

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПОЛЬСЬКЕ ЛІКАРСЬКЕ ТОВАРИСТВО
НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО ПАТОФІЗІОЛОГІВ УКРАЇНИ

Другі наукові читання пам'яті професора Д. О. Альперна:
актуальні питання патологічної фізіології

*Матеріали
Міжнародної науково-практичної конференції*

м. Харків, 8–9 травня 2025 року



Харків – 2025

УДК 616-092(082)

Д76

Затверджено
Вченою радою ХНМУ.
Протокол № 8 від 24.04.2025.

Редакційна колегія:

В. М'ясоєдов, В. Костевіч, Р. Вастьянов, А. Гоженко, С. Зяблицев, А. Лучинська,
Л. Руденко, М. Мирошніченко, О. Наконечна, В. Бібіченко, М. Кузнецова,
М. Ковальцова, М. Кучерявченко

Д76 Другі наукові читання пам'яті професора Д.О. Альперна: Актуальні питання патологічної фізіології : матеріали Міжнародної наук.-практ. конф. (м. Харків, 8–9 травня 2025 р.) / ред. кол. В. М'ясоєдов, В. Костевіч, Р. Вастьянов та ін. Харків : ХНМУ, 2025. 146 с.

У збірнику матеріалів міжнародної науково-практичної конференції представлено дані про історії патофізіології в Україні та світі; висвітлено результати комплексних клінічних та експериментальних досліджень щодо механізмів формування та розвитку типових патологічних процесів, хвороб та їх ускладнень, а також технологій їх діагностики, профілактики та лікування.

Матеріали конференції призначаються представникам наукових установ, закладів вищої освіти, молодим ученим, здобувачам вищої освіти та працівникам сфери охорони здоров'я.

Тексти тез доповідей представлено в авторській редакції.

УДК 616-092(082)

© Харківський національний
медичний університет, 2025
© Польське лікарське товариство, 2025
© Наукове товариство
патофізіологів України, 2025
© В. М'ясоєдов, В. Костевіч,
Р. Вастьянов та ін., 2025

