

ISSN 2220-7481



ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ, СПОРТ І КУЛЬТУРА ЗДОРОВ'Я У СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ



Міністерство освіти і науки України
Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки

**ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ, СПОРТ І КУЛЬТУРА ЗДОРОВ'Я
У СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ**

№ 4 (48)

2019

Луцьк
Східноєвропейський національний університет
імені Лесі Українки
2019

Редакційна колегія

Цьось А. В. – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, Луцьк, Україна, головний редактор).

Фізичне виховання і спорт

Андрійчук О. Я. – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, Луцьк, Україна, заступник головного редактора);

Альошина А. І. – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, Луцьк, Україна);

Балько С. – доктор філософії (університет імені Яна Евангеліста Пуркіне в Усті-над-Лабем, Чехія);

Вонцік Я. – доктор габілітований, професор (Академія імені Яна Длугоша в Ченстохові, Польща);

Давидов В. Ю. – доктор біологічних наук, професор (Поліський державний університет, Пінськ, Білорусь);

Єдинак Г. А. – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (Львівський державний університет фізичної культури, Львів, Україна);

Кутек Т. Б. – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (Житомирський державний університет імені Івана Франка, Житомир, Україна);

Ніколаєва А. – доктор філософії (Університет Фракії, медичний факультет, Фракія, Болгарія);

Павлова Ю. О. – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (Львівський державний університет фізичної культури, Львів, Україна);

Перрі Д. – доктор філософії, професор (Університет Лідса, Велика Британія);

Ровний А. С. – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (Харківська державна академія фізичної культури, Харків, Україна);

Томенко О. А. – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, Суми, Україна);

Фернандес-Труан Я. К. доктор філософії (Університет Пабло де Олавіде, Севілья, Іспанія);

Індика С. Я. – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, Луцьк, Україна, відповідальний секретар).

Педагогічні науки

Белікова Н. О. – доктор педагогічних наук, професор (Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, Луцьк, Україна, заступник головного редактора);

Блекінг Д. – доктор історичних наук, професор (Університет Фрайбурга, Фрайбург, Німеччина);

Вільчковський Е. С. – доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент АПН України (Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, Луцьк, Україна);

Галаманжук Л. Л. – доктор педагогічних наук, професор (Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, Кам'янець-Подільський, Україна);

Джеральд Д. – доктор філософії, професор (Мерілендський університет, Коледж-Парк, США);

Завидівська Н. Н. – доктор педагогічних наук, доцент (Львівський державний університет фізичної культури, Львів, Україна);

Зускова К. – доктор педагогіки, доцент (Університет Павла Йозефа Шафарика, Кошице, Словаччина);

Кондаков В. Л. – доктор педагогічних наук, професор (Белгородський державний університет, Белгород, Росія).

Малліару М. – доктор філософії (Грецький відкритий університет, Патри, Греція);

Малолєпши Е. – доктор габілітований, професор (Академія імені Яна Длугоша в Ченстохові, Польща);

Мулик К. В. – доктор педагогічних наук, професор (Харківська державна академія фізичної культури, Харків, Україна);

Пріма Р. М. – доктор педагогічних наук, професор (Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, Луцьк, Україна);

Смолук І. О. – доктор педагогічних наук, професор (Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, Луцьк, Україна);

Фіріка Ж. – доктор філософії (Університет Тімішоара, Румунія);

Фратріц Ф. – доктор філософії, професор (Об'єднаний університет Ніколи Тесла, факультет спорту, Белград, Сербія);

Юнгер Я. – доктор педагогіки, професор (Університет Павла Йозефа Шафарика, Кошице, Словаччина).

Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві / Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки. – Луцьк, 2019. – № 4(48). – 142 с.

У виданні вміщено окремі положення розвитку фізичної культури, фізичного виховання різних груп населення, підготовки фахівців для галузі. Охарактеризовано методи, засоби тренування, особливості підготовки спортсменів, адаптації організму людей різного віку в процесі фізичного виховання, адекватність яких підкріплюється педагогічними, психологічними та медично-біологічними експериментами.

Журнал є науковим фаховим виданням України, у якому можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук за напрямками «Педагогічні науки» (дивитися перелік наукових фахових видань, затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від 12 травня 2015 р. № 528) та «Фізичне виховання і спорт» (дивитися перелік наукових фахових видань, затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від 13 липня 2015 р. № 747).

