

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Державний заклад
«Південноукраїнський національний педагогічний університет
імені К.Д. Ушинського»
Національний університет «Чернігівський колегіум
імені Т. Г. Шевченка»
Professional association of kinetotherapists and manual therapist from
republic of Moldova
Uniwersytet Szczeciński (Polska)
University of Bucharest (Romania)
Навчально-науковий інститут фізичної культури, спорту та
реабілітації
Кафедра фізичної реабілітації, біології і охорони здоров'я

АДАПТАЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ ДІТЕЙ ТА МОЛОДІ

З Б І Р Н И К
НА У К О В И Х П Р А Ц Ь
XV МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ,
присвяченої
105-річчю з дня заснування кафедри фізичної реабілітації,
біології і охорони здоров'я та
60-річчю створення лабораторії функціональної діагностики
імені професора Т. М. Цонєвої
19–20 вересня 2024 року
м. Одеса
Частина 2
Одеса – 2024

УДК 796611.7–053.67(063)

Рецензенти:

- **С. П. Гвоздій** – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри фізіології, здоров'я і безпеки людини та природничої освіти Одеського національного університету імені І.І. Мечникова;
- **І. Л. Ганчар** – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри спортивних дисциплін Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького

Головний редактор

Босенко Анатолій, доктор педагогічних наук, кандидат біологічних наук, професор

Редакційна колегія:

Коробейніков Георгій	доктор біологічних наук, професор (Німеччина-Україна)
Лизогуб Володимир	доктор біологічних наук, професор (Україна)
Магльований Анатолій	доктор біологічних наук, професор (Україна)
Михалюк Євгеній	доктор медичних наук, професор (Україна)
Носко Микола	доктор педагогічних наук, професор (Україна)
Орлик Надія	кандидат біологічних наук, доцент (Україна)
Потоп Володимир	доктор педагогічних наук, професор (Румунія)
Приймаков Олександр	доктор біологічних наук, професор (Польща)
Топчій Марія	кандидат біологічних наук, доцент (Україна)
Холодов Сергій	Кандидат педагогічних наук, доцент (Україна)

Адаптаційні можливості дітей та молоді: збірник наукових праць XV Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 105-річчю з дня заснування кафедри фізичної реабілітації, біології і охорони здоров'я та 60-річчю створення лабораторії функціональної діагностики імені професора Т. М. Цонєвої Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» (Одеса, 19–20 вересня 2024 року, Ч. 2) / голов. ред. А. І. Босенко. Одеса: Університет Ушинського, 2024. 328 с.

У збірнику наукових праць конференції представлені роботи широкого кола фахівців з сучасних проблем фізичного виховання і спорту. В статтях розкриваються медико-біологічні, фізіолого-гігієнічні, психолого-педагогічні та валеологічні основи розширення адаптаційних можливостей дітей та молоді, зміцнення їх здоров'я, а також питання підготовки фахівців за відповідними напрямками.

Рекомендовано до друку вченою радою ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» (*протокол № 3 від 31.10.2024 року*)

УДК: 796611.7–053.67(063)

