

Том 7, №3(37)2022

УКРАЇНСЬКИЙ ЖУРНАЛ медицини, біології та спорту

ISSN 2415-3060
ISSN 2522-4972

УКРАЇНСЬКИЙ ЖУРНАЛ

медицини, біології та спорту



Том 7
№3(37)
2022

УКРАЇНСЬКИЙ ЖУРНАЛ медицини, біології та спорту

Український
науково-практичний журнал
заснований у липні 2016 р.

Засновники:

Чорноморський національний
університет імені Петра Могили
(м. Миколаїв)

Харківська медична академія
післядипломної освіти

Херсонський державний університет

Львівський державний університет
фізичної культури
імені Івана Боберського

Том 7, № 3 (37)

Журнал виходить 6 разів на рік

Медичні, біологічні науки,
фізичне виховання і спорт

Рекомендовано до друку Вченою радою
Львівського державного університету
фізичної культури і спорту
імені Івана Боберського,
м. Львів, Україна

Протокол № 7 від 19.05.2022 р.

Журнал включений до Переліку наукових фахових видань України (біологічні науки; медичні науки – Додаток 9 до наказу Міністерства освіти і науки України від 22.12.2016 № 1604; Додаток 6 до наказу Міністерства освіти і науки України від 11.07.2017 № 996; фізичне виховання та спорт – Додаток 9 до наказу Міністерства освіти і науки України від 04.04.2018 № 326).

Журнал входить в Групу Б: спеціальності – 017 Фізична культура і спорт; 091 Біологія; Медицина: 221 Стоматологія, 222 Медицина, 224 Технології медичної діагностики та лікування, 226 Фармація, промислова фармація, 227 Фізична терапія, ерготерапія, 228 Педіатрія, 229 Громадське здоров'я (Додаток 8 до наказу Міністерства освіти і науки України від 15.10.2019 № 1301).

Журнал включений до Міжнародних наукометричних баз даних: CrossRef, Ulrichs Web, Google Scholar, WorldCat, ResearchBib, World Catalogue of Science Journals, Index Copernicus, Electronic Journals Library (Germany), Polska Bibliografia Naukowa.

Адреса редакції:
кафедра медико-біологічних основ
спорту і фізичної реабілітації
Чорноморського національного університету
імені Петра Могили,
вул. 68 Десантників, 10, м. Миколаїв,
54003, Україна
med.biol.sport@gmail.com

© Чорноморський національний університет
імені Петра Могили (м. Миколаїв)
Підписано до друку 02.06.2022 р.
Замовлення № 1505-1.
Тираж – 200 прим.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Головний редактор: Чернозуб А. А. (Миколаїв)
Редактор рубрики «Медицина»: Хвисюк О. М. (Харків)
Редактор рубрики «Біологія»: Павлов С. Б. (Харків)
Редактор рубрики «Фізичне виховання і спорт»:
Приступа Є. Н. (Львів)
Науковий редактор: Клименко М. О. (Миколаїв)
Голова редакційної ради: Бріскін Ю. А. (Львів)
Відповідальний секретар: Данильченко С. І. (Миколаїв)

ЧЛЕНИ РЕДАКЦІЙНОЇ КОЛЕГІЇ:

Медичні науки: Багмут І. Ю. (Харків), Більченко О. В. (Харків), Борисенко В. Б. (Харків), Завгородній І. В. (Харків), Коваленко О. С. (Київ), Петренко О. В. (Київ)

Біологічні науки: Вовканич Л. С. (Львів), Гуніна Л. М. (Київ), Коваленко С. О. (Черкаси), Морозенко Д. В. (Харків), Редька І. В. (Харків), Федота О. М. (Харків)

Фізичне виховання і спорт: Задорожна О. Р. (Львів), Мельник В. О. (Львів), Ольховий О. М. (Миколаїв), Передерій А. В. (Львів), Пітин М. П. (Львів), Романчук С. В. (Львів)

РЕДАКЦІЙНА РАДА:

Armen V. Astvatsatryan (Yerevan, Armenia)
Przemysław Bejga (Poznań, Poland)
Andrade-Ionut Bichescu (Reșița, Romania)
David G. Curby (Chicago, USA)
Vasilica Grigore (Bucharest, Romania)
Anca Mirela Ionescu (Bucharest, Romania)
Anzhelika Ivasenko (Roseau, Dominica)
Lukas Kober (Ružomberok, Slovakia)
Veaceslav Manolachi (Chisinau, Moldova)
Ion Mihaela (Pitești, Romania)
Moslim Khalaf (Nasiriyah, Iraq)
Kazys Milašius (Vilnius, Lithuania)
Tomasz Niżnikowski (Biała Podlaska, Poland)
Serhii A. Oliynyk (Seoul, South Korea)
Andrzej Ostrowski (Bydgoszcz, Poland)
Volodymyr Petrenko (Geneva, Switzerland)
Tomasz Poskus (Vilnius, Lithuania)
Vladimir Potop (Bucharest, Romania)
Vitaliy N. Razdaybedin (St. Cloud, USA)
Mateusz Wojciech Romanowski (Poznań, Poland)
Leonard Serko (München, Germany)
Anna Shalimova (Gdansk, Poland)
Vladyslav Sikora (Foggia, Italy)
Alexander Skaliy (Bydgoszcz, Poland)
Jaroslav Stanciak (Bratislava, Slovakia)
Marius Stanescu (Bucharest, Romania)
Olivia Carmen Timnea (Bucharest, Romania)
Katarzyna Trok (Stockholm, Sweden)
Volodymyr P. Zavialov (Turku, Finland)

