

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАУКОВИЙ ЧАСОПИС

НАЦІОНАЛЬНОГО ПЕДАГОГІЧНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ М. П. ДРАГОМАНОВА



Серія 15

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

Випуск 10 (170) 23

Київ
Вид-во УДУ імені Михайла
Драгоманова 2023



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.

Державний комітет телебачення і радіомовлення України: свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації - серія КВ № 8821 від 01.06.2004 р.

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;
Зернецька А.А.	доктор педагогічних 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'я, збережувальної 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)
Сущенко Л.П.	доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри фітнесу та фізкультурно-спортивної реабілітації, Український державний університет імені Михайла Драгоманова (м. Київ)
Терент'єва Н. О.	доктор 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.	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 Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова. Серія 15.
Науково- педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): зб. наукових праць / За ред.
О. В. Тимошенка. – Київ : Видавництво УДУ імені Михайла Драгоманова, 2023. – Випуск 10 (170) 23. – 178 с.

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, 2023

© УДУ імені Михайла Драгоманова, 2023

© Редакційна колегія серії, 2023

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE

NAUKOWYI CHASOPYS

NATIONAL PEDAGOGICAL DRAGOMANOV
UNIVERSITY



Series 15

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

Issue 10 (170) 23

Kyiv
Publishers of State Mykhailo Drahomanov
University2023



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>

State Committee for Television and Radio Broadcasting of Ukraine: Certificate of State Registration of the Printed Media - Series KV № 8821 dated 01.06.2004.

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).

Scientific journal of the National Pedagogical Dragomanov 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, 2023 - Issue 10 (170) 23. – s. 178

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.

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;
- Zernetska A.** Doctor of Pedagogical 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)
- Terentieva N.** Doctor 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.** teacher of the Department of Theory and Methodology of Physical Education, Faculty of Physical Education, Sports and Health, State Mykhailo Dragomanov University; **Responsible secretary.**

