

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАУКОВИЙ ЧАСОПИС

УКРАЇНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
імені Михайла ДРАГОМАНОВА



Серія 15

НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНІ
ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ
КУЛЬТУРИ
(фізична культура і спорт)

Випуск 9 (182) 24

Київ
Вид-во УДУ імені Михайла
Драгоманова 2024



УДК 0.51

Н 34

WEB сторінка електронного видання : <http://enpuir.npu.edu.ua>; <http://spppc.com.ua>

www.ffvs.npu.edu.ua/chasopys-npu-seriia-15.

Національна рада України з питань телебачення і радіомовлення

Витяг з реєстру суб'єктів у сфері медіа-реєстрів Ідентифікатор медіа R30-01416 від від 28.09.2023

Збірник включено до переліку наукових фахових видань України категорії «Б» за галузями наук: 011

«Педагогічні науки», 017 «Фізичне виховання і спорт» – (Наказ Міністерства освіти і науки № 886 від 02.07.2020).

Редакційна рада:

Андрущенко В.П.	доктор філософських наук, академік НАПН України, ректор УДУ імені Михайла Драгоманова; (гол.Ред.ради);
Вернидуб Р.М.	доктор філософських наук, професор, УДУ імені Михайла Драгоманова;
Євтух В.Б.	доктор історичних наук, професор, УДУ імені Михайла Драгоманова;
Дробот І.І.	доктор історичних наук, професор, УДУ імені Михайла Драгоманова;
Мацько Л.І.	доктор філологічних наук, професор, академік НАПН України, УДУ імені Михайла Драгоманова;
Падалка О.С.	доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України, УДУ імені Михайла Драгоманова;
Синьов В.М.	доктор педагогічних наук, професор, академік НАПН України, УДУ імені Михайла Драгоманова;
Торбін Г.М.	доктор фізико-математичних наук, професор, УДУ імені Михайла Драгоманова;
Шут М.І.	доктор фізико-математичних наук, професор, академік НАПН України, УДУ імені Михайла Драгоманова.

Редакційна колегія серії:

Тимошенко О.В.	доктор педагогічних наук, професор, декан факультету фізичного виховання, спорту і здоров'я УДУ імені Михайла Драгоманова; Головний редактор.
Дьоміна Ж.Г.	кандидат педагогічних наук, професор, професор кафедри теорії та методики фізичного виховання факультету фізичного виховання, спорту і здоров'я УДУ імені Михайла Драгоманова; Заступник головного редактора.
Андрєєва О.В.	доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор, завідувач кафедри здоров'я, фітнесу та рекреації, Національний університет фізичного виховання і спорту України (м. Київ, Україна)
Ареф'єв В. Г.	доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри теорії та методики фізичного виховання, УДУ імені Михайла Драгоманова (м. Київ)
Грибан Г.П.	доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри фізичного виховання та спортивного вдосконалення, Житомирський державний університет імені І. Франка (м. Житомир, Україна)
Приймаков О.О.	доктор біологічних наук, професор, професор кафедри здоров'язбережувальної освіти та фізичної рекреації факультету фізичного виховання, спорту та здоров'я, Український державний університет імені Михайла Драгоманова (м. Київ)
Пронтенко В.В.	кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, доцент кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, Житомирський військовий інститут імені С. П. Корольова (м. Житомир, Україна)
Пронтенко К.В.	доктор педагогічних наук, доцент, доцент кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, Житомирський військовий інститут імені С. П. Корольова (м. Житомир, Україна)
Суценко Л.П.	доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри фітнесу та фізкультурно-спортивної реабілітації, Український державний університет імені Михайла Драгоманова (м. Київ)
Тимчик М. В.	кандидат педагогічних наук, професор, завідувач кафедри олімпійського та професійного спорту, Український державний університет імені Михайла Драгоманова (м. Київ)
Томенко О.А	доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор, завідувач кафедри теорії та методики фізичної культури, Сумський державний педагогічний університет (м. Суми, Україна)
Ейдер Ежи	доктор педагогічних наук, доктор наук з фізичного виховання, професор Щецинського університету (Польща)
Масол В.В.	доктор філософії, викладач кафедри теорії та методики фізичного виховання факультету фізичного виховання, спорту і здоров'я Українського державного університету імені Михайла Драгоманова; Відповідальний секретар

ISSN 2311-2220

Схвалено рішенням Вченої ради УДУ імені Михайла Драгоманова

Н 34

Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15.

Науково- педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): зб. наукових праць / За ред.

О. В. Тимошенка. – Київ : Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2024. – Випуск 9 (182) 24. – 260

У статтях розглядаються результати теоретичних та науково-експериментальних досліджень у галузі педагогічної науки, фізичного виховання та спорту, висвітлюються педагогічні, медико-біологічні, психологічні і соціальні аспекти, інноваційні технології навчання фізичної культури, практики підготовки спортсменів. Збірник розрахований на аспірантів, докторантів, наукових, педагогічних та науково-педагогічних працівників. Статті друкуються в авторській редакції.