РЕДАКЦІЙНО-ЕКСПЕРТНА РАДА

Акімова В. М. (Львів)
Аравіцька М. Г. (Івано-Франківськ)
Бабкіна О. П. (Київ)
Белов О. О. (Вінниця)
Бруслова К. М. (Київ)
Гасюк О. М. (Херсон)
Германчук С. М. (Київ)
Гонтова Т. М. (Харків)
Должикова О. В. (Харків)
Єрьоменко Р. Ф. (Харків)
Захар'єв А. В. (Харків)
Іваницький І. В. (Полтава)
Литвинова О. М. (Харків)
Лихман В. М. (Харків)
Лоскутов О. А. (Київ)
Мішина М. М. (Харків)
Міщенко О. Я. (Харків)
Недзвєцька О. В. (Харків)
Некрасова Н. О. (Харків)
Одеров А. М. (Львів)
Одинець Т. Є. (Львів)
Просоленко К. О. (Харків)
П'ятикол В. О. (Харків)
Репін М. В. (Харків)
Россіхін В. В. (Харків)
Селюкова Н. Ю. (Харків)
Семеряк З. С. (Львів)
Сокольник С. В. (Чернівці)
Сорокіна І. В. (Харків)
Степаненко О. Ю. (Харків)
Тарасенко К. В. (Полтава)
Тіткова А. В. (Харків)
Фалалеева Т. М. (Київ)
Хіменес Х. Р. (Львів)
Хмара Т. В. (Чернівці)
Цодікова О. А. (Харків)
Шешукова О. В. (Полтава)
Шиян О. І. (Львів)

Український журнал медицини,
біології та спорту

Свідоцтво про Державну реєстрацію:
КВ № 22699-12599 ПР від 26.04.2017 р.

Порядковий номер випуску

та дата його виходу в світ

Том 7, № 3 (37) від 15.06.2022 р.

Мова видання: українська, російська, англійська

Відповідальний за випуск: Чернозуб А. А.

Технічний редактор: Данильченко С. І.

Коректор з української, російської,
англійської мов: Буловицька Ю. М.

Секретар інформаційної служби: Данильченко С. І.
(+38)095 691 50 32, (+38)098 305 25 77

ДО ВІДОМА АВТОРІВ ЖУРНАЛУ

«УКРАЇНСЬКИЙ ЖУРНАЛ МЕДИЦИНИ, БІОЛОГІЇ ТА СПОРТУ»

Тематична спрямованість журналу – наукові спеціальності
у галузі медицини, біології та спорту

До друку приймаються наукові статті, які містять такі необхідні елементи:

1. Шифр УДК; назва статті; ініціали та прізвища авторів (кількість авторів однієї статті не повинна перевищувати п'яти осіб); назва установи та місто.
2. Зв'язок з науковими темами (№ державної реєстрації теми та її назва).
3. Вступ. Аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання поставленої проблеми; виділення не розв'язаних раніше частин загальної проблеми, яким присвячена стаття.
4. Формулювання мети статті (постановка завдання).
5. Матеріали і методи дослідження.
6. Результати дослідження та їх обговорення. Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.
7. Висновки з дослідження і перспективи подальших досліджень у цьому напрямку.
8. Список літератури – складається по мірі згадування. В списку вказати наступні відомості: прізвище та ініціали автора в оригінальній транскрипції, назву статті, журналу або книги і далі: для періодичних видань – рік видання, том, номер, номери сторінок; для монографій – місце видання, назва видавництва, рік видання, загальна кількість сторінок. Посилання на літературу в тексті статті даються цифрами у квадратних дужках.
9. References – складається по мірі згадування. Список використаних джерел інформації оформлюється згідно Vancouver Style.
10. Резюме українською та російською мовами кожне обсягом не менш як 1800 знаків, включаючи ключові слова. Резюме англійською мовою обсягом 2200–2800 знаків, включаючи ключові слова.
11. Дані про авторів – Прізвище, ім'я та по батькові, установа, посада, адреса, контактний телефон, ORCID.

Текст друкується на стандартному аркуші (формат А4) у редакторі Microsoft Word, шрифтом Times New Roman, 14 кегль, інтерліньяж – 1,5 інтервалу; поля: зліва і справа 2,5 см, зверху і знизу 3,0 см.

Таблиці, графіки і мікрофотографії (чорно-білі, обов'язкові для морфологічних робіт – 9×12 см) розміщуються на сторінках статті в ході викладення матеріалу або компонуються на одній сторінці. Кожна таблиця має мати заголовки мовою роботи. Графіки, гістограми (чорно-білі або кольорові) розміщуються по тексту або компонуються на окремому листі. Усі ілюстративні матеріали (фотографії, малюнки, креслення, діаграми, графіки тощо) позначаються як «рис.», уміщуються в тексті після посилання на них та нумеруються за порядком їхнього згадування у статті. Фотографії пацієнтів уміщуються з їхньої письмової згоди. Хімічні та математичні формули вдруковувати або вписувати. Структурні формули оформляти як рисунки.

У експериментальних фрагментах дослідження вказати про дотримання «Правил проведення робіт з використанням експериментальних тварин» відповідно до положень «Європейської конвенції про захист хребетних тварин, які використовуються для експериментів та інших наукових цілей» (Страсбург, 2005), «Загальних етичних принципів експериментів на тваринах», ухвалених П'ятим національним конгресом з біоетики (Київ, 2013).

Якщо є опис експериментів над людьми, вказати про дотримання основних біоетичних положень Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину (від 04.04.1997 р.), Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації про етичні принципи проведення наукових медичних досліджень за участю людини (1964–2008 рр.), а також наказу МОЗ України № 690 від 23.09.2009 р.

Усі рукописи журналу рецензуються незалежними експертами – провідними фахівцями з відповідних областей медицини, біології та спорту. Процедура рецензування включає перевірку статті протягом двох тижнів спеціалістами, призначеними редакційною радою. Рукопис із рецензією надсилається автору для внесення коректив перед остаточним поданням статті до редакції журналу.

Після публікації статті автори передають авторські права редакції журналу. Редакція залишає за собою право змінювати і виправляти рукопис, однак внесені корективи не повинні змінювати загального змісту та наукового значення статті.

Матеріали надсилати за адресою: редакція журналу «Український журнал медицини, біології та спорту», кафедра медико-біологічних основ спорту і фізичної реабілітації Чорноморського національного університету імені Петра Могили, вул. 68 Десантників, 10, м. Миколаїв, 54003, Україна, або на E-mail.

Контактні телефони: (+38) 09787863 73 – Чернозуб Андрій Анатолійович (головний редактор);

(+38) 095 69150 32, (+38) 098 305 25 77 – Данильченко Світлана Іванівна (секретар інформаційної служби),

e-mail: med.biol.sport@gmail.com, svetlanaadanilch@gmail.com

Відповідальність за достовірність наведених у наукових публікаціях даних несуть автори

Папір офсетний 80 г/м², гарнітура Arial. Ум. друк. арк. 35,2. Обл.-вид. арк. 40,0.