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

ISSN 2311-2220

© Authors of articles, 2023

© State Mykhailo Dragomanov University, 2023

© Editorial board, 2023

The collection is published monthly

ЗМІСТ 10 (170) 2023

1.	<i>Dakal Nataliia, Anikeienko Larysa, Bilokon Viktor</i> MEANS OF PHYSICAL EDUCATION. CONTENT AND FORM OF PHYSICAL EXERCISES.....	9
2.	<i>Khimich Igor, Parakhonko Vadym, Kachalov Oleksandr</i> FUNCTIONAL CONDITION OF YOUNG SWIMMERS. PSYCHOPHYSICAL INDIKATORS.....	12
3.	<i>Sabirov Oleksandr, Mokhunko Oleksandr, Havrylova Nataliia</i> THE CURRENT STATE OF PHYSICAL EDUCATION IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF UKRAINE.....	15
4.	<i>Stepanyuk Svetlana, Grabovsky Yuriy, Gorodynska Inna, Victoria Koval, Hanna Glukhova</i> LIFE VALUES AS A WAY OF ATTITUDE TOWARDS HEALTHY LIFESTYLE OF DIFFERENT AGE AND SOCIAL GROUPS.....	19
5.	<i>Баканова О. Ф.</i> ОСОБЛИВОСТІ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ТЕНІСІСТІВ.....	23
6.	<i>Баламутова Н.М., Клімакова С. М., Шейко Л. В.</i> ІНФОРМАТИВНІСТЬ СИСТЕМНИХ ПОКАЗНИКІВ, ЯКІ ЗАРЕЄСТРУВАНІ ПРИ КЛИНО-ОРТОСТАТИЧНІЙ ПРОБІ ДЛЯ ОЦІНКИ СТАНУ РОБОТОСПРОМОЖНОСТІ ПЛОВЦІВ.....	27
7.	<i>Балан Б. А.</i> ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПРАКТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РАЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ ФУТБОЛІСТІВ 17 – 21-РІЧНОГО ВІКУ В ПЕРІОД ПЕРЕХОДУ ДО ПРОФЕСІЙНИХ КОМАНД.....	32
8.	<i>Бачинська Н.В., Петренко С.П., Кириченко А.В.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ РІВНЯ ТРИВОЖНОСТІ МАЙБУТНІХ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ.....	37
9.	<i>Білецька В.В., Семененко В.П., Завальнюк В.Л., Залойло В.В., Костюченко В.І., Яременко О.М.</i> ФОРМУВАННЯ ЦІНІСНИХ ОРІЄНТАЦІЙ У СТУДЕНТОК ДО ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ І СПОРТОМ.....	41
10.	<i>Благій О.Л., Максименко А.О., Мартинюк О.А., Домашенко Н.О.</i> МОТИВИ ТА ІНТЕРЕСИ ДО ЗАНЯТЬ ОЗДОРОВЧИМ ФІТНЕСОМ ДІВЧАТ-ПІДЛІТКІВ З РІЗНОЮ МАСОЮ ТІЛА.....	45
11.	<i>Богуславський В.В., Бачинська Н.В., Анісімов Д.О., Петрушин Д.В., Пожидасєв М.Ю.</i> ОСОБЛИВОСТІ ГЕНДЕРНОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ МАЙБУТНІХ ПРАВООХОРОНЦІВ, ЩО ЗАЙМАЮТЬСЯ РІЗНИМИ ВИДАМИ СПОРТУ.....	50
12.	<i>Гаврилюк В.О., Головащенко Р.В., Шевц В.О.</i> РОЗВИТОК ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ ПІД ЧАС СПОРТИВНОЇ ІГРОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	53
13.	<i>Гребік О.В., Хомич А.В., Гнітецький Л.В., Борисюк С.Ю., Хриплук О.П., Крот А.С., Бугайчук Н.Б.</i> ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ФУТБОЛОМ НА ФІЗИЧНУ ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ ЮНАКІВ.....	57
14.	<i>Дейнеко І.В., Лукашова І.В., Скидан І.В.</i> РОЗВИТОК ЧИННИКІВ ПРОСТОРОВОГО ОРІЄНТУВАННЯ У ПІДГОТОВЦІ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ.....	63
15.	<i>Денисовець Т.М., Квас О.В.</i> ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ ПРИРОДНИХ ЧИННИКІВ НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ОРГАНІЗМУ ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ.....	67
16.	<i>Дзензелюк Д.О., Денисюк Н.Р., Пантус О.О., Денисовець А.П.</i> ОЦІНКА ФУНКЦІОНАЛЬНО-РЕЗЕРВНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ.....	72
17.	<i>Дулібський А.В.</i> СПОРТИВНИЙ ВІДБІР І СЕЛЕКЦІЯ ФУТБОЛІСТІВ У ДАНІІ.....	77
18.	<i>Зеніна І.В., Гаврилова Н.М., Іванюта Н.В., Кузьменко Н.В.</i> СТАВЛЕННЯ ДО МОТИВАЦІЇ І ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВИХ ОСНОВ ЖИТТЯ В СУЧАСНОЇ МОЛОДІ.....	83
19.	<i>Зонов О.В., Большаков О.О., Замарасєв М.Г., Цепляєв Ю.В., Івакін Т.В., Романів І.В., Гришко А.В.</i> ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ РУПАШНОМУ БОЮ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ-ЖІНОК ВІЙСЬКОВИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	87
20.	<i>Карпа І.Я., Ріпак І.М., Лобасюк В.С., Федюк А. М.</i> ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ВІДДІЛЕНЬ З ВИДУ СПОРТУ У СПОРТИВНИХ ШКОЛАХ ЛЬВІВЩИНИ.....	91
21.	<i>Косинський Е.О., Дишко О.Л., Чиж А.Г., Василевська Л.І., Бугайчук Н.Б., Констанкевич В.П.</i> ВПЛИВ ЗАСОБІВ СПОРТИВНИХ ІГОР НА ФІЗИЧНУ ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ СТУДЕНТОК ПЕРШОГО РОКУ НАВЧАННЯ.....	96
22.	<i>Шпотя Т.В.</i> СТРУКТУРА І ЗМІСТ ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНО-МЕТРИЧНОГО РЕНОМЕ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	102
23.	<i>Мудрик С. Б., Денисенко Н. Г., Антонюк Н. А., Табак Н. В.</i> ІГРОВА КУЛЬТУРА СТАРОДАВНЬОГО КИТАЮ.....	107
24.	<i>Мулик В.В., Литвиненко А.М.</i> ВИЗНАЧЕННЯ НАЙБІЛЬШ ПОПУЛЯРНИХ УКРАЇНСЬКИХ НАЦІОНАЛЬНИХ ВИДІВ СПОРТИВНИХ ЄДИНОБОРСТВ.....	111
25.	<i>Петрачков О.В.</i> АНАЛІЗ ОСНОВНИХ КОМПОНЕНТІВ СИСТЕМИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ НАРОДНО-ВИЗВОЛЬНОЇ АРМІЇ КИТАЮ.....	118
26.	<i>Радченко Л. О., Єрмолова В. М., Кроль І. М.</i> КУЛЬТУРНО-ОСВІТНЯ СПАДЩИНА ДАВНЬОГРЕЦЬКИХ ОЛІМПІЙСЬКИХ ІГОР – ЕЛЕМЕНТ ГУМАНІТАРНОГО РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО СУСПІЛЬСТВА.....	124
27.	<i>Самокиш І.І., Діскаленко С.І., Шандіцева П.М., Децик Т.Е., Макаров М.Л., Гордієнко Д.В.</i> КОРЕЛЯЦІЙНИЙ АНАЛІЗ ПАРАМЕТРІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ТЕСТУВАННЯ ТА АНТРОПОМЕТРИЧНИХ І ФІЗІОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ СТУДЕНТІВ 17-19 РОКІВ.....	127
28.	<i>Стецюк Т.І.</i> РЕЗУЛЬТАТИ ВПРОВАДЖЕННЯ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ ЗАСОБАМИ БАДМІНТОНУ СТУДЕНТІВ ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ З ОСЛАБЛЕНИМ ЗДОРОВ'ЯМ.....	133
29.	<i>Харчук Т. В., Буренко М. С., Шавель Х. Є.</i> ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА ЧИННИК ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ ОСОБИСТОСТІ В УМОВАХ ЗМІН ВОЄННО-ПОЛІТИЧНОЇ СИТУАЦІЇ В УКРАЇНІ.....	137

DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2023.10(170).01

Dakal Nataliia

Candidate of Physical Training and Sport, Associate Professor at the department of health and sports technologies, Faculty of Biomedical Engineering, National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute" Kyiv, Ukraine.

Anikeienko Larysa

Senior Lecturer at the department of health and sports technologies, Faculty of Biomedical Engineering, National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute" Kyiv, Ukraine.

Bilokon Viktor

Senior Lecturer at the department of health and sports technologies, Faculty of Biomedical Engineering, National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute" Kyiv, Ukraine.

MEANS OF PHYSICAL EDUCATION. CONTENT AND FORM OF PHYSICAL EXERCISES

In the practice of physical education, large number of various physical exercises are used, which differ from each other in both form and content.

The content of physical exercise is formed, on the one hand, by all those movements and operations that are included in one or another exercise, and, on the other hand, by those complex and multifaceted processes that occur in the body during exercise. They can be considered in many aspects: psychological, physiological, biomechanical, biochemical, etc.

The article defines the influence of the means used during physical exertion on the development of physical qualities of students of higher education institutions. It was found that during the period of distance learning, a sharp decrease in the level of physical fitness of higher education students is observed. In the course of the research, theoretical methods, analysis and generalization of methodological, sports-research and educational-methodical literature were used, the level of development of physical qualities of the participants of the educational process in the conditions of online education was revealed; surveying teachers and students of higher education institutions to find out their motivational priorities in learning and imparting knowledge in the absence of face-to-face educational process.

It has been established that distance learning has a negative effect on the development of physical qualities.

Key words: exercises, psychology, biochemistry, structure, technique.

