

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ І ЗДОРОВ'Я**



**VIII науково-практична конференція
студентів та молодих вчених з міжнародною участю**

**«ВІД ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ ПАТОФІЗІОЛОГІЇ
ДО ДОСЯГНЕНЬ СУЧАСНОЇ МЕДИЦИНИ І ФАРМАЦІЇ»**

**15 травня 2026 р.
ХАРКІВ – Україна**

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ І ЗДОРОВ'Я**



**VIII науково-практична конференція
студентів та молодих вчених з міжнародною участю**

**«ВІД ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ ПАТОФІЗІОЛОГІЇ
ДО ДОСЯГНЕНЬ СУЧАСНОЇ МЕДИЦИНИ І ФАРМАЦІЇ»**

**15 травня 2026 р.
ХАРКІВ – Україна**

**MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY
DEPARTMENT OF PHYSICAL REHABILITATION AND HEALTH**



VIII scientific and practical conference

of students and young scientists with international participation

**«FROM EXPERIMENTAL AND CLINICAL PATHOPHYSIOLOGY TO THE
ACHIEVEMENTS OF MODERN MEDICINE AND PHARMACY»**

**May 15, 2026
KHARKIV – Ukraine**

УДК 615.1:616 (043.2)

Редакційна колегія: проф. Кухтенко О. С., проф. Рубан О. А., доц. Таможанська Г. В., проф. Кононенко Н. М., доц. Селюкова Н. Ю.

Посвідчення Державної наукової установи «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» № 823 від 17.11.2025 р.

Від експериментальної та клінічної патофізіології до досягнень сучасної медицини і фармації : матеріали VIII науково-практичної конференції студентів та молодих вчених з міжнародною участю, м. Харків, 15 травня 2026 р. Х. : НФаУ, 2026. 257 с.

Збірник містить матеріали VII науково-практичної конференції студентів та молодих вчених з міжнародною участю «Від експериментальної та клінічної патофізіології до досягнень сучасної медицини і фармації». В матеріалах конференції розглянуто сучасні проблеми медицини і фармації: молекулярні основи патології, клітинні та гуморальні механізми розвитку захворювань; роль генетичних факторів у патогенезі захворювань; механізми розвитку патологічних процесів і хвороб; вікова патофізіологія; проблемні аспекти хвороб цивілізації; клінічна патофізіологія; інтервенційні методи діагностики та лікування; питання викладання патофізіології; експериментальна терапія найбільш поширених захворювань; фармакологічна корекція патологічних процесів; проблеми та перспективи створення лікарських препаратів різної спрямованості дії (лікувально-косметичних, гомеопатичних, ветеринарних, екстемпоральних); створення нутрицевтичних засобів та виробів медичного призначення; нанотехнології у фармації; таргетна терапія захворювань людини; трансляційна медицина, новітні технології діагностики та лікування; біомедичні технології; вплив сучасних технологій на здоров'я людини; фізична терапія та рекреаційно-оздоровчі технології; ментальне здоров'я та інновації у медико-психологічній реабілітації військовослужбовців в умовах воєнного стану; глобальні проблеми громадського здоров'я.

Для широкого кола наукових і практичних працівників медицини та фармації.

UDC 615.1:616 (043.2)

Editorial board: prof. Kukhtenko O. S., prof. Ruban O. A., doc. Tamozhanska G. V., prof. Kononenko N. M., doc. Seliukova N. Yu.

Certificate of the State scientific organization «Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information» № 823 dated 17.11.2025.

From experimental and clinical pathophysiology to the achievements of modern medicine and pharmacy : collected papers of VIIIth scientific and practical conference of students and young scientists with international participation, Kharkiv, May 15, 2026. Kh. : NUPh, 2026. 257 p.

