



ПРИВАТНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«ХАРКІВСЬКИЙ МІЖНАРОДНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

**МЕДИЧНІ ТА БІОЛОГІЧНІ НАУКИ:  
МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ АСПЕКТ  
MEDICAL AND BIOLOGICAL SCIENCES:  
INTERDISCIPLINARY ASPECT**

Матеріали Міжнародної міждисциплінарної науково-практичної  
internet- конференції до Всесвітнього дня анатомії  
Materials of International Interdisciplinary Scientific and Practical  
Internet Conference dedicated to the World Anatomy Day

(м. Харків, 17 жовтня 2024 року)

Харків  
ПВНЗ «ХММУ»  
2024

ПРИВАТНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«ХАРКІВСЬКИЙ МІЖНАРОДНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

**МЕДИЧНІ ТА БІОЛОГІЧНІ НАУКИ: МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ АСПЕКТ**  
**MEDICAL AND BIOLOGICAL SCIENCES: INTERDISCIPLINARY ASPECT**

Матеріали Міжнародної міждисциплінарної науково-практичної internet-конференції до Всесвітнього дня анатомії

Materials of International Interdisciplinary Scientific and Practical Internet Conference dedicated to the World Anatomy Day

(м. Харків, 17 жовтня 2024 року)

Харків

ПВНЗ «ХММУ»

2024

**УДК (61:57):004.773.7**

**М 42**

**Редакційна колегія:**

д-р пед. наук, доц. Давидова Ж.В.; канд. пед. наук Кудрявцева Т.О.; канд. мед. наук Жемела О.Д.; канд. фарм. наук, доц. Бурлака І.С.; канд. техн. наук, доц. Нессонова М.М.; канд. біол. наук Тининика Л.М.; канд. біол. наук Нікольченко А.Ю.; канд. біол. наук, доц. В'язовська О.В.; зав. бібліотеки Чернишенко Н.П.

(реєстраційне посвідчення УкрІНТЕІ № 534 від 30 вересня 2024 р.)

*Матеріали подаються мовою оригіналу. За достовірність матеріалів  
відповідальність несуть автори.*

**М42 Медичні та біологічні науки: міждисциплінарний аспект:** матеріали Міжнародної міждисциплінарної науково-практичної internet-конференції до Всесвітнього дня анатомії (17 жовтня 2024 р., м. Харків) / за заг. ред. Д. М. Шияна; Приватний вищий навчальний заклад «Харківський міжнародний медичний університет». – Харків : СГ НТМ «Новий курс», 2024. – 325 с.  
ISBN 978-617-7886-65-4

Збірник містить матеріали Міжнародної міждисциплінарної науково-практичної internet-конференції до Всесвітнього дня анатомії «Медичні та біологічні науки: міждисциплінарний аспект». Наукове видання висвітлює теоретичні та практичні результати наукових досліджень науково-педагогічних і педагогічних працівників закладів вищої освіти, молодих науковців (докторантів, аспірантів, студентів), лікарів-практиків, наукових співробітників з історії становлення вітчизняної та світової морфології, актуальних питань застосування сучасних морфологічних методів і наукових технологій в медицині; клінічних, діагностичних, фармакологічних аспектів клінічної медицини; цифрових технологій в медичній науці, практиці та освіті; міждисциплінарного підходу до підготовки майбутніх лікарів в Україні та світі.

Для широкого кола наукових, науково-педагогічних (педагогічних) і практичних працівників.

**УДК (61:57):004.773.7**

© ПВНЗ «Харківський міжнародний  
медичний університет», 2024

© Колектив авторів, 2024

- Впровадження цифрових технологій в освітній процес медичних закладів вищої освіти. *Академічні візії*, (18). вилучено із <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/326>
2. Andriyanova, O. Y., Kaskova, L. F., Yanko, N. V., & Yatsenko, P. I. (2021). Use of multimedia technologies in educational process during distance learning. *Bulletin of Problems Biology and Medicine*, 3(1), 181. <https://doi.org/10.29254/2077-4214-2021-3-161-181-184>
  3. Дворник В. М., Кузь Г. М., Єрис Л. Б., Тесленко О. І., & Кузь В. С. (2022). Тенденції сучасної медичної освіти. *Сучасні тренди розвитку медичної освіти: перспективи і здобутки*: матеріали навч.-наук. конф. з міжнар. участю, м. Полтава, 24 березня 2022 р. Полтава, 88-89.

## **ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ТРИВИМІРНОГО СКАНУВАННЯ В МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ ХАРКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

**Шиян Д. М., Устіч Д. К.**

Харківський національний медичний університет, Харків, Україна

*dm.shyian@kntu.edu.ua*

**Вступ.** Процес навчання сильно змінився в порівнянні з навчанням, яке було ще 10 років тому. Соціальні мережі, потужні телефони, величезна кількість цифрової інформації, штучний інтелект всі ці чинники призвели до того, що навчання стало конкурувати зі сферою розваги та ігнорувати це твердження стає все складніше. Тому прагнення додати більше інтерактивності, руху та інноваційності в освітній процес є аргументованим. Тривимірні технології, технологія віртуальної реальності вже стали наступним етапом розвитку процесу навчання.