© Автори статей, 2024

© Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2024

© Редакційна колегія серії, 2024

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE

NAUKOWYI CHASOPYS

Drahomanov Ukrainian State University



Series 15

SCIENTIFIC AND
PEDAGOGICAL PROBLEMS OF
PHYSICAL CULTURE
(*physical culture and sports*)

Issue 9 (182) 24

Kyiv
Publishers of State Mykhailo Drahomanov
University 2024



UDC 0.51

N 34

WEB page of electronic edition: <http://enpuir.npu.edu.ua>; <http://spppc.com.ua/www.ffvs.npu.edu.ua/chasopys-npu-seriia-15>

National Council of Ukraine on Television and Radio Broadcasting

Extract from the register of subjects in the field of media registrars Media identifier R30-01416 dated 09/28/2023

The collection is included in the list of scientific professional publications of Ukraine of category "B" by branches of science: 011 "Pedagogical sciences", 017 "Physical education and sports" - (Order of the Ministry of Education and Science № 886 from 02.07.2020).

Editorial Board:

- Andrushchenko V.** Doctor of Philosophy, Academician of the Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, rector of the State Mykhailo Dragomanov University (head of the board);
- Vernidub R.** Doctor of Philosophy Sciences, Professor, State Mykhailo Dragomanov University;
- Yevtukh V.** Doctor of History Sciences, Professor, State Mykhailo Dragomanov University;
- Drobot I.** Doctor of Historical Sciences, Professor, State Mykhailo Dragomanov University;
- Matsko L.** Doctor of Philology Sciences, Professor, Academician of the Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, State Mykhailo Dragomanov University;
- Padalka O.** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Corresponding Member of the Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, State Mykhailo Dragomanov University;
- Sinyov V.** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Academician of the Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, State Mykhailo Dragomanov University;
- Torbin G.** Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, State Mykhailo Dragomanov University;
- Shut M.** Doctor of Sciences (Physics and Mathematics), Professor, Academician of the Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, State Mykhailo Dragomanov University.

Editorial board:

- Tymoshenko O.** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, dean of the Faculty of Physical Education, Sports and Health, State Mykhailo Dragomanov University; **Editor in Chief.**
- Domina Zh** Candidate of Pedagogical Sciences, Professor, State Mykhailo Dragomanov University; **Deputy editor.**
- Andreeva O.** Doctor of Science in Physical Education and Sports, Professor, National University of Physical Education and sports of Ukraine;
- Arefiev V.** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, State Mykhailo Dragomanov University
- Griban G.** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Zhytomyr State University named after I. Franko;
- Priyamakov O.** Doctor of Biological Sciences, Professor, State Mykhailo Dragomanov University.
- Prontenko V.** Candidate of Science in Physical Education and Sports, Assistant Professor, S. Korolev Zhytomyr Military Institute;
- Prontenko K.** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, S. Korolev Zhytomyr Military Institute;
- Sushchenko L.** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Fitness and Physical Culture and Sports Rehabilitation, State Mykhailo Dragomanov University (Kyiv)
- Tymchyk M** Candidate of Pedagogical Sciences, Professor, State Mykhailo Dragomanov University;
- Tomenko O.** Doctor of Science in Physical Education and Sports, Professor, Sumy State Pedagogical University;
- Ayer Ezhie** Doctor of Pedagogical Sciences, Doctor of Science in Physical Education, Professor at Szczecin University, Poland;
- Masol V.** PhD, Lecturer at the Department of Theory and Methods of Physical Education, Faculty of Physical Education, Sports and Health, State Mykhailo Dragomanov University; **Responsible secretary.**

Scientific journal of the Dragomanov Ukrainian State University. Series № 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports): Sb. scientific works / Ed. O. V. Tymoshenko. - K.: Publishing house of State Mykhailo Dragomanov University, 2024 - Issue 9(182) 24. – s. 260

The article deals with the results of theoretical and scientific-experimental research in the field of pedagogical science, physical education and sports, highlights pedagogical, medical and biological, psychological and social aspects, innovative technologies of training physical culture, training practices of athletes. The collection is intended for graduate students, doctoral students, scientific, pedagogical and scientific and pedagogical workers. Articles are printed in the author's wording.

Approved by the decision of the Academic Council of the State Mykhailo Dragomanov University

