

SCI-CONF.COM.UA

**SCIENCE AND INNOVATION
OF MODERN WORLD**



**PROCEEDINGS OF IV INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
DECEMBER 21-23, 2022**

**LONDON
2022**

SCIENCE AND INNOVATION OF MODERN WORLD

Proceedings of IV International Scientific and Practical Conference

London, United Kingdom

21-23 December 2022

London, United Kingdom

2022

UDC 001.1

The 4th International scientific and practical conference “Science and innovation of modern world” (December 21-23, 2022) Cognum Publishing House, London, United Kingdom. 2022. 753 p.

ISBN 978-92-9472-194-5

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Science and innovation of modern world. Proceedings of the 4th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. London, United Kingdom. 2022. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/iv-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-science-and-innovation-of-modern-world-21-23-12-2022-london-velikobritaniya-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

e-mail: london@sci-conf.com.ua

homepage: <https://sci-conf.com.ua>

©2022 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2022 Cognum Publishing House ®

©2022 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Buhra M., Hrytsulyak H.* 15
APPLICATION OF PHYSICO-CHEMICAL METHODS OF SOIL RESEARCH IN AGRICULTURE
2. *Horodyska O. P., Burdyha V. M.* 20
ECONOMICAL EFFICIENCY OF CULTIVATION OF NEW BUCKWHEAT BREEDING MATERIAL
3. *Брен О. Г., Брен О. А.* 23
ҐРУНТОВА СХОЖІСТЬ НАСІННЯ ГІБРИДУ ПАВЛОВНІЇ РАО TONG

BIOLOGICAL SCIENCES

4. *Venhryniuk I. V., Sirenko A. G.* 27
SPIDERS (ARANEIDAE, ARANEI, ARANIDA, ARTHROPODA) OF KARST GYPSUM CRATERS OF THE HILLS NEAR THE DNIESTER VALLEY

MEDICAL SCIENCES

5. *Horodnov Ye.* 31
JUSTIFICATION OF THE USE OF AUTOPLASMA IN THE TREATMENT OF GENERALIZED PERIODONTAL DISEASES
6. *Kovpak A. V., Tumofiychyk I. R., Semenenko S. B., Savchyk T. P.* 39
FIBRINOLYSIS AND PROTEOLYSIS IN SPONTANEOUS HYPERTENSIVE RATS IN TREATMENT WITH RAMIPRIL
7. *Levandovska K.* 46
INDICATORS OF INDIVIDUAL PERCEPTION OF PHYSICAL ACTIVITY IN PATIENTS WITH ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION COMPLICATED BY DECOMPENSATED HEART FAILURE AFTER TREATMENT WITH ARGININE DRUGS
8. *Vynogradova O., Batig V., Luka M. T., Kriazhev S. V., Zaviiskyi B.* 53
НОМОСЫСТЕИНЕМИЯ В СО-МОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ
9. *Балтабаева С. Т., Кукузов И. Ж., Фомина К. А., Ким Е. В.* 58
ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЕ НОВООБРАЗОВАНИЕ ГИПОФИЗА В АСПЕКТЕ МОРФОЛОГИИ
10. *Власенко В. Г., Кучеренко Б. Ю., Цимбал Д. О.* 66
ВАЖЛИВІСТЬ НАДАННЯ СВОЄЧАСНОЇ ТА ЕФЕКТИВНОЇ ПЕРШОЇ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ В УМОВАХ БОЙОВИХ ДІЙ
11. *Журавель В. І., Алексійчук О. Ю., Журавель В. В.* 74
РЕГУЛЮВАННЯ УПРАВЛІНСЬКОЇ СИСТЕМИ – ЯК ІV-А ТЕХНОЛОГО-ФУНКЦІОНАЛЬНА ФАЗА ПРОЦЕСУ УПРАВЛІННЯ

12.	Каньовська Л. В., Докійчук Н. Ф. СУЧАСНІ АСПЕКТИ ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ КРОНА	85
13.	Каньовська Л. В., Дутка Д. А., Краснопортко Ю. О. ПНЕВМОНІЇ: ЛІКУВАННЯ НЕГОСПІТАЛЬНОЇ ПНЕВМОНІЇ У ІV ГРУПИ ХВОРИХ	91
14.	Карнаух Е. В., Шокало І. В., Шальнова О. І., Коробко Е. Ю. СИТУАТИВНА ТРИВОЖНІСТЬ СТУДЕНТСТВА ЯК ПРОЯВ ПСИХО-СОЦІАЛЬНОЇ ТРАВМАТИЗАЦІЇ В РЕАЛІЯХ СЬОГОДЕННЯ УКРАЇНИ	96
15.	Костенко С. Б., Гнеушева О. О. АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МІНІМАЛЬНО ІНВАЗИВНИХ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ КАРІОЗНИХ ТА НЕКАРІОЗНИХ ПАТОЛОГІЙ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ	107
16.	Марченко А. С., Нгуєн Хаї Данг, Дяденко А. В. СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ АТРОФІЧНОГО ГАСТРИТУ У СТУДЕНТІВ МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ПІД ЧАС ВІЙНИ	114
17.	Марченко А. С., Радєвіч Є. В. РОЛЬ НУТРИТИВНОЇ ПІДТРИМКИ ХВОРИХ В ПАЛІАТИВНІЙ МЕДИЦИНІ	117
18.	Марченко А. С., Долик А. А., Яхно Я. А. ОБІЗНАНІСТЬ І НЕПРАВИЛЬНЕ СПРИЙНЯТТЯ ХОСПІСНОЇ ТА ПАЛІАТИВНОЇ ДОПОМОГИ	122
19.	Михайличенко Б. В., Біляков А. М., Личман Т. В. ОСОБЛИВОСТІ ІДЕНТИФІКАЦІЇ НЕВІДОМИХ ЗАГИБЛИХ ОСІБ ПІД ЧАС ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ В УКРАЇНІ	125
20.	Нечипуренко О. М. КОМПЛЕКСНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ДІТЕЙ З КОМОРБІДНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ, ЯКІ СТРАЖДАЮТЬ НА ПОВТОРНІ ЕПІЗОДИ ГОСТРИХ РЕСПІРАТОРНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТА ПОРУШЕННЯМ ПОСТАВИ	130
21.	Печеряга С. В., Плиська Т. І. ВЕДЕННЯ СЕЧОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ	138
22.	Приймак С. Г., Клещук А. А. ЧАСТОТА ТА ФАКТОРИ РИЗИКУ РЕЦИДИВУ ГЕСТАЦІЙНОГО ДІАБЕТУ	144
23.	Свириденко В. В., Гайдаманчук П. С. ВІДНОВЛЕННЯ ГОЛОСОВОЇ ФУНКЦІЇ ЛЮДИНИ ЗА ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОРУШЕНЬ	147
24.	Тимошина О. В., Єременко А. В., Юрченко А. О., Конюшевська А. А. ПОЛОГОВІ ТРАВМИ. ПРИЧИНИ ТА НАСЛІДКИ	158
25.	Шумко Г. І., Швець О. В. ОСНОВНІ ПРИЧИНИ ТА ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА БОЛЮ У ГРУДНІЙ КЛІТЦІ	162