Макет, тиражування – поліграфічне підприємство ФОП Румянцева А. В., вул. Бузника, 5/1, м. Миколаїв, 54038, Україна

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру
виготовлювачів видавничої продукції МК № 11 від 26.01.2007 р.

Адреса редакції: кафедра медико-біологічних основ спорту і фізичної реабілітації
Чорноморського національного університету імені Петра Могили,

вул. 68 Десантників, 10, м. Миколаїв, 54003, Україна

Зміст

Contents

МЕДИЧНІ НАУКИ		
Огляди літератури		
Бежук Ю. А., Мартовлос (Годована) О. І., Горбань І. І., Цимар А. В. Роль дефензинів у неспецифічному захисті макроорганізму від інфекційних агентів при запальних захворюваннях порожнини рота і ротоглотки (огляд літератури)	7	Bezhuik Yu. A., Martovlos (Hodovana) O. I., Horban I. I., Tsimar A. V. The Role of Defensins in Non-Specific Protection of the Macroorganism from Infectious Agents in Inflammatory Diseases of the Mouth and Oropharynx (Literature Review)
Бойчак М. П., Федорова О. О., Ілляшенко Ю. М., Журко М. М., Антонов А. Б. Неспецифічний реактивний гепатит – невідомий або забутий діагноз? (стислий огляд та запрошення до дискусії)	14	Boichak M. P., Fedorova O. O., Illyashenko Yu. M., Zhurko M. M., Antonov A. B. Nonspecific Reactive Hepatitis – Unknown or Forgotten Diagnosis? (Short Review and Invitation to Discussion)
Райлян М. В., Чумаченко Т. О., Макарова В. І., Семішев В. І. Гострий гепатит невизначеної етіології: завдання епідеміологічного нагляду в Україні в сучасних умовах	21	Railian M. V., Chumachenko T. O., Makarova V. I., Semishev V. I. Acute Hepatitis of Unknown Etiology: the Task of Epidemiological Surveillance in Ukraine in Modern Conditions
Телекі Я. М., Христич Т. М., Оліник О. Ю., Ібрагімов Е. Ю., Городинський С. І. Особливості розвитку панкреатиту на тлі деяких ревматичних захворювань	27	Teleki Ya. M., Khrystych T. M., Olinik O. Yu., Ibragimov E. Yu., Gorodinsky S. I. Peculiarities of the Pancreatitis Development on the Background of Some Rheumatic Diseases
Шуть С. В., Трибрат Т. А., Іваницька Т. А., Сакевич В. Д., Боряк В. П. Синдром обструктивного апное сну та його коморбідна асоціація з ожирінням: сучасний стан проблеми	37	Shut' S. V., Trybrat T. A., Ivanytska T. A., Sakevych V. D., Boriak V. P. Obstructive Sleep Apnea Syndrome and Its Comorbid Association with Obesity: Current State of the Problem
Ярошенко Р. А., Панасенко С. І., Чорна І. О., Лігоненко О. В. Еволюція методів оцінки крововтрати	43	Yaroshenko R. A., Panasenko S. I., Chorna I. O., Ligonenko O. V. Evolution of Blood Loss Assessment Methods
Експериментальна медицина і морфологія		
Волос Л. І., Дудаш А. П. Особливості експресії молекул клітинної адгезії Е-кадгерину в різних молекулярних підтипах інвазивного протокового раку грудної залози	52	Volos L. I., Dudash A. P. Features of the Expression of the Cell Adhesion Molecule E-Cadherin in Different Molecular Subtypes of Invasive Ductal Breast Cancer
Гарвасюк О. В., Іліка В. В. Органометричні параметри плаценти із порушенням дозрівання хоріального дерева на тлі залізодефіцитної анемії вагітних в гестаційному аспекті	65	Garvasiuk O. V., Ilika V. V. Organometric Parameters of the Placent Disorders with Preterm Maturing of the Chorionic Tree on the Background of Iron Deficiency Anemia of Gravidas in Gestation
Стельмах Г. Я. Роль симпатичних стовбурів в іннервації кровоносних судин заднього середостіння у плодів людини	73	Stelmakh G. Ya. The Role of Sympathetic Trunks in the Innervation of the Posterior Mediastinum Blood Vessels in Human Fetuses
Клінічна медицина		
Abbasalieva P. M. Improvement of Treatment and Prevention of Liver Echinococcosis	79	Аббасалієва Парвін Махір кизи Вдосконалення методів лікування та профілактики ехінококозу печінки
Azizova N. A. Analysis of Ultrasound Parameters in Pregnant Women with Retrochorial Hematoma	87	Азізова Н. А. Аналіз показників ультразвукового дослідження у вагітних з ретрохоріальною гематомою