ЗМІСТ

АЛЬПЕРН Д.О. – ВИДАТНИЙ ВЧЕНИЙ-ПАТОФІЗІОЛОГ, ТАЛАНОВИТИЙ ПЕДАГОГ І АКТИВНИЙ ГРОМАДСЬКИЙ ДІЯЧ М'ясоєдов В.В., Перцева Ж.М., Мирошниченко М.С.	10
ПЕРШІ ВИДАННЯ ПІДРУЧНИКА «ПАТОЛОГІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ» ПРОФЕСОРА Д.О. АЛЬПЕРНА УКРАЇНСЬКОЮ МОВОЮ: ВТРАЧЕНІ ЧИ НАВМИСНО ЗАБУТІ? Киричок І.В., Костюкевич Т.В.	14
МУЗЕЙ ІСТОРІЇ КАФЕДРИ ЗАГАЛЬНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ ПАТОЛОГІЧНОЇ ФІЗІОЛОГІЇ ІМЕНІ Д. О. АЛЬПЕРНА ХАРКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ Сухонос Р.О., Виноградова О.Ю., Гладуш М.А., Галича М.С.	17
ПОКАЗНИКИ ДИХАЛЬНОГО ТЕСТУ У ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНИМ ГЕЛКОБАКТЕРІОЗОМ ЯК ВІДОБРАЖЕННЯ ДРУГОГО ТИПУ ВЗАЄМОДІЇ ЕТІОЛОГІЧНОГО ЧИННИКА ЗАХВОРЮВАННЯ З ОРГАНІЗМОМ ЛЮДИНИ Авраменко А.О., Магденко Г.К., Дубінець Т.І., Макарова Г.В.	19
АРТЕРІАЛЬНА ГІПЕРТЕНЗІЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ Адамчук О.В., Бондаренко А.Ю., Заблудовська В.О., Кадиров Р.А., Карапетян К.В., Крамарчук Д.О., Одрінська К.Є., Файзуліна О.А., Шевченко Я.Ю., Яіцький Д.Е.	20
ВПЛИВ ПІКОЛІНАТУ ХРОМУ НА ПРОДУКЦІЮ ОКСИДУ АЗОТУ В ДВОГОЛОВОМУ М'ЯЗІ СТЕГНА ЩУРІВ ЗА УМОВ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ Акімов О.Є.	22
ВИЗНАЧЕННЯ РІВНІВ ЦИТОКІНІВ В КРОВІ ЩУРІВ З ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИМ ХРОНІЧНИМ КОЛІТОМ Бабенко О.В.	23
РОЛЬ ОКСИДАТИВНОГО СТРЕСУ У ПАТОГЕНЕЗІ МУЛЬТИОРГАННОГО ПОШКОДЖЕННЯ У КРИТИЧНО ХВОРИХ НОВОНАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ Бабінцева А.Г., Годованець Ю.Д., Бербець А.М., Петров В.О.	24
РЕЗИСТЕНТНІСТЬ БІОПЛІВОК ДО АНТИБІОТИКІВ ЯК ФАКТОР ВПЛИВУ НА ПЕРЕБІГ ІНФЕКЦІЙ СЕЧОВИХ ШЛЯХІВ Барабаш С.О., Павлова О.О.	26
ПОШУК АСОЦІАЦІЇ ГЕНЕТИЧНОГО ПОЛІМОРФІЗМУ rs10735810 ГЕНА VDR З РОЗВИТКОМ СПОРТИВНИХ ЗАДАТКІВ ЛЕГКОАТЛЕТІВ Бєсєдіна А.А.	27
ВПЛИВ ПРОДУКТІВ ГОРІННЯ ВНАСЛІДОК ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ НА ФУНКЦІОНАЛЬНІСТЬ ОРГАНІВ ДИХАННЯ ЛЮДИНИ Бібіченко В.О., Богданова Є.С.	28
МЕХАНІЗМИ ВИНИКНЕННЯ НЕРВОВИХ РОЗЛАДІВ ЧЕРЕЗ НАДМІРНЕ ВИКОРИСТАННЯ ГАДЖЕТІВ Бібіченко В.О., Трач В.В.	29
ДИСФУНКЦІЯ МІТОХОНДРІЙ У ПАТОГЕНЕЗІ ЗАХВОРЮВАНЬ Бігуняк Т.В.	31
СИНДРОМ НИЗЬКОГО ТРИЙОДТИРОНІНУ ЯК СКЛАДОВА САНОГЕНЕЗУ ЗАПАЛЬНОЇ НЕТИРЕОЇДНОЇ ПАТОЛОГІЇ ТА ПИТАННЯ ЙОГО КОРЕКЦІЇ Білецька О.М., Гарячий Є.В., Губіна-Вакулік Г.І.	33
ОКИСЛЮВАЛЬНИЙ СТРЕС ТА ЙОГО РОЛЬ У РОЗВИТКУ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ Бражнікова В.Ю., Павлова О.О.	34

АЛЬПЕРН Д.О. – ВИДАТНИЙ ВЧЕНИЙ-ПАТОФІЗІОЛОГ, ТАЛАНОВИТИЙ ПЕДАГОГ І АКТИВНИЙ ГРОМАДСЬКИЙ ДІЯЧ

М'ясоєдов В.В., Перцева Ж.М., Мирошниченко М.С.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

У грудні 2024 р. виповнилося 130 років з дня народження Д.О. Альперна – вченого зі світовим ім'ям, відомого теоретика медицини, одного з активних основоположників радянської патофізіології.

Все свідоме життя Данила Овсійовича Альперна було пов'язано з Харковом, з його вищою медичною школою. Тут він народився у сім'ї службовця, здобував середню освіту у гімназії, яку закінчив у 1913 р. з золотою медаллю. Це давало йому можливість без іспитів бути зарахованим у будь-який вищий навчальний заклад. Але він обрав медичний факультет Харківського університету, і це дає нам підставу стверджувати про його прихильність до діяльності, що допомагає людям зберегти своє здоров'я.