ISSN 2311-2220

© Authors of articles, 2024

© State Mykhailo Dragomanov University, 2024

© Editorial board, 2024

The collection is published monthly

ЗМІСТ 9 (182) 2024

1.	Архипов О.А. ОЗДОРОВЧІЙ БІГ ЯК ЗАСІБ ЗАНЯТЬ З РОЗВИТКУ СИЛОВОЇ ВИТРИВАЛОСТІ ДЛЯ ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ.....	9
2.	Анохін Є. Д., Романчук С.В., Петрук А.П., Лотоцький І. Р., Боярчук О.М., Воронцов О.С. ПРОГРАМА ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ЗБРОЙНИХ СИЛ США ЯК ЕЛЕМЕНТ СИСТЕМИ: ДОСВІД ДЛЯ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ.....	14
3.	Баламутова Н.М., Клімакова С. М., Котов М.С. РОЗВИТОК СПЕЦІАЛЬНОЇ ВИТРИВАЛОСТІ У ПОВТОРНОМУ ТРЕНУВАННІ З ВИКОРИСТАННЯМ РІЗНИХ ІНТЕРВАЛІВ ВІДПОЧИНКУ.....	26
4.	Балан Б. А. ФАКТОРИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КВАЛІФІКОВАНИХ ФУТБОЛІСТІВ НА ЕТАПІ ПІДГОТОВКИ ДО ВИЩИХ ДОСЯГНЕНЬ.....	32
5.	Безкоровайний Д. О., Забора А. В., Плотницький Л. М., Мащенко О. М., Клюка А. М., Садовська І. Ю. Кулаков Д. В. ДОСЛІДЖЕННЯ ФАКТОРІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АРМРЕСТЛЕРІВ 10-13 РОКІВ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ.....	36
6.	Бобренко С. М., Андрєєва О. В., Горенко З. А., Хрипко І.В. ВПЛИВ ІГРОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ НА СТАН ЗДОРОВ'Я ГРАВЦІВ У КІБЕРСПОРТ.....	46
7.	Бобровник В., Коновал Ю., Піонтковська Н., Хуртик Д., Смірнова З. ПІДГОТОВКА ТРЕНЕРСЬКОГО СКЛАДУ В ВЕЛОСИПЕДНОМУ СПОРТІ В УКРАЇНІ.....	53
8.	Боклан.Б.В. НАУКОВІ ПІДХОДИ ДО ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНАКІВ ПРИЗОВНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ МІЛІТАРИЗОВАНИХ ФІТНЕС-ПРОГРАМ.....	61
9.	Большаков О.О., Ткачук О.А., Іщенко Є.А., Золочевський В.В., Куцмус С.І., Гарбуз С.В., Єрема Д.В. СТРУКТУРНА МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНО-ОСОБИСТІСНИХ ЯКОСТЕЙ КУРСАНТІВ ТАНКОВОГО ВВНЗ.....	64
10.	Вовченко І.І., Шаверський В.К. ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ЗАСОБІВ В УПРАВЛІННІ ТРЕНУВАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ.....	68
11.	Гакман А.В., Горюк П.І., Дудко М. В., Домашенко Н.О. ПЕРЕВАГИ КРОСФІТУ У ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ СПОРТИВНИХ ЄДИНОБОРСТВ.....	72
12.	Гедзюк Д.О. СУЧАСНИЙ СТАН ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ У ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ.....	77
13.	Гетьман М. О., Шматко Я. В. ВИХОВАННЯ МОРАЛЬНО-ВОЛЬОВИХ ЯКОСТЕЙ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ В ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ БОЙОВИМИ МИСТЕЦТВАМИ.....	81
14.	Голод Н.Р. ДИНАМІКА ТРИВОЖНОСТІ ОСІБ ІЗ ХРОНІЧНИМ КАЛЬКУЛЬОЗНИМ ХОЛЕЦИСТИТОМ ДО ТА ПІСЛЯ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ ПІД ВПЛИВОМ РЕАБІЛІТАЦІЙНОЇ ПРОГРАМИ В ГОСТРОМУ ПЕРІОДІ РЕАБІЛІТАЦІЇ.....	85
15.	Грубар Ю. О., Несторович А. Я., Грубар М. Ю., Грубар І. Я. МОДЕЛЬ ПРОГРАМИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ЗШИВАННЯ МЕНІСКІВ ЗА МЕТОДИКОЮ «ALL-INSIDE».....	92
16.	Дейнеко А.Х., Красова І.В., Семизорова А.Я. ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ ГІМНАСТОК У ВПРАВАХ ЗІ СКАКАЛКОЮ.....	95
17.	Довганінець О.Л., Довганінець Р.О. ФАКТОРНА СТРУКТУРА ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ, СТАНУ СТОПИ ТА РІВНОВАГИ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ, ЩО ЗАЙМАЮТЬСЯ РУКОПАШНИМ БОЄМ.....	99
18.	Долженко Л.П., Кузнецова Л.І., Масюк К.Р. ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ФІТНЕС ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ ХРЕБТА В ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ СТУДЕНТІВ.....	103
19.	Дьоміна Ж.Г., Ягодзінський В.П., Стасюк В. М., Сидорчук В. В. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ КУРСАНТІВ У ПЕРІОД ПЕРВИННОЇ ВІЙСЬКОВО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ.....	108
20.	Дяченко Андрій, Ван Цянь СПОРТИВНА ОРІЄНТАЦІЯ В ЯКОСТІ СИСТЕМНОГО КОМПОНЕНТА ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ВЕСЛЯРІВ НА КАНОЕ НА ЕТАПІ ПІДГОТОВКИ ДО ВИЩИХ ДОСЯГНЕНЬ.....	112
21.	Ірхіна Ю.В. ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОГО СЛОВНИКУ МАЙБУТНІХ ПРАЦІВНИКІВ ГАЛУЗІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ.....	119
22.	Калмикова Ю.С., Кашуба В.О., Калмиков С.А. ОСОБЛИВОСТІ ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОГО СТАНУ ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ І ХРОНІЧНИМИ БОЛЯМИ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ.....	124
23.	Кирпенко В.М., Панькевич Я.А., Замараєв М.Г., Небожук О.Р., Яровий М.В., Романів І.В., Замараєва А.Б. ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА КУРСАНТІВ ІНЖЕНЕРНИХ ВІЙСЬК – ЗАПОРУКА УСПІШНОГО ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ.....	130
24.	Кіндзерська А.Г., Багас О.П. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ ТА РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКИХ СПОРТСМЕНІВ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ВІЙНИ.....	137
25.	Климович В.Б., Чайка О.І., Большаков О.О., Лашта В.Б., Єрема Д.В., Ковальчук М.П., Сіянюк О.В. ВПЛИВ ЧИННИКІВ ВІЙСЬКОВО-ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВІЙСЬКОСЛУЖБОВЦІВ НА ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИЙ ПІДХІД У СИСТЕМІ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	143
26.	Крупеня С.В., Лаврентьєв О.М., Живолович С.А., Лисенко С.В. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ЖІНОК ІІ ЗРІЛОГО ВІКУ (45-55 РОКІВ).....	147
27.	Кузнецова Л.І., Долженко Л.П., Трачук С.В., Луо Сяньюй АСПЕКТИ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ КИТАЙСЬКОЇ НАРОДНОЇ РЕСПУБЛІКИ.....	153
28.	Лановий С. В., Репенко О. М., Легенчук С. В., Шило О. М., Єлін С. М., Бовсунівський І. М. ОСОБИСТІСНИЙ РОЗВИТОК ПОЧАТКУЮЧИХ ВИКЛАДАЧІВ ВВНЗ ІНСТИТУЦІЙ СЕКТОРУ БЕЗПЕКИ І ОБОРОНИ УКРАЇНИ ІЗ АКЦЕНТОВАНИМ ВИКОРИСТАННЯМ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ.....	156