Дакал Наталія, Анікеєнко Лариса, Білоконь Віталій. Засоби фізичного виховання. Зміст і форма фізичних вправ. У практиці фізичного виховання використовується велика кількість різноманітних фізичних вправ, які відрізняються один від одного як за формою, так і за змістом.

Зміст фізичних вправ утворюють, з одного боку, всі ті рухи і операції, які входять в ті чи інші вправи, а з іншого боку, ті складні і багатогранні процеси, які відбуваються в організмі під час виконання вправ. Їх можна розглядати в багатьох аспектах: психологічному, фізіологічному, біомеханічному, біохімічному тощо.

В статті визначено вплив засобів які використовуються при фізичному навантаженні на розвиток фізичних якостей студентів закладів вищої освіти. Виявлено, що за період навчання за дистанційною формою спостерігається стрімке зниження рівня фізичної підготовленості в здобувачів вищої освіти. В ході дослідження було використано теоретичні методи, аналіз і узагальнення методологічної, спортивно-дослідницької та навчально-методичної літератури, було виявлено рівень розвитку фізичних якостей учасників освітнього процесу в умовах онлайн навчання; анкетування викладачів та студентів закладів вищої освіти для з'ясування їх мотиваційних пріоритетів в навчанні та наданні знань в умовах відсутності очного навчального процесу.

Встановлено, що дистанційне навчання негативно впливає на розвиток фізичних якостей.

Ключові слова: вправи, психологія, біохімія, структура, техніка.

Formulation of the problem. In the psychological and pedagogical aspect, physical exercises are considered as voluntary movements that are performed consciously and aimed at achieving a specific result (effect) in accordance with the specific tasks of physical education. Performing physical exercises is closely related to active mental activity aimed at determining the method of action, assessing the conditions for its execution, controlling movements, mobilizing willpower, emotions, and other psychological processes.

According to the physiological impact, physical exercises are characterized by the transition of the body to a higher level of functional activity compared to the state of rest. The range of these changes depends on the specifics of the exercise and can be significant. Pulmonary ventilation, for example, can increase in 20 and more times, oxygen consumption - twenty times and more, minute blood volume - ten times and more. Accordingly, the volume and intensity of metabolic, dissimilation and assimilation processes in the body increase.[1]

At the same time, biochemical processes occur in the body, which determine qualitative changes in the body (expressed, for example, in an increase in muscle mass, an increase in the content of creatine phosphate in the muscles, etc.).

Psychological, and biochemical changes in the body occur against the background of biomechanical processes, which are

characterized by the movement of the body and its individual parts in space and relative to each other and determine the form of physical exercises.

Analysis of literary sources. The problems of informatization of education are actively dealt with by both domestic and foreign scientists, in particular, Gunko P.[1], Gurevich I. [2], Kozlakova G.[3], Nosko M.[4].

The form of physical exercise is its internal and external structure.

The internal structure of physical exercise is characterized by the interaction of those processes that occur in the body during the performance of one or another exercise. When performing, for example, exercises that are different in content, such as running and lifting a barbell, the processes of neuromuscular coordination, the interaction of motor and vegetative functions, as well as the ratio of energy processes (aerobic and anaerobic) will differ significantly.

The external structure of physical exercise is its visible side, which is characterized by the ratio of spatial and dynamic movement parameters.

The form and content of physical exercise are organically interconnected, and the content is the defining and more dynamic side that plays a leading role in relation to the form. To achieve success in the performance of one or another exercise, it is necessary, first, to master its content side, creating the necessary conditions for the development of strength, speed and other motor abilities, the manifestation of which decisively depends on the result of this exercise. As the elements of the content of the exercise change, so does its form. So, for example, by increasing the power, speed of movements or endurance, we influence the amplitude of movements, the ratio of supported and non-supported phases and other features of the exercise form.[2]

For its part, the form affects the content. An imperfect form of physical exercise prevents the maximum detection of functional capabilities, and, on the contrary, a perfect form promotes the most effective realization of physical abilities. It has been proven, for example, that at the same speed of movement on skis, a person who perfectly knows the rational technique of cross-country skiing spends 10-20% less energy than a person in whom this technique is less perfect.