Час учнівства Д.О. Альперна припав на важкий період в історії Східної Європи і нашої країни (1-а світова війна, революційні події 1915–1917 рр.). Це примушувало серйозну студентську аудиторію з відповідальністю ставитися до навчання, шукати можливості взяти від університету більше знань з різних галузей медицини. Уже з третього курсу Данило Овсійович розпочав активну наукову роботу на кафедрі загальної патології під керівництвом видатного патолога, учня основоположника патофізіології В. В. Пашутіна – О.В. Репрева. Тут він займався фізіологією, без знання якої неможливо стати добрим лікарем, а саме – «фізіологією хворого організму», як назвав її вчитель. І домогся значних результатів: на п'ятому курсі за ґрунтовну працю "Изменения морфологического состава крови при гиперфункции мозгового придатка" студент Д.О. Альперн був удостоєний золотої медалі.

У 1917 р. він з відзнакою закінчив університет. Цікавим є те, що разом з ним випускалося багато молодих лікарів, які у подальшому теж стали відомими фахівцями у різних галузях медицини і зробили гідний внесок у розвиток вітчизняної науки (педіатр В.О. Белоусов, мікробіолог В.С. Деркач, фармаколог і токсиколог О.І. Черкес, професор П.Ф. Фролов) [1, 112].

Після закінчення університету Д.О. Альперн був залишений стипендіатом при кафедрі загальної патології (з 1924 р. патологічної фізіології) для підготовки до професорського звання. У 1919 р. він склад докторські іспити, в 1921 р. успішно захистив дисертацію на тему "Материалы к физиологии и патологии мозгового придатка" і був удостоєний ступеня доктора медицини. З 1920 до 1929 рр. Данило Овсійович займав на кафедрі послідовно посади прозектора, старшого асистента, приват-доцента. За цей час він декілька разів був відряджений за кордон, де працював у лабораторіях Інституту патології (Берлін), Інституту фізіології і фармакології у проф. Гебера (Кіль), Інституту біохімії у проф. Косселя (Гейдельберг), в лабораторіях і клініках внутрішніх хвороб університетів Кіля і Відня [8, с. 63–65]

У 1929 р. Д.О. Альперн був обраний завідувачем кафедри патофізіології Харківського медичного інституту, якою блискуче керував майже 40 років практично до кінця свого життя. Одночасно він організовував діяльність створених ним відділів патофізіології Українського психоневрологічного інституту (1923–1955 рр.) і Українського інституту експериментальної медицини (1934–1941 рр.). Кафедра стала центром, який здійснив великий вплив на розвиток інших кафедр у різних закладах: 2-го медичного інституту, стоматологічного інституту, патофізіологічних лабораторій науково-дослідних інститутів туберкульозу, переливання крові і невідкладної хірургії.

У ранній період наукової діяльності Д.О. Альперн виконав ряд досліджень, присвячених ролі нервової системи в процесах тканинного обміну. Він встановив трофічний вплив симпатичної нервової системи на проникність судин і тканин, ним було показано значення хімічної асиметрії як основи вегетативної дистонії. Одночасно вивчались функції ендокринних залоз, їхня участь в обміні речовин, зокрема вплив гіпофіза на реактивність організму.

У роки війни, перебуваючи в евакуації у складі 1-го Харківського медичного інституту у м. Чкалові (Оренбурзі), Д.О. Альперн виконав у лабораторіях і шпиталях значні дослідження раньового процесу, шоку і трофічних виразок, які мали не тільки теоретичне, але й практичне значення для хірургії і терапії воєнного часу.

Основні наукові напрямки діяльності Д.О. Альперна – патологія нервово-ендокринної регуляції, патохімія запалення і фізіологічні механізми алергічних реакцій. Його видатні дослідження у цих напрямках набули широкої відомості. Завдяки ним обґрунтований новий нейрогуморальний напрямок у розумінні реактивності і патогенезу низки патологічних процесів. Властивістю наукової діяльності Данила Овсійовича було те, що глибоку розробку теоретичних проблем він тісно пов'язував з вирішенням актуальних практичних завдань медицини. Як свідчили сучасники, «роботи його характеризувалися високою експериментальною майстерністю, надзвичайно вмілим поєднанням експериментальних досліджень над тваринами з клініко-фізіологічними спостереженнями над хворими, конкретністю, глибиною аналізу і широтою узагальнення» [4, с. 718].