29.	Майстренко С.А., Русанова О.М. ПРОГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ ЕФЕКТИВНОГО ПОДОЛАННЯ ЗМАГАЛЬНИХ ДИСТАНЦІЙ 2000 М ТА 6000 М НА ЕРГОМЕТРИ CONCEPT 2 СПОРТСМЕНАМИ У ВЕСЛУВАННІ АКАДЕМІЧНОМУ.....	165
30.	Микитчик О.С., Цуканов О.М. ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗАЛУЧЕНОСТІ ОСІБ ЗРІЛОГО ВІКУ ДО ОЗДОРОВЧО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ.....	170
31.	Пангелова Н.Є., Рубан В.Ю. ІГРИ XXXIII ОЛІМПІАДИ:ОРГАНІЗАЦІЯ, ПРОВЕДЕННЯ, ПІДСУМКИ.....	175
32.	Паришкура Ю. В., Донець І. О., Яценко О. В., Газасєв В.Н., Зєніна І.В. ТЕОРЕТИЧНО-МЕТОДИЧНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ.....	181
33.	Приходько В.В., Балджи І.В., Бузовєря А.Г., Бондаренко О.В., Шкуропат О.О. ВПЛИВ ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ НА УМОВИ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ В ГРОМАДАХ УКРАЇНИ.....	186
34.	Приходько В.В., Чухловіна В.В., Бурдаєв К.В., Бондаренко І.Г., Євтушенко Р.В. ВТРАТИ ДЛЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА ДИТЯЧО-ЮНАЦЬКОГО СПОРТУ ЗА ПЕРІОД ВІЙНИ РОСІЇ ПРОТИ УКРАЇНИ.....	192
35.	Радченко Ю.А., Бігос В. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОБУДОВИ БАГАТОРІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ В ЄДИНОБОРСТВАХ У ПОЛЬЩІ (НА МАТЕРІАЛІ РУКОПАШНОГО БОЮ).....	198
36.	Седляр Ю.В., Кузюра Г.М. Рєдько С.Ю. ЗАЛЕЖНІСТЬ ЧСС ВІД ВЕНОЗНОГО ПОВЕРНЕННЯ В ОЗДОРОВЧИХ КАРДІО-СИЛОВИХ НАВАНТАЖЕННЯХ ЗАСНОВАНИХ НА ЛОКАЛЬНИХ ВПРАВАХ.....	205
37.	Сембрат С., Погребний В., Кривенко Ю., Курочкин В. СПОРТИВНІ ІГРИ ЯК ЗАСІБ ВИХОВАННЯ МОРАЛЬНО-ВОЛЬОВИХ ЯКОСТЕЙ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ В УМОВАХ НУШ.....	211
38.	Сергієнко В. М., Стасюк Р. М. ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ.....	214
39.	Степанова І.В., Дємідова О.М., Кошєлева О.О., Ковтун А.О. СТРУКТУРА І ЗМІСТ МОДЕЛІ ВІДНОВЛЕННЯ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ.....	218
40.	Стєшиц А.В. ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ ДО ФІЗИЧНОГО НАВЧАННЯ У ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ.....	223
41.	Тимошенко О.В., Романченко Д. Ю., Стоянов Р. В., Богущ М. І. СУЧАСНИЙ РІВЕНЬ ЗАГАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ КУРСАНТІВ ВИЩИХ ВІЙСЬКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ.....	227
42.	Тищенко Д.Г. КОМПЛЕКСНИЙ АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ГАНДБОЛІСТОК ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ.....	231
43.	Шанковський А.З., Улізько В.М, Крижанівський В.Р., Захаркевич Т.М. ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНО-ЗНАЧУЩИХ ЯКОСТЕЙ ШАХІСТІВ.....	237
44.	Dakal Nataliia, Kachalov Oleksandr, POSITIVE EFFECT OF SWIMMING ON THE MUSCULOCAL SYSTEM. HEALTH AND THERAPEUTIC SWIMMING AS A METHOD OF PREVENTION FOR POSTURAL DISORDERS AND SCOLIOSIS	241
45.	Luskan' O., Kuzmenko N. SELF-ASSESSMENT OF THE STATE OF HEALTH AND MOTIVATIONAL PRIORITIES OF STUDENTS A TECHNICAL UNIVERSITY.....	244
46.	Nazymok Viktor, Martynov Yurii INTERDISCIPLINARY INTEGRATION IN THE FORMATION OF STUDENTS' HEALTH CULTURE AND COMPETENCE AND COMPETENCE IN THE ACTIVITY OF A PHYSICAL EDUCATION TEACHER.....	247
47.	Sabirov Oleksandr, Abramov Sergey PECULIARITIES OF MENTAL REACTIONS TO THE FACTORS OF VARIOUS STIMULI IN THE CONDITIONS OF THE EDUCATIONAL PROCESS.....	250
48.	Samsonov Y. V., Afanasiev V. V., Kryvykh V. M., Torianyk D. O., Litvinov O. V., Ostryzhnyi O. V. THE RESULTS OF THE RESEARCH AND EXPERIMENTAL VERIFICATION OF THE EFFECTIVENESS OF THE ORGANIZATIONAL AND PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR THE FORMATION OF THE READINESS OF FUTURE INSTRUCTORS IN FIRE TRAINING FOR PROFESSIONAL ACTIVITY.....	253

DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.9\(182\).32](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.9(182).32)
УДК 378.016:796.035: [37.091.12:796-051

Паришкура Ю. В.