Дегтяренко-Мельник Т. В., Бринза І. В., Лавриненко М. Р.	
Визначення працездатності особи до роботи в умовах підвищеної небезпеки за логікою психофізіологічної експертизи.....	113
Дегтяренко-Мельник Т. В., Капунт Г. А.	
Вплив антистресової гімнастики на адаптивний імунітет учнів.....	120
Донець І. О., Міненко А. О., Кійко Т. Б.	
Вплив фізичної культури на формування та збереження здоров'я учасників освітнього процесу.....	126
Єдинак Г. А.	
Характеристика деяких інноваційних підходів у фізичному вихованні дітей та молоді.	138
Жіра Г. І.	
Організація фізкультурно-спортивної реабілітації ветеранів війни в умовах ветеранських просторів.....	147
Іванська О. В., Гальченко Л. В., Матвєєв І. Л.	
Фізіологічні механізми сприйняття образу рухів у тренуванні спортсменів.....	153
Калиниченко І. О., Латіна Г. О.	
Оцінка професійного вигорання педагогів різних вікових груп в умовах воєнного стану.....	158
Каратєєва С. Ю, Слободян О. М.	
Встановлення соматотипу команди майстрів спорту України з футболу «Університет»	164
Коваленко С. О., Циганник Р. А., Дзюник І. С.	
Кровообіг нижніх кінцівок у спортсменів при градуальній пасивній ортопробі.....	169
Козакевич В. К., Зюзіна Л. С., Мелащенко О. І., Козакевич О. Б.	
Перспективні аспекти формування та збереження здоров'я в дітей шкільного віку.....	177
Кольчак В. А.	
Аналіз організаційного механізму розвитку кадрового потенціалу сфери фізичної культури і спорту на регіональному рівні.....	183
Коробейніков Г. В., Коробейнікова Л. Г., Коханевич А. І., Вітенко Д. П., Сінь Хаоруй, Ван Сяньюй	
Контроль за функціональним станом кваліфікованих борців на етапі спеціалізованої базової підготовки.....	189
Кривошеєв Д. А., Іщук А. М., Красовська Г. В., Дзюбенко Н. В., Кривошеєв А. В.	
Вплив омега-3 на здоров'я людей, що займаються фітнесом та бодібілдингом.....	199
Магльований А. В., Кунинець О. Б., Іваночко О. Ю., Хомишин В. П.	
Вплив дозованого фізичного навантаження на параметри серцево-судинної системи студенток.....	205
Магльований А. В., Кунинець О. Б., Іваночко О. Ю., Кравець Х. П.	
Характеристика засобів моделювання рівня фізичних навантажень студенток.....	211
Myloslavska O. V., Shapoval I. Yu.	
Types of conflicts in sports teams and effective methods of their resolution.....	219
Mykhaliuk Ye. L., Horokhovskiy Ye. Yu., Bosenko A. I., Orlyk N. A.	
Physical working capacity as a health indicator and its relation to the occurrence of "infinite tone" phenomenon in soccer players.....	226

УДК 796.03

Єдинак Г. А.

(Україна, м. Кам'янець-Подільський)

ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯКИХ ІННОВАЦІЙНИХ ПІДХОДІВ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ДІТЕЙ ТА МОЛОДІ

Необхідність запроваджувати новітні підходи до фізичного виховання, передусім загальної середньої, зумовило проведення цього дослідження. Мета полягала у систематизації й узагальненні інформації щодо досліджуваної проблеми. Досягали мети, використовуючи загальнонаукові методи дослідження. Результати засвідчили існування широкого спектра інноваційних підходів до організації, формування змісту та їх реалізації у практиці фізичного виховання дітей і молоді. Такі підходи потрібно активніше використовувати у практичній діяльності для успішного вирішення завдань фізичного виховання, передусім визначені проєктом «Нова Українська школа».

Ключові слова: фізичне виховання, інноваційні підходи, навчальні завдання, заклади освіти.

Актуальність дослідження. Фізичне виховання здобувачів загальної середньої освіти сьогодні ґрунтується на матеріалах законів України щодо освіти взагалі та фізичної культури і спорту зокрема, а крім цього на матеріалах Державної цільової соціальної програми розвитку фізичної культури і спорту на період до 2024 року (затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 01 березня 2017 року № 115) та **Концепції розвитку щоденного спорту в закладах освіти** (Наказ Міністерства освіти і науки України, Міністерства молоді та спорту України, 27.10.2021 року № 1141/4088).

У змісті останньої відзначена необхідність запроваджувати новітні підходи до фізичного виховання здобувачів освіти, створювати умови для фізичного

розвитку і рухової активності, зміцнювати здоров'я, посилювати мотивацію до систематичних занять фізичними вправами. Один із актуальних шляхів реалізації визначених Концепцією пріоритетних напрямів діяльності – розроблення нових підходів до проведення уроків з фізичної культури, занять з фізичного виховання у закладах освіти. Відзначаємо також, що у Новій українській школі (НУШ) фізичне виховання спрямоване на вирішення комплексу важливих завдань. При цьому, в основній школі таким є комплекс навчальних, оздоровчих і виховних завдань, а саме: 1) формування загальних уявлень про фізичну культуру, її значення в житті людини, збереження та зміцнення здоров'я, фізичного розвитку; 2) розширення рухового досвіду, вдосконалення навичок життєво необхідних рухових дій, використання їх у повсякденній та ігровій діяльності; 3) розширення функціональних можливостей організму дитини через цілеспрямований розвиток основних фізичних якостей і природних здібностей; 4) формування ціннісних орієнтацій щодо використання фізичних вправ як одного з головних чинників здорового способу життя; 5) формування практичних навичок для самостійних занять фізичними вправами та проведення активного відпочинку; 6) формування високого рівня розвитку моральних якостей [2, с. 1].