Thus, the content and form of physical exercise are inseparable: they are in a constant dialectical relationship.

Technique of physical exercises

In the process of improving physical exercises, there is a search for rational ways of performing motor actions. An important prerequisite in this case is knowledge of the laws on which the so-called exercise technique depends.

General concepts about the technique of motor actions

In each arbitrary motor act, there is a motor task and a way in which it will be solved. So, for example, a high jump can be performed from a straight and oblique run, pushing off with the leg closer and further from the bar. By comparing these options with each other, you can find more less effective ways. Those methods of performing a motor action, with the help of which the motor task is solved with greater efficiency, are usually called the technique of physical exercises.

The technique of physical exercises is constantly developing: the usual technique improved, sometimes old ways of performing exercises die out, and new ones are born. This process caused by number of reasons:

- constant growth of requirements for the level of sports results.
- using scientific data that contribute to finding more perfect ways of performing actions.
- production of new, more advanced sports equipment and equipment.

At the same time, at a certain point in time, the technique of performing the exercise remains constant and is characterized by a rational basis of performance inherent in many performers, therefore it was called "standard technique".

The standard technique does not exclude the possibility of individual deviations in some elements of performance, of course, within limits that do not distort the basis of the action. Individualization of the technique is conducted in two directions: a) through typical individualization, when some changes are made within the standard technique according to the peculiarities of the body constitution and physical fitness of a separate group of students; b) through personal individualization, considering the characteristics of each student.

Components of physical exercise technique.

The meaning of the movements that are part of the motor action is not the same, therefore it is customary to distinguish the basis of the movement technique, the main (determining) link and details.

The basis of the movement technique is a set of those links and features of the movement structure that are certainly necessary for solving a movement task in a certain way (the sequence of the manifestation of muscle efforts, the main points of coordination of movements in space and time, etc.). The removal of at least one of these components or a violation of the ratio in each set of movements makes it impossible to solve a motor task.

The determining link of the technique is the most important part of the method of solving the motor task. For example, in high jumps from a run — this

push-off, combined with a quick and high swing of the leg; in throws - final effort, when lifting by extension on gymnastic equipment - timely and energetic extension in the hip joints followed by braking of the legs and simultaneous tension of the arm muscles. Performing the movements that make up the determining link usually takes place in a relatively short period of time and requires maximum muscle effort.

Details of the technique are secondary features of motor action that do not disrupt its main mechanism. The details of the technique may be different for different performers and, for the most part, depend on their individual characteristics (for example, differences in the ratio of stride length and frequency in running are due to differences in the length of the limbs; unequal squat depth when lifting a barbell is due to a different degree of development of flexibility and strength abilities, etc.).[4]

Reckless blind copying of the individual technique of famous athletes can negatively affect the results of performing a motor task. In highly qualified athletes, the technique has high stability and, at the same time, flexibility in adapting to performance conditions. For example, when repeating the same motor action under the same conditions, the similarity of their pattern is observed. And in unfavorable conditions (for example, when it is necessary to throw a disc against the wind or run on slippery ground), the

athlete successfully performs this motor task, having previously made corrections in the details of the performance of the motor action, and sometimes even in the basis of the technique.

Phases of performing physical exercises

Movements that are part of a motor action (physical exercise) are performed in a certain sequence and can be conventionally divided into three phases: preparatory, main (or main) and final. All three phases are interconnected, flow smoothly and condition each other.

In the preparatory phase, the most favorable conditions are created for performing the movements of the main phase. This is achieved, for example, by performing a series of consecutive movements in the form of running, jumping, or rotating movements, the direction of which approaches the direction of movements in the main phase. But there are motor actions, the preparatory phase of which is associated with movements, the direction of which is opposite to the movement in the main phase. For example, thanks to the swing in throws, support jumps and striking movements, those muscles are stretched, which in the main phase should contract strongly and quickly. The effectiveness of such a preparatory phase lies in the fact that it helps to increase the amplitude of the working movement.