ORCID <http://orcid.org/0000-0002-8777-1726>

Scopus-Author ID: 57195975990

кандидат педагогічних наук, доцент,

доцент кафедри фізичної культури і спорту,

Державний торговельно-економічний університет (м. Київ)

Донець І. О.

ORCID <http://orcid.org/0000-0002-4501-9405>

кандидат педагогічних наук,

начальник кафедри фізичної підготовки,

старший лейтенант внутрішньої служби

Пенітенціарної академії України (м. Чернігів)

Яценко О. В.

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-0108-1995>

старший викладач кафедри фізичної культури,

спорту та реабілітації

Державний торговельно-економічний університет (м. Київ)

Газасєв В. Н.

ORCID <https://orcid.org/0000-0001-8702-0300>

старший викладач кафедри фізичного виховання і спорту

Таврійського державного агротехнологічного університету

імені Дмитра Моторного (м. Запоріжжя)

Зеніна І. В.

ORCID <https://orcid.org/0000-0001-5917-3203>

кандидат педагогічних наук, доцент,

кафедри технологій оздоровлення і спорту

факультету біомедицинської інженерії

Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря

Сікорського» (м. Київ)

ТЕОРЕТИЧНО-МЕТОДИЧНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ

Анотація статті. Сьогодні активно розвивається фітнес, різних напрямків, зокрема персональне та функціональне тренування. Важливою умовою у підготовці майбутніх фахівців фізичної культури та спорту є формування теоретично-методичної підготовленості у процесі здобуття освіти з подальшою реалізацією під час навчання фітнесу. Теоретично-методична підготовленість формується під час здобуття освіти рахунком слухання лекцій, практичної діяльності та самостійної підготовки, зокрема написання конспектів, підготовки до самостійного проведення частини уроку/заняття або всього заняття. Для опанування отриманого матеріалу під час лекцій слід описати окрім етапів навчання вправ, підвідних і спеціальних засобів для покращення засвоєння матеріалу, а і теоретична складова, що є початком інформування тих, кого навчаємо або тренуємо.

У роботі представлено навчання на прикладі вправи «Підтягування», що є однією з найрозповсюдженіших вправ. Підтягування є базовою силовою вправою, що слугує також контрольною. Під час її навчання слід почати навчання з вивчення м'язів, що беруть участь у її виконанні у класичному варіанті вправи та в її різновидах у залежності від хвату рук. Також слід розібратись у послідовності навчання, яке слід почати зі словесного та наочного методів: пояснення та показу, надалі переходити до практичного методу, починаючи з допоміжних вправ.

Мета роботи. Узагальнити та систематизувати данні прикладом опису теоретично-методичної інформації при навчанні однієї вправи, у процесі самопідготовки майбутніх фахівців фізичної культури та спорту.

Завдання дослідження. Вивчення літературних джерел і їх аналіз, синтез, узагальнення, систематизація, опис.

Методологія дослідження передбачало використання основ спортивного тренування, анатомії та фізіології, аналіз та синтез, актуалізація, опис.

Наукова новизна полягає у здійсненні актуалізації важливих сторін самопідготовки майбутніх фахівців фізичної культури та спорту, що доречно для формування теоретично-методичної підготовленості.

Матеріали та методи. У процесі збору та систематизації інформації проводились бесіди з фітнес-тренерами м. Чернігова та м. Києва (n=32).

Висновки. У процесі узагальнення та систематизації інформації при навчанні вправ наведено на прикладі навчання вправам данні теоретично-методичної самопідготовки, що є актуальні для майбутніх фахівців фізичної культури та спорту.

Ключові слова: навчання фітнесу, майбутні фахівці фізичної культури та спорту, фізичні вправи, функціональний тренінг, персональне тренування.

Yuliia Paryshkura, Ihor Donets, Oleksii Yatsenko, Valerii Hazaiev, Iryna Zenina. THEORETICAL AND METHODOLOGICAL TRAINING OF FUTURE SPECIALISTS IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS.

Article annotation. Today, fitness is actively developing in various directions, including personal and functional training. An important condition in the training of future physical culture and sports specialists is the formation of theoretical and methodological preparation in the process of obtaining an education with further implementation during fitness training. Theoretical and methodological preparation is formed during education by listening to lectures, practical activities and independent preparation, in particular, writing notes, preparing for independent conduct of a part of the lesson/class or the entire class. In order to master the material received during the lectures, in addition to the stages of learning exercises, guided and special means for improving the assimilation of the material, as well as the theoretical component, which is the beginning of informing those who are taught or trained, should be described.

The work presents training on the example of the «Pull-up» exercise, which is one of the most common exercises. Pull-ups are a basic strength exercise that also serves as a control. During its training, you should start studying the muscles involved in its performance in the classic version of the exercise and in its variations depending on the grip of the hands. It is also necessary to understand the sequence of teaching, which should begin with verbal and visual methods: explanation and demonstration, then move to a practical method, starting with auxiliary exercises.