Akperbekova S. A. Symptoms and Duration of the Menstrual Cycle and Vaccination against Coronavirus Disease (COVID-19)	92	Акпербекова С. А. Симптоми та тривалість менструального циклу та вакцинація проти коронавірусної хвороби (COVID-19)
Alizada Sevda Aydin, Aliyeva Kamila Ali Agha, Musayev Shirkhan Aftandil, Rasulov Elkhon Mammed Rasul Genetics of Mucopolysaccharidosis Type IV (Morquio Disorder) in Patients from Azerbaijan	99	Алізаде С. А., Алієва К. А., Мусаєв Ш. А., Расулов Е. М. Генетика мукополісахаридозу IV типу (хвороба Моркіо) у пацієнтів з Азербайджану
Akhundova Y. M. Vitamin D Levels in Pregnant Women with Metabolic Syndrome in the First Trimester of Pregnancy	106	Ахундова Е. М. Рівень вітаміну D у вагітних жінок із метаболічним синдромом у першому триместрі вагітності
Janbakhishov T. G., Aliyeva E. M., Gurbanova F. A., Bayramova E. V., Ahmedzadeh V. A. Impact of Immunization Prophylaxis on the Course of Pregnancy in Rh-Negative Women	114	Джанбахишов Т. Г., Алієва Е. М., Гурбанова Ф. Ф., Байрамова Е. В., Ахмедзаде В. А. Вплив профілактики імунізації на перебіг вагітності у жінок з резус негативною кров'ю
Dorofieieva V., Borysenko T., Fedota O. Diagnosis of Liver Cirrhosis on the Background of Mutations H63D of the <i>HFE</i> Gene and H1069Q of the <i>ATP7B</i> Gene in associated with Hemochromatosis and Wilson's Disease (Clinical Case)	120	Дорофєєва В. Р., Борисенко Т. В., Федота О. М. Діагностика цирозу печінки на тлі мутацій H63D гена <i>HFE</i> та H1069Q гена <i>ATP7B</i> , пов'язаних з гемохроматозом та хворобою Вільсона (клінічний випадок)
Іваницька Т. А., Петров Є. Є., Бурмак Ю. Г., Іваницький І. В., Трибрат Т. А. Зміни деяких показників тромбоутворення та активності запалення як маркерів тяжкості перебігу та прогнозу захворювання у пацієнтів з COVID-19 та коморбідною есенціальною гіпертензією	127	Ivanytska T. A., Petrov Ye. Ye., Burmak Yu. G., Ivanytskyi I. V., Trybrat T. A. Changes in Some Indicators of Thrombosis and Inflammatory Activity as Markers of Severity and Prognosis in COVID-19 Patients and Comorbid Essential Hypertension
Isaev I. A., Mammadov A. Sh., Matiev I. I. Surgical Treatment of Closed Fractures of Long Bones of Extremities with Polytrauma	134	Ісаєв І. А., Мамедов А. Ш., Матієв І. І. Хірургічне лікування закритих переломів довгих кісток кінцівок при політравмі
Ismaylova S. J. Importance of Combinations of Risk Factors in the Development of Necrotizing Enterocolitis in Newborn Children	139	Ісмайлова С. Д. Значення поєднань факторів ризику в розвитку некротичного ентероколіту у новонароджених дітей
Kamilova N. M., Gasymov O. K., Alieva U. G. Comparative Assessment of Hormonal, Echographic and Spectral Parameters in Chronic Endometritis and Chronic Salpingo-Oophoritis	143	Камілова Н. М., Гасимов О. К., Алієва У. Г. Порівняльна оцінка гормональних, ехографічних та спектральних параметрів при хронічному ендометриті та хронічному сальпінгоофориті
Koteliukh M. Yu. Relationship between Biomarkers of Carbohydrate, Energy and Adipokine Metabolism in Patients with Acute Myocardial Infarction and Type 2 Diabetes Mellitus	147	Котелюх М. Ю. Взаємозв'язок між біомаркерами вуглеводного, енергетичного та адипокінового обміну у пацієнтів на гострий інфаркт міокарда та цукровий діабет 2 типу
Літвінова А. М., Пасієшвілі Л. М. Механізми ремоделювання кісткової тканини у осіб молодого віку з остеоартритом, що протікає на фоні ожиріння	153	Litvynova A. M., Pasireshvili L. M. Mechanisms of Bone Tissue Remodeling in Young Persons with Osteoarthritis on the Background of Obesity
Majidova N. B., Gurbanova C. F., Gurbanova F. A. Importance of Cytological Screening in the Diagnosis of Cervical Diseases	159	Меджидова Н. Б., Гурбанова К. Ф., Гурбанова Ф. А. Роль цитологічного скринінгу в діагностиці захворювань шийки матки

Mehdiyeva A. F., Jafarova A. H., Naghiyeva R. G. Susceptibility of Women of Reproductive Age to Overweight and Obesity and Their Causes	165	Мехтієва А. Ф., Джафарова А. Г., Нагієва Р. Г. Схильність жінок репродуктивного віку до надлишкової маси тіла і ожиріння та їх причини
Mirzaev I. M. Frequency of Occurrence and Clinical Picture of Urolithiasis on the Background of Benign Prostatic Hyperplasia	171	Мірзоєв І. М. Частота зустрічаємості і клінічна картина мочекам'яної хвороби на фоні доброякісної гіперплазії передміхурової залози
Савенков Д. Ю. Хірургічне лікування раку прямої кишки: обсяг лімфодисекції і проявів неспроможності швів колоректального анастомозу (ретроспективне дослідження)	177	Savenkov D. Yu. Surgical Treatment of Rectal Cancer: Amount of Lymph Dissection and Manifestations of the Colorectal Anastomotic Sutures Failure (Retrospective Study)
Фельдман Д. А. Динаміка показників ліпідного профілю крові у хворих на гострий інфаркт міокарда з супутнім цукровим діабетом 2 типу в залежності від обраної тактики лікування	183	Feldman D. A. Dynamics of Blood Lipid Profile Indicators in Patients with Acute Myocardial Infarction with Concomitant Type 2 Diabetes Mellitus Depending on the Chosen Treatment Tactics
Ханюков О. О., Заяць І. О. Вплив донаторів оксиду азоту на клінічний перебіг ішемічної хвороби серця з супутньою анемією	192	Khanyukov O. O., Zayats I. O. Influence of Nitric Oxide Donors on the Clinical Course of Coronary Heart Disease with Concomitant Anemia
Циганенко І. В., Овчаренко Л. К., Заяць Ю. Б. Анемія, як фактор серцево-судинного ризику на прикладі пацієнтів з хронічною серцевою недостатністю	200	Tsyganenko I. V., Ovcharenko L. K., Zaiats Yu. B. Anemia as a Cardiovascular Risk Factor in Patients with Chronic Heart Failure
Шаповал Ю. С. Експресія естрогенових і прогестеронових рецепторів у стромі ендометрія жінок з різними видами гіперплазії ендометрія та доброякісними новоутвореннями молочних залоз	206	Shapoval Yu. S. Expression of Estrogen and Progesterone Receptors in the Endometrial Stroma of Women with Different Types of Endometrial Hyperplasia and Benign Breast Tumors
Стоматологія		
Горбань І. І., Микуєвич Н. І., Пасічник М. А., Яричківська Н. В. Дослідження активності каріозного процесу у осіб різного віку, за допомогою індексної оцінки КРВ та ICDAS	212	Horban I. I., Mykyeyevych N. I., Pasichnyk M. A., Jarychkivska N. V. Study of Activity of the Carious Process in People of Different Ages Using the Index Assessment of DMF and ICDAS
Кулигіна В. М., Пилипчук О. Ю., Дорош І. О., Гаджула Н. Г., Повшенюк А. В. Показники досліджень психологічних особливостей хворих на глосодинію після комплексного лікування	217	Kulygina V. M., Pylpyuk O. Yu., Dorosh I. O., Gadzhula N. G., Povsheniuk A. V. Indicators of Studies of Psychological Peculiarities of Patients with Glossodynia after Complex Treatment
Шкребнюк Р. Ю., Дирик В. Т., Виноградова О. М., Шевчук М. М., Боднарчук Н. І., Лесько Л. Г. Динаміка параклінічних індексів у результаті комплексного лікування генералізованого пародонтиту у хворих на цукровий діабет І типу з кардіоміопатією	225	Shkrebnuk R. Yu., Dyryk V. T., Vynogradova O. M., Shevchuk M. M., Bodnaruk N. I., Lesko L. G. Dynamics of Paraclinical Indices as a Result of Complex Treatment of Generalized Periodontitis in Patients with Type I Diabetes Mellitus with Cardiomyopathy
Судова медицина		
Мустафіна Г. М., Филенко Б. М., Черняк В. В., Ройко Н. В., Старченко І. І. Випадок нетравматичної субдуральної гематоми	231	Mustafina H. M., Fylenko B. M., Cherniak V. V., Royko N. V., Starchenko I. I. The Case of Non-Traumatic Subdural Hematoma
Погляд на проблему		
Іваніків Н. М., Грибок Н. М. Забезпечення участі клієнтів в реабілітаційному процесі з позиції Канадської моделі виконання занять	236	Ivanikov N. M., Hrybok N. M. Ensuring Clients' Participation in the Rehabilitation Process from the Position of the Canadian Model of Occupational Performance

