



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Харківський національний медичний університет

СУЧАСНІ КОНЦЕПЦІЇ ВИКЛАДАННЯ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН У МЕДИЧНИХ ОСВІТНІХ ЗАКЛАДАХ

Матеріали
XVI Міжнародної науково-методичної
інтернет-конференції

Харків, 26–27 грудня 2024 року



Харків – 2025

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**СУЧАСНІ КОНЦЕПЦІЇ ВИКЛАДАННЯ
ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН
У МЕДИЧНИХ ОСВІТНІХ ЗАКЛАДАХ**

*Матеріали
XVI Міжнародної науково-методичної
інтернет-конференції*

м. Харків, 26-27 грудня 2024 року

**Харків
ХНМУ
2025**

Редакційна колегія:

- М'ясоєдов В. В.** – ректор Харківського національного медичного університету, доктор мед. наук, професор
- В'юн В. В.** – директор Навчально науково-дослідного інституту післядипломної освіти ХНМУ, д. мед. наук, професор
- Фоміна Л. В.** – зав. кафедри української мови, психології та педагогіки, канд. філол. наук, професор
- Мешерякова І. П.** – в. о. зав. кафедри медичної біології, канд. мед. наук, доцент
- Сирова Г. О.** – зав. кафедри медичної та біоорганічної хімії, доктор фарм. наук, професор, академік міжнародної екологічної академії, академік ГО «НАН ВО України»
- Зайцева О. В.** – в. о. зав. кафедри медичної та біологічної хімії і медичної інформатики, доктор біол. наук, професор
- Скорбач Т. В.** – викладач кафедри української мови, психології та педагогіки, канд. філол. наук
- Фідяєва Т. С.** – викладач кафедри української мови, психології та педагогіки

С91 Сучасні концепції викладання природничих дисциплін у медичних освітніх закладах: матеріали XVI Міжнар. наук.-метод. інтернет-конф., (Харків, 26–27 груд. 2024 р.) Харків : ХНМУ, 2025. 140 с.

У збірнику представлено матеріали біля 130 фахівців та молодих науковців закладів вищої освіти. Доповіді присвячено проблематиці викладання педагогічних, психологічних, медико-біологічних та природничих дисциплін у сучасних освітніх закладах. Наукове видання рекомендовано науково-педагогічним працівникам, які працюють у закладах вищої освіти, докторантам, аспірантам, магістрантам, здобувачам вищої освіти, а також широкому колу читачів, які цікавляться міжнародним досвідом реалізації інноваційних освітніх процесів.

Конференцію внесено до переліку проведення наукових конференцій з проблем вищої освіти і науки на 2024 рік під номером № 1261(с. 460).

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

УДК 378.016:5:378.6:61(082)

- © Харківський національний медичний університет, 2025
© М'ясоєдов В.В., В'юн В. В., Фоміна Л. В. та ін., 2025.

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ № 1. ПЕДАГОГІКА ТА ПСИХОЛОГІЯ

| | |
|---|----|
| Абашнік В. О. ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ПСИХОЛОГІЇ В НІМЕЦЬКИХ УНІВЕРСИТЕТАХ СЬОГОДНІ..... | 12 |
| Абу Мехада Л., Скорбач Т. В. РОЛЬ ОСВІТИ В ЖИТТІ ЛЮДИНИ | 13 |
| Арутюнова С. К., Фоміна Л. В. ЗАЦІКАВЛЕНІСТЬ СТУДЕНТІВ НАВЧАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ | 14 |
| Бакаленко І. М., Кравченко Ю. В. ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ОНЛАЙН-ЗАНЯТЬ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЯК ІНОЗЕМНОЇ..... | 15 |
| Бєлаш М. С., Павловська А. І., Скорбач Т. В. ЗМІНИ ПСИХОЛОГІЧНОГО СТАНУ ЛЮДИНИ В УМОВАХ ВІЙНИ..... | 17 |
| Бондарєва І. Є., Калініченко О. В. АРТ-ТЕРАПІЯ ЯК ПСИХОТЕРАПЕВТИЧНИЙ МЕТОД ЛІКУВАННЯ | 18 |
| Буякова А. Ю., Максимова К. Д., Скорбач Т. В. ПСИХОЛОГІЯ НАВЧАННЯ ТА ПЕДАГОГІЧНІ НАВЧАННЯ | 20 |
| Ван Сінь ПРОЄКТНА ТЕХНОЛОГІЯ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОЇ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ | 21 |
| Ван Чжо СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ОСОБИСТОСТІ В ПЕДАГОГІЧНИХ ВИМІРАХ..... | 22 |
| Васецька Л. І. ІНТЕГРОВАНА МОДЕЛЬ КОМПЕТЕНЦІЙ ВИКЛАДАЧА ВИЩОЇ ШКОЛИ | 23 |
| Гейченко К. І. РОЛЬ ВИКЛАДАЧА-МОВНИКА ПІД ЧАС ОНЛАЙН-НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ | 24 |