PHARMACEUTICAL SCIENCES

26. *Бублик О. Д., Задорожній П. В., Кисельов В. В., Охтіна О. В., Харченко О. В.* 169
МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО РИНКУ НООТРОПНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ В УКРАЇНІ

CHEMICAL SCIENCES

27. *Prystynskyi S., Budash Yu.* 173
VALIDATION OF THE INJECTION MOLDING PROCESS FOR THE RECYCLING OF MULTICOMPONENT WASTE POLYMERS
28. *Попова Є. Є., Лабяк О. В.* 176
РОЗРОБКА РЕЦЕПТУРИ ТВЕРДОГО ДЕЗОДОРАНТУ У ФОРМІ СТИКУ
29. *Ткач В. В., Кушнір М. В., Понич Л. І., Петрусяк Т. В.* 180
КОМБІНОВАНІ ХІМІКО-МАТЕМАТИЧНІ ЗАВДАННЯ В БРАЗИЛЬСЬКОМУ СТИЛІ НА ТЕМУ НІМЕЦЬКОЇ НАРОДНОЇ КОЛЯДКИ

TECHNICAL SCIENCES

30. *Dorofieieva K., Martynenko Ya., Tkachuk I.* 185
HAMMING CODE IN COMPUTER NETWORK
31. *Kharuta V., Ishchenko V.* 188
SIMULATION OF METHODS OF ADAPTIVE MANAGEMENT OF THE DEVELOPMENT OF SOFTWARE PROJECTS
32. *Kharuta V., Moseichuk M.* 191
SYSTEMATIC APPROACH TO MANAGEMENT OF ENERGY SAVING PROJECTS IN TRANSPORT CONSTRUCTION
33. *Polishko S., Smetana R., Shyovalova D., Arakelov S.* 193
INTERACTION OF PHOSPHORUS WITH ALLOYING COMPONENTS AND MODIFIER ELEMENTS IN REINFORCING STEELS
34. *Popov S. M., Laptieva H. M., Shumykin S. O., Oblogin V. D.* 198
ANALYSIS OF THE MECHANISM OF SURFACE WEAR AS FOR OPERATING CONDITIONS CRAWLER CRANE PARTS
35. *Shyrmovska N., Voznyi I., Lasoriv O.* 201
OPTIMIZATION OF COURIER ROUTES BASED ON THE ANT ALGORITHM
36. *Березовський А. П., Трус О. М., Прокопенко Е. В.* 210
СТАН УМОВ І БЕЗПЕКИ ПРАЦІ ТА ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ УКРАЇНИ
37. *Жабінець Ю. В.* 214
СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЙ ІНТЕРНЕТ РЕЧЕЙ

38. *Зайчик В. О.* 216
ПІДХІД ЩОДО РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧІ ГЕНЕРАЦІЇ ОЦІНОК
ДЛЯ РЕКОМЕНДАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ
39. *Захарова І. В.* 221
ВІДНОВЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН І КОНСТРУКЦІЙ
МЕТОДОМ ДУГОВОЇ МЕТАЛІЗАЦІЇ З ПУЛЬСУЮЧИМ
РОЗПИЛЮВАЛЬНИМ ПОТОКОМ ПОВІТРЯ
40. *Карнов В. Ю., Носко О. А., Ковзик А. М.* 230
ЛИТІ ПОРИСТІ МАТЕРІАЛИ
41. *Савчук Т. О., Мороз В. В.* 238
УДОСКОНАЛЕНИЙ АЛГОРИТМ ПЕРВИННОГО ПІДБОРУ
ПЕРСОНАЛУ
42. *Трофименко М. С.* 242
РОЗРОБКА АЛГОРИТМУ КЕРУВАННЯ КВАДРОКОПТЕРОМ НА
БАЗІ МІКРОКОНТРОЛЕРА ARDUINO UNO
43. *Фарісеєв А. Г., Двали А. М.* 246
ОБГРУНТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ СОЛОДКИХ СТРАВ ДЛЯ
ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ ЗА РАХУНОК
ВИКОРИСТАННЯ КОМБІНОВАНОЇ СИРОВИНИ