Видання відображається в наукометричних та реферативних базах: Index Copernicus International (Impact Factor ICV – 57,07), eLIBRARY (PIHL) (ліцензійний договір №128-03/2015, від 12.03.2015 р.); ERIH PLUS; Polska Bibliografia Naukowa; Україніка наукова; Ulrich's Periodicals Directory; репозитаріях та пошукових системах: DOAJ, OpenAIRE, BASE, WorldCat, Google Scholar, International Committee of Medical Journal Editors, Research Bible, Information Matrix for the Analysis of Journals, Наукова періодика України.

УДК 796 (Д 82)

ЗМІСТ

Історичні, філософські, правові й кадрові проблеми фізичної культури та спорту

<i>Олена Андрєєва, Анна Гакман, Світлана Дудіцька, Ігор Наконечний</i> Історія зародження тренажерних засобів рекреаційно-оздоровчої діяльності.....	3
<i>Diethelm Blecking</i> German-Polish Relationships in the Field Of Sport – From the Long Century to the Present Day – an Overview	9
<i>Анастасія Вільчківська</i> Рудольф Лабан – життя, педагогіка та хореографія	14
<i>Тетяна Круцевич, Оксана Марченко, Віталій Мельник</i> Історичні засади формування гендерного підходу у фізичному вихованні	19
<i>Володимир Пасічник</i> Теоретико-педагогічні передумови розвитку фізичного виховання дітей та молоді на польських землях (друга половина XIX – початок XX ст.)	32
<i>Agnieszka Polaniecka, Anna Błaszowska</i> Determinants of the Evolution of Physical Culture in the Koszalin Region in 1945–1950	38

Технології навчання фізичної культури

<i>Ніна Деделюк, Надія Ковальчук, Олена Томащук, Тетяна Гнітецька, Людмила Ващук</i> Професійна адаптація студентів із різними типами нервової системи в умовах педагогічної практики	46
<i>Наталія Москаленко, Артем Яковенко, Тетяна Сидорчук, Оксана Марченко</i> Європейські стандарти шкільного фізичного виховання	51

Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення

<i>Klaudia Zusková, Mirosław Paweł Górny</i> Aerobic Physical Activity in Nature as Compensation for Type A Behavior	55
<i>Олесь Пришва, Іван Глухов, Микола Круглик</i> Активізація фізичної активності високої інтенсивності чоловіків у літній період складовими способом життя	61
<i>Євгеній Стрикаленко, Олег Шалар, Регіна Андрєєва, Ігор Жосан, Вікторія Коваль, Оксана Швець</i> Вплив занять Сусле на фізичний стан жінок молодого віку	68
<i>Людмила Шуба, Вікторія Шуба</i> Використання елементів тенісу як засобу підвищення фізичної активності дітей початкової школи	74
<i>Вадим Щирба</i> Проблема розвитку швидко-координаційних здібностей старших школярів	82

Лікувальна фізична культура, спортивна медицина й фізична реабілітація

<i>Alena Buková, Agata Horbacz, Lenka Szerdiová, Ladislav Kručanica, Zuzana Küchelová, Ján Junger, Iveta Cimboláková, Silvia Duranková</i> Awareness of Patients with Metabolic Diseases of the Importance of Physical Activity in Treating Their Disorders	88
<i>Катерина Тимрук-Скоронад, Юлія Павлова</i> Критерії вибору та зміст фізичної терапії осіб із хронічним обструктивним захворюванням легень	96

Олімпійський і професійний спорт

Вадим Адамчук

Технологія індивідуалізації тренувального процесу багатоборців із легкої атлетики на етапі вищих досягнень у підготовчому періоді макроциклу109

Оксана Саволайнен, Валерій Кузнецов, Олександр Валькевич, Роман Черкашин, Надія Карабанова

Удосконалення швидкісно-силових якостей спринтерів на етапі початкової підготовки117

Владимир Давыдов, Анна Манкевич

Морфофункциональное состояние юных спортсменов-пловчих с разным типом развития124

Szymon Mlynek, Aleksander Stula, Andrzej Soroka

Identyfikowanie różnic w sprawności działania zespołów zwyciężskich i pokonanych podczas Mistrzostw Świata – Rosja 2018129

Рецензії, хроніки та персоналії

Informacja o V. Międzynarodową Konferencję Naukową «SPORT REKREACYJNY, ZDROWIE, JAKOŚĆ ŻYCIA».....135

Інформація для авторів.....136

Історичні, філософські, правові й кадрові проблеми фізичної культури та спорту

УДК 796.035:796.015(091)

ІСТОРІЯ ЗАРОДЖЕННЯ ТРЕНАЖЕРНИХ ЗАСОБІВ РЕКРЕАЦІЙНО-ОЗДОРОВЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Олена Андрєєва¹, Анна Гакман², Світлана Дудіцька², Ігор Наконечний²

¹Національний університет фізичного виховання та спорту України, Київ, Україна.