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ І СПОРТ		
Огляди літератури		
Одеров А. М., Романчук С. В., Климович В. Б., Матвейко О. В., Пилипчак І. В., Небожук О. Р., Панькевич Я. А. Аналіз змісту тестів перевірки та оцінки фізичної підготовленості військовослужбовців іноземних держав	241	Oderov A. M., Romanchuk S. V., Klymovych V. B., Matveiko O. V., Pylypchak I. V., Nebozhuk O. R., Pankevych Ya. A. Analysis of the Content of Verification and Assessment Tests of Physical Preparedness of Foreign Servicemen
Медико-біологічні аспекти підготовки спортсменів		
Войчун О. В., Молотильнікова В. С., Ковальова Н. В., Бичков О. Ю., Твеліна А. О., Біла А. А., Довгань О. В., Мустафасєв А. Р. Динаміка показників компонентного складу маси тіла у бодібілдерів залежно від тренувальних програм	250	Voichun O. V., Molotilnikova V. S., Kovaleva N. V., Bychkov O. Yu., Tvelina A. O., Bila A. A., Dovgan O. V., Mustafaiev A. R. Dynamics of Indicators of Component Composition of Body Weight in Bodybuilders Depending on Training Programs
Ву Чуанжонг, Ярмач Олена Особливості когнітивної сфери кваліфікованих жінок-боксерок	255	Chuanzhong W., Yarmak O. Peculiarities of Cognitive Sphere of Qualified Women-Boxers
Каратєєва С. Ю., Слободян О. М., Лукашів Т. О., Слободян К. В., Музика Н. Я. Порівняння довжин стегна у студентів закладів вищої освіти Буковини залежно від виду спорту	261	Karatieieva S. Yu., Slobodian O. M., Lukashiv T. O., Slobodian K. V., Muzyka N. Ya. Comparison of Thigh Lengths in Students of Institutions of Higher Education in Bukovyna Depending on Sport
Славітяк О. С., Ковальова Н. В., Бичков О. Ю., Твеліна А. О., Молотильнікова В. С. Динаміка показників обхватних розмірів тіла спортсменів залежно від особливостей тренувальних програм бодібілдерів	268	Slavityak O. S., Kovaleva N. V., Bychkov O. Yu., Tvelina A. O., Molotilnikova V. S. Dynamics of Indicators of Girth Dimensions of Athletes Depending on the Features of Bodybuilders Training Programs
Тітова Г. В., Данильченко С. І., Тулайдан В. Г., Петрушко М. І., Мордвінцев Г. О., Шкірта М. І. Вплив різних за структурою навантажень силового фітнесу на характер зміни морфометричних показників у жінок другого періоду зрілого віку	274	Titova H. V., Danylchenko S. I., Tulaidan V. G., Petrushko M. I., Mordvintsev G. O., Shkirta M. I. Influence of Power Fitness Loads of Different Structure on the Nature of Changing Morphometric Indicators in Women of the Second Period of Adulthood
Теоретико-методичні аспекти фізичного виховання і спорту		
Ayten Khemiri, Amen Teboulbi, Gritli Ahmed, Younès Hachana, Ahmed Attia Reliability of a Medicine Ball Explosive Power Test in Young Volleyball Players	282	Аймен Хемірі, Амен Тебулбі, Грітлі Ахмед, Юнес Хачана, Ахмед Аттія Надійність тесту на вибухову силу медичного м'яча у юних волейболістів
Дубачинський О. В., Ткаченко М. П., Федорішко А. А., Шароді В. М., Сущенко І. В., Джуган Л. М. Особливості зміни показників тренувального навантаження в силовому фітнесі в умовах м'язової діяльності різного характеру	288	Dubachynsky O. V., Tkachenko M. P., Fedorishko A. A., Sharodi V. M., Sushchenko I. V., Dzhugan L. M. Peculiarities of Change of Training Load Indicators in Power Fitness under Conditions of Muscular Activity of Various Nature
Одеров А. М., Романчук С. В., Климович В. Б., Скалій Александер, Пилипчак І. В., Ткачук О. А., Золочевський В. В., Мелешенко О. В. Аналіз динаміки показників фізичної підготовленості військовослужбовців на етапі первинного навчання із застосуванням засобів кросфіту	296	Oderov A. M., Romanchuk S. V., Klymovych V. B., Skaliy Alexander, Pylypchak I. V., Tkachuk O. A., Zolochevskyi V. V., Meleshenko O. V. Analysis of the Dynamics of Physical Fitness Indicators of Servicemen at the Stage of Primary Training Using Crossfit

DOI: 10.26693/jmbs07.03.250

УДК 796.894.015.2

Войчун О. В.¹, Молотильнікова В. С.¹,
Ковальова Н. В.¹, Бичков О. Ю.¹, Твеліна А. О.²,
Біла А. А.², Довгань О. В.², Мустафасєв А. Р.²

ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ КОМПОНЕНТНОГО СКЛАДУ МАСИ ТІЛА У БОДІБІЛДЕРІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ТРЕНУВАЛЬНИХ ПРОГРАМ

¹Миколаївський національний університет ім. В. О. Сухомлинського,
Україна

²Чорноморський національний університет імені Петра Могили,
Миколаїв, Україна

Мета дослідження. Аналіз динаміки компонентного складу тіла спортсменів бодібілдерів на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Матеріали та методи. Дослідження проводилися з березня до кінця червня (4 місяці) 2021 року, брали участь 60 спортсменів віком 18 -19 років. Було сформовано три дослідні групи, по 20 спортсменів у кожній. Ці групи спортсменів, були розділені методом звичайної вибірки та за віковими, кваліфікаційними й антропометричними ознаками, не мали суттєвих відмінностей між собою. Різниця була тільки у запропонованих програмах тренувальних занять.

Результати дослідження. Результати компонентного складу маси тіла спортсменів за допомогою методики біоімпедансометрії було встановлено, що найбільш суттєве зростання показника безжирової маси тіла (на 8,2 %, $p < 0,05$), порівняно із вихідними даними, було зафіксовано у спортсменів другої основної групи. Найменші темпи зростання контрольного показника за період усього педагогічного дослідження (на 3,9 %, $p < 0,05$) отримано у спортсменів контрольної групи.

Порівняльний аналіз динаміки показників жирової маси тіла бодібілдерів протягом усього періоду досліджень показує значне зменшення контрольованого показника (на 9,2 %, $p < 0,05$), порівняно з вихідними даними у представників другої основної групи. При цьому було зафіксовано найменші зниження жирової маси тіла (на 2,8 %, $p < 0,05$) у спортсменів першої основної групи.

Висновок. Отримані результати свідчать про те, що застосування на етапі спеціалізованої базової підготовки спортсменів загальноприйнятої програми тренувальних занять у бодібілдингу є менш

ефективним, ніж запропонована програма (особливо шляхом застосування методичного прийому «передчасна втома»).

Ключові слова: передчасна втома, бодібілдинг, тренувальні програми, компонентний склад тіла, базові вправи, формуючі вправи.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконано відповідно до плану наукової теми Миколаївського національного університету ім. В.О. Сухомлинського «Оптимізація тренувального процесу спортсменів з силового фітнесу на етапі попередньо-базової підготовки», № державної реєстрації 0121U109369.

Вступ. Тривалий час висококваліфіковані фахівці із силових видів спорту досліджували особливості підготовки в бодібілдингу з метою пошуку найбільш ефективного механізму вдосконалення тренувального процесу, що дозволить максимально наблизитись до найбільш ефективних параметрів не тільки показників тренувального навантаження, але й оптимізувати систему в цілому [1]. Залучення контрольних величин компонентного складу тіла за допомогою методики біопедансометрії, дає змогу більш детально дослідити вплив різновидів тренувальних програм на динаміку фізіологічних механізмів роботи спортсмена.

Показники жирової та безжирової маси тіла максимально точно дасть результат впливу на динаміку тренувального процесу спортсменів з використанням різновидів тренувальних програм [2, 3, 4].

Мета дослідження. Аналіз динаміки компонентного складу тіла спортсменів бодібілдерів на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Матеріал та методи дослідження. Дослідження проводилися на спортивній базі Інституту фізичної культури та спорту Миколаївського національного університету імені В.О. Сухомлинського. В основному дослідженні брали участь 60 спортсменів віком від 18 до 19 років. Для досягнення поставленої мети було сформовано три дослідні групи, по 20 спортсменів у кожній із них:

- 1) *контрольна група* спортсменів використовувала протягом чотирьох мезоциклів занять загальноприйняту програму тренування: кожна м'язова група спочатку навантажувалася серією підходів вправи базового характеру, а потім серією підходів вправи формуючого характеру;
- 2) *перша основна група* спортсменів використовувала протягом чотирьох мезоциклів комбіновану програму тренувань. Протягом кожного мезоциклу у період перших двох мікроциклів кожна м'язова група спочатку навантажувалася вправою базового, а потім – формуючого характеру. Протягом наступних двох мікроциклів кожного мезоциклу тренувань черговість застосування вправ базового та формуючого характеру змінювалася навпаки із застосуванням методичного прийому «передчасна втома»;
- 3) *друга основна група* спортсменів використовувала під час занять нестандартну для етапу спеціалізованої базової підготовки програму тренувань, підґрунтям якої застосовувався методичний прийом «передчасна втома»: (кожна м'язова група спочатку навантажувалася серією вправ формуючого характеру, а потім – серією вправ базового характеру).

Проведення дослідження не суперечить нормам українського законодавства та відповідає вимогам Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» від 26 листопада 2015 року № 848-VIII. Кожен учасник підписував інформовану згоду на участь у дослідженні, і вжиті всі заходи для забезпечення анонімності учасників.

Теоретичний аналіз науково-методичної літератури.

Метод біоімпедансометрії [5]. Даний неінвазивний, біофізичний метод, який ґрунтується на вимірі електричного опору біологічних тканин організму та комп'ютерній обробці отриманих результатів, що дозволяють оперативно та чітко встановити композиційний склад тіла, відповідність величини його показників та оцінити ефективність адаптації організму спортсмена до тре-

нувальних навантажень у процесі занять бодібілдингом.

Даний метод дозволяє визначати наступні показники складу тіла:

- вміст жирової маси (сумарна маса жирових клітин в організмі);
- вміст безжирової маси (частка маси тіла, що містить у собі все, що не є жировою тканиною: м'язи, внутрішні органи, кістки, нервові клітини, всі рідини, що знаходяться в організмі).

Математичну обробку результатів досліджень проводилась за допомогою програмного забезпечення пакетів IBM SPSS Statistics 20 [6].

Результати дослідження та їх обговорення.

Результати тренувальних навантажень, що отримували спортсмени протягом чотирьох мезоциклів досліджень за контрольними показниками, свідчать про однотипну позитивну динаміку їх зростання (у середньому від 19,0 до 22,0 %, порівняно з вихідними даними) у спортсменів усіх груп незалежно від програм тренувальних занять, які вони використовують [7, 8, 9].