The purpose of the work. Summarize and systematize the data as an example of the description of theoretical and methodological information when teaching one exercise, in the process of self-training of future specialists in physical culture and sports. Research task. Study of literary sources and their analysis, synthesis, generalization, systematization, description.

The research methodology involved the use of the basics of sports training, anatomy and physiology, analysis and synthesis, actualization, description.

The scientific novelty consists in actualization of important aspects of self-training of future specialists in physical culture and sports, which is appropriate for the formation of theoretical and methodological preparedness. Materials and methods. In the process of collecting information and systematizing information, conversations were held with fitness trainers of Chernihiv and Kyiv (n=32).

Conclusions. In the educational process, students should train not only physically, but also theoretically and methodically, in particular, with the gathering, generalization, systematization and description of the material.

Keywords: fitness training, future physical culture and sports specialists, physical exercises, functional training.

Постановка проблеми та її актуальність. На сьогоднішній день активно розвиваються різні напрямки фітнесу, зокрема функціональний тренінг. Тренери використовують його у персональному та груповому тренуванні, загальній фізичній підготовці у спорті, фізичному вихованні здобувачів освіти [1-2, 8-9]. Під час занять застосовують різні методи навчання та тренування, засоби та обладнання, застосовуються різні режими роботи та відпочинку.

Здатність тренера вести освітній і навчально-тренувальний процес базується на компетентностях сформованих у процесі здобуття освіти, теоретично-методична підготовленість, зокрема [4]. Мається на увазі вміння майбутнього фахівця фізичної культури та спорту у послідовному використанні методів навчання: словесних (пояснення, бесіда, команда, тощо), наочних (показ, візуалізація), практичних (поетапне навчання: від простого до складного, розучування складно-координованих вправ частинами), прикладом складання планів і конспектів занять у процесі навчання фітнесу. А також, теоретично-методична самопідготовка. Глибина та широта його компетентностей і психологічної готовності у впливає на ступінь підготовленості яку досягне учень або клієнт [5].

Відтак, слід розібратись у послідовності навчання складних вправ на прикладі вправ, що є базовими у фізичній культурі, спорті та фітнесі, а також сформувати теоретично-методичні вказівки, що будуть в нагоді майбутнім фахівцям фізичної культури та спорту під час самопідготовки до уроків/занять.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Підготовка висококваліфікованих фахівців посідає особливе місце в системі вищої освіти. Вона є стрижнем і водночас визначальною умовою ефективного функціонування такої системи. Низка законодавчих, програмно-нормативних актів, стандартів освіти по кожній професії, прийнятих в Україні, покликана сприяти швидкому та ефективному реформуванню системи вищої освіти, підготовки висококваліфікованих кадрів.

Теоретично-методична підготовленість формується [3-4] у процесі здобуття освіти, безпосередньо під час опанування професійно-спрямованих освітніх компонентів, прикладом дисциплін, що мають велику кількість практичних занять.

Мета роботи. Узагальнити та систематизувати данні прикладом опису теоретично-методичної інформації при навчанні однієї вправи, у процесі самопідготовки майбутніх фахівців фізичної культури та спорту.

Завдання дослідження. Вивчення літературних джерел і їх аналіз, синтез, узагальнення, систематизація, опис.

Методологія дослідження передбачало використання основ спортивного тренування, анатомії та фізіології, аналіз та синтез, актуалізація, опис.

Наукова новизна полягає у здійсненні актуалізації важливих сторін самопідготовки майбутніх фахівців фізичної культури та спорту, що доречно для формування теоретично-методичної підготовленості.

Матеріали та методи. У процесі збору та систематизації інформації проводились бесіди з фітнес-тренерами м.Чернігова та м.Київа (n=32).

Виклад матеріалу. Теоретично-методична підготовленість формується під час здобуття освіти рахунком слухання лекцій, практичної діяльності та самостійної підготовки, зокрема написання конспектів, підготовки до самостійного

проведення частини уроку/заняття або всього заняття. Для опанування отриманого матеріалу під час лекцій слід описати окрім етапів навчання вправ, підвідних і спеціальних засобів для покращення засвоєння матеріалу, а і теоретична складова, що є початком інформування тих, кого навчаємо або тренуємо [3].

Прикладом, навчання вправі «Підтягування», що є однією з найрозповсюдженіших вправ. Підтягування є базовою силовою вправою, що слугує також контрольною [3].

Підтягування це – базова фізична вправа, що розвиває м'язи верхньої частини тіла: широкі м'язи спини, біцепси, плечові м'язи, грудні м'язи, верхню частину спини, передпліччя. Нормативи з підтягувань здають вступники воєнних ліцеїв та академій, здобувачі освіти різних рівнів, військовослужбовці, тощо [7].

Під час її навчання слід почати навчання з вивчення м'язів, що беруть участь у її виконанні (рис.1) у класичному варіанті вправи та в її різновидах у залежності від хвату рук (рис.2).

У класичному варіанті вправи «Підтягування» працюють: біцепси, трапецеподібні м'язи та широкі м'язи спини щоб підняти тіло вгору. Також допомагають м'язи черевного преса, дельтоподібні та пекторальні м'язи [2, 4, 8].

