗВО <i>Каліна К. Є., Гойдіна В. С., Денисенко С. А.</i>	73
Особливості організації освітнього процесу у ЗВО в період військового часу <i>Каліна К. Є., Калініченко О. В.</i>	75
Міждисциплінарна інтеграція в віртуальному освітньому просторі Київського медичного університету <i>Ковальчук Н. В., Чепурна Н. О.</i>	76
Єдність навчання та виховання в освітньому процесі <i>Кравченко В. Ю.</i>	77
Особливості адаптації студентів-першокурсників до онлайн-навчання в медичному ЗВО, як складового елементу професійного становлення лікаря <i>Кузнєцова І. К., Кузнєцова М. О., Шмуліч О. В.</i>	78
Концепція викладання англійської мови за професійним спрямуванням на медичному факультеті ВНУ імені Лесі Українки <i>Макарук Л. Л., Ульянов В. О.</i>	80
Вимоги до організації учебного процесу на кафедрі нормальної та патологічної клінічної анатомії Одеського національного медичного університету за умов військового стану <i>Нескоромна Н. В., Антонова Н. А., Чеботарьова С. О., Анцут О. А.</i>	81

де центральна фігура — викладач, при використанні дистанційних технологій увага переноситься на студента, а функція викладача — підтримати, скерувати, допомогти.

Нині дистанційне навчання відбувається через те, що до цього змушують обставини, хоча насправді воно збільшує доступність освіти, а змішане навчання (поєднання дистанційної і очної форм) цілком може стати нашим майбутнім і забезпечити якість освіти.

Інтернет-забезпечення вивчення клінічної анатомії та оперативної хірургії

Кошельник О. Л.

Одеський національний медичний університет, м. Одеса, Україна

Організаційно-технічною основою інформаційного суспільства є глобальні інформаційні мережі, ядро яких становить Інтернет, який відкрив нові перспективи еволюційного вдосконалення світової освітньої системи. Використання систем електронної підтримки навчання студента відкриває нові можливості для формування, структурування та обробки матеріалів, пов'язаних з процесом навчання. Комп'ютерні телекомунікації забезпечують ефективний зворотний зв'язок, що передбачається як у організації навчального процесу так і у спілкуванні з викладачем, який веде даний курс. Освітні організації України з метою зниження ризиків для життя студентів та викладачів змушені працювати дистанційно, застосовуючи дистанційні освітні технології. Одним з найбільш актуальних та успішних різновидів комунікаційних технологій є система дистанційного навчання Moodle. Система забезпечує різноманіття процедур навчання, комбінуванням яких може бути організовано ефективне навчання у освітній установі. Система надає можливість інсталяції навчальних матеріалів та забезпечує засобами доступу до ресурсів та управління ними.

Інтернет, будучи найважливішим джерелом інформації та засобом спілкування, надає у розпорядження користувачів великий вибір освітніх сайтів з морфологічних дисциплін. На нашій кафедрі на основі матеріалів Інтернету створено та широко використовується електронна бібліотека, яка містить атласи, підручники, слайди, презентації та відеоматеріали, що заповнює дефіцит друкованих джерел та нестачу біонаглядності на практичних заняттях.

На лекціях і практичних заняттях демонструються фільми, об'ємні реконструкції та анімаційні відеоролики з теми, що вивчається. Їхня перевага в порівнянні з традиційними навчальними матеріалами

полягає в доступності та видовищності, що сприяє поглибленому розумінню студентами теоретичного матеріалу, знайомству з класичними та сучасними методами оперативних втручань.

Нові освітні стандарти передбачають значне збільшення обсягу годин для самостійної роботи студентів. Студенти, опановуючи навички пошуку, відбору та оцінки інформації, її систематизації, аналізу та обробки, створюють свої власні електронні навчальні матеріали та презентації. Як правило, це атласи, фотографії хірургічного інструментарію, схеми операцій, запис лекцій, які викладаються в Інтернеті. Інтернет пропонує електронні видання навчально-методичних матеріалів з предмету, що дозволяє обмінюватися досвідом за допомогою сучасних комунікаційних технологій у дистанційному режимі, забезпечує активну взаємодію учасників освітнього процесу, що реалізується у формі Інтернет-конференцій — форумів, дискусій, а також обміну посланнями, у тому числі завданнями студентів, рішеннями завдань та коментарями. Інтернет дає можливість оцінити отримані знання у формі тестового контролю за завданнями, представленими на сайті нашої кафедри.

Інформаційна база Інтернету активно використовується у роботі наукового гуртка, оскільки це найефективніший шлях ознайомлення з останніми досягненнями науки.

Отже, під час вивчення морфологічних дисциплін створюються умови до роботи з інформацією в комп'ютерних мережах і застосування можливості сучасних інформаційних технологій на вирішення професійних завдань.

Дослідницька компетентність майбутніх лікарів: склад і шляхи формування при вивченні медико-біологічних дисциплін

Кудрявцева Т. О.