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

44. *Лисянська Г. В., Гаєвська В. О.* 254
МЕТОД КОМПЛЕКСНИХ ЧИСЕЛ В АНАЛІТИЧНІЙ ГЕОМЕТРІЇ.
РІВНЯННЯ ПРЯМОЇ НА ПЛОЩИНІ

GEOGRAPHICAL SCIENCES

45. *Антоненко В. С., Задорожній Д. М.* 259
ПРИРОДНІ ЗАПОВІДНІ ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ ЗА НАСЛІДКАМИ
РОСІЙСЬКОЇ ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ: ПРОБЛЕМИ
ВІДНОВЛЕННЯ ТА БЕЗПЕКИ ЗАЛУЧЕННЯ В ТУРИСТИЧНУ
ДІЯЛЬНІСТЬ
46. *Дерябіна І. О., Уманська О. В.* 269
ПОВТОРЮВАНІСТЬ ГРОЗ В УКРАЇНІ В ХОЛОДНЕ ПІВРІЧЧЯ З
2017 РОКУ ПО 2021 РІК

ASTRONOMY

47. *Осинчук М. М., Момот М. А., Федюк Д. О.* 273
ТРАЄКТОРІЇ РУХУ ЧАСТИНОК ПРОТОЗОРИЯНОЇ ТУМАННОСТІ
В ГРАДІЄНТНОМУ ПОЛІ ПЛАНЕТАРНОГО ВИХОРУ

PEDAGOGICAL SCIENCES

48. *Afandiyeva Aytakin Telman, Aliyeva Gunel Fizuli* 276
CANVA SMART CARD PLATFORM FOR THE TEACHING
PROCESS

49.	<i>Jumaev Sirojiddin</i>	281
	USE OF PROBLEM EXERCISES IN THE ORGANIZATION OF EDUCATIONAL AND CREATIVE ACTIVITIES OF STUDENTS IN TEACHING MOLECULAR BIOLOGY	
50.	<i>Kononets N., Nestulya S.</i>	287
	STRUCTURAL AND CONTENT MODEL FOR ELECTRONIC STUDY GUIDE ON INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES AT THE ENTERPRISE	
51.	<i>Ананьян Е. Л.</i>	293
	ДО ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ВІЗУАЛЬНИХ РЕСУРСІВ НА УРОЦІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ	
52.	<i>Антоненко І. В.</i>	299
	АСПЕКТИ ОНЛАЙН НАВЧАННЯ В ОСВІТНІЙ СТРАТЕГІЇ ДИЗАЙН-СТУДІЇ	
53.	<i>Бондаренко В. В.</i>	309
	ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНИХ ТА МІЖПРЕДМЕТНИХ МИСТЕЦЬКИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ В УМОВАХ НУШ	
54.	<i>Бубін А. О.</i>	314
	ЦІНІСНИЙ ВИМІР ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ	
55.	<i>Бурдяк І., Криськів М.</i>	320
	МЕТОДИ ФОРМУВАННЯ ОРФОГРАФІЧНИХ УМІНЬ І НАВИЧОК ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ЧАСТКИ В ШКОЛІ	
56.	<i>Время В. А.</i>	329
	ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЗАНИЖЕНОЇ САМООЦІНКИ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ	
57.	<i>Глобіна Л. В.</i>	335
	ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ В УМОВАХ ВІЙНИ: ВИКЛИКИ СЬОГОДЕННЯ	
58.	<i>Горшкальова Т. М.</i>	339
	МУЗИКОТЕРАПІЯ, ЯК ЗАСІБ ПСИХОКОРЕКЦІЇ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ	
59.	<i>Грігор'єва І. М., Зінченко Н. В., Коломієць Н. Г., Лук'яненко М. М.</i>	346
	ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ЗАНЯТТЯХ МАТЕМАТИКИ	
60.	<i>Дардан Т. С., Гудима М. І., Попович А. В., Кульматицька О. Р.</i>	350
	МИСТЕЦТВО І МОЗОК	
61.	<i>Кравчук О., Криськів М.</i>	355
	ЗАСВОЄННЯ ОРФОГРАФІЧНИХ ТА ПУНКТУАЦІЙНИХ ПРАВИЛ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ДІСПРИКМЕТНИКА	

62. **Кузнєцова Г. П.** 365
ВИКОРИСТАННЯ ВІДЕО КОНТЕНТУ КАНАЛУ YOUTUBE ДЛЯ
ПОКРАЩЕННЯ КОМУНІКАТИВНИХ НАВИЧОК СТУДЕНТІВ
ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ У ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ
ЗАКЛАДІ
63. **Лунячек В. Е.** 373
ІНСТИТУЦІЙНИЙ АУДИТ ОЧИМА ВЧИТЕЛЯ
64. **Маринець Н. В.** 377
ФОРМУВАННЯ ІНКЛЮЗИВНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
У НУШ
65. **Марченко В. О.** 382
ДО ПИТАННЯ ФОРМУВАННЯ НАВИКІВ РОБОТИ ІЗ
ДЖЕРЕЛАМИ ПРИ ВИВЧЕННІ СУСПІЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН
66. **Мехралиева З. М.** 385
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА ЗАЩИТЫ СЕМЬИ И
ДЕТСТВА
67. **Мехралиева У. Б.** 390
РОЛЬ ГАСАН БЕКА ЗАРДАБИ В РАЗВИТИИ ПРОСВЕЩЕНИЯ
ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX ВЕКА В АЗЕРБАЙДЖАНЕ И
ПРОГРЕССИВНЫЕ ИДЕИ ПЕРВОЙ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ
ГАЗЕТЫ «ЭКИНЧИ»
68. **Перебейнос В. Б., Пакулин С. Л., Феклистова И. С.,** 394
Пакулина А. С.
ПЕРСПЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ГИПОКСИЧЕСКИХ
ВОЗДЕЙСТВИЙ В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ
ДЗЮДОИСТОВ-ВETERАНОВ
69. **Стрижак Ю., Гриньова М.** 405
ТРЕНІНГ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ ДО
САМОРЕГУЛЯЦІЇ НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ
ІНОЗЕМНОЇ МОВИ
70. **Федь І. А., Поздняков О. С.** 412
ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧА КОМПЕТЕНТНІСТЬ МАЙБУТНЬОГО
ВЧИТЕЛЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА ЦІЛІСНІСТЬ ЗДОРОВ'Я ЯК
СКЛАДНА ФІЗІОЛОГІЧНА КАТЕГОРІЯ