Тож, опанування сучасних технологій та їх активне залучення в навчальний процес є важливою складовою сучасної освіти. І ми в цих питаннях не стоїмо на місці. Активно розвивається Центр тривимірних технологій ННІ ЯО ХНМУ.

Центр відповідає за дослідження та поширення інноваційних методів 3d-моделювання, прототипування, 3d-сканування й 3d-друку, впровадження технологій використання сучасних синтетичних матеріалів й інших новітніх тривимірних технологій для підвищення якості навчання.

У складі ЦТТ три відділи: група з медичних технологій тривимірного моделювання та тривимірної візуалізації; виробничо-дослідницька група з тривимірних технологій друку та прототипування; клас віртуальної реальності.

**Методи дослідження.** Для тривимірного сканування ми використовуємо два типи сканерів:

1 – для сканування об'єктів невеликих розмірів та який має високу роздільну здатність.

2 – для сканування об'єктів значно більших розмірів, наприклад людини або частини тіла.

**Результати і обговорення.** За допомогою 3d-сканерів ми відсканували всі кістки скелету людини та отримали віртуальні моделі, які повністю відповідають оригінальним кісткам. Також для сканування вологих анатомічних препаратів з музейного фонду кафедри анатомії людини ХНМУ (рис. 1) нами було розроблено нові методи обробки сканованого матеріалу.

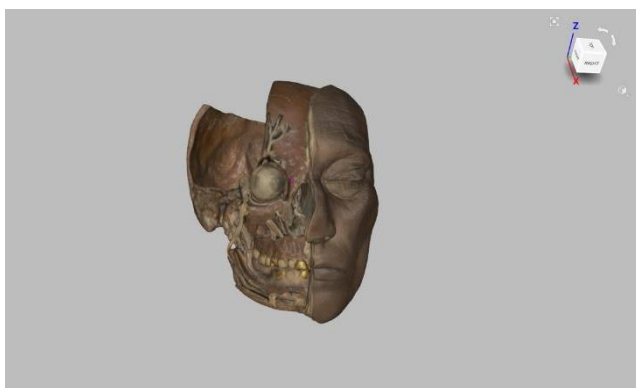


Рисунок 1. Тривимірна модель відсканованого анатомічного препарату з музейного фонду кафедри анатомії ХНМУ

Перш за все проблема, що виникала, наприклад під час сканування

анатомічних препаратів головного мозку, це те, що лазер сканера відзеркалювався від вологої поверхні препарату таким чином, що на остаточній версії тривимірної моделі були відсутні частини значного розміру.

Розробивши нову методику ми змогли відтворити тривимірні моделі мозку, селезінки, печінки, кишківника та інших внутрішніх органів, які на 100% відсотків відповідали і за структурою, і за текстурою оригінальним анатомічним препаратам.



Рисунок 2. Використання надрукованих на 3d-принтерах синтетичних моделей кісток скелету людини під час освітнього процесу на кафедрі анатомії ХНМУ

В подальшому всі дані тривимірні моделі слугували для розробки віртуального анатомічного атласу, ігрових комп'ютерних програм віртуальних хворих терапевтичного, хірургічного та стоматологічного профілю. Окрім цього з відсканованих моделей надруковані на 3d-принтерах синтетичні муляжі.

**Висновки.** Завдяки впровадженню методів тривимірного сканування у

освітній процес з різних освітніх програм вдалося посилити якість освіти та збільшити зацікавленість серед здобувачів освіти.

Залучення у освітній процес засобів тривимірних технологій значно зменшує вплив відволікаючих факторів. Завдяки цьому простіше сприймається матеріал. Дослідження у різних країнах показали, що методи навчання, засновані на тривимірних технологіях спрощують запам'ятовування матеріалу та роблять навчання ефективнішим.

## USE OF INFORMATION RESOURCES IN THE STUDY OF HISTOLOGY, CYTOLOGY AND EMBRYOLOGY IN MEDICAL UNIVERSITY

**Aliyeva O., Makheyeva L., Popazova O.**

Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University, Zaporizhzhia, Ukraine

*aliyeva.o.g@mphu.edu.ua*

**Introduction.** The study of Histology, Cytology and Embryology is essential for understanding the structure and function of tissues at a cellular level, as well as its development in embryogenesis and age changes in the postnatal period. Traditionally, this study was conducted using optical microscopes and traditional glass slides stained with various dyes. However, the advent of digital technologies has revolutionized this field. Tools such as the virtual microscope and scanned histology slides now play a significant role in facilitating a deeper understanding of histology. These tools offer numerous advantages, including accessibility, efficiency, and new methods of visualization and analysis.

**Aim:** to analyze the existing experience, prospects and problems of using virtual microscopy resources in the study of histology, cytology and embryology at a medical university.