ПВНЗ «Харківський міжнародний медичний університет», м. Харків, Україна

Розвиток сучасної медицини на основі принципів доказовості обумовлює формування в майбутніх лікарів дослідницької компетентності. Стандартом вищої освіти зі спеціальності 222 Медицина галузі знань 22 Охорона здоров'я для другого (магістерського) рівня вищої освіти, передбачено набуття майбутніми фахівцями інтегральної компетентності, тобто здатності розв'язувати складні задачі та проблеми, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері медицини. Сформована дослідницька компетентність забезпечить безперервний

професійний розвиток і самовдосконалення, розвине клінічне та наукове мислення.

З метою визначення обізнаності здобувачів освіти ПВНЗ «Харківський міжнародний медичний університет» щодо формування дослідницької компетентності, проведено дослідження з використанням низки методів, у тому числі анкетування за авторською методикою, аналізу результатів діяльності Студентського наукового товариства університету (СНТ).

Цільовою аудиторією були вітчизняні здобувачі освіти 1–4 курсів медичного факультету. Розподіл за курсами такий: 33% — здобувачі 4 курсу, 28% — 3 курсу, 23% — 2 курсу, 16% — 1 курсу, з них майже 40% учасників є дійсними членами СНТ університету.

93% респондентів погоджуються з тим, що «навчання має бути через дослідження» та вважають необхідним формування дослідницької компетентності в майбутніх лікарів. При цьому, майже третина студентів зазначила, що ніколи не брала участь в пошуково-дослідній роботі, третина — виконувала пошуково-дослідну роботу в ПВНЗ «ХММУ», інші — у школі та медичному коледжі.

91% учасників дослідження зазначили, що навчальні дисципліни медико-біологічного спрямування сприяють формуванню дослідницької компетентності в майбутніх лікарів, оскільки передбачають постійний пошук, аналіз і синтез сучасної інформації, лабораторні дослідження та наукові експерименти. З наведеного переліку здатностей обирали ті, які необхідні лікарю-досліднику: майже 100% обрало такі: здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел; застосовувати знання у практичних ситуаціях; до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; використовувати інформаційні та комунікаційні технології; дотримуватись професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів. Це свідчить про обізнаність майбутніх фахівців щодо складових цієї компетентності та про формування її на молодших курсах.

Респонденти обирали з наведеного переліку вміння, які на їх думку є найбільше значущими при виконанні дослідницьких завдань. Переважна більшість назвала вміння: аналізувати (89%), обґрунтовувати (78%), застосовувати (75%). Значення таких умінь, як: визначати, класифікувати, інтерпретувати, диференціювати, співвідносити, пояснювати, ідентифікувати зазначили половина опитаних. 50% здобувачів освіти вважають, що результатом пошуково-дослідної діяльності є «самореалізація та саморозвиток», майже третина отримує задоволення; більше половини опитаних виступали з доповідями на студентських наукових конференціях, майже 37% — публікували тези або статті. Але 20% респондентів сповістили про відсутність результатів цієї діяльності.

Отже, формування дослідницької компетентності передбачає усвідомлення значущості науково-дослідної діяльності; оволодіння загальними компетентностями; опанування методів і методик досліджень; розвиток критичного та аналітичного мислення.

Комплексний підхід у подачі матеріалу в умовах дистанційного навчання студентів-медиків

Кузнецов К. А.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Підготовка високопрофесійних фахівців-медиків, особливо в сучасних надзвичайно складних умовах викладання, вимагає комплексного освітнього підходу у наданні знань та формуванні умінь і навичок майбутніх лікарів. Освітній процес методами дистанційного навчання призводить до ряду ускладнень, які, в основному, стосуються сприйняття матеріалу на практичних та лабораторних заняттях.

З зазначених вище причин особлива увага має приділятися повноті засвоєння навчального матеріалу студентами, в тому числі й з урахуванням можливих пробілів у загальних знаннях, отриманих на попередньому ступені освіти, що безпосередньо не стикаються з біологічною галуззю, бо, на жаль, у педагогічній практиці, досить часто зустрічаються випадки недостатнього засвоєння спеціалізованої інформації через низький рівень загальної ерудиції. Подібні проблеми більшою мірою стосуються іноземних студентів, але не варто втрачати пильності й у вітчизняних групах.

За таких умов паралельно з матеріалом, передбаченим навчальною програмою, необхідно заповнювати виявлені прогалини у загальноосвітньому компоненті знань студентів. Це має сприяти кращому засвоєнню матеріалу, що стосується не лише суто біологічного напрямку — різноманітні факти й терміни з галузей хімії, екології, географії, соціології, економіки, іноземних мов. У якості прикладів можна навести ситуацію з достатнім засвоєнням та відтворенням студентами інформації щодо життєвого циклу та патогенезу найпростішого паразита *Leishmania brasiliensis* поряд із неможливістю співвіднести назву паразита та його географічне поширення; чи прогалини, пов'язані з недостатнім розумінням аспектів хімічної номенклатури органічних сполук (5'- та 3'-кінці нуклеїнових кислот).

Окремо постає необхідність залучення вітчизняних студентів до досвіду передових ЗВО Європи та Північної Америки, тож разом із доступом до англійських джерел початкової та наукової літератури доцільно під час використання презентаційних матеріалів до занять