



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**

Затверджено Вченою радою ХНМУ.  
Протокол № 3 від 30.01.2025 року

**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

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

### СЕКЦІЯ № 3. ХІМІКО-ФАРМАЦЕВТИЧНІ НАУКИ

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

### СЕКЦІЯ №4. ФІЗИКА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

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

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

# **НОРМАТИВНИЙ І ВАРІАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ЗА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЮ ПРОГРАМОЮ "ПРОТЕЗУВАННЯ-ОРТЕЗУВАННЯ" НА КАФЕДРІ МЕДИЧНОЇ ТА БІОЛОГІЧНОЇ ФІЗИКИ І МЕДИЧНОЇ ІНФОРМАТИКИ**

*Зайцева О. В., Бондаренко М. А., Солодовніков А. С.,  
Пономаренко Н. С., Литвиненко М. І., Рисована Л. М., Радзішевська Є. Б.  
Харківський національний медичний університет, м. Харків*

Відповідно до сучасної стратегії розвитку вищої медичної освіти, а також існуючих воєнних подій на території України, Харківський національний медичний університет запровадив відкриття нової освітньо-професійної програми "Протезування-ортезування" другого (магістерського) рівня за спеціальністю 224 Технології медичної діагностики та лікування, спеціалізація 224.02 "Протезування-ортезування" галузі знань 22 Охорона здоров'я.

У підготовку висококваліфікованих, компетентних фахівців цього профілю кафедра медичної та біологічної фізики і медичної інформатики вносить свій змістовний вклад. Враховуючи, що професія протезиста-ортезиста поєднує в собі як клінічні, так і технічні навички, колектив кафедри розробив освітні компоненти, які відображають узагальнені принципи біомеханіки, патології, аналізу ходи, основ матеріалознавства.

Було розроблено такі освітні компоненти:

1. Основи біомеханіки – нормативний, 3 кредити, 90 годин (лекції: 12 годин, практичні заняття: 38 годин, самостійна робота: 40 годин), освітній компонент завершується іспитом. Також для освітнього компонента кафедра готує до друку у 2025 році навчальний посібник.

2. Біомеханічні та технічні аспекти ортезування та протезування кінцівок та хребта (сумісно з кафедрою екстреної та невідкладної медичної допомоги, ортопедії та травматології) – нормативний, 3 кредити, 90 годин (лекції: 10 годин, практичні заняття: 30 годин, самостійна робота: 50 годин), освітній компонент завершується диференційованим заліком.

3. Види основних конструкційних і сировинних матеріалів – нормативний, 3 кредити, 90 годин (лекції: 10 годин, практичні заняття: 30 годин, самостійна робота: 50 годин), освітній компонент завершується диференційованим заліком.

4. Біомеханіка ходи – вибірковий, 3 кредити, 90 годин (практичні заняття: 40 годин, самостійна робота: 50 годин), освітній компонент завершується заліком.

Окрім надання здобувачам вищої медичної освіти основ біологічної фізики, без знання яких неможливим є розуміння фізичних та фізико-хімічних явищ в живих системах, у кафедрі медичної та біологічної фізики і медичної інформатики є другий дуже актуальний напрямок навчальної діяльності. Він пов'язаний з розвитком цифрової трансформації охорони здоров'я, тобто

розвитком цифрових компетентностей працівників сфери охорони здоров'я, необхідних для оперування в сучасному медичному просторі. У зв'язку з цим, на кафедрі для навчання спеціалістів профілю "Протезування-ортезування" викладалися такі освітні компоненти:

1. Цифровізація системи ортезування та протезування – нормативний, 3 кредити, 90 годин (лекції: 10 годин, практичні заняття: 30 годин, самостійна робота: 50 годин), освітній компонент завершується диференційованим заліком.

2. Європейський стандарт комп'ютерної грамотності – вибіркового, 3 кредити, 90 годин (практичні заняття: 40 годин, самостійна робота: 50 годин), освітній компонент завершується заліком.

Для всіх освітніх компонентів розроблені програми, силабуси, методичні розробки для викладачів, методичні вказівки для здобувачів ЗВО для практичних занять та для їх самостійної роботи. У вільному доступі є всі необхідні матеріали для навчання, а також щира увага наших викладачів, які завжди прийдуть на допомогу.

В осінньому семестрі 2024–2025 навчального року ми завершуємо навчання за всіма вказаними вище освітніми компонентами, попереду заліки та іспитова сесія. На весняний семестр ми можемо запропонувати здобувачам ЗВО за спеціалізацією "Протезування-ортезування" такі сучасні освітні компоненти:

- Медична інформатика;
- Медичні інформаційні технології;
- Рекламно-інформаційні технології;
- Інформатизація в сфері громадського здоров'я;
- Комп'ютерна техніка та методи обробки даних;
- Логіка, формальна логіка та медичні експертні системи;
- Інформаційна політика та цифрові технології у сфері охорони

здоров'я.

Узагальнюючи, можна сказати, що навчання протезистів-ортезистів на кафедрі медичної та біологічної фізики і медичної інформатики надає підвищення професійної компетентності, розширює кругозір поглядів як при формуванні, так і здійсненні планів комплексної реабілітації пацієнтів, забезпечуючи їм активний спосіб життя.