Collected papers includes the materials of VIIth scientific and practical conference of students and young scientists with international participation «From experimental and clinical pathophysiology to the achievements of modern medicine and pharmacy». The modern problems of pathophysiology were considered the materials of the Conference: molecular basis of pathology, cellular and humoral mechanisms of disease development; role of genetic factors in the pathogenesis of diseases; mechanisms of pathological processes and diseases development; age-related pathophysiology; problematic aspects of the diseases of civilization; clinical pathophysiology; interventional methods of diagnosis and treatment; issues of pathophysiology teaching; experimental therapy of the most common diseases; pharmacological correction of pathological processes; problems and prospects for the development of medicines with different orientation of action (medical and cosmetic, homeopathic, veterinary, and extemporaneous preparation); development of nutraceutical drugs and medical products; nanotechnology in pharmacy; targeted therapy of human diseases; translational medicine; the latest diagnostic and treatment technologies; biomedical technologies; impact of modern technologies on human health; physical therapy and recreational health technologies; mental health and innovations in medical and psychological rehabilitation of military personnel under martial law; global public health issues.

For a wide audience of scientific and practitioners of medicine and pharmacy.

UDC 615.1:616 (043.2)

© NUPh, 2026

ЗМІСТ

PERFUMES AS A FACTOR IN INDOOR AIR POLLUTION: AWARENESS AND BEHAVIOURAL RISKS AMONG MEDICAL STUDENTS	
Bohachova O. S., Shcherbakova S. O.	15
SEMAGLUTIDE IN THE TREATMENT OF NON-CIRRHOTIC METABOLIC DYSFUNCTION-ASSOCIATED STEATOHEPATITIS WITH F2–F3 FIBROSIS: CURRENT EVIDENCE AND IMPLICATIONS FOR UKRAINIAN CLINICAL PRACTICE	
Dunaieva I. P., Doroshenko O. M.	17
PHYSIOLOGICAL AND HEALTH EFFECTS OF WHOLE BLOOD DONATION IN REGULAR DONORS	
Gradziuk M., Tkaczenko H., Kurhaluk N.	19
USE OF MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES IN MEDICINE AND THEIR IMPACT ON THE HEALTH OF STUDENTS OF HIGHER MEDICAL INSTITUTIONS	
Hryshko Yu. M.	23
CANNABIGEROL REDUCES EPILEPTIC DISCHARGES IN 4-AP MODEL OF EPILEPSY IN RAT BRAIN SLICES	
Klymenko M. Y., Isaev D. S	25
MITOCHONDRIAL IMPAIRMENT AND OXIDATIVE STRESS IN ALZHEIMER’S AND PARKINSON’S DISEASES: PATHOGENESIS AND TREATMENTS	
Klymenko O. O., Mankovska I. M., Gonchar O. O., Karasevich N. V., Karaban I. M.	26
HYPOXIC EFFECTS IMPROVE THE HEALING PROCESS OF LIMB WOUNDS IN CASE OF BLOOD LOSS DURING TOURNIQUET APPLICATION IN RATS	
Kozlovska M., Bakunovsky O., Vasylenko M., Vashchenko N., Portnychenko A.	28
THE EFFECT OF HYPOXIC PRECONDITIONING ON THE STRUCTURE OF THE LIVER IN SEVERE HYPOXIA AND BLOCKADE OF PHOSPHOINOSITIDE-3-KINASE IN RATS	
Kozlovska M., Babicheva V., Rozova K., Vashchenko N., Vasylenko M., Portnychenko A.	29
DIETARY BIOACTIVES AS EPIGENETIC MODULATORS OF ADOLESCENT METABOLIC AND NEUROENDOCRINE DEVELOPMENT	
Kurhaluk N., Tkaczenko H.	31
CONTEMPORARY NON-SURGICAL TREATMENT OF OBESITY	
Mazur Z., Tkaczenko H., Kurhaluk N.	35
FROM STATIC STATES TO PROCESS DYNAMICS: A FUNCTIONAL–PROTOTYPICAL APPROACH TO THE STUDY OF IDIOPATHIC DISEASES	
Midlovets K., Kybenko D., Falarin B., Tytar O.	39