**Results and Discussion.** Information resources play an important role in the modern learning process by providing students and researchers with access to a wealth of data, including digital textbooks, interactive diagrams, videos, and high-resolution images of tissue structures. In recent years, digital tools like the virtual microscope and

**ЗМІСТ**

**НАПРЯМ 1. СУЧАСНІ МОРФОЛОГІЧНІ МЕТОДИ ТА НАУКОВІ  
ТЕХНОЛОГІЇ В МЕДИЦИНІ**

**DIRECTION 1. ACTUAL MORPHOLOGICAL METHODS AND  
SCIENTIFIC TECHNOLOGIES IN MEDICINE ..... 5**

ВПЛИВ ФАКТОРІВ ВНУТРІШНЬОГО ТА ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА  
НА МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ КОРИ ГОЛОВНОГО МОЗКУ

ШЕВЦОВ О. О., БЕЛОВА І. О. .... 5

ПРЕНАТАЛЬНА ПРОФІЛАКТИКА СЕРЦЕВО-СУДИННИХ  
ЗАХВОРЮВАНЬ ЯК АКТУАЛЬНЕ ПИТАННЯ СЬОГОДЕННЯ

ОЛЯНИЧ С. О., МИРОШНИЧЕНКО М. С., КАПУСТНИК Н. В., СЕЛІВАНОВА Л. І. .... 8

МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ЛЕГЕНЬ У ВІДПОВІДЬ НА КУРІННЯ:  
АДАПТАЦІЯ ЧИ ПАТОЛОГІЯ .....

ГУРА Д. М., САЗОНОВА О. М. .... 11

СТРУКТУРНІ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗМІНИ СЕРЦЯ ЩУРІВ ЗА УМОВ  
ЕКЗОГЕННОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ .....

ЯНЧИШИН А. Я., ТИМОШЕНКО І. О. .... 14

ЗМІНИ ОБОЛОЧОК ОЧНОГО ЯБЛУКА ТА ЙОГО ПРОВІДНИХ ШЛЯХІВ  
ПІСЛЯ ВПЛИВУ УДАРНОЇ ХВИЛІ .....

АБДУЛ-ОГЛИ Л. В., БОНДАРЕНКО К. А. .... 17

ВПЛИВ СУЧАСНИХ МОРФОЛОГІЧНИХ МЕТОДІВ НА РОЗРОБКУ  
ЕФЕКТИВНИХ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ПРОГРАМ .....

РИХЛІК С. В., ТІЩЕНКО О. М., ДУГІН Д. В. .... 20

ДІЯ УДАРНОЇ ХВИЛІ НА НИРКИ .....

КОШАРНИЙ В. В., КАГРАМАНЯН А. К., КОЗЛОВСЬКА Г. О. .... 22

СВІТОВА СЛАВА ПРОФЕСОРА В. О. БЕЦА .....

ДОВМАНТОВИЧ Н. Г. .... 25

---

ЗМІНИ ГОРМОНАЛЬНОГО ПРОФІЛЮ ПРИ ОВУЛЯЦІЇ У КРІОПРОТОКОЛАХ ПРИ ЕКСТРАКОРПОРАЛЬНОМУ ЗАПЛІДНЕННІ	
Луцький А. С. ....	28
ЗОБРАЖЕННЯ АМПУТАЦІЇ НИЖНІХ КІНЦІВОК: ПІДХІД ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ МКФ, РЕАБІЛІТАЦІЯ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЇ	
Строна І. Д., Зубенко Є. А., Яковлева Ю. В. ....	31
THICKNESS OF SKIN LAYERS AS A PROGNOSTIC MARKER FOR NON-HEALING WOUNDS	
МАКУЄЄВА L. V., FROLOV O. K., ALIYEVA O. G. ....	33
РЕГІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОШИРНОСТІ ПОСТІММОБІЛІЗАЦІЙНИХ КОНТРАКТУР НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ	
Трет'яков А. В., Мирошніченко М. С., Арсен'єв О. В. ....	36
МІКРОСУДИННІ ПЕРИЦИТИ: СУЧАСНИЙ ОГЛЯД ЇХ МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ	
Гненна В. О., Король А. П., Камінська А. О. ....	38
ДОСВІД АУТОТРАНСПЛАНТАЦІЇ ЖИРОВОЇ ТКАНИНИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПОСТРАВМАТИЧНИХ ТА ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ РУБЦІВ	
Шкіренко О. Ю., Зборовський О. М., Бейліна К. П. ....	41
INDIVIDUAL VARIABILITY OF THE EXTERNAL JUGULAR VEINS	
LORUSHNIAK L., SUKHONOSOV R., USHAKOVA M. ....	44
ОЦІНКА МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ КІНЕЗІОТЕРАПІЇ У ХВОРИХ НА ОСТЕОАРТРИТ У ПОСТКОВІДНОМУ ПЕРІОДІ	
Балашова І. В., Дукова О. Р., Лисий І. С. ....	47
ULTRASOUND EXAMINATION OF THE BONES OF THE LOWER LEG IN HUMAN FETUSES	
Кнмара Т. V., Ранків Т. V., Ковалчук Р. Ye. ....	49
ПОШКОДЖЕННЯ СТЕГНОВОГО ТА СІДНИЧНОГО НЕРВА: РЕАКЦІЯ ГЕМОМІКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА ПРОТЯГОМ ПЕРШОГО ТИЖНЯ	
Кошарний В. В., Бойко Є. М., Демченко О. М. ....	51