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

71. **Галушко С. М.** 423
ОСОБИСТІТЬ МАТЕРІ ЯК ФАКТОР ФОРМУВАННЯ
НАЦІОНАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ У ДИТИНИ
72. **Жарков О. В., Чиханцова О. А.** 426
ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ТВОРЧИХ
ЗДІБНОСТЕЙ У СТУДЕНТІВ З ІНВАЛІДНІСТЮ
73. **Козаченко Д. О.** 436
ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ІРРАЦІОНАЛЬНИХ УСТАНОВОК ТА РІВНЯ
ТРИВОЖНОСТІ В ЮНАЦЬКОМУ ВІЦІ

74. *Кушніренко О. Е., Цибух Л. М.* 439
ОСОБЛИВОСТІ ПОВЕДІНКИ ПІДЛІТКІВ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД РІВНЯ АГРЕСІЇ ТА ТРИВОЖНОСТІ
75. *Поцулко О. А., Павелко К. А.* 445
ПСИХОЛОГІЧНА КОМФОРТНІСТЬ КОГНІТИВНИХ ПРОЦЕСІВ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ
76. *Рудюк Н. Л.* 455
ПАНІЧНА АТАКА В УМОВАХ ВІЙНИ: ЯК ПОДОЛАТИ ТА ПОВЕРНУТИ ПРОДУКТИВНІСТЬ
77. *Саєнко А. О., Макаренко Н.* 458
ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

SOCIOLOGICAL SCIENCES

78. *Orynbekova D. S.* 468
PROBLEMS OF TEACHERS' ADAPTATION TO DISTANCE TEACHING TECHNOLOGIES
79. *Гапон К. С., Ревко А. М.* 474
СОЦІАЛЬНЕ ПІДПРИЄМНИЦТВО ТА СОЦІАЛЬНИЙ КАПІТАЛ ЯК ІНСТРУМЕНТИ ПОДОЛАННЯ СОЦІАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ В СУЧАСНИХ УМОВАХ
80. *Романович В. І., Гальчинська О. С., Лежнев О. О.* 481
ПРОДУКТИ ІГРОВОЇ ІНДУСТРІЇ В КОНТЕКСТІ ГРАФІЧНОГО ДИЗАЙНУ

JOURNALISM

81. *Shkil A. S.* 484
CHANGES IN INTERNET FREEDOM OF UKRAINE CAUSED BY RUSSIAN INVASION
82. *Бахметьєва А. М., Федотова А. В.* 487
ТРАНСФОРМАЦІЯ ОБРАЗА УКРАЇНЦЯ В ПОЛЬСЬКИХ МЕДІА

ART

83. *Алтухов В. А., Вей Вей* 494
ВПЛИВ КУЛЬТУРНИХ ВІДМІННОСТЕЙ МІЖ КИТАЄМ ТА ЗАХОДОМ НА РОЗВИТОК ТАНЦЮВАЛЬНОГО МИСТЕЦТВА
84. *Ісупова А. Г., Дем'янчук А. Л., Яцеленко А. А., Плахотнюк О. А.* 500
БАЛЕТ «ЛІЛЕЯ» БАЛЕТМЕЙСТЕРА ГЕРМАНА ІСУПОВА
85. *Толошняк Н. А., Хабайлюк Х.* 503
ПЛАТОН МАЙБОРОДА – ПАТРІАРХ УКРАЇНСЬКОЇ ЕСТРАДНОЇ МУЗИКИ

86. *Чеботару К. С., Скопцова О. М.* 508
 ТРАНСФОРМАЦІЯ КОЛЯДОК І ЩЕДРІВОК У ХОРОВІЙ
 ТВОРЧОСТІ СУЧАСНИХ УКРАЇНСЬКИХ КОМПОЗИТОРІВ
87. *Шпирало-Запоточна Л. Р.* 515
 МІФООБРАЗ Т. Г. ШЕВЧЕНКА В КУЛЬТУРНИХ ВІЗІЯХ
 ХХІ СТОЛІТТЯ

HISTORICAL SCIENCES

88. *Безцінна Н. М.* 522
 ФОРМИ І МЕТОДИ ФОРМУВАННЯ ГРОМАДЯНСЬКОЇ ПОЗИЦІЇ
 УЧНІВ НА УРОКАХ ІСТОРІЇ
89. *Логвинюк Т., Сога Л.* 525
 ГЕНДЕРНА РІВНІСТЬ ТА УТВЕРДЖЕННЯ ЦИВІЛІЗОВАНИХ
 НОРМ ЖИТТЯ