EFFECTIVENESS OF PHYSICAL EXERCISE IN THE PREVENTION OF BONE AND MUSCLE TISSUE DEGRADATION IN THE STAGES OF PERI- AND EARLY POSTMENOPAUSE	
Seliukova N. Yu.	42
HYGIENIC ASSESSMENT OF VITAMIN D INTAKE AND FACTORS INFLUENCING ITS LEVELS AMONG VARIOUS POPULATION GROUPS	
Tarasova Ye. V., Radlovska Yu. V., Gerasymenko O. I.	43
TESTICULAR BIOCHEMICAL INDICES OF RATS WITH JUVENILE-ONSET METABOLIC SYNDROME PHARMACOLOGIC CORRECTION	
Tkachenko O. Ye., Kalachinskaya M. M., Bondarenko L. B., Shayakhmetova G. M., Kovalenko V. M.	45
DIETARY NITRATES AND BETALAINS IN BLOOD PRESSURE REGULATION	
Tkaczenko H., Kurhaluk N.	48
VISUALIZATION OF AMYLOID PATHOLOGY AND NEUROINFLAMMATORY CHANGES IN ALZHEIMER'S DISEASE BRAIN TISSUE USING MULTIPLEX IMMUNOFLUORESCENCE	
Voloshyn I. O.	53
НЕЙРОПРОТЕКТОРНИЙ ВПЛИВ ВОДОРОЗЧИННОЇ ФОРМИ КВЕРЦЕТИНУ ПРИ ПОВТОРЮВАНІЙ ЛЕГКІЙ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВІЙ ТРАВМІ НА ТЛІ ХРОНІЧНОЇ АЛКОГОЛЬНОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ	
Адамович І. М.	55
ВПЛИВ АКТИВАЦІЇ P38 НА L-АРГІНІН-ЗАЛЕЖНУ ПРОДУКЦІЮ ОКСИДУ АЗОТУ У СЕРЦІ ЩУРІВ ЗА УМОВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ	
Акімов О. Є.	57
СУЧАСНА ФАРМАКОТЕРАПІЯ В УМОВАХ ПОЛІФАРМАЦІЇ: ПРОБЛЕМИ ТА РІШЕННЯ	
Алексєєва О. А.	58
ЛІКУВАННЯ КЕЛОЇДУ ПРИВУШНОЇ ОБЛАСТІ. КРІОТЕРАПІЯ	
Андрєєв О. В., Тагунова І. К., Гуца С. Г.	60
ПОРІВНЯННЯ ЧАСТОТИ ЕКЗОГЕННИХ ТА ЕНДОГЕННИХ ФАКТОРІВ У РОДИНАХ ДІВЧАТ З ОЛІГОМЕНОРЕЄЮ ТА АНОМАЛЬНИМИ МАТКОВИМИ КРОВОТЕЧАМИ, ЩО КОМОРБІДНІ З ПСИХІЧНИМИ РОЗЛАДАМИ, ПІД ЧАС ВОЄННИХ ДІЙ В УКРАЇНІ	
Багацька Н. В.	62
СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ФАРМАКОТЕРАПІЇ КАРІОЗНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ	
Близнюк Є. Ю. Орлова К. О. Шевченко К. С.	64

HYGIENIC ASSESSMENT OF VITAMIN D INTAKE AND FACTORS INFLUENCING ITS LEVELS AMONG VARIOUS POPULATION GROUPS

Tarasova Ye. V., Radlovska Yu. V., Gerasymenko O. I.

Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

yvtarasova.2m24@knmu.edu.ua

Introduction. Vitamin D plays a key role in maintaining immune homeostasis and phosphorus-calcium metabolism. Currently, there is a trend toward a significant increase in deficiency states, with blood vitamin D levels remaining consistently low across most age groups. During the war, now in its fifth year, the amount of time people spend outdoors has decreased significantly. This is due to the prolonged duration of air raid alerts, during which the real threat to life is much greater for those in open spaces. Vitamin deficiency, dietary patterns, and the lack of a habit among the majority of the population to systematically support the body with vitamin supplements create the conditions for the development of deficiency states, which clinically manifest as increased fatigue, cognitive disorders, and reduced resistance to infections. A health assessment of lifestyle in correlation with laboratory indicators is essential for developing personalized recommendations.

The purpose of this study was to assess the vitamin D status of the population, taking into account gender distribution, seasonality, and lifestyle.

Materials and methods. Using a custom-designed questionnaire (Google Form), 57 individuals were surveyed, the vast majority of whom were women (approximately 70 % of the respondents). Data from laboratory tests of venous blood (serum) for 25-hydroxycalciferol levels, conducted at different times of the year, primarily during the winter-spring and summer-fall periods, were analyzed. The ARCHITECT assay allows for the determination of the body's 25-hydroxyvitamin D levels within the range of 3.4–155 ng/ml. It was considered that a value below 20 ng/ml indicates an acute vitamin D deficiency, 20 to 30 ng/ml indicates an insufficient level, and 30 to 50 ng/ml indicates a sufficient level. The questionnaire also included questions regarding the duration of sun exposure and dietary habits.

Results. An analysis of the sample's gender distribution revealed that women were more likely to seek laboratory testing and take preventive doses of vitamin D. At the same time, critically low levels—specifically below 20 ng/mL— were more frequently observed among men, who generally did not use pharmacological agents. Seasonality emerged as an important health factor: respondents who underwent testing during the winter-spring period (February–April) had an average level 15–20 % lower than those who were tested in the summer or early fall. This confirms the depletion of endogenous vitamin D stores by the end of the cold season. 61.4 % of respondents spend less than 30 minutes a day in the sun. Among this group, regardless of gender, vitamin D levels rarely exceeded 25 ng/mL without supplemental intake. Women more often (74 % of cases) reported subjective symptoms of vitamin D deficiency, such as low mood and increased fatigue, while men more often noted a decrease in overall performance. At the same time, the proportion of respondents with vitamin D levels above 50 ng/mL was 17.5 %. Such a level may indicate a safe but not optimal level.

Attention was also paid to analyzing the symptoms characteristic of vitamin D deficiency. Among individuals with vitamin D levels below 25 ng/mL, a high prevalence of subjective complaints was observed:

- psycho-emotional sphere: 74 % of women reported seasonal mood deterioration and apathy, which was clearly directly linked to the “winter-spring” period;
- physical well-being: complaints of chronic fatigue and general weakness were reported by 72 % of respondents with vitamin deficiency;
- musculoskeletal system: pain in bones and muscles (myalgia) was observed in 28 % of individuals, predominantly in the 46+ age group;
- immune resistance: It was found that respondents with a laboratory-confirmed deficiency were 3.5 times more likely to suffer from acute respiratory illnesses more than three times a year compared to the group with a vitamin D level of more than 40 ng/mL.

Conclusions. The study showed that without taking vitamin D supplements, it is nearly impossible to maintain normal vitamin D levels in our environment, since we do not get enough of it from food and spend little time in the sun—in other words, we are experiencing a lack of sunlight. A vitamin deficiency is not just a number on a lab report; it affects how often we get sick and whether we have the energy to study and work. Women are more likely to focus on prevention, while men should pay more attention to this. It is especially important to monitor these levels during the winter and spring to support immunity and maintain emotional stability.

Key words: vitamin D deficiency, seasonal variation, sun exposure, prevention.

Scientific publication

**VIII scientific and practical conference
of students and young scientists with international participation**

**FROM EXPERIMENTAL AND CLINICAL PATHOPHYSIOLOGY TO THE
ACHIEVEMENTS OF MODERN MEDICINE AND PHARMACY**

**Collected papers of VIII scientific and practical conference
of students and young scientists with international participation**

(May 15, 2026)

Signed to print 13.05.2026. Format 60x84/16. Paper is offset.

Font of Times New Roman. Risograph printing.

Conventional printed sheets 5,8.

100 copies were printed. Order from 14.05.2026 The price negotiated.

Printed from make-up page in the print-house of FOP Zanochkin D.L.

16 George Tarasenko str., Kharkiv, Ukraine, tel. (057) 757-93-82