---

МОРФОЛОГІЧНІ, КЛІНІЧНІ І ГЕНЕТИЧНІ МАРКЕРИ РИЗИКУ РОЗВИТКУ АДЕНОКАРЦИНОМИ НА ФОНІ СТРАВОХОДУ БАРРЕТТА .....	
Гненна В. О., Король А. П., Живцова А. Г.....	54
ЗМІНИ ЗАГАЛЬНОГО ДІАМЕТРУ АРТЕРІОЛ ЯСЕН ПРИ ТРИВАЛІЙ ДІЇ КОМПЛЕКСУ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК .....	
Олексієнко В. В. , Білаш С. М. , Гречка В. В.....	58
СУЧАСНЕ УЯВЛЕННЯ ПРО МОРФОЛОГІЧНІ, ГЕНЕТИЧНІ, КЛІНІЧНІ АСПЕКТИ ХВОРОБИ ФОН ВІЛЛЕБРАНДА .....	
Король А. П., Яровенко В. О., Іщук В. А. ....	60
THE BLOOD SUPPLY OF THE NERVES OF THE HAND IN FETUSES AND NEWBORNS .....	
SUKHONOSOV R., TERESHCHENKO A., HALYCHA M.....	63
ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН НИРОК У ПАЦІЄНТІВ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ ТА ГІПЕРТИРЕОЗОМ .....	
ВЕРЕЩИНСЬКА А. П., УРЬАНОВИЧ А. М.....	66
ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ В РЕАКЦІЇ НЕРВОВО-М'ЯЗОВОГО КОМПЛЕКСУ .....	
Родинський О. Г., Селезньова О. І., Родинська Г. О. ....	68
КІСТКОВА ТКАНИНА ТА ЇЇ ЗМІНИ ПІД УПЛИВОМ ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ В ЖІНОК .....	
Гарькуша А. Ю., Сазонова О. М.....	71
THE INFLUENCE OF INTESTINAL MICROBIOTA ON THE DEVELOPMENT OF RHEUMATOID ARTHRITIS: KEY MICROORGANISMS AND THEIR ROLE IN THE REGULATION OF THE IMMUNE RESPONSE .....	
RUMYNSKA T. M., KOVAK L. O., HURAL A. R.....	74
ОСОБЛИВОСТІ ПОШИРЕННЯ ДОДАТКОВИХ КОРЕНЕВИХ КАНАЛІВ ПЕРШИХ МОЛЯРІВ ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЄПИ .....	
Голіновська М. Ю., Блінський О. Я. ....	77

---

МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ В МІОКАРДІ СЕРЦЯ ЩУРІВ ЗА УМОВ СТІЙКОЇ ГІПЕРГОМОЦИСТЕЇНЕМІЇ (НА ОСНОВІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ) .....	
Камінський Р. Ф., Ігнатіщев М. Р., Дуда О. В. ....	81
ЗМІНИ КОНЦЕНТРАЦІЇ МАЛОНОВОГО ДІАЛЬДЕГІДУ ТА НІТРИТІВ У КЛУБОВІЙ КИШЦІ ЩУРІВ НА РАНЬОМУ ТЕРМІНІ ВВЕДЕННЯ КОМПЛЕКСУ ХІМІЧНИХ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК .....	
Олійніченко Я. О., Блаш С. М., Оснач А. П. ....	82
НОВІ ПІДХОДИ ДО ВИЯВЛЕННЯ СТІЙКИХ ФОРМ БАКТЕРІЙ. АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНІСТЬ .....	
Приходько С. В., Мялюк О. П., Каськів М. В. ....	85
СУЧАСНЕ УЯВЛЕННЯ ПРО МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНІ, КЛІНІЧНІ ТА ДІАГНОСТИЧНІ АСПЕКТИ ХВОРОБИ ГОШЕ .....	
Гненна В. О., Лобас В. О., Лисенко К. А. ....	88
<b>НАПРЯМ 2. КЛІНІЧНІ, ДІАГНОСТИЧНІ, ФАРМАКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ МЕДИЦИНИ</b>	
<b>DIRECTION 2. CLINICAL, DIAGNOSTIC, AND PHARMACOLOGICAL ASPECTS OF MEDICINE .....</b>	<b>92</b>
ВПЛИВ ІН'ЄКЦІЙНИХ МЕТОДІВ В ЕСТЕТИЧНІЙ КОСМЕТОЛОГІЇ НА СТРУКТУРУ ТА ФУНКЦІЇ ШКІРИ: АНАТОМО-ФІЗІОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД	
Андрійченко А. А., Рогуля К. О., Сазонова О. М. ....	92
AGILE-ТРАНСФОРМАЦІЯ В СИСТЕМІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ПІД ЧАС ПАНДЕМІЙ ТА ВОЄННИХ КОНФЛІКТІВ .....	
Бондаренко А. В., Чумаченко І. В., Доценко Н. В., Бондаренко О. В. ....	95
ДОСЛІДЖЕННЯ ЕПІДЕМІОЛОГІЧНОЇ СИТУАЦІЇ З ТУБЕРКУЛЬОЗУ В УКРАЇНІ .....	
Валецький Ю. М., Валецька Р. О., Мишко О. М. ....	97
АД'ЮВАНТНА ХІМІОТЕРАПІЯ ФТОРУРАЦИЛОМ ПРИ КОЛОРЕКТАЛЬНОМУ РАКУ: ЕФЕКТИВНІСТЬ, ПОБІЧНІ ДІЇ ТА	