Movements in the main phase are aimed directly at solving the main movement task. From a biodynamic point of view, the most important thing in this phase is rational use of efforts in the right place, direction and at the right time. For example, premature active working movement of the arm during crawling will cause the body to rise above the water and create waves.[3]

In some acyclic movements, there may be not one, but several main phases: for example, in pole vaulting — pushing off and entering the pole, transition to a stop with a turn; in the triple jump from the run - three push-offs.

Movements in the final phase are aimed at the successful completion of the exercise and consist of passive extinction or active inhibition of motor action. For example, running after the finish line, holding movements after releasing objects in throws, raising the head and spreading the legs back and forth at the end of the forward turn in a standing position, etc.

Characteristics of movements

All motor actions of a person flow in space and time and are performed with a certain effort, so we can talk about their spatial, temporal, spatial-temporal, dynamic and rhythmic characteristics.

Spatial characteristics

Spatial characteristics of physical exercise techniques include body position and the trajectory of movement of body parts.

Body position. During many physical exercises, the body or its individual parts not only move relative to each other, but also maintain a stationary position due to static muscle tension.

The need to distinguish "body position" as an independent component in the technique of exercises is explained by its great importance in the rational organization of movements, which is achieved:

- the correct initial and final position, which is taken before the start or at the end of the movement.
- maintaining the necessary posture during the movement itself.

Along with this, in solving some pedagogical tasks, many initial positions and static poses acquire an independent meaning (for example, handstand, horizontal balance, etc.). The initial position is adopted to create the most favorable conditions for the start of the action. In this regard, there are special requirements for starting positions (sprinters have a low start; boxers, fencers have a combat stance, etc.).

The starting position is a state of "operational rest", in which there are no external movements, but the purposefulness of action is concentrated.

The directionality of the effect of the exercise on the muscle groups, and therefore on the development of the power capabilities of the motor apparatus, also depends significantly on the starting position. For example, when bending and extending the trunk from the "lying arms up" position, the impact on the abdominal muscles will be much greater than from the position of the arm along the torso.[1]

The posture of the body during the exercise should correspond to biomechanical and other natural laws and aesthetic requirements. Thus, a low landing in running on skates and cycling reduces the resistance of the external environment and thereby contributes to faster movement.

A certain position of the head is of essential importance in the technique of performing many exercises related to bending, stretching, and twisting. Many errors in the position of the body or movements are the result of an incorrect position of the head (action of cervical tonic reflexes).

The trajectory of movement is determined by the path taken by the body from the initial to the final position and is measured in linear or angular units. The shape, direction and amplitude are distinguished in the trajectory.

Depending on the shape of the trajectory, movements are divided into rectilinear and curvilinear. Even though the total path of curvilinear movement is greater than the total path of rectilinear movement, the advantage of curvilinear movements is obvious: there is no need to spend additional muscle effort to overcome the state of rest and inertia of movement. A vivid example of this can be the transition from swinging the racket to hitting the ball in tennis.

As an exception, when the motor task requires it (for example, with direct blows in boxing or jabs in fencing), straight line trajectory of movement is used.

The effectiveness of physical exercises depends on the direction of the trajectory of the body, part, or the object. For example, bringing back the arms bent in front of the chest order to stretch the pectoralis major muscles will lose effectiveness if the elbows fall below the level of the shoulders. If the direction of flight of a basketball thrown from a distance six meters is deviated by only four, the ball will not enter the basket.[2]

Amplitude is the range of movement, its magnitude is determined in angular degrees (for example, lifting the leg forward or backward to a certain height), linear measures (for example, a step length of 75 cm) or by agreement (for example, a half-squat).

Movements of a very large amplitude are called predominantly sweeping. Movements with a small distance are small. If the

direction or amplitude of the movement does not correspond to the set motor task, then such movements are called imprecise.[5]

Conclusions. Thus, as the analysis of the special scientific and methodological literature in the field of physical education shows. Thus, as the analysis of the special scientific and methodological literature in the field of physical education indicates, our experiment shows a decrease in the level of physical activity of students under conditions of distance education. The results of the study showed that In order to ensure the development of this process in a certain appropriate direction, it is necessary to The systematic application of pedagogical management in the physical education of students of higher education institutions. The systematic application of pedagogical management in physical education of students of higher education institutions and improvement of modern methods and means of physical education, taking into account today's realities. It takes into account today's realities. Furthermore, it is important to increase motivation and interest in physical activity. It is also important to increase motivation and interest in physical activity.