Отримані результати вказують на те, що за даних умов м'язової діяльності бодібілдерів, незалежно від поєднання і періодичності застосування вправ базового та формуючого характеру під час тренувальних занять, динаміка показників тренувального навантаження, змінюється залежно від темпів зростання м'язової маси спортсменів, їх підготовки та індивідуальних функціональних можливостей організму [10, 11].

Динаміка показників безжирової маси тіла бодібілдерів (БЖМ), що зафіксовано протягом чотирьох мезоциклів педагогічного експерименту (рис. 1).

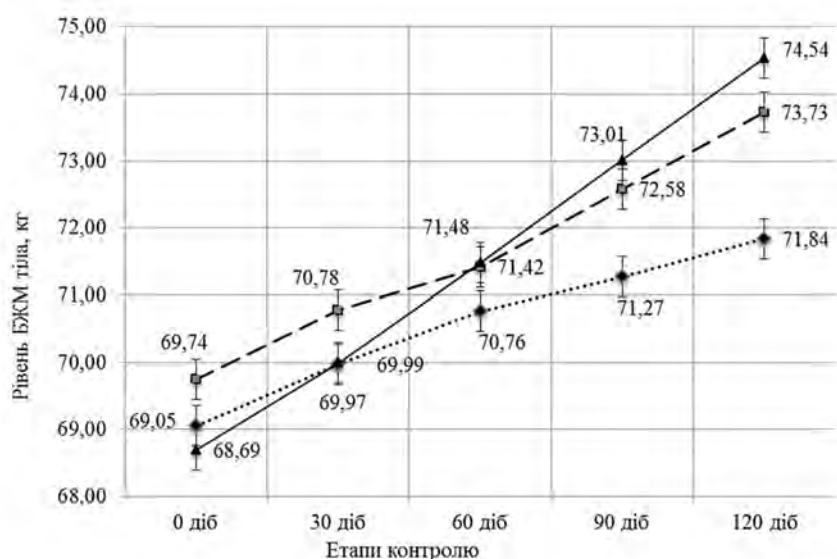


Рис. 1 – Зміна показників безжирової маси тіла бодібілдерів 3-х груп протягом усього періоду педагогічного дослідження, (n=60)

Примітки: ×××◆××× – контрольна група; —■— – перша основна група; —▲— – друга основна група.

Аналіз результатів дослідження свідчить про те, що порівняльним аналізом щомісячної тенденції щодо змін контрольного показника безжирової маси тіла було встановлено, що найбільш суттєве його зростання спостерігається у першому мезоциклі тренування у спортсменів усіх трьох груп. Однак із кожним наступним мезоциклом спостерігається позитивна тенденція зростання параметрів контрольного показника ($p < 0,05$), але з дещо меншими темпами зростання. Водночас на основі аналізу результатів дослідження було встановлено, що найбільш суттєве зростання показника безжирової маси тіла (на 8,2 %, $p < 0,05$), порівняно із вихідними даними зафіксовано у спортсменів другої основної групи. А найменші темпи зростання контрольного показника за період дослідження (на 3,9 %, $p < 0,05$) отримано у спортсменів контрольної групи.

Величина показника жирової маси тіла результати контролю демонструють досить мінливу динаміку, характерну для всіх досліджуваних груп спортсменів (рис. 2).

Порівняльний аналіз щомісячної зміни контрольного показника жирової маси тіла показує найбільш суттєве його зменшення у спортсменів

контрольної (на 2,3 %, $p < 0,05$) та другої основної (на 4,0 %, $p < 0,05$) групи спостерігається на 4-му етапі дослідження. Разом із цим, найбільш суттєве зменшення величини даного показника (на 2,9 %, $p < 0,05$) зафіксовано у спортсменів першої основної групи на третьому етапі педагогічного дослідження.

Порівняльний аналіз результатів контролю динаміки показників жирової маси тіла бодібілдерів протягом усього періоду досліджень показує значне зменшення контрольованого показника (на 9,2 %, $p < 0,05$), порівняно із вихідними даними у спортсменів другої основної групи. При цьому, було отримано найменше зниження жирової маси тіла (на 2,8 %, $p < 0,05$) у спортсменів першої основної групи.

Висновки. Контрольні величини компонентного складу тіла за допомогою методики біопедансометрії свідчать про суттєве зростання безжирової маси тіла у спортсменів другої основної групи (на 8,2 %, $p < 0,05$) порівняно із вихідними даними. Найменші темпи зростання цього показника за період педагогічного дослідження (на 3,9 %, $p < 0,05$) отримано у спортсменів контрольної групи. У бодібілдерів другої основної групи також зменшилась жирова маса тіла за період дослідження (на 9,2 %, $p < 0,05$) порівняно з вихідними даними, а найменші зрушення цього показника (на 2,8 %, $p < 0,05$) отримано у спортсменів першої основної групи.

Застосування на етапі спеціалізованої базової підготовки загальноприйнятої програми тренувальних занять у бодібілдингу є менш ефективним, ніж запропонована програма тренувальних занять з використанням методичного прийому «передчасна втома».

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження будуть присвячені вивченню інших показників складу тіла на динаміку застосованих тренувальних програм.

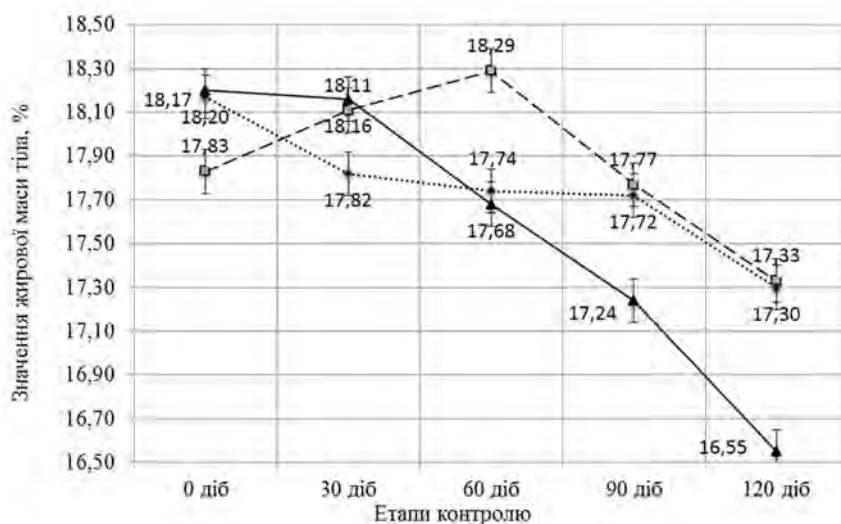


Рис. 2 – Динаміка жирової маси тіла бодібілдерів досліджуваних груп протягом усього періоду педагогічного дослідження, (n=60)

Примітки: ***♦*** – контрольна група; ■ – перша основна група; ▲ – друга основна група.