Ураховуючи наведену інформацію відзначили особливу актуальність наукової проблеми, що стосується вивчення позиції вітчизняних та іноземних дослідників у аспекті сучасних, інноваційних та перспективних у недалекому майбутньому підходів, методів, методик, усі з яких спрямовані на успішне вирішення завдань фізичного виховання.

Мета дослідження полягала в систематизації й узагальненні наукової інформації про сучасні, інноваційні методи і методики, спрямовані на успішне вирішення завдань фізичного виховання дітей та молоді. Для цього вирішували такі **завдання**: враховуючи тему дослідження опрацювати адекватними загальнонауковими методами різні джерела інформації з відповідним контентом; узагальнити й систематизувати одержану інформацію; сформулювати висновки.

У зв'язку з цим було обрано та використано адекватні **методи дослідження**, зокрема аналіз, системно-діяльнісний, узагальнення. За допомогою цих методів опрацьовували матеріали документальних, літературних, Інтернет джерел інформації. Тут необхідно зазначити, що при опрацюванні використаних джерел інформації здійснювали мінімізацію суб'єктивних поглядів та суджень. Сприяло цьому використання систематизованого огляду використаних джерел інформації на основі протоколу PRISMA, що відбувався у два етапи. Перший етап передбачав електронний пошук досліджень, викладених англійською мовою в PubMed, Science Direct, Scopus, Web of Science, ERIC PLUS, SPORTDiscus, та пошук джерел інформації українською мовою в базах даних ResearchGate, Google Академія і бібліотеці закладу вищої освіти; для пошуку використовували ключові слова. Другий етап передбачав вивчення списку джерел інформації, який містила кожні наукова стаття, посібник, інші літературні джерела, також із використанням ключових слів.

Результати та їх обговорення. Аналізуючи завдання фізичного виховання у НУШ на сучасному етапі відзначаємо, що більшість з них є навчальними. Зокрема, це такі завдання: формування загальних уявлень про фізичну культуру, її значення в житті людини, збереження та зміцнення здоров'я, фізичного розвитку; формування ціннісних орієнтацій на використання фізичних вправ у повсякденній діяльності як одного з головних чинників здорового способу життя; завдання, пов'язані з навчанням рухових дій (розширення рухового досвіду, вдосконалення навичок життєво необхідних рухових дій, використання їх у повсякденній та ігровій діяльності, формування практичних навичок для самостійних занять фізичними вправами та проведення активного відпочинку) [2, с. 1].

Ураховуючи зазначене, вивчили різні джерела інформації та встановили, що один із дієвих підходів до вивчення техніки рухових дій передбачає використання частково-пошукового методу, адже він, крім іншого, також дозволяє враховувати сучасні вимоги до фізичного виховання в НУШ, зокрема

становлення вільної особистості дитини, підтримка її самостійності, підприємливості й ініціативності, розвиток критичного мислення, впевненості у собі. Конкретизуючи особливості частково-пошукового методу відзначаємо, що він передбачає зосередження уваги дитини на відчуттях, які виникають при правильному виконанні рухової дії, що вивчається; розумінню, запам'ятовуванню й відтворенню зовнішніх характеристик рухової дії належить другорядна (допоміжна) роль. Проте, методичне забезпечення для практичного застосування цього методу дотепер недостатньо розроблене, що не сприяє його належній реалізації на уроках та інших заняттях фізичними вправами.