Багаторічні (з 1922 р.) фундаментальні дослідження запалення в експерименті та клініці розширили існуючі уявлення щодо даного типового патологічного процесу, дозволили обґрунтувати значення біохімічної альтерації тканини у патогенезі запалення, дали можливість глибше оцінити запалення – не тільки як місцеву, а й загальну реакцію організму. Було встановлено важливе значення у патогенезі запалення вегетативної нервової системи, яка регулює тканинний обмін. Детально досліджено обмін речовин при алергічному запаленні.

Велике значення мають праці Д.О. Альперна про значення хімічних факторів нервового збудження в патології, зокрема в порушеннях рефлекторної діяльності нервової системи, в патогенезі запалення, виразки шлунку і дванадцятипалої кишки, а також ран, які тривало не загоюються, і трофічних виразок. Результати цих досліджень були узагальнені у ряді монографій.

Особливе місце у науковій діяльності Д.О. Альперна займала проблема алергії. Він зробив суттєвий внесок у вивчення алергії, фізіологічних регуляторних механізмів алергічних реакцій, показав важливе значення порушень вуглеводного обміну, ролі лейкоцитів, отримав нові дані про патохімію осередка алергічного запалення. Значні його дослідження присвячені обґрунтуванню алергічної природи ревматизму. У 1935 р. Д.О. Альперна було обрано почесним членом Антиревматичної ліги Аргентини.

Результати численних досліджень Д.О. Альперна узагальнені у ряді монографій. Він став автором більше 200 наукових праць, опублікованих в нашій країні і за кордоном. Серед них 8 монографій: "Учение о лихорадке" (1926 р.), "Вегетативная нервная система и обмен веществ" (1931 р.), "Ревматизм в свете эксперимента" (1934 р.), "Вегетативная нервная система и тканевой обмен" (1935 р.), "Проблеми алергической реактивности" (1936 р.), "Химические факторы нервного возбуждения в организме человека" (1934 р.). У 1959 р. вийшла відома монографія "Воспаление (Вопросы патогенеза)", в 1963 р. – "Холинергические процессы в патологии". Д.О. Альперну належить глава "Воспаление" у багатотомному керівництві з патофізіології (М., 1966, Т. II, с. 9–92). Ним видана низка монотематичних збірок наукових праць: "Вегетативная нервная система и внутренняя секреция" (I и II части, 1924 р., 1926 р.), "Проблемы ревматизма" (1934 р.), "Гиперэргия" (1936 р.), "Гиперэргические реакции" (1938 р.), "Аллергия и десенсибилизация" (1940 р.), "Гуморальная ауторегуляция в деятельности вегетативной нервной системы" (1945 р.), "Гуморальные факторы реактивности нервной системы" (1949 р.) [8, с. 63–65].

Праці Д.О. Альперна мали велике значення для розвитку теоретичної медицини. Його наукові дослідження були широко відомі, в тому числі, і за кордоном. Вони сприяли вирішенню ряду проблем практичної медицини, зокрема, діагностики і терапії у клініці внутрішніх захворювань, невропатології і психіатрії [5, с. 407–409].

Сучасники відмічали захопленість Д.О. Альперна патологічною фізіологією. Він був беззмінним і активним учасником всесоюзних і республіканських з'їздів, міжнародних конгресів і симпозіумів, у програмах яких неодноразово значилися його доповіді з актуальних проблем патології.

Велику увагу Данило Овсійович приділяв підготовці наукових кадрів. Упевнений в тому, що майбутніх професорів треба готувати зі студентської лави, він у 1929 р. організував у Харківському медичному інституті Студентське наукове товариство, науковим керівником якого був багато років. У подальшому він так розповідав про те, що спонукало його до роботи зі студентами. «... Для того, щоб ще краще виховувати наших радянських лікарів, піднести якість навчання, треба стати ближче до молодих товаришів студентів, краще вивчати людей, де потрібна допомога, – допомогти, підбадьорити, запобігти розчаруванню, розкрити широко доступ до тайників науки і практики лікування хворих. Це завдання правильно зуміло вирішити в загальній системі нашого медичного вишівського життя Студентське наукове товариство» [2, с. 166]. Д.О. Альперн закликав колег-професорів більше уваги приділяти науковій роботі зі студентами. У спогадах студентів 1-го ХМІ, які перебували з інститутом в евакуації в Чкалові, зустрічаємо згадку про цікавий студентський вечір, який організував професор Альперн на тему: «100 питань з алергії».