СЕКЦІЯ № 3. ХІМІКО-ФАРМАЦЕВТИЧНІ НАУКИ

| | |
|--|-----|
| Білай І. М., Білай А. І. ПРОФЕСІЙНО-ОРІЄНТОВАНЕ НАВЧАННЯ ФАРМАЦЕВТІВ-ІНТЕРНІВ | 115 |
| Сирова Г. О., Козуб С. М., Чаленко Н. М. ВПЛИВ ДИСБАЛАНСУ ЕЛЕМЕНТІВ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ: ХІМІЧНИЙ АСПЕКТ | 116 |
| Сирова Г. О., Козуб С. М., Чаленко Н. М., Савельєва О. В. ДЕФЦИТ ЙОДУ – АКТУАЛЬНА ПРОБЛЕМА СЬОГОДЕННЯ | 117 |
| Сирова Г. О., Лапшин В. В., Чаленко Н. М. ФУЛЕРЕНИ – ДОСЛІДЖЕННЯ ТРИВАЮТЬ | 118 |
| Сирова Г. О., Лапшин В. В., Чаленко Н. М. ХЛОРОФІЛИ І КАРОТИНОЇДИ | 119 |
| Сирова Г. О., Чаленко Н. М., Козуб С. М., Савельєва О. В. ХІМІЧНА ТЕРМОДИНАМІКА І БІОЕНЕРГЕТИКА | 120 |

СЕКЦІЯ №4. ФІЗИКА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

| | |
|---|-----|
| Бондаренко М. А., Зайцева О. В., Пономаренко Н. С., Солодовніков А. С. ВАЖЛИВІСТЬ РОЗУМІННЯ ОСНОВ БІОМЕХАНІКИ СПЕЦІАЛІСТАМИ З ПРОТЕЗУВАННЯ ТА ОРТЕЗУВАННЯ | 122 |
| Бондаренко М. А., Зайцева О. В., Солодовніков А. С., Пономаренко Н. С. АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ РОБОТИ ВИКЛАДАЧІВ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ | 123 |
| Зайцева О. В., Бондаренко М. А., Солодовніков А. С., Пономаренко Н. С., Литвиненко М. І., Рисована Л. М., Радзішевська Є. Б. НОРМАТИВНИЙ І ВАРІАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ЗА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЮ ПРОГРАМОЮ "ПРОТЕЗУВАННЯ-ОРТЕЗУВАННЯ" НА КАФЕДРІ МЕДИЧНОЇ ТА БІОЛОГІЧНОЇ ФІЗИКИ І МЕДИЧНОЇ ІНФОРМАТИКИ | 125 |

| | |
|--|-----|
| Лішук С. А., Краснікова Л. В. ВИКОРИСТАННЯ ШІ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ МІЖДИСЦИПЛІНАРНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ | 127 |
| Мельниченко О. А., Рисована Л. М., Радзішевська Є. Б. ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ «ІНФОРМАЦІЙНА ПОЛІТИКА ТА ЦИФРОВІЗАЦІЯ СФЕРИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я» ЯК СКЛАДОВА ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ D4 «ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ» | 128 |
| Радзішевська Є. Б., Зайцева О. В., Мацько А. М., Рисована Л. М., Солодовников А. С., Гранкіна С. С. НАПРЯМКИ РОБОТИ КАФЕДРИ МЕДИЧНОЇ ТА БІОЛОГІЧНОЇ ФІЗИКИ І МЕДИЧНОЇ ІНФОРМАТИКИ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ РОЗВИТКУ ЦИФРОВИХ ОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я | 129 |
| Рижов О. А., Іванькова Н. А. КОГНІТИВНЕ МАПУВАННЯ ЗАСОБАМИ CANVAS У СЕРЕДОВИЩІ РКМ OBSIDIAN У СИСТЕМІ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ | 131 |
| Рисована Л. М., Гранкіна С. С., Радзішевська Є. Б. РЕКЛАМНО-ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В МЕДИЦИНІ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО РОБОТИ З ІНФОРМАЦІЄЮ | 132 |
| Рисована Л. М., Литвиненко М. І., Гранкіна С. С., Григорук В. В., Алексєєнко Р. В. ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВИВЧЕННЯ БІОМЕХАНІКИ В ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦЯ З ПРОТЕЗУВАННЯ ТА ОРТЕЗУВАННЯ | 134 |
| Рисована Л. М., Литвиненко М. І., Гранкіна С. С., Попенко О. О. МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО, ЯК БАЗОВА СКЛАДОВА В ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ПРОТЕЗИСТІВ ТА ОРТЕЗИСТІВ | 135 |
| Рисована Л. М., Радзішевська Є. Б., Гранкіна С. С., Мацько А. М. МЕДИЧНА ІНФОРМАТИКА, ЯК СКЛАДОВА У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНЬОГО ЛІКАРЯ | 137 |
| Строїгелєва Н. І., Рижов О. А. ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМИ OBSIDIAN ДЛЯ СТВОРЕННЯ ПЕРСОНАЛЬНОЇ БАЗИ ЗНАНЬ СТУДЕНТА МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ | 138 |