Навчання слід почати зі словесного та наочного методів: пояснення та показ, надалі перехід до практичного методу, починаючи з допоміжних вправ:

- пасивне висіння (під час виконання цієї вправи працюють м'язи спини та рук, розвивається сила зап'ястка), це оптимальна розминка та підготовка до класичного підтягування, запобігає травмуванню завдяки покращенню гнучкості плечей;

- підтягування з позиції сидячі (працюють плечі, додаткова розминка, яка добре мобілізує плечові м'язи);

- негативні підтягування (працюють м'язи кора, спини та біцепси, це послідовне тренування потрібних м'язів):

В.П. – вже підтягнувшись (для виконання краще використовувати турнік, де є можливість потрапити у верхню позицію підтягування не підтягуючись), виконання вправи це – повільно опуститися вниз й відчути, як працюють м'язи;

- ізометричне утримання (через стрибок підтягніться так, щоб голова знаходилася над перекладиною, а груди були навпроти неї; утримувати це положення якомога довше, повторити вправу тричі);

- тяга гантелей у нахилі та підтягування за допомогою фітнес-резинки;

- виконувати класичне підтягування: слід взятись за планку двома руками, розставивши їх на ширині плечей, долонями в сторону від себе, повиснути повністю витягнувши руки та підтягнутися, підборіддя має бути над перекладиною (органічно-методичні вказівки: спину тримати напруженою, шию розслаблено та відвести плечі від вух, м'язи кора напружити; опускатись повільно; не робити розгойдувань) [3, 7].



Рис.1. М'язи, що працюють під час виконання вправи «Підтягування» (класичний варіант) джерело:

<http://surl.li/pudnys>

Попри поширені помилки, будь-хто – навіть той, хто не має міцних м'язів рук і спини – може опанувати підтягування. Просто потрібно знати, з чого і як почати, докласти час і зусилля та вивчити оптимальну техніку.

Також це завдання ускладнює зовнішня сила, на яку ми неспроможні вплинути – це сила тяжіння. Під час підтягування чиниться опір цій силі, і тому це надзвичайно важко.

Довжина рук також має значення, чим вони довші, то більшу відстань до планки нам потрібно подолати, й тим більше зусиль потрібно докласти.

Слід врахувати ще й власну масу тіла та стать. Чоловіки від природи мають більше м'язової маси, отже, їм значно легше виконати цю вправу. Але це не означає, що підтягування недосяжні для жінок.

Є причини, які не дозволяють жінкам виконати вправу «Підтягування»:

1. Зайва маса тіла, яка створить зайве навантаження на м'язи незважаючи на те, що вони нормально розвинені. Рекомендується спочатку зайнятися зниженням маси тіла.

2. Наступна причина – це слабкість тіла. Незважаючи на те, що маса тіла може бути нормальною, м'язи можуть бути дуже слабкі, рівень розвитку сили низький. У такому випадку освоїти вправу «Підтягування» буде не так-то просто. Попередньо рекомендується підготувати своє тіло, шляхом розвитку сили та витривалості.

3. Невідпрацьована техніка виконання завдань не тільки завадить виконувати комплекс дій правильно, але і може привести до травмувань. Адже м'язи будуть напружуватися нерівномірно, а на зв'язки та суглоби буде покладено надмірно велике навантаження.

При виконанні вправи «Підтягування» не рекомендовано:

1. Звивати, сильно розгойдувати корпус.
2. Здійснювати різкі рухи (ривки).
3. Вигинати дугою хребет, робити прогин в попереку.
4. Затримувати дихання.
5. Напружувати шию, втискати в плечі голову.

Як і у більшості занять і вправ, що виконуються на поперечині, є протипоказання. Займатися вправами з поперечиною не рекомендується тим, хто страждає наступними такими недугами як сколіоз, грижі міжхребцевих дисків, протрузія хребта, надмірною вагою тіла, серцевою недостатністю. А людям, що страждають остеохондрозом, підтягуватися слід з обережністю.

Стандартне (класичне) підтягування можна урізноманітнити видами хватів (рис.2).

– Звужений пронираваний хват. Руки атлета повинні бути розміщені на відстані, яке вужче плечей. Необхідно зосередити погляд на кистях рук, рахунком роботи грудних м'язів тягнутися до поперечини.

– Звужений супінований хват, при якому техніка виконання данної вправи відрізняється від попередньої лише тим, що плечі необхідно якомога сильніше відводити назад.

– Хват пропінований середній. Руки розташовуються на поперечині на відстані ширини плечей. Підтягування виконується до гори до грудної клітини, погляд також до гори.

– Супінований хват середній від попередньої техніки відрізняє тільки тим, що плечі треба тримати відкинутими назад.

– Хват нейтральний (різнокхват). Одна рука розташовується у положенні прямого захоплення, а інша – у зворотному положенні. Виконуючи цю техніку захоплення треба періодично чергувати між собою різнокхват права ліва міняючи напрям розташування кисті на поперечині. Виконуються підтягування по положенні грудної клітини.

– Широкий пропінований (прямий) хват. Змушує добре попрацювати м'язи спини. Пальці рук розташовуються зверху на поперечині, а при виконанні вправи «Підтягування» лікті направляти строго до низу, погляд до лінії горизонту.

– Хват широкий, за голову. При виконанні даної техніки ноги не схрещують. При підтягуванні корпусу необхідно при піднятті голову завести за поперечин, лікті направити до низу.



Рис.2. Різновиди підтягувань у залежності від хватів

джерело: <http://surl.li/eefzdf>

В цілях ефективності навчання та тренування для м'язів краще зробити одне підтягування за правилами оптимальної техніки, ніж кілька з великим відхиленням від неї. Необхідно спробувати тягнутися з будь-яким видом захоплення (хвату), однак для початку оволодіння технікою виконання вправи рекомендується випробувати найлегші варіанти хватів у виконанні а надалі пробувати їх різновиди.