---

ПЕРСПЕКТИВИ .....	
Густі Є. О., Грига В. І. ....	100
ГІГІЄНИЧНА ОЦІНКА РЕЖИМУ ХАРЧУВАННЯ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ ЗЕЛЕНА М. І. ....	103
ОСОБЛИВОСТІ ГЕНЕРАЦІЇ АКТИВНИХ ФОРМ КИСНЮ ЛЕЙКОЦИТАМИ ЗА УМОВ НЕСПЕЦИФІЧНОГО ВИРАЗКОВОГО КОЛІТУ БАБЕНКО О. В., ВАСИЛЬЄВА І. М., НАКОНЕЧНА О. А. ....	106
ОЦІНКА МЕТАБОЛІЧНОЇ ТРАЄКТОРІЇ 5-ФТОРУРАЦИЛУ В БІОПТАТАХ АДЕНОКАРЦИНОМ ПРЯМОЇ КИШКИ .....	
Балаж Ю. П., Головацький А. С., Субіна К. С. ....	108
ПОРУШЕННЯ ОВУЛЯЦІЇ У МОЛОДИХ ЖІНОК З ПОСТПРАНДІАЛЬНОЮ ГЛІКЕМІЄЮ .....	
Буркало В. В., Балаж Ю. П., Бисага Н. Ю. ....	111
ВМІСТ ДЕЯКИХ ПРОЗАПАЛЬНИХ ІНТЕРЛЕЙКІНІВ У КРОВІ ЩУРІВ ЗА УМОВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ВИРАЗКОВОГО КОЛІТУ .....	
Васильєва І. М., Наконечна О. А., Ярмиш Н. В., Гарбар К. Б. ....	114
ВПЛИВ ПІДВИЩЕНОГО РІВНЯ ГОМОЦИСТЕЇНУ НА РІВЕНЬ УТВОРЕННЯ АТЕРОСЛЕРОТИЧНИХ БЛЯШОК У СУДИНАХ .....	
Камінський Р. Ф., Дзевульська І. В. ....	116
ВИВЧЕННЯ СПОЖИВАННЯ ОКРЕМИХ ГРУП ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ СТУДЕНТАМИ-МЕДИКАМИ .....	
Ковалів М. О. ....	117
ВИКОРИСТАННЯ МОДЕЛІ ПІЛОКАРПІН-ВИКЛИКАНИХ ХРОНІЧНИХ СУДОМ, ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ПОРУШЕНЬ КОГНІТИВНИХ ФУНКЦІЙ У ЩУРІВ .....	
Копйова Н. В. ....	120
АКТИВНІСТЬ ДЕЯКИХ ФЕРМЕНТІВ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СТАНУ ЕНДОМЕТРІЯ .....	
Кузьміна І. Ю., Кузьміна О. А. ....	121

---

ЗАСТОСУВАННЯ ЛІДОКАЇНУ: ОСОБЛИВОСТІ ТА ЗАСТЕРЕЖЕННЯ	
Лоцкіна Я. Г., Лукієнко О. В.....	123
ГОРМОНАЛЬНА ДІАГНОСТИКА ОВУЛЯЦІЇ .....	
Луцький А.С., Луцька С.В., Арсен'єв О.В.....	126
ОЦІНКА ФАКТИЧНОГО СПОЖИВАННЯ ОСНОВНИХ ГРУП ПРОДУКТІВ	
СТУДЕНТАМИ-МЕДИКАМИ .....	
Матисік С. І. ....	129
РОЛЬ МІКРОБІОТИ УРОГЕНІТАЛЬНОГО ТРАКТУ У БЕЗПЛІДНИХ	
ЧОЛОВІКІВ, ЯКІ СТРАЖДАЮТЬ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ	
Мялюк О. П., Швед Л. О., Нестерук Н. В. ....	132
ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ПРИЗНАЧЕННЯ В-КАТЕНІНА .....	
Невмержицька Н. М. ....	135
СТАН ФОСФОЛІПІДНОГО БІШАРУ ЛЕЙКОЦИТІВ КРОВІ ЩУРІВ ЗА	
УМОВ ПЕРОРАЛЬНОГО ВВЕДЕННЯ КАРАГІНАНУ .....	
Наконечна О. А., Васильєва І. М., Стеценко С. О., Янковська Д. О. ....	137
ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ ПРИ ОСТЕОАРТРИТІ У	
ПІДЛІТКІВ .....	
Нікольська О. С., Білопольська М. І., Летяго Г. В. ....	139
ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНИМИ ФОРМАМИ	
СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНИХ РОЗЛАДІВ ЗА ДОПОМОГОЮ	
ФАРМАКОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ .....	
Паламарчук О. С., Телішевська У. Д., Телішевська О. Д.....	141
РАЦІОНАЛЬНЕ ПРИЗНАЧЕННЯ ЗНЕБОЛЮВАЛЬНИХ ЗАСОБІВ ПІСЛЯ	
ВИДАЛЕННЯ ТРЕТІХ МОЛЯРІВ .....	
Удод О. А., Просандєєва О. І. ....	143
ПРОФІЛАКТИКА ПРОФЕСІЙНОГО ВИГОРАННЯ В СИСТЕМІ ОХОРОНИ	
ЗДОРОВ'Я .....	
Шанигін А. В.....	146