LITERATURE

90. *Пшенична М. С.* 529
 БЕЗЧЕСТЯ ДЖ. М. КУТЗЕЕ ЯК РОМАН ПРО МИТЦЯ

PHILOLOGICAL SCIENCES

91. *Kobalia L.* 533
 SUBSTANTIVE COMPOSITES AND FUNCTIONAL-SEMANTIC
 ASPECTS OF THE TEXT
92. *Mahmudova Shelale Amirkhan gizi* 539
 DESCRIPTION OF NATURE AND IMAGES IN THE STORY
 “MOVE” BY ABDULLA SHAIG
93. *Rusadze I.* 544
 PROFICIENT ACHIEVEMENT FACTORS IN PRONUNCIATION
94. *Дем'яненко Н. Б.* 552
 ОСОБЛИВОСТІ ВІДТВОРЕННЯ УКРАЇНСЬКИХ
 ФРАЗЕОЛОГІЧНИХ ОДИНИЦЬ ЗАСОБАМИ ПОЛЬСЬКОЇ МОВИ
 (НА МАТЕРІАЛІ ПУБЛІЦИСТИЧНИХ ТЕКСТІВ)
95. *Детюкова К. Д., Калашнікова М. Ю.* 557
 ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ НЕОЛОГІЗМІВ У ПЕРІОД
 ПАНДЕМІЇ COVID-19 (НА МАТЕРІАЛІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ)
96. *Заборовська С. В., Аль-Газо Н. В., Шафоростова С. Г., Шубладзе О. Е.* 563
 КОНФЛІКТ ТА СПІВІСНУВАННЯ КУЛЬТУР
97. *Карпенко О. Ю., Сумкіна А. О.* 570
 СИНТАКСИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЖІНОЧОГО ПОЛІТИЧНОГО
 ДИСКУРСУ (НА МАТЕРІАЛІ ПРОМОВ К. МІДДЛТОН І
 Д. СПЕНСЕР)
98. *Муравін О. В.* 582
 АНІМОГРАМА ПОЕТА (ШТРИХИ ДО ПОЕТИЧНОГО ПОРТРЕТУ
 П. ВОЛЬВАЧА)

99. *Погребна О. О.* 588
ЛІНГВОСТИЛІСТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АНГЛІЙСЬКОМОВНИХ
ГАЗЕТНИХ ТЕКСТІВ (НА ПРИКЛАДІ ГАЗЕТНИХ ОБ'ЯВ)

PHILOSOPHICAL SCIENCES

100. *Vynohradaska V. H.* 599
THE BIRTH OF RELIGION

ECONOMIC SCIENCES

101. *Antoniuk N.* 603
DIGITALIZATION OF ANTI-CRISIS MANAGEMENT OF THE
NATIONAL ECONOMY IN THE CONDITIONS OF WAR (BY THE
EXAMPLE OF UKRAINE)
102. *Kralia V., Podolska O.* 608
FEATURES OF IMPLEMENTATION OF INNOVATIONS IN THE
ENTERPRISE MANAGEMENT SYSTEM
103. *Sloboda L. Ya., Ngombe Makaya Myriam, Ogori Omorhoro Solomon* 614
MODERN DIRECTIONS OF BANK CREDIT RISK MANAGEMENT
AND CREDIT POLICY IMPROVEMENT
104. *Варламова М. Л., Ішук Ю. А.* 625
БРЕНД-МЕНЕДЖМЕНТ У ДІЯЛЬНОСТІ МІЖНАРОДНИХ
КОМПАНІЙ
105. *Гамидзаде Этибар Огтай оглы* 629
ОЦЕНКА ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ НАУКОЕМКОГО
ПРОИЗВОДСТВА
106. *Кахович О. О., Кібка О. І.* 633
ОСОБЛИВОСТІ МІЖНАРОДНИХ ЕКОНОМІКО-
ІНВЕСТИЦІЙНИХ ВІДНОСИН УКРАЇНИ В УМОВАХ
ГЛОБАЛІЗАЦІЇ
107. *Келманович О.* 637
ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МАРКЕТИНГОВИХ
ДОСЛІДЖЕНЬ
108. *Кичигін А. М., Савченко М. В.* 640
СТИМУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ ЯК
АСПЕКТ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ
ПІДПРИЄМСТВА
109. *Куруджи Ю. В., Ромах В. Л.* 644
РОЛЬ ПОРТОВОГО ОПЕРАТОРА В МОДЕЛЮВАННІ
ЛАНЦЮГІВ ПОСТАЧАНЬ
110. *Меленцова О. В., Кобзар П. А.* 653
УПРАВЛІННЯ ФІРМОЮ В УМОВАХ КРИЗИ
111. *Міщенко В. С., Приходько А. Г.* 659
ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ СТРУКТУРИ
КАПІТАЛУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

112. *Мищенко В. С., Яковлева І. Г.* 665
 ФОРМУВАННЯ ТА ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ДОХОДІВ
 АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА
113. *Поляк-Свергун М.* 671
 ПІДВИЩЕННЯ РОЛІ ФІНАНСІВ В УМОВАХ ПЕРЕХОДУ ДО
 РИНКОВИХ ВІДНОСИН
114. *Прийдак Т. Б., Лега О. В., Яловега Л. В., Мокієнко Т. В., Павловська Т. С.* 674
 МЕТОДИКА ТА ОРГАНІЗАЦІЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ
 РУХУ ЗАПАСІВ ПРИ БУДІВНИЦТВІ СТАНЦІЇ ТЕХНІЧНОГО
 ОБСЛУГОВУВАННЯ
115. *Рижова К. І., Добрянський О. І.* 682
 ВОДНА БЕЗПЕКА – ОСНОВА СТАЛОГО РОЗВИТКУ
116. *Сазонова С. В., Маковецька І. М.* 686
 ЗНАЧЕННЯ ОЦІНКИ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ УПРАВЛІННЯ
 ПЕРСОНАЛОМ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ В
 УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ
117. *Тарасов І. Ю., Журавльова А. С.* 691
 МАРКЕТИНГОВІ ЗАСОБИ ПІДТРИМКИ БРЕНДУ НА
 РЕГІОНАЛЬНОМУ РИНКУ ПІД ЧАС ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ

LEGAL SCIENCES

118. *Бebutova З. Ф.* 698
 ВЛИЯНИЕ СЕМЕЙНЫХ РАЗВОДОВ НА ДЕТСКУЮ
 ПСИХОЛОГИЮ: ЮРИДИЧЕСКАЯ И ХУДОЖЕСТВЕННАЯ
 ИНТЕРПРЕТАЦИЯ
119. *Бойправ Л. О., Барабаш А. Г.* 704
 ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРАВ ГРОМАДЯН
 ЗА ЗАКОНОДАВСТВОМ УКРАЇНИ
120. *Логачова О. Г.* 709
 МЕХАНІЗМИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ В
 КРАЇНАХ ЄС ТА ШЛЯХИ ЇХ УДОСКОНАЛЕННЯ В УКРАЇНІ
121. *Невінчаний В. С.* 719
 ВІЙНА ЯК ФОРС-МАЖОРНА ОБСТАВИНА В ОРЕНДНИХ
 ПРАВОВІДНОСИНАХ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ
122. *Рогова О. Г.* 724
 ФЕНОМЕН ВІДРОДЖЕННЯ ДОВІРИ ДО ПРАВА В УМОВАХ
 ВІЙНИ
123. *Степаненко А. О.* 733
 ЗАХИСТ ЦИВІЛЬНОГО НАСЕЛЕННЯ В ХОДІ ВОЄННОГО
 КОНФЛІКТУ В УКРАЇНІ
124. *Стехіна Т. О.* 738
 СУЧАСНІ АСПЕКТИ АДМІНІСТРАТИВНОЇ
 ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ

125. **Фролова Д. С.** 744
АЛЬТЕРНАТИВНЕ ВИРІШЕННЯ СПОРТИВНИХ СПОРІВ У
СФЕРІ ФУТБОЛУ
126. **Церковна О. В., Середницька І. А.** 749
ІСТОТНІ УМОВИ ЕЛЕКТРОННОГО ДОГОВОРУ

**КОМПЛЕКСНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ДІТЕЙ З КОМОРБІДНОЮ
ПАТОЛОГІЄЮ, ЯКІ СТРАЖДАЮТЬ НА ПОВТОРНІ ЕПІЗОДИ
ГОСТРИХ РЕСПІРАТОРНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ
ТА ПОРУШЕННЯМ ПОСТАВИ**

Нечипуренко Ольга Миколаївна

д.м.н. доцент, професор,
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Анотація У педіатричній практиці відзначається тенденція до збільшення кількості дітей, які часто хворіють на гострі респіраторні захворювання, що належать до групи, часто хворіють діти (ЧХД) у поєднанні з порушенням постави. Накопичений вітчизняний та зарубіжний клінічний досвід, результати наукових досліджень свідчать, що у дітей з різними порушеннями постави часто спостерігаються зміни в дихальній системі, зокрема часті гострі респіраторні захворювання. Тому лікування має бути комплексним спрямованим як на профілактику, лікування та реабілітацію, наявних патологічних проявів як з боку хребта, так і частих гострих респіраторних захворювань. У вирішенні цієї проблеми засоби реабілітації, у тому числі і фізичні фактори є методом вибору, оскільки вони відновлюють порушення у патогенезі та оптимізують захисні сили дитячого організму. Необхідність впливу на всі ланки коморбідного патологічного процесу, що формується, а також стимуляцію фізіологічних заходів захисту організму (ФЗЗО), вимагає розробки та застосування нових комплексних методів реабілітації даної поєднаної патології, здатних полісистемно впливати на патологічні процеси, що розвиваються.

Теоретично обґрунтований, запропонований та застосовується комплексний спосіб реабілітації для цієї категорії дітей. Результати динаміки клінічних симптомів свідчать про його значну ефективність.

Ключові слова: комплексна реабілітація, діти, які часто хворіють на гострі респіраторні захворювання, порушення постави.

Вступ На частку дітей, що часто хворіють, припадає від 67% до 75% усіх випадків гострих респіраторних захворювань (ГРЗ), які є найбільш поширеним захворюванням у дітей [1, с. 2]. Обтяжуючими факторами у процесі профілактики, лікування та реабілітації цієї групи хворих є різна супутня патологія, зокрема і ортопедична у вигляді різних варіантів порушення постави. Відомо [2, с. 21], що функціональні деформації хребта у процесі зростання дитини можуть посилюватися і призводити до розвитку диспластичних, дистрофічних та дегенеративних процесів, що супроводжується полісистемними проявами, патологічними змінами кардіореспіраторної та інших систем. Таким чином, навіть незначні зміни у хребті впливають на роботу всього організму. Усунувши порушення постави та іншу патологію хребта, можна підвищити імунітет, позбутися хронічної втоми, захворювань дихальної та інших систем [3, с. 295]. У зв'язку з цим реабілітація має бути комплексною і спрямована як на наявні патологічні прояви з боку хребта, так і на систему органів дихання. У вирішенні цієї проблеми важливим є використання комбінації методів реабілітації, включаючи фізичні фактори, оскільки вони здатні впливати як на етіологію, механізми патогенезу, так і оптимізувати ФЗЗО [4, с 12].

Ціль дослідження. Удосконалити методи комплексної реабілітації ЧХД із порушенням постави, які можуть впливати на всю ієрархію патологічного процесу, як на етіопатогенез, так і саногенез.