Висновки. У процесі узагальнення та систематизації інформації при навчанні вправ наведено на прикладі навчання вправам данні теоретично-методичної самопідготовки, що є актуальні для майбутніх фахівців фізичної культури та спорту.

Перспективами подальших досліджень вбачаємо у розкритті інших сторін самопідготовки майбутніх фахівців фізичної культури та спорту у процесі навчання фітнесу.

Література

1. Батищева М.Р. Актуальні проблеми підготовки майбутніх вчителів фізкультури до проведення шкільних та позашкільних занять з оздоровчого фітнесу. Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. 2004. № 18. С. 241-245.
2. Воловик Н.І. Основи оздоровчого фітнесу: Навчальний посібник. К.: Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. 240 с.
3. Кібальник О.Я., Томенко О.А. Оздоровчий фітнес. Теорія та методика викладання: навчально-методичний посібник для студентів галузі знань 0101 «Педагогічна освіта» факультетів фізичного виховання педагогічних університетів. Суми, 2010. 230 с.
4. Левицький В. Організація професійного навчання фахівців з оздоровчого фітнесу. Теорія і методика фіз. виховання і спорту. 2004. № 2. С. 162-169.
5. Паришкура Ю.В., Вихляев Ю.М., Томіч Л.М., Супрунюк М. В. (2022). Основи психологічної готовності до професії для фахівців фітнесу та рекреації: психолого-педагогічна проблема. Науковий часопис НПУ імені М.П.Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури. К.: Видавництво НПУ імені М.П. Драгоманова, Випуск 5 (150) С. 78-82. <https://spppc.com.ua/index.php/journal/article/view/786/772>
6. Платонов В.М. Сучасна система спортивного тренування. Київ. Перша друкарня, 2020. 704 с.
7. Рибалко П.Ф., Жуков В.Л., Красілов А.Д. Самостійне оздоровче тренування. Навч.-метод. посібник. Суми: Вид-во Сум ДПУ ім. А. С. Макаренка, 2017. 106 с.
8. Усачов Ю. До питання про ідентифікацію системного статусу засобів оздоровчого фітнесу. Теорія і методика фіз. виховання і спорту. 2005. N 2-3. С. 68-70.
9. Школа О.М., Осипцов О.М. Сучасні фітнес-технології оздоровчо-рекреаційної спрямованості: навчальний посібник. Комунальний заклад «ХГПА» ХОР. Харків, 2017. 217 с.

References:

1. Batishcheva M.R. Aktualni problemy pidhotovky maibutnikh vchyteliv fizkultury do provedennia shkilnykh ta pozashkilnykh zaniat z ozdorovchoho fitnesu [Actual problems of training future physical education teachers to conduct school and extracurricular fitness classes]. *Pedahohika, psykhohiia ta med.-biol. probl. fiz. vykhovannia i sportu*. 2004. N 18. S. 241-245.
2. Volovyk N.I. Osnovy ozdorovchoho fitnesu: Navchalnyi posibnyk [Basics of health fitness: Study guide]. *Vydavnytstvo NPU imeni M. P. Dragomanova*, K.: 2010. 240 s.
3. Kibalnyk O.Ia., Tomenko O.A. Ozdorovchyi fitnes [Health fitness]. *Teoriia ta metodyka vykladannia: navchalno-metodychnyi posibnyk dlia studentiv haluzi znan 0101 «Pedahohichna osvita» fakultetiv fizychnoho vykhovannia pedahohichnykh universytetiv*. Sumy, 2010. 230 s.
4. Levytskyi V. Orhanizatsiia profesiinoho navchannia fakhivtsiv z ozdorovchoho fitnesu [Organization of professional training of health fitness specialists]. *Teoriia i metodyka fiz. vykhovannia i sportu*. 2004. N 2. S. 162-169.
5. Paryshkura Yu., Tomich L. (2022). Orhanizatsiino-metodychni zasady u rozrobtsi stsenarii sviata dlia maibutnikh fakhivtsiv fitnesu ta rekreatsii [Organizational and methodological principles in the development of a holiday scenario for future fitness and recreation specialists]. *Naukovi zapysky Berdianskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu. Seriia: Pedahohichni nauky*, Vyp. 3. S. <https://spppc.com.ua/index.php/journal/article/view/786/772>
6. Platonov V.M. Suchasna systema sportyvnoho trenuvannia [A modern system of sports training]. Kyiv. Persha drukarnia, 2020. 704 s.
7. Rybalko P.F., Zhukov V.L., Krasilov A.D. Samostiine ozdorovche trenuvannia [Independent fitness training]. *Navch.-metod. posibnyk*. Sumy: Vyd-vo Sum DPU im. A. S. Makarenka, 2017. 106 s.
8. Usachov Yu. Do pytannia pro identyfikatsiiu systemnoho statusu zasobiv ozdorovchoho fitnesu [To the issue of identification of the system status of health fitness equipment]. *Teoriia i metodyka fiz. vykhovannia i sportu*. 2005. N 2-3. S. 68-70.
9. Shkola O.M., Osipsov O.M. Suchasni fitnes-tekhnologii ozdorovcho-rekreatsiinoi spriamovanosti [Modern fitness technologies of health and recreational orientation]: *navchalnyi posibnyk. Komunalnyi zaklad «KhHPA» KhOR*. Kharkiv, 2017. 217 s.