Основу іншого інноваційного підходу до організації освітнього процесу становить метод горизонтальне навчання. Ґрунтується він на мотиваційних пріоритетах дитини до занять фізичними вправами, що реалізуються в офлайн форматі. Тут фахівці зазначають, що незважаючи на досягнення цифровізації за різними напрямками, особисте неформальне навчання виявляє освітні переваги, котрі відтворити при онлайн навчанні неможливо. Основна особливість методу полягає у виборі однолітками виду діяльності, який вони бажають реалізувати зараз на поточному занятті фізичними вправами (урок фізичної культури, заняття у секції, інші позаурочні форми організації фізичного виховання). Цей метод розглядають як доповнення до іншого методу, а саме вертикального навчання, що передбачає передавання знань (умінь) від учителя до здобувача [1; 4].

Поширеним сьогодні поміж іноземних фахівців є підхід до навчання, основу якого становить моделювання. Одна з особливостей підходу – наявність декількох варіантів реалізації, всі, разом із тим, мають спільну основу. До останньої належать однакові очікування здобувачів та комплекс компонентів, зокрема прогрес у навчанні, мотивація до навчання, визначені цілі. Щодо особливостей, то основою методичного забезпечення одного з варіантів реалізації підходу є систематична діагностика різних характеристик здобувача для кращого розуміння його сильних сторін (потреб, мотивації, динаміки, мети).

Відбуватися вона повинна частіше, ніж двічі протягом навчальної чверті, що сприятиме формуванню персонального профілю здобувача, а це, у свою чергу, якісніше моніторити його досягнення та коригувати засоби, методи для досягнення максимального позитивного результату.

Методичне забезпечення наступного варіанту передбачає формування для кожного здобувача персонального маршруту навчання. Основна особливість такого варіанту – щотижневе оновлення організації діяльності здобувачів через створення розкладу, що враховує його успішність й інтереси; навчання у складі невеликої групи однолітків або самостійно над певним складним завданням чи індивідуально з учителем; можливість вирішувати кожне завдання у різному темпі.

Основа іншого варіанту реалізації моделювання – оцінювання прогресу здобувача у кожній визначеній компетентності та на цій основі: корекція того, чим потрібно оволодіти; визначення компетентностей, що потребують першочергової уваги; одночасне формування декількох компетентностей, після досягнення необхідного результату – перехід до формування інших визначених; можливість одним із багатьох способів демонструвати набуті знання (уміння, навички), але з пріоритетом на використання відповідного тесту.

Нарешті останній, четвертий, варіант моделювання освітнього процесу передбачає формування гнучкого середовища фізичного виховання, тобто приведення у відповідність до потреб здобувачів умов спортзалу, адаптування структури навчального дня, вибір адекватного обладнання тощо.

Крім цього, розвивається ідея «гейміфікації» змісту уроків із фізичної культури. Основна особливість такого підходу – зміст формують, ураховуючи інтерес здобувача до певної відеогри, яку він використовує у вільний від навчання час. Такий підхід до формування змісту є особливо дієвим у випадку навчання здобувачів, які відзначаються низьким інтересом до занять фізичними вправами [1, с. 176–177].

Подальшого розвитку набуває персоналізований підхід до фізичного виховання, хоча у першу чергу це стосується здобувачів вищої освіти. Одна з особливостей такого підходу – при вирішенні поставленого завдання пріоритетним є акцент уваги викладача на особистому контакті з кожним здобувачем, перевірці його діяльності, але при одночасному мінімальному керуванні процесом. Про дієвість зазначеного підходу свідчать такі дані: його реалізація під час виконання силових вправ із обтяженнями дозволяє суттєво збільшити обсяг знань про фітнес оздоровчої спрямованості, зберегти досягнуті параметри фізичної активності, поліпшити показники фізичного стану (соматичне здоров'я, динамічну силову витривалість, склад тіла) при одночасному застосуванні зручного для кожного здобувача темпу вирішення завдання.