---

ПАТОГЕНЕТИЧНЕ	ЗНАЧЕННЯ	ФІЗИЧНИХ	ВПРАВ	НА
СЕРЦЕВО-СУДИННУ ДІЯЛЬНІСТЬ .....				
Щурко М. М.....				150
SMALL DOSES OF CARBON MONOXIDE FROM THE CORM-2 DONOR DRUG REDUCE ISCHEMIA-REPERFUSION DAMAGE TO THE HEART BESCHASNYI S., HASIUK O. ....				
				153
INFLUENCE OF TREATMENT OF CATARRHAL GINGIVITIS ON THE STATE OF NONSPECIFIC RESISTANCE OF THE ORAL CAVITY IN ADOLESCENT AND YOUNG PEOPLE WHO SMOKE .....				
LISETSKA I. S. ....				155
STUDY OF INDIVIDUAL CHANGES IN THE SPINAL CORD EPICONE KUZMENKO D. M., HALYCHA M. S., SUKHONOSOV R. O.....				
				158
UNRAVELING THE IMPACT OF AIR POLLUTION ON CARDIOVASCULAR DISEASES .....				
SHAABANI A., LANE H. ....				160
<i>ROBINIA VISCOSA</i> MICHX. EX VENT. AS AN ORNAMENTAL PLANT WITH EXPECTED BACTERICIDAL PROPERTIES .....				
LUKASH O. V., MORSKYI V. I., ТКАЧЕНКО Н. М.....				163
РОЛЬ ПРОТЕЇНФОСФАТАЗИ А2 (PPA2) У РОЗВИТКУ ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА .....				
Невмержицька Н. М. ....				164
АНТРОПОМЕТРИЧНІ ПАРАМЕТРИ СУЧАСНОЇ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ КЩУЛА Л. М. ....				
				168
<b>НАПРЯМ 3. ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В МЕДИЧНІЙ НАУЦІ, ПРАКТИЦІ ТА ОСВІТІ</b>				
<b>DIRECTION 3. DIGITAL TECHNOLOGIES IN MEDICAL SCIENCE, PRACTICE, AND EDUCATION.....</b>				
				<b>171</b>

---

ІНТЕГРАЦІЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОРГАНІЗАЦІЮ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У СФЕРІ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я .....	
Дейкун М. П., Мехед О. Б., Ячна М. Г. ....	171
ЕЛЕКТРОННА КОМЕРЦІЯ В МЕДИЧНІЙ ГАЛУЗІ ТА ЇЇ РОЗВИТОК	
Кириченко А. В. ....	174
ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ РКМ OBSIDIAN У РЕАЛІЗАЦІЇ КОГНІТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ	
Рижов О. А., Іванькова Н. А. ....	177
ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІЙ ГАЛУЗІ .....	
Лясова Ю. С., Козлова В. В., Козлов А. В. ....	180
ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СВІТОВОГО РИНКУ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОХОРОНІ ЗДОРОВ'Я .....	
Коваленко В. В., Малишев В. В., Свистунова Ю. О. ....	183
ЦИФРОВА СТОМАТОЛОГІЯ ЯК ПОШТОВХ ДЛЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ .....	
Уманська Т. Ю., Чиранова Д. І., Рамзайцева Н. А. ....	186
ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ТРИВИМІРНОГО СКАНУВАННЯ В МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ ХАРКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ .....	
Шиян Д. М., Устїч Д. К. ....	189
USE OF INFORMATION RESOURCES IN THE STUDY OF HISTOLOGY, CYTOLOGY AND EMBRYOLOGY IN MEDICAL UNIVERSITY	
ALIYEVA O., MAKUYEYVA L., PORAZOVA O. ....	192
ДИНАМІКА СВІТОВОГО РИНКУ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОХОРОНІ ЗДОРОВ'Я .....	
Малишев В. В., Коваленко В. В., Лукацький Д. Є. ....	195
СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ САЙТУ НАВЧАЛЬНОЇ АПТЕКИ	
Пишнограсв Ю. М., Строїтелева Н. І. ....	198

---

RANGE OF VARIABILITY OF THE MORPHOMETRIC INDICATORS OF THE PIRIFORM APERTURE OF MEN DEPENDING ON CRANIOTYPE BOIAGINA O. D., MELNYK V. I., SAMOSUDOVA L. V. ....	201
ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ У ВИКЛАДАННІ ІСТОРИЧНИХ ДИСЦИПЛІН .....	
Подкупко Т. Л. ....	202
ТЕЛЕМЕДИЦИНА ТА ДИСТАНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА: МОЖЛИВОСТІ ТА ВИКЛИКИ .....	
Самолук Т. Л., Мялюк О. П., Невгадовська П. М. ....	204
3D-ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ТА ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В АНАТОМІЇ ЗУБОЩЕЛЕПНОЇ СИСТЕМИ: НОВІ МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ТА ПЛАНУВАННЯ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ВТРУЧАНЬ .....	
Паненко М. В., Шевцов О. О. ....	207
КРИТЕРІЇ ВИБОРУ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБИГУ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ЗАКЛАДУ .....	
Строїтелева Н. І., Пишнограєв Ю. М. ....	210
ВИКОРИСТАННЯ УНІВЕРСАЛЬНОГО ДИЗАЙНУ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ЦИФРОВОГО КОНТЕНТУ ДЛЯ СТУДЕНТІВ З ВАДАМИ ЗОРУ Король А. П., Гненна В. О., Говорущенко О. О. ....	213
РОЛЬ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИКЛАДАННІ КЛІНІЧНОЇ АНАТОМІЇ ТА ОПЕРАТИВНОЇ ХІРУРГІЇ ПІД ЧАС ВІЙНИ .....	
Прокопець К. О. ....	216
ТЕХНОЛОГІЇ, ЯКІ ФОРМУЮТЬ МЕДИЦИНУ МАЙБУТНЬОГО .....	
Владимирова І. М., Бурлака В. О. ....	219
ДОСЛІДЖЕННЯ ЗВ'ЯЗКУ ПЕРЕБІГУ ПАНДЕМІЇ COVID-19 З ЕКОНОМІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ ОБЛАСТЕЙ УКРАЇНИ .....	
Нессонова Т. Д., Подаваленко А. П., Білера Н. В. ....	221

---

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДЛЯ ОПАНУВАННЯ СТУДЕНТАМИ АКУШЕРСТВА ТА ГІНЕКОЛОГІЇ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ В УМОВАХ ВІЙНИ .....	
Старкова І. В., Старкова В. Д.....	225
СЕГМЕНТАЦІЯ СВІТОВОГО РИНКУ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОХОРОНІ ЗДОРОВ'Я .....	
Малишев В. В., Коваленко В. В., Мазур А. О. ....	227
ВПЛИВ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ НА САМООЦІНКУ ТА ПСИХІЧНЕ ЗДОРОВ'Я .....	
Литвин М. В., Шанигін А. В.....	230
<b>НАПРЯМ 4. МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД ДО ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ В УКРАЇНІ ТА В СВІТІ .....</b>	
<b>DIRECTION 4. AN INTERDISCIPLINARY APPROACH TO THE TRAINING OF FUTURE DOCTORS IN UKRAINE AND AROUND THE WORLD .....</b>	<b>234</b>
ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОТИ НАУКОВОГО ГУРТКА ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ З ЧИСЛА ІНОЗЕМЦІВ ТА ОСІБ БЕЗ ГРОМАДЯНСТВА ЗА ПРОГРАМОЮ ПЕРВИННОЇ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ «ЗАГАЛЬНА ЛІКАРСЬКА ПРАКТИКА» В ДОНЕЦЬКОМУ НАЦІОНАЛЬНОМУ МЕДИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ .....	
Алієв Р. Б., Шаповалова А. С.....	234
ПАРАЗИТИЗМ У БАКТЕРІЙ .....	
Тининика Л. М., Сілюков О. Д. ....	237
МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД ДО ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ МЕДИКІВ В УКРАЇНІ ТА В СВІТІ .....	
Баранова О. В. ....	240
МІЖПРЕДМЕТНА ІНТЕГРАЦІЯ ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ НАУКОВО-ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН .....	
Бурико О. М. ....	243

---

МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД У НАВЧАННІ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ	
Бурлака І. С., Підгайна В. В. ....	246
НАУКОВЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЯК РЕЗУЛЬТАТ ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ЛІКАРЯ	
Віннікова Н. В., Кудрявцева Т. О. ....	248
РЕКОМЕНДУВАЛЬНА СТРАТЕГІЯ В РОБОТІ ПАРАМЕДИКА	
Гандзюк О. М., Мар'юк Г. Я., Шепеля З. О. ....	251
РОЛЬ СИМУЛЯЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПІДГОТОВЦІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ МЕДСЕСТРИНСТВО	
Панченко М. В., Тщенко О. М., Троценко О. В. ....	254
МІЖДИСЦИПЛІНАРНО ІНТЕГРОВАНЕ НАВЧАННЯ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ТРЕНД ПРИ ВИКЛАДАННІ ОСНОВ ПСИХОЛОГІЇ МЕДИЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДЕОНТОЛОГІЇ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ: НОВІ ФОРМИ ТА МЕТОДИ	
Возович А. А. ....	257
ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ ТИПІВ ЗАПИТАНЬ У РОБОТІ ПАРАМЕДИКІВ	
Гандзюк О. М., Короць А. В., Панасюк І. В. ....	260
РОЛЬ УСНОГО МОВЛЕННЯ У РОБОТІ ПАРАМЕДИКІВ	
Гандзюк О. М., Прокопчук Л. С., Притульська О. В. ....	263
РОЗВИТОК ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ДИТЯЧИХ СТОМАТОЛОГІВ	
Гуменюк О. М. ....	266
МІЖДИСЦИПЛІНАРНА ІНТЕГРАЦІЯ КАФЕДР ЗАГАЛЬНОЇ, ДИТЯЧОЇ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ХІРУРГІЇ З КУРСОМ УРОЛОГІЇ ТА ОФТАЛЬМОЛОГІЇ ТА СИМУЛЯЦІЙНИХ МЕДИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ОНМЕДУ	
Давидов Д. М., Блаш О. В. ....	268
ДЕОНТОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ДИТЯЧИХ СТОМАТОЛОГІВ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ВЗАЄМОДІЇ	
Єфремова О. В. ....	270

---

МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД У ВИВЧЕННІ ФАХОВОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ	
КАРЛОВА Т. Є., РАШИДІ Б. Р., КРАВЧУК О. М.....	274
РІВЕНЬ ЗНАНЬ ПРО ВІЛ/СНІД СЕРЕД СТУДЕНТІВ: ШЛЯХИ ПЕРЕДАЧІ ТА	
ПРОФІЛАКТИКА .....	
КІВАЧУК О. С., ШАНИГІН А. В. ....	277
ПОРІВНЯННЯ НАВЧАЛЬНИХ СИСТЕМ МЕДИЧНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ В	
УКРАЇНІ .....	
КОШАРНИЙ В. В., АБДУЛ-ОГЛИ Л. В., РУТГАЙЗЕР В. Г. ....	279
РОЛЬ МІЖДИСЦИПЛІНАРНИХ ЗВ'ЯЗКІВ НА МОЛОДШИХ КУРСАХ	
МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ .....	
КОШЕЛЬНИК О. Л., АНЦУТ О. А., БОЙЧЕНКО О. О.....	282
МІЖДИСЦИПЛІНАРНА ІНТЕГРАЦІЯ НА ЗАНЯТТЯХ З ХІМІЇ – ВАЖЛИВА	
УМОВА ДЛЯ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ	
МАРУСЕНКО О. І.....	286
МЕТОД КОНКУРЕНТНИХ ГРУП ЯК ФОРМА ПІДВИЩЕННЯ	
ЕФЕКТИВНОСТІ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ .....	
НЕМЧЕНКО О. О., ШИКУЛА Р. Г. ....	290
КОМУНІКАТИВНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ:	
ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ФОРМУВАННЯ .....	
ПАКУЛЬЄВА О. С., НЕЧАЄВА Є. О., РАДЕЦЬКА А. О., КУДРЯВЦЕВА Т. О.....	292
РОЛЬ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ У ПІДТРИМЦІ ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ	
СКОВОРОДКА К. В., ШАНИГІН А. В. ....	295
ВИКОРИСТАННЯ МІЖДИСЦИПЛІНАРНОГО ПІДХОДУ ЯК	
ІННОВАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ МЕТОДИКИ СИМУЛЯЦІЙНОГО	
НАВЧАННЯ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ МЕДИКІВ	
ПАРФЕНЮК М. О. ....	298
ІНТЕГРАТИВНИЙ ПІДХІД У ПОБУДОВІ КУРСУ «АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ	
ПСИХОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СУЧАСНОГО ЛІКАРЯ» .....	
РАЗУМНА А. Г.....	300

---

РОЛЬ МІЖДИСЦИПЛІНАРНОГО ПІДХОДУ У ФОРМУВАННІ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЛІКАРІВ МАЙБУТНЬОГО .....	
Рихлік С. В., Тщенко О. М., Панасенко В. О. ....	304
THE ROLE OF OUTER MEMBRANE PROTEINS IN THE STRUCTURE OF BACTERIAL CELL WALLS .....	
Тунунука L. N, Nikolchenko A. Yu.....	307
АКТИВІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ ПРАКТИЧНИХ УМІНЬ ТА НАВИЧОК МОЛОДШИХ СПЕЦІАЛІСТІВ .....	
Купріянова О. В., Руднєва Н. І., Давиденко О. В.....	310

October 17, 2024

Наукове видання



**Медичні та біологічні науки: міждисциплінарний аспект:**

матеріали Міжнародної міждисциплінарної науково-практичної internet-конференції до

Всесвітнього дня анатомії

(17 жовтня 2024 р., м. Харків)



Колектив авторів



Видання українською та англійською мовами

**ISBN 978-617-7886-54-8**

Опубліковано на основі ліцензії Creative Commons Attribution License



Авторські аркуші – 14,6



Видавець СГ НТМ «Новий курс»

Пр. Перемоги, 77, оф. 179, Харків, 61174, Україна

Тел.: +380962250903, +380500301905

Telegram, Viber: +380970440309

Сайт: [www.newroute.org.ua](http://www.newroute.org.ua)

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи  
до Державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів  
видавничої продукції: серія ДК № 8013 від 22.11.2023.

Зареєстровано у Global Register of Publishers.

Ідентифікатор видавця 7886