Д. О. Альперн створив велику школу патофізіологів. Під його керівництвом захищено 12 докторських і 40 кандидатських дисертацій. Багато його учнів очолювали кафедри та відділи патофізіології науково-дослідних інститутів. Це, зокрема, Л.М. Туткевич (Курськ), М.М. Транквілітаті (Донецьк), Е.Н. Бергер (Тернопіль), П.Т. Белозьоров (Благовіщенськ), Р.У. Ліпшиць (Харків).

Данило Овсійович особливо чуйно, турботливо і разом з тим вимогливо відносився до молодих учених, сприяючи їхньому професійному, науковому і культурному розвитку. Він був напрочуд працелюбною людиною – завжди сам виконував всю технічну роботу, того ж вимагав від своїх співробітників і аспірантів. На кафедрі згадують, що «на відгук йому присилали багато закінчених наукових досліджень, авторефератів та ін. Він напружено працював вдома, на кафедру приносив багато аркушків, списаних доволі крупним почерком і обов'язково олівцем. Ці матеріали диктував друкарці і разом з цим вносив багато виправлень, доповнень, уточнень. Усі підготовлені матеріали старанно перевіряв і тільки після цього відправляв адресату. Від своїх співробітників він вимагав самостійного виконання усіх видів робіт. Аспіранти повинні були абсолютно все виконувати своїми руками. Д.О. Альперн забороняв лаборантам і препаратерам допомагати у постановці експериментів. Такі вимоги виховували у його учнів працелюбність, відповідальність за якість отриманих результатів» [6, с. 10].

Збереглися спогади декого з учнів Данила Овсійовича про навчання на кафедрі патологічної фізіології. Доктор медичних наук, професор Семипалатинського медичного інституту М.М. Корін підкреслював, що велике значення для студентів «мав вплив на них особистості самого Данила Овсійовича – керівника кафедри, людини, відданої науці, блискучого лектора, дотепного співрозмовника, видатного вченого, дослідника і експериментатора» [7, с. 226–230]. Він згадував, що на 5 курсі слухав лекцію про запалення спочатку на лікувальному, а потім на педіатричному і санітарно-гігієнічному факультетах. І кожний раз це були різні лекції, з іншими нюансами.

Уяву доцента Харківського інституту удосконалення лікарів – студента В.С. Роніна – вразив стиль викладання матеріалу лектора Д.О. Альперна. Він пише: «З перших фраз для мене відкрився інтелектуал, ерудит, що вільно володів предметом. Складний лекційний матеріал він викладав вільно, розуміло, доступно» [9, с. 221–225]. Він же згадує, що іспити Данило Овсійович приймав «суворо і незвичайно: усаджував перед собою відразу чотирьох студентів. На запропоноване питання послідовно відповідали усі. Потім пропонувалися інші питання, студенти у такому ж порядку відповідали. Закінчувалося опитування лише тоді, коли екзаменатор був задоволений відповідями. В якості питань могли бути використані зовсім не ті, які були зазначені в білеті» [9, с. 221–225].

Д.О. Альперн був не тільки крупним ученим, а й виключно талановитим педагогом. Він зробив великий внесок у становлення патофізіології як навчальної дисципліни. У 1938 р. Д.О. Альперн видав підручник «Патологічна фізіологія», а у подальшому постійно його переробляв і доповнював у відповідності з досягненнями науки і медицини. Останнє – шосте – видання вийшло у світ у 1965 р. Більш ніж 30 років багато поколінь студентів вивчали

патологічну фізіологію за його підручником. Ця книга була широко розповсюджена у країнах Східної Європи (Німеччина, Болгарія, Румунія), у Китаї і країнах Латинської Америки, перекладена українською, грузинською, німецькою, болгарською, румунською, китайською та англійською мовами [5, с. 407–409]. Цей підручник у 1965 р. був відзначений дипломом МОЗ СРСР.