²Чернівецький національний університет імені Ю. Федьковича, Чернівці, Україна, an.hakman@chnu.edu.ua

<https://doi.org/10.29038/2220-7481-2019-04-03-08>

Анотації

Актуальність теми дослідження. Засобами рекреаційно-оздоровчої діяльності є тренажерні пристрої, інвентар, предмети, усі фізичні вправи, ігри, естафети – усе це пов'язано з розвагою. Основна мета рекреаційно-оздоровчої діяльності – організація дозвільної діяльності за допомогою тренажерних засобів, предметів й інвентарю в інтересах зміцнення та збереження здоров'я, а не досягнення максимальних результатів у руховій діяльності. Саме вивчення історії створення та розповсюдження тренажерів у рекреаційно-оздоровчій діяльності дасть змогу визначити особливості їх функціонування для різних груп населення. **Мета дослідження** – дослідити історію зародження тренажерних засобів рекреаційно-оздоровчої діяльності. **Методи дослідження.** Для досягнення поставленої мети дослідження використовували історичний підхід. У межах історичного підходу активно застосовували порівняльно-історичний метод, який уключав два види – порівняльно-типологічний метод, та порівняльно-історичний. Теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел проводили задля дослідження історичних аспектів розвитку тренажерних засобів у рекреаційно-оздоровчій діяльності. **Результати дослідження.** У ході дослідження визначено основи зародження тренажерів в античні часи. Проаналізовано зародження та масове розповсюдження тренажерів у другій половині XIX ст. Визначено, що фундатором сучасних тренажерних засобів рекреаційно-оздоровчої діяльності став шведський лікар Густав Вільгельм Зандер (1835–1920), який здійснив справжній прорив у сфері оздоровлення людей за допомогою тренажерних пристроїв. **Висновки.** Винахід тренажерів має історичний характер, оскільки інтерес до здорового й сильного тіла був із давніх часів. Особлива увага рекреаційно-оздоровчому обладнанню зростає з кожним днем, тому що кількість людей, котрі бажають бути здоровими та гарними, зростає. Із появою нових технологій виробництва, матеріалів, нових розробок у конструкціях і можна досягти величезного успіху у сфері оздоровлення людей.

Ключові слова: рекреаційно-оздоровча діяльність, тренажери, історія.

Елена Андреева, Анна Гакман, Светлана Дудецкая, Игорь Наконечный. История зарождение тренажерных средств рекреационно-оздоровительной деятельности. **Актуальность темы исследования.** Средствами рекреационно-оздоровительной деятельности есть тренажерные устройства, инвентарь, предметы, все физические упражнения, игры, эстафеты – все это связано с развлечением. Основная цель рекреационно-оздоровительной деятельности – организация досуговой деятельности при помощи тренажерных средств, предметов и инвентаря в интересах укрепления и сохранения здоровья, а не достижение максимальных результатов в двигательной деятельности. Именно изучение истории создания и распространения тренажеров в рекреационно-оздоровительной деятельности позволит определить особенности их функционирования для различных групп населения. **Цель исследования** – исследовать историю зарождения тренажерных средств рекреационно-оздоровительной деятельности. **Методы исследования.** Для достижения поставленной цели использовали исторический подход. В рамках исторического подхода активно применяли сравнительно-исторический метод, который включал два вида – сравнительно-типологический метод, и сравнительно-исторический. Теоретический анализ и обобщение литературных источников проводили для исследования

исторических аспектов развития тренажерных средств в рекреационно-оздоровительной деятельности. **Результаты исследования.** В ходе исследования определялись основы зарождения тренажеров в античные времена. Анализируются зарождения и массовое распространение тренажеров во второй половине XIX в. Определяется, что фундаментом современных тренажерных средств рекреационно-оздоровительной деятельности стал шведский врач Густав Вильгельм Зандер (1835–1920), который совершил настоящий прорыв в сфере оздоровления людей при помощи тренажерных устройств. **Выводы.** Изобретение тренажеров имеет исторический характер, так как интерес к здоровому и сильному телу замечен с давних времен. Особое внимание к рекреационно-оздоровительному оборудованию растет с каждым днем, так как количество людей, желающих быть здоровыми и красивыми, увеличивается. С появлением