Інший перспективний підхід до реалізації змісту фізичного виховання пов'язаний із використанням інтерактивної взаємодії та комунікації. Основу тут становлять імерсивні технології із застосуванням різних пристроїв (інтерактивна дошка, окуляри, шоломи, рукавички віртуальної реальності тощо). Такі технології відзначаються різноманіттям напрямків, один з яких – віртуальна реальність, інший – доповнена реальність, наступний – змішана реальність. Особливість технологій віртуальної реальності – зміна зображень у реальному часі, наявність ефекту присутності, яке відбувається за участі органів зору, слуху, дотику тощо у новоствореному середовищі. Практика застосування віртуальної реальності засвідчує поліпшення стану розвитку рухових якостей (м'язової сили, рівноваги, рухової функції кінцівок) і психологічних характеристик (протидія втомі, зменшення напруги, депресії, виникнення спокою, поліпшення якості життя). Щодо доповненої реальності, то тут основна особливість – акцент на поліпшенні середовища, яке вже існує. Це сприяє реалізації ефективного імерсивного освітнього середовища, результат цього – формування мотивації до навчання, інтелектуального, емоційного, практичного розвитку і творчої самореалізації. Пропонується, як один із способів реалізації

розглянутого підходу, використовувати мобільні застосунки для відстеження рухової активності здобувача через GPS [4].

Основою наступного інноваційного підходу до навчання є соціально-емоційна компонента особистості (SEL – social and emotional learning). У фізичному вихованні SEL пропонується розглядати як процес формування умінь, навичок та розвитку здібностей, у якому беруть участь молодь і дорослі для ефективного розв'язання проблем, обговорення конфлікту, кращого орієнтування в середовищі, яке нас оточує. Зasadничими такого підходу є взаємопов'язані компетентності (самосвідомість, самоуправління, відповідальне прийняття рішень, навички спілкування, навички соціальної поінформованості) та його спрямованість, а саме усунення існуючого в закладах освіти несправедливого ставлення до здобувачів певних мікрогруп [5].

Урахувати значну кількість особливостей дитини дозволяє реалізація підходу до навчання, основу якого становить стратегія «embodied learning» – навчання за допомогою тіла, тілесно орієнтоване навчання, провідна ідея якої – формування на основі самосвідомості можливості, що передбачає взаємодію розуму і тіла, де зворотній зв'язок від рухової активності підсилює навчання [3]. Іншими словами, використання рухів і рухових дій під час навчання підсилює ефект запам'ятовування, адже вони вмикають емоції, а притаманні цій діяльності відтворення та синхронізація становлять основу поведінки дитини. Реалізується embodied learning поетапно: спочатку відбувається рухова активність дітей, це активізує їхню рефлексію, що дозволяє розпочати передавання їм нової навчальної інформації.

Висновки

1. На сучасному етапі відбувається модернізація організаційних, програмно-нормативних засад фізичного виховання дітей та молоді у закладах освіти. Одним із дієвих у такому процесі є вивчення позиції вітчизняних та іноземних дослідників щодо сучасних інноваційних та перспективних у

недалекому майбутньому підходів, методів, методик вирішення навчальних завдань фізичного виховання.

2. Виокремлена наукова проблема значною мірою зумовлена реалізацією проєкту «Нова українська школа», який у частині фізичного виховання скеровано на вирішення комплексу навчальних завдань, зокрема формування: практичних навичок для самостійних занять фізичними вправами та проведення активного відпочинку; загальних уявлень про фізичну культуру, її значення в житті людини, про збереження та зміцнення здоров'я, забезпечення фізичного розвитку; крім цього – розширення рухового досвіду, вдосконалення навичок життєво необхідних рухових дій, використання їх у повсякденній та ігровій діяльності.

3. Виявлено широкий спектр сучасних інноваційних підходів до організації, формування змісту та їхньої реалізації у практиці фізичного виховання дітей і молоді під час навчання у закладах освіти. Деякі з них передбачають використання: частково-пошукового методу при вивченні нових рухових дій; горизонтального методу навчання в офлайн форматі, як складової вертикального навчання у закладі освіти, передусім загальної середньої; моделювання із застосуванням таких варіантів реалізації – систематичної діагностики різних характеристик здобувача, формування для кожного здобувача персонального маршруту навчання, оцінювання прогресу здобувача у кожній визначеній компетентності для подальшої корекції змісту рухової активності, формування гнучкого середовища фізичного виховання; «гейміфікації» змісту уроків із фізичної культури; персоналізованого підходу у фізичному вихованні; імерсивних технологій із застосуванням віртуальної, доповненої та змішаної видів реальності; SEL (соціально-емоційної компоненти особистості під час навчання у фізичному вихованні); стратегії «embodied learning» – поетапного навчання за допомогою тіла (тілесно орієнтоване навчання), що передбачають спочатку рухову активність дітей, потім –

активізацію їхньої рефлексії, після цього – передавання нової навчальної інформації.