Авторами визначено основні рекомендації щодо майбутнього удосконалення вивчення біомеханіки майбутніми фахівцями в сфері протезування-ортезування. Збільшити обсяг кредитів для вивчення біомеханіки та практичної роботи; зосередити увагу на міждисциплінарному підході, забезпечити доступ до різноманітних фахових симуляторів, **розширити співпрацю з протезними підприємствами, посилити практичну складову навчання.**

Також, важливим є й підготовка викладачів, тобто викладачі біомеханіки мають регулярно підвищувати кваліфікацію, вивчаючи сучасні технології та підходи до викладання, що допоможе підвищити якість навчання здобувачів освіти.

Вдосконалення викладання біомеханіки є важливим кроком для підвищення якості підготовки майбутніх протезистів-ортезистів. Забезпечення теоретичних знань, інтегрованих із практичними навичками та сучасними технологіями, дозволить виховати конкурентоспроможних фахівців, які здатні не тільки якісно створювати протезно-ортезні вироби, але й ефективно працювати у сфері реабілітаційної медицини, відповідати на виклики сучасності та надавати пацієнтам найкращі можливості для відновлення функцій опорно-рухового апарату.

МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО, ЯК БАЗОВА СКЛАДОВА В ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ПРОТЕЗИСТІВ ТА ОРТЕЗИСТІВ

*Рисована Л. М., Литвиненко М. І., Гранкіна С. С., Попенко О. О.
Харківський національний медичний університет, м. Харків*

Матеріалознавство займає одне з центральних місць в підготовці фахівців з протезування та ортезування, забезпечуючи знання про властивості, обробку та застосування матеріалів, які використовуються для створення протезно-ортопедичних виробів. Сучасна медицина вимагає інноваційних підходів до виготовлення протезів і ортезів, що відповідають високим стандартам функціональності, довговічності та комфорту. У цьому контексті розуміння характеристик матеріалів, таких як біосумісність, міцність, гнучкість, вага та інші, стає критично важливим.

Основні проблеми, пов'язані з вивченням матеріалознавства в підготовці протезистів та ортезистів, включають: недостатню інтеграцію новітніх технологій у навчальні програми, зокрема методів дослідження та застосування сучасних матеріалів, таких як вуглецеві волокна, термопластики та композити; обмежену кількість практичних занять, що знижує рівень розуміння здобувачами освіти практичних аспектів вибору і застосування відповідних матеріалів у реальних умовах; розрив між теоретичними знаннями і практичними потребами, оскільки здобувачі часто

не мають доступу до новітніх технологій, які широко використовуються у сучасній клінічній практиці; відсутність міждисциплінарного підходу, який інтегрує матеріалознавство з іншими освітніми компонентами, такими як біомеханіка, анатомія та реабілітаційні технології.

Зважаючи на вище сказане метою роботи є визначення ролі матеріалознавства у підготовці фахівців з протезування та ортезування, аналіз актуальних проблем викладання цієї дисципліни, а також розробка рекомендацій для вдосконалення навчальних програм із урахуванням сучасних вимог і технологій.

Для досягнення мети даної роботи було використано комплексний підхід, що включав порівняння кількості годин та змісту відповідних освітніх компонентів з матеріалознавства у провідних медичних університетах України та світу, зокрема університету Йончепінгу, що в Швеції; визначення проблемних аспектів викладання матеріалознавства та практичного застосування знань у професійній діяльності протезистів та ортезистів.

Аналіз навчальних програм показав, що в ХНМУ вивченню матеріалознавства приділяється недостатньо уваги: відводиться 3 кредити, тоді як у європейських програмах цей показник становить 4–7,5 кредитів. Матеріалознавство є базовим освітнім компонентом, який забезпечує знання про властивості та застосування матеріалів для виготовлення протезів та ортезів. Його належне вивчення є ключовим фактором у формуванні професійної компетентності фахівців. Важливо впровадити міждисциплінарний підхід, що інтегрує матеріалознавство з біомеханікою, анатомією та сучасними технологіями.

Брак спеціалізованого обладнання для демонстрації можливостей і властивостей матеріалів знижує якість практичного навчання. Дослідження сучасних матеріалів виявило, що використання інноваційних матеріалів, таких як вуглецеві волокна та полімерні композити, значно покращує функціональні характеристики протезів та ортезів, проте для їх ефективного застосування потрібні спеціальні знання та навички, які не завжди включені у програму підготовки здобувачів освіти.

Отже, розробка рекомендацій для вдосконалення навчальних програм включає збільшення обсягу практичних занять, оновлення теоретичних курсів з урахуванням сучасних досягнень у матеріалознавстві та посилення співпраці між університетами та виробниками протезно-ортопедичних виробів.

Забезпечення якісного викладання матеріалознавства сприятиме підготовці висококваліфікованих фахівців, які здатні відповідати сучасним викликам у сфері протезування та ортезування.