Матеріали та методи дослідження Враховуючи складні механізми етіопатогенезу коморбідної патології, у нашому випадку повторні епізоди гострих респіраторних захворювань та порушення постави, реабілітаційні заходи обов'язково повинні бути комплексними та спрямовані на нормалізацію функції респіраторної системи, підвищення місцевої реактивності верхніх дихальних шляхів, активізацію імунного процесу, запобігання його хронізації,

підвищення фізіологічних заходів захисту організму. Для удосконалення методів реабілітації дітей з коморбідною патологією: часто хворіючих на ГРЗ з порушенням постави нами розроблено та використовується в умовах дитячих поліклінік, санаторіїв комплексний спосіб реабілітації даної поєднаної патології, який проводиться в «світлі» проміжки між ГРЗ і складається з теплового впливу на ЛОР-органи від теплотронів, що генерують інфрачервоне випромінювання з довжиною хвилі від 2 мкм до 760 нм, що застосовуються у фізіотерапії та вакуумного масажу спини (через день) від апарату «МВТ-01». Порядок проведення комплексу полягає в наступному: в один день пацієнт отримує дві процедури - тепловий вплив на область проекції ЛОР-органів (на область проекції гайморових пазух при гаймориті, на лобові при фронтиті, на спинку носа при риніті, на підщелепну ділянку при тонзиліті, на соскоподібний відросток та козелок при отиті з урахуванням попереднього огляду та рекомендацій ЛОР-лікаря). Потім проводиться вакуумний масаж області спини від апарату МВТ-01. Положення пацієнта – лежачи на животі. Добірка розмірів вакуумних банок проводиться з урахуванням віку та фізичного розвитку дитини. Розрідження у насадках регулюється з урахуванням індивідуальних відчуттів дитини. Розстановка процедур наступна в один день, пацієнт отримує дві процедури – тепловий вплив на область проекції ЛОР-органів та вакуумний масаж області спини, в інший день – лише теплові процедури. Кількість процедур визначається фахівцями мультидисциплінарної бригади з урахуванням динаміки клінічних симптомів, віку дитини, результатів параклінічних методів дослідження.

Підставою для використання нами теплового впливу в даному комплексі стала необхідність стимулювати неспецифічні фактори захисту організму [5, с. 18]. Враховуючи патогенез ГРЗ, необхідно попередити або усунути симптоми запалення, що починається (протинабрякова, що сприяє розрідженню та евакуації мокротиння, відволікаюча терапія), нормалізувати кровообіг у уражених структурах, прискорити дозвіл процесу [6, с. 63].

Слід зазначити, що неспецифічні фактори захисту організму (вироблення

інтерферону, накопичення кислих радикалів, підвищення температури до цифр, за яких починається процес уповільнення розмноження та загибель вірусу), підключаються досить пізно, що сприяє генералізації процесу в організмі [7, с. 131]. У зв'язку з цим, при проведенні комплексу реабілітаційних заходів виникає необхідність стимулювати дані процеси в стадії ремісії або в дебюті захворювання [8, с. 23]. Використовувані нами процедури теплового впливу дозволяють провести прогрівання ЛОР-органів з урахуванням температурного режиму прогрівання. Всі ці дані стали підставою для використання теплового впливу в комплексі з метою стимуляції ФЗЗО.

Внаслідок впливу вакуумним масажем на рецепторні поля шкіри, особливо в області рефлексогенних зон Захар'їна – Геда змінюється характер імпульсації у підкіркові структури та кору головного мозку, що призводить до виникнення цілеспрямованих рефлекторних реакцій у всьому організмі, відбувається стимуляція неспецифічних захисних сил організму з розвитком фізіологічних адаптаційних реакцій. Встановлено, що при місцевому впливі вакуум масажу, поряд зі змінами обмінних процесів відбувається стимуляція захисних сил організму з розвитком фізіологічних адаптаційних реакцій. Сучасні концепції саногенезу визнають резонансне сприйняття живою системою інформаційних сигналів, зокрема вакуумного масажу. При захворюваннях органів дихання вакуумний масаж сприяє розсмоктуванню ексудату та інфільтратів, підвищує рухливість грудної клітки, усуває спазм м'язів, що беруть участь в акті дихання, значно покращує пластичність бронхів, легень, хребта покращує їхнє кровопостачання. Слід зазначити, що вплив вакуумним масажем на м'які тканини та м'язові ланцюжки спини позитивно впливає на підтримку функціонального стану хребта [9, с. 14]. Дані основні механізми профілактичної та лікувальної дії вакуумного масажу стали підставою для включення його до комплексу реабілітаційних програм для дітей, з повторними епізодами гострих респіраторних захворювань при поєднанні даної патології з порушенням постави.

Під нашим спостереженням перебували діти віком від 6 до 14 років, які

перебувають на диспансерному обліку з приводу повторних епізодів ГРЗ (гострий назофарингіт, гострий тонзиліт, гострий синусит та ін.) та порушення постави (сутула спина). Основна група пацієнтів складалася з 29 дітей, які отримували в процесі реабілітації тепловий вплив на ЛОР-органи, вакуумний масаж області спини, поряд із процедурами, що гартують повітрям, сонцем, водою, УФ - опромінення, інгаляціями, лікувально-профілактичною гімнастикою.

27 дітям з контрольної групи проводилися лише загартовувальні процедури повітрям, сонцем, водою, УФ – опромінення, інгаляції, лікувально-профілактична гімнастика.

Під час огляду, що проводився з приводу призначення реабілітаційного комплексу для дітей цих груп було виявлено клінічні симптоми, які свідчать про наявність астенизації організму і порушення постави у вигляді сутулої спини.

Результати реабілітації дітей цих груп оцінювалися за динамікою клінічних симптомів, виявлених під час огляду до та після закінчення реабілітації. Отримані дані представлені у табл.1.