Подальші дослідження доцільно спрямувати на розроблення методики навчання здобувачів закладів освіти під час занять з фізичного виховання, що враховує виокремлені інноваційні підходи, методи і методики.

Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів.

Список використаних джерел

1. Єдинак Г., Банах В. Підготовка майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту до індивідуалізації і персоналізації параметрів освітнього процесу на основі використання умовних генетичних маркерів / У: Формування та розвиток здоров'язбережувального середовища в закладах освіти різного рівня : колективна монографія / за заг. ред. Івана Стасюка [Електронний ресурс]. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2024. С. 155-224. URL: <http://elar.kpnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/7700>.

2. Навчальна програма «Фізична культура. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори: Педан О.С., Коломоєць Г. А., Боляк А. А., Ребрина А. А., Деревянко В. В., Стеценко В. Г., Остапенко О. І., Лакіза О. М., Косик В. М. та інші) «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» наказ Міністерства освіти і науки України від 12 липня 2021 року № 795 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 10 серпня 2021 року № 898).

3. Учні мислять... усім тілом: дослідження, що змінює уявлення про ефективне навчання. URL: <https://osvitoria.media/experience/uchni-myslyat-usim-tilom-doslidzhennya-shho-zminyuye-uyavlennya-pro-efektyvne-navchannya> (дата звернення: 22.08.2024).

4. Giakoni-Ramírez, F., Godoy-Cumillaf, A., Espoz-Lazo, S., Duclos-Bastias, D., and Val Martín, P. (2023). Physical Activity in Immersive Virtual Reality:

A Scoping Review. *Healthcare*, Vol. 11 (1553). <https://www.mdpi.com/2227-9032/11/11/1553>.

5. Wright, P. M., Gordon, B., & Gray, S. (2020, November 19). Social and emotional learning in the physical education curriculum. *Oxford Research Encyclopedia of Education*. doi:10.1093/acrefore/9780190264093.013.1061.

Iedynak G. A.

CHARACTERISTICS OF SOME INNOVATIVE TRACKS IN THE PHYSICAL EDUCATION OF CHILDREN AND YOUTH

Abstract. *The need to introduce the latest approaches to physical education, primarily general secondary education, led to the conduct of this study. The goal was to systematize and summarize information on the researched problem. The goal was achieved using general scientific research methods. The results proved the existence of a wide range of innovative approaches to the organization, formation of content and their implementation in the practice of physical education of children and youth. Such approaches should be used more actively in practical activities to successfully solve physical education tasks, primarily determined by the "New Ukrainian School" project.*

Key words: *physical education, innovative approaches, educational tasks, educational institutions.*

УДК 614.2:616-058.65

Жара Г.І.

(Україна, м. Чернігів)

ОРГАНІЗАЦІЯ ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВЕТЕРАНІВ ВІЙНИ В УМОВАХ ВЕТЕРАНСЬКИХ ПРОСТОРІВ

Анотація. *У статті представлено зміст, принципи, та результати пілотного впровадження проекту «Спеціалізований курс самозбереження,*

Наукове видання

АДАПТАЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ ДІТЕЙ ТА МОЛОДІ

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

XIV Міжнародної науково-практичної конференції,
присвяченої
105-річчю з дня заснування кафедри фізичної реабілітації,
біології і охорони здоров'я та
60-річчю створення лабораторії функціональної діагностики
імені професора Т. М. Цонєвої

19–20 вересня 2024 року
м. Одеса

Частина 2

Матеріали зверстані з електронних носіїв, наданих авторами публікацій.
Відповідальність за наукову достовірність матеріалів та відсутність плагіату
несуть автори

Головний редактор А. І. Босенко
Технічні редактори: О. В. Бобро
Дизайн обкладинки А. І. Босенко, Н. А. Орлик, М. С. Топчій
(фото Н. А. Орлик)