Багатогранна наукова і педагогічна діяльність поєднувалися у Д.О. Альперна з активною участю у громадському житті. Він обирався членом Харківської міської ради X і XI скликань, Генеральним секретарем Харківського відділення Всесоюзної асоціації працівників науки і техніки для сприяння обороні. З 1923 р. неодноразово обирався головою Харківської секції патологів, членом президії і правління Харківського медичного товариства, членом правління Всесоюзного і заступником голови Українського наукового товариства патофізіологів, членом Вченої Ради МОЗ СРСР, редколегій журналів "Патологическая физиология и экспериментальная терапия", "Архив патологии", "Врачебное дело", "Фізіологічний журнал", редакційної ради Великої медичної енциклопедії, Першої багатотомної Української Радянської енциклопедії. У 1939 р. Д.О. Альперна було обрано членом-кореспондентом Академії наук УРСР, у 1947 р. він був удостоєний почесного звання Заслуженого діяча науки УРСР. За плідну науково-педагогічну і громадську діяльність йому присуджені дві Республіканські премії Наркомпросу УРСР (1925 р., 1927 р.), він нагороджений почесними грамотами ЦК ВЛКСМ і Наркомздорову СРСР (1935 р., 1937 р.), Наркомздорову УРСР (1936 р.), медаллю "За доблестный труд в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг."

Помер Д.О. Альперн 24 серпня 1968 р. у Харкові після тяжкої хвороби, похований на 2-му міському цвинтарі.

Статтю завершуємо словами його учениці і послідовниці на кафедрі патологічної фізіології ХНМУ професорки Р.У. Липшиц: «Д. О. Альперн – яскравий приклад вченого, глибоко відданого науці. Він володів даруванням передбачення, умів передувати прогресу. Він був людиною виключної честі і порядності, безперечної моральності, скромності, глибоко відданим ідеалам гуманізму. Велика внутрішня культура, шляхетність душі, принциповість завоювали йому у свій час повагу і любов колег і учнів. А роки, що пройшли після його смерті, особливо ярко висвітлили його місце в історії медичної науки» [8, с. 65].

Література:

1. Алфавитный список студентов Харьковского университета 1916–1917 уч.г. Харьков : Тип. Печат. Дело, 1917. 112 с. Режим доступа: <https://ekhnuir.karazin.ua/handle/123456789/6119>
2. Альперн Д.О. Штурмуємо фортеці науки. Історія в історіях. Харківська вища медична школа у спогадах, документах і фотографіях. Харків : ХНМУ, 2015. С. 166.
3. Бергер Е.Н., Файфура В.В. Пам'яті Данила Альперна // Медична газета України. 1994. № 43. С. 10.
4. Данило Овсійович Альперн // Фізіологічний журнал. 1968. Т. XIV, № 5. С. 718.
5. Єщенко В.Е. Д.Е. Альперн – выдающийся патофизиолог и педагог. Вірні клятві Гіппократа. Харків : ХНМУ, 2020. С. 407–409.
6. Колектив кафедри патологічної фізіології ім. Д.О. Альперна. В пам'ять о великом ученом и прекрасном человеке // Медичний університет. 2014. № 21–22. С. 10.
7. Корін М. Годы учебы в Харьковском медицинском институте (1947–1953). Історія в історіях. Харківська вища медична школа у спогадах, документах і фотографіях. Харків : ХНМУ, 2015. С. 226–230.
8. Липшиц Р.У. Даниил Евсеевич Альперн. К 100-летию со дня рождения // Харьковский медицинский журнал. 1965. № 2. С. 63–65.
9. Ронін В.С. Воспоминания о годах учебы в Харьковском медицинском институте. (1947–1953 годы). Історія в історіях. Харківська вища медична школа у спогадах, документах і фотографіях. Харків : ХНМУ, 2015. С. 221–225.

Наукове видання

**Другі наукові читання пам'яті професора Д. О. Альперна:
актуальні питання патологічної фізіології**

*Матеріали
Міжнародної науково-практичної конференції*

м. Харків, 8–9 травня 2025 року

Відповідальний за випуск М.С. Мирошніченко

Формат А4. Ум. друк. арк.18,25.

Редакційно-видавничий відділ ХНМУ,
пр. Науки, 4, м. Харків, 61022
izdatknmurio@gmail.com
vid.redact@knu.edu.ua

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавництв,
виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції серії ДК № 3242 від 18.07.2008 р.