An analysis of literary sources on the research of the above-mentioned topic was carried out and it was determined that the most important task of modern education is the upbringing of a healthy generation, the conscious attitude of the individual to his health and the health of others, the formation of physical, moral and mental health, the perceived need for physical improvement, development of interest and habit for independent physical education and sports, acquisition of knowledge and skills of a healthy lifestyle. The peculiarities of the implementation of health-preserving competence in physical education classes in higher education institutions are revealed. The main implementation problems and ways to solve them have been identified. It has been proven that health-preserving competence is one of the main factors in the process of physical education and the involvement of student youth in physical activity.

Reference

- 1.Gunko P. (2005) Activation of the process of physical education of students using strength classes // Pedagogy, psychology and medical-biol. problem physical education and sports. No. 23. P. 20–25.
- 2.Gurevich I.I 1500 exercises for circuit training. — 22nd ed., revised. and additional - Minsk: Higher School, 1980. - 256 p.
- 3.Kozlakova G. (1997) Theoretical and methodical bases of application of information technologies in higher technical education: Monograph. - K.: IZMH. VIPOL. - 150 p.
- 4.Nosko M. (2003) Theoretical and methodical foundations of the formation of motor function in young people during physical education and sports: thesis of Dr. Ped. Sciences: 13.00.09. - K. 450 p.
- 5.Syrovatko Z., Yefremenko V., Scientific journal National Pedagogical Dragomanov University Issue 9 (154) 2022-20p.

DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2023.10(170).02

Khimich Igor

**Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor at the department of health and sports technologies,
Faculty of Biomedical Engineering,
National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute" Kyiv, Ukraine
Parakhonko Vadym**

**Senior Lecturer at the department of health and sports technologies, Faculty of Biomedical Engineering,
National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute" Kyiv, Ukraine
Kachalov Oleksandr**

**Senior Lecturer at the department of health and sports technologies, Faculty of Biomedical Engineering,
National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute" Kyiv, Ukraine**

FUNCTIONAL CONDITION OF YOUNG SWIMMERS. PSYCHOPHYSICAL INDIKATORS.

In the problem of studying the implementation of complex motor reactions in conditions of sports activity and their tolerance, along with generally accepted psychological and pedagogical measures, the study of psychophysiological functions is used. The physiological mechanism for the implementation of complex motor functions in health and in pathology has been studied by many authors [1,2,3etc.], mainly in a state of rest. However, there are many controversial issues related to the influence of complex coordination loads, such as swimming, on the mechanisms of implementation of the contractile function in young athletes, even at the initial stages of training. Quantitative assessment of the state of the somatosensory system, which ensures the performance of a special motor function of young athletes, characteristic of a specific type of motor activity, consists in the insufficiency of methodological criteria.

Key words: problem, training, somatosensory, system, function, athletes.

Хіміч Ігор, Парахонько Вадим, Качалов Олександр. Психофізичні показники функціонального стану юних пловців. У проблемі вивчення реалізації складних рухових реакцій в умовах спортивної діяльності та їх переносимості поряд із загальноприйнятими психолого-педагогічними заходами використовується вивчення психофізіологічних функцій. Фізіологічний механізм реалізації складно-рухових функцій у нормі та за патології вивчався багатьма авторами [1,2,3, та інших.] переважно у стані спокою. Однак існує багато спірних моментів, пов'язаних із впливом складно-координаційних навантажень, яким є плавання, на механізми реалізації скорочувальної функції у юних спортсменів навіть на початкових етапах навчання. Кількісна оцінка стану сомато-сенсорної системи, що забезпечує виконання спеціальної рухової функції молодих спортсменів, характерно конкретного типу рухової активності, полягає у недостатності методологічних