Таблиця 1

Динаміка клінічних симптомів у дітей, з повторними епізодами гострих респіраторних захворювань на фоні порушення постави

Симптоми скарги	Основна група (n - 29)				Контрольна група (n - 27)				p
	до реабілітації		після реабілітації		до реабілітації		після реабілітації		
	абс.	% M±m	абс. числ о	% M±m	абс.	% M±m	абс.	% M±m	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
швидка стомлюваність	23	72,5 ±7,	2	6,9 ±4,8	21	77,8 ±8,2	11	40,7 ±9,6	<0,001
блідість шкірних покривів	20	69,0 ±8,7	2	6,9 ±4,8	19	70,4 ±9,0	10	3,7 ±9,5	<0,01
періорбітальна синьова	22	75,9 ±8,1	2	6,9 ±4,8	20	74,1 ±8,6	10	3,7 ±9,5	<0,01
зниження емоційного фону	10	34,5 ±9,0	0	0	9	33,4 ±9,2	7	25,9 ±8,6	<0,001

дратівливість	9	31,1 ±8,7	0	0	8	29,7 ±9,0	7	25,9 ±8,6	<0,001
зниження апетиту	10	34,5 ±9,0	1	3,4± 3,4	9	33,4 ±9,2	5	18,5 ±7,6	>0,05
порушення сну	7	24,2 ±8,1	1	3,4± 3,4	6	22,3 ±8,2	5	18,5 ±7,6	>0,05
збільшення підщелепних лімфатичних вузлів	25	86,3 ±6,5	2	6,9 ±4,8	23	85,2 ±7,0	12	44,4 ±9,7	<0,001
застійна гіперемія глотки	27	93,2 ±4,8	2	6,9 ±4,8	25	92,6 ±5,1	12	44,4 ±9,7	<0,001
періодичний біль у спині	29	100 ±0	4	13,8 ±6,5	27	100	20	74,1 ±8,3	<0,001

Результати дослідження та їх обговорення

Результати оздоровлення дітей цієї групи оцінювалися за динамікою клінічних симптомів, виявлених під час огляду до та після реабілітації.

У процесі спостереження за дітьми основної та контрольної груп було встановлено, що у основної групи хворих позитивна динаміка, у вигляді покращення суб'єктивних даних виявлялася поліпшенням загального стану у вигляді зникнення швидкої стомлюваності у 21 дитини (93,1%), 25 дітей (86,2 %) перестали скаржитися на біль у спині. Підвищися емоційний фон, зникла дратівливість у всіх 29 дітей (100 %). При повторних епізодах гострих респіраторних захворювань у дітей основної групи відзначалося пом'якшення симптомів хвороби.

У контрольній групі хворих позитивна динаміка виражалася: у покращенні загального стану у вигляді зникнення швидкої стомлюваності у 10 дітей (47,6%), на болі в спині перестали скаржитися 7 дітей (25,9%), покращення емоційного фону відзначено у 2 (22,2%) дітей.

Отримані результати порівняльної динаміки всіх виявлених при диспансеризації скарг та клінічних симптомів у даних дітей, представлені у таблиці 1, свідчать про більш значні позитивні результати комплексної реабілітації у дітей основної групи порівняно з дітьми контрольною групою та підтверджені з високим ступенем достовірності ($p < 0,001$).

Висновки Для підвищення ефективності профілактики, реабілітації та лікування дітей із повторними епізодами гострих респіраторних захворювань

на фоні порушення постави необхідно використовувати комплексні методи реабілітації.

Комбіноване вплив інфрачервоного випромінювання на ЛОР-органи та вакуумного масажу спини від апарату «МВТ-01» в комплексній реабілітації дітей, які страждають на повторні епізоди гострих респіраторних захворювань у поєднанні з порушенням постави, позитивно впливає на багаторівневу ієрархію патологічного процесу.

Розширення методів реабілітації за рахунок їх комплексного застосування дає змогу підвищити ефективність реабілітації у дітей з коморбідною патологією як результат їхнього впливу не лише на патогенез, а й на фізіологічні заходи захисту організму.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Абатуров А. Е. Частые респираторные заболевания и рецидивирующий бронхит у детей / А. Е. Абатуров, Ю. К. Больбот, И. Л. Высочина. – К. : Фарм Медиа, 2011. – 172 с.
2. Ніколаєва Н. Г. Деформації хребта у дітей та підлітків: фізіотерапія / Н. Г. Ніколаєва, О. М. Полівода, І. В. Балашова. – Одеса : «ИздатИнформ» ОНМА, 2009. – 192 с.
3. Медицинская реабилитация в педиатрии ; под общ. ред. М. В. Лободы, А. В.Зубаренко, К. Д. Бабова. – К., 2004. – 374 с.
4. Тондий Л. Д. О верификации эффективности селективной фототерапии и использования ее с целью профилактики заболеваний / Л. Д. Тондий, В. А. Журавлев, Ф. И. Кривошлыков // Применение лазеров в медицине и биологии : матер. 31-й науч.- практ. конф. – Х., 2009. – С. 12- 13.
5. Свет, цвет: Терапия от ламповых, лазерных и диодных источников света / Л. Д. Тондий., О. Л. Тондий, Е. Л. Закревская [и др.]. – Х. : ТОВ «САМ», 2012. – 168 с.
6. Юлиш Е. И. Факторы местного иммунитета при респираторных инфекциях и методы их активации / Е. И. Юлиш // Здоровье ребенка. – 2010.

№ 5(26). – С. 63 – 67.

7. Попов Н. Н. О целесообразности использования электромагнитного излучения красного и инфракрасного диапазона спектра для профилактики заболеваний человека / Н. Н.Попов, А. М. Коробов, Т. А. Лесная // Применение лазеров в медицине и биологии : матер. 35 межд. науч.- практ. конф. – Судак, 2011. – С. 131-132.

8. Specific immunotherapy for respiratory allergy: state of the art according to current meta-analyses / E. Compalati, M. Penagos, F. Tarantini [et al.] // Ann. Allergy Asthma Immunol. – 2009. – Vol. 102, № 1. – P. 22-28.

9. Вакуумный массаж. Застосування вакуумного масажу у профілактичних і лікувальних цілях / [Чухраев Н. В., Криворучко С. Г., Нечипуренко О. М., та ін.]. – К., 2021. – 156с.