References

1. Platonov VN. *The system of training athletes in the Olympic sport. General theory and its practical applications*. K: Olympic Literature; 2015. 680 p.
2. Chernozub A. Dynamics of the condition of autonomic heart rhythm regulation in athletic trainings. *Eur Int J Sci Technol*. 2013 Jul;2(6):17–22.
3. Dvorkin LS. *Power single combats. Athleticism, bodybuilding, powerlifting, kettlebell lifting*. Rn/D: Phoenix; 2003. 383 p.
4. Oleshko VG. *Preparation of athletes in power sports*. K: "DIA"; 2011. 442 p.

5. Ivanov GG, Baluev EP, Petukhov AB, Nikolaev DV, Dvornikov VE, Kotlyarova LV, et al. Bioimpedance method for determining body composition. *Vestnik PFUR, seria Medicine*. 2000;3:66-73.
6. Knyazev NV. Influence of individual correction of the training load on morphometric and power indicators during recreational bodybuilding. *Physical culture: upbringing, education, training*. 2005;4:62-63.
7. Usychenko VV. Characteristics of anthropometric indicators of outstanding athletes specializing in bodybuilding. *Materials of the International Scientific Conference of Postgraduates*. Ed by V Monolaki. Chisinau, Moldova; 2009. 2009. s. 326-330.
8. Lapach SN, Babich PN, Chubenko AV. *Statistical methods in biomedical research using Excel*. K: MORION; 2001. 408 p.
9. Slavtyak OS. Special features of the structure of trenuvalnyh take young bodybuilders at the stage of cob training. *Bulletin of the Chernigiv National Pedagogical University named after TG Shevchenko. Series "Pedagogical Sciences, Physical Education and Sport"*. 2012;102(2):259-262.
10. Matveev LP. *Fundamentals of the general theory of sport and the system of training athletes*. K: Olympic Literature; 1999. 320 s.
11. Ahtiainen JP, Hakkinen K. Strength athletes are capable to produce greater muscle activation and neural fatigue during high-intensity resistance exercise than nonathletes. *J Strength Cond Res*. 2009;23(4):1129-1134. PMID: 19528869. doi: 10.1519/JSC.0b013e3181aa1b72

UDC 796.894.015.2

Dynamics of Indicators of Component Composition of Body Weight in Bodybuilders Depending on Training Programs

Voichun O. V., Molotylnikova V. S.,

Kovaleva N. V., Bychkov O. Yu.,

Tvelina A. O., Bila A. A.,

Dovgan O. V., Mustafaiev A. R.

Abstract. The purpose of the study was to analyze the dynamics of the component composition of the body of athletes-bodybuilders at the stage of specialized basic training.

Materials and methods. The study included 60 athletes aged from 18 to 19 years old. Three research groups were formed, 20 athletes in each group. These groups of athletes, divided by the method of usual sampling and age, qualification and anthropometric characteristics, did not differ significantly. The only difference was in the proposed training programs.

Such methods were used: theoretical analysis of scientific and methodological literature and method of bioimpedancemetry. This is a non-invasive, biophysical method, which is based on measuring the electrical resistance of biological tissues of the body and computer processing of the results, which allow to determine the composition of the body, compliance with its values and assess the effectiveness of the athlete's adaptation to training loads quickly and accurately. This method allows to determine the following indicators of body composition: fat content (total mass of fat cells in the body); and content of lean mass (the proportion of body weight that contains everything that is not adipose tissue: muscles, internal organs, bones, nerve cells, all fluids in the body).

Results and discussion. Due to the results of the component composition of body weight of athletes using the method of bioimpedancemetry, it was found that the most significant increase in non-fat body weight (8.2%, $p < 0.05$), compared with baseline, was recorded in athletes of the second main group. And the lowest growth rates of the control indicator for the period of the whole pedagogical research (by 3.9%, $p < 0.05$) were obtained from the athletes of the control group.

A comparative analysis of the dynamics of body fat gain of bodybuilders throughout the study period shows a significant decrease in the controlled indicator (9.2%, $p < 0.05$), compared with baseline data from the second main group. At the same time, the smallest decreases in body fat (by 2.8%, $p < 0.05$) were recorded in athletes of the first main group.

Conclusion. Thus, the results show that the use of the generally accepted basic training program for athletes in the generally accepted program of training in bodybuilding is less effective than our proposed program (especially through the use of the method of «premature fatigue»).

Keywords: premature fatigue, bodybuilding, training programs, component body composition, basic exercises, formative exercises.

ORCID and contributionship:

Helena V. Voichun : 0000-0003-0949-509XC^{A,D,E,F}

Vira S. Molotylnikova : 0000-0002-5941-8204^{A,B,C}

Natalia V. Kovaleva : 0000-0002-3246-9458^{D,E}

Alexander Yu. Bychkov: 0000-0003-1183-4062^{B,C}

Alisa O. Tvelina : 0000-0003-3307-5642^{C,D}

Antonina A. Bila : 0000-0002-7978-384X^{B,C}

Oleksandra V. Dovgan : 0000-0003-3316-5939^{B,C}

Artur R. Mustafaiev : ^{B,C}

A – Work concept and design, B – Data collection and analysis,
C – Responsibility for statistical analysis, D – Writing the article,
E – Critical review, F – Final approval of the article

CORRESPONDING AUTHOR

Helena V. Voichun

Mykolaiv VA Sukhomlinsky National University

Sport Department

24, Nikolska Str., Mykolaiv 54030, Ukraine

tel. +380971215661, e-mai: olegslavitjak88@gmail.com

The authors of this study confirm that the research and publication of the results were not associated with any conflicts regarding commercial or financial relations, relations with organizations and/or individuals who may have been related to the study, and interrelations of coauthors of the article.

Стаття надійшла 17.04.2022 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування