



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

ПАТОГЕНЕТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ НА СЕРЦЕВО-СУДИННУ ДІЯЛЬНІСТЬ

Щурко М. М.

Львівська медична академія імені Андрея Крупинського, Львів, Україна

moyseyivna@ukr.net

Вступ. Серцево-судинні захворювання (ССЗ) є однією з найбільших проблем медицини у XXI ст., оскільки тенденція захворюваності щораз більше зростає та уражає щораз молодший контингент населення. Враховуючи частоту захворювання та ускладнення ССЗ є також проблемою зі сторони економічної сфери, бо наслідками ССЗ є часто втрата працездатності, внаслідок інвалідизації. Незважаючи на появу сучасних методів лікування ССЗ, прогрес даної патології спостерігається, тому актуальним є дослідження факторів, які б попереджали розвиток ССЗ (Connelly P.J., Azizi Z., Alipour P., Delles C., Pilote L., Raparelli V., 2021; Dzikowicz D.J., Carey M.G., 2021).

Мета роботи. Розкрити основний механізм впливу фізичних вправ на серцево-судинну систему, щоб запобігти розвитку ССЗ .

Матеріали та методи. Опрацьована медична література, де було висвітлено позитивний вплив фізичної активності на роботу ССС. Дослідженні анамнестичні дані 20 пацієнтів (40-60) років, які знаходились у кардіологічному відділенні лікарні ОКЛ м. Львова.

Результати. При дослідженні анамнезу пацієнтів, з'ясувалось, що в анамнезі було перенесено гостре порушення коронарного кровообігу, а також в усіх пацієнтів був індекс маси тіла (ІМТ) вище нормативних значень, що вказує на тісний патогенетичний механізм розвитку ІХС та надмірної маси тіла (DeBoer M.D., Filipp S.L., Gurka M.J., 2020; Duttaroy A.K., 2021).

Саме надмірна маса тіла є однією з основним пусковим механізмом порушення вуглеводного та ліпідного обмінів, що в кінцевому призводить до розвитку ССЗ. З отриманих досліджень виявлено, що позитивно корелює ожиріння і ССЗ. Тому, важливим компонентом профілактики є контроль маси

тіла людини. Підтримання гомеостазу зі сторони ліпідного обміну і вуглеводного обміну забезпечить фізична активність та раціональне харчування з врахуванням добової потреби енергії. На жаль, сучасна людина проживає в умовах гіпокінезії, що є одним із важливих етіологічних факторів порушення функції нервової та серцево-судинної систем (ССС). При зниженій фізичній активності сучасної людини виникає дисбаланс ліпідного і вуглеводного обмінів, що є пусковим механізмом розвитку ССЗ (Bowers E., Singer K., 2021; Bovolini A., Garcia J., Andrade M.A., Duarte J.A., 2020).

Фізичні вправи впливають на всі групи м'язів, суглоби, зв'язки, які робляться міцними, збільшуються обсяг м'язів, їх еластичність, сила і швидкість скорочення. Посилена м'язова діяльність змушує працювати з додатковим навантаженням серце, легені та інші органи і системи нашого організму, тим самим, підвищуючи функціональні можливості людини, його опірність несприятливих впливів зовнішнього середовища. Регулярні заняття фізичними вправами в першу чергу впливають на опорно-руховий апарат, м'язи. При виконанні фізичних вправ в м'язах утворюється тепло, на що організм відповідає посиленням потовиділенням. Під час фізичних навантажень посилюється кровотік: кров приносить до м'язів кисень і поживні речовини, які в процесі життєдіяльності розпадаються, виділяючи енергію. При рухах в м'язах додатково відкриваються резервні капіляри, кількість циркулюючої крові значно зростає, що викликає поліпшення обміну речовин. Регулярне виконання вправ на заняттях фізичним вихованням сприяють збереженню здоров'я та впливають на різні фізіологічні адаптації нервово-м'язової, серцево-судинної і дихальної систем людського тіла (Carioca A.A.F., Steluti J., de Carvalho A.M., Silva A.M., da Silva I.D.C.G. et al., 2021).

Таким чином, при фізичних вправах значно покращується гемодинаміка, збільшується кількість функціонуючих капілярів, посилюються окисно-відновні процеси, що в результаті покращує трофічні процеси у м'язі серця.

Отже, фізичні вправи є основним компонентом профілактики ССЗ та

захворювань, які пов'язанні з надмірною масою тіла.

Висновок. Люди, які систематично займаються фізичними вправами, хворіють значно менше. Тому необхідно використовувати різну можливість для збільшення фізичної активності протягом дня, заповнюючи його виконанням фізичних вправ, що підвищить адаптаційні можливості ССС, нормалізує артеріальний тиск, масу тіла, знімає нервово-емоційне навантаження. Фізичні вправи знижують вміст холестерину у крові, систематичні заняття фізкультурою поряд з іншими засобами лікування сприяють нормалізації показників крові.

Література

1. Connelly, P. J., Azizi, Z., Alipour, P., Delles, C., Pilote, L., & Raparelli, V. (2021). The Importance of Gender to Understand Sex Differences in Cardiovascular Disease. *Canadian Journal of Cardiology*, 37 (5), 699–710. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2021.02.005>
2. DeBoer, M. D., Filipp, S. L., & Gurka, M. J. (2020). Associations of a metabolic syndrome severity score with coronary heart disease and diabetes in fasting vs. non-fasting individuals. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 30(1), 92–98. doi: <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2019.08.010>
3. Duttaroy, A. K. (2021). Role of Gut Microbiota and Their Metabolites on Atherosclerosis, Hypertension and Human Blood Platelet Function: A Review. *Nutrients*, 13(1), 144. <https://doi.org/10.3390/nu13010144>
4. Dzikowicz, D. J., & Carey, M. G. (2021). Severity of Myocardial Ischemia Is Related to Career Length Rather Than Age Among Professional Firefighters. *Workplace Health & Safety*, 69(4), 168–173. doi: <https://doi.org/10.1177/2165079920984080>
5. Bowers, E., & Singer, K. (2021). Obesity-induced inflammation: The impact of the hematopoietic stem cell niche. *JCI Insight*, 6(3). <https://doi.org/10.1172/jci.insight.145295>
6. Bovolini, A., Garcia, J., Andrade, M. A., & Duarte, J. A. (2020). Metabolic Syndrome Pathophysiology and Predisposing Factors. *International Journal of*

Sports Medicine, 42 (3), 199–214. <https://doi.org/10.1055/a-1263-0898>

7. Carioca, A. A. F., Steluti, J., Carvalho, A. M. de, Silva, A. M., Silva, I. D. C. G. da et al. (2021). Plasma metabolomics are associated with metabolic syndrome: A targeted approach. *Nutrition*, 83, 111082. doi: <https://doi.org/10.1016/j.nut.2020.111082>

SMALL DOSES OF CARBON MONOXIDE FROM THE CORM-2 DONOR DRUG REDUCE ISCHEMIA-REPERFUSION DAMAGE TO THE HEART

Beschasnyi S., Hasiuk O.

Kherson State University, Kherson, Ukraine

beschasniu@ksu.ks.ua

Introduction. Molecules of gaseous substances in the body play a signaling role, causing physiological changes, and are involved in the adaptation processes of the body. Some of these molecules, including carbon monoxide (CO), are formed endogenously during metabolism. CO is produced in the body during heme catabolism involving the intracellular enzyme heme oxygenase (HO-1). The CO molecule is small, allowing it to freely pass through cell membranes. Interestingly, the expression of HO-1 is induced by inflammation or oxidative stress and is mainly localized in the cells of the liver, spleen, vascular endothelium, and smooth muscle. Normal CO production in the body reaches 20 $\mu\text{mol/h}$, but increases with trauma, diabetes, viral respiratory tract infections, metabolic syndrome, asthma, and cystic fibrosis. Based on our previous data, a hypothesis was formulated regarding the potential effect of CORM-2 on aquaporin receptors.

Materials and methods. Saline was administered to control group; the 2nd group received carbon monoxide donor (Carbon monoxide-releasing molecule-2, CORM-2) at a concentration of 25 mg/kg; the 3rd group received internally pre-inactivated iCORM-2 (from which CO was removed). Retrograde perfusion of the coronary vessels of isolated mouse hearts was carried out under conditions of constant pressure (70 ± 2 mmHg) with a warm ($+37^\circ\text{C}$) Krebs-Henseleit perfusion solution. During

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 | |
| LOPUSHNIAK 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 |
| НАПРЯМ 2. КЛІНІЧНІ, ДІАГНОСТИЧНІ, ФАРМАКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ МЕДИЦИНИ | |
| DIRECTION 2. CLINICAL, DIAGNOSTIC, AND PHARMACOLOGICAL ASPECTS OF MEDICINE | 92 |
| 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 |
| НАПРЯМ 3. ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В МЕДИЧНІЙ НАУЦІ, ПРАКТИЦІ ТА ОСВІТІ | | | | |
| DIRECTION 3. DIGITAL TECHNOLOGIES IN MEDICAL SCIENCE, PRACTICE, AND EDUCATION..... | | | | |
| | | | | 171 |

| | |
|---|-----|
| 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 |
| НАПРЯМ 4. МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД ДО ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ В УКРАЇНІ ТА В СВІТІ | |
| DIRECTION 4. AN INTERDISCIPLINARY APPROACH TO THE TRAINING OF FUTURE DOCTORS IN UKRAINE AND AROUND THE WORLD | 234 |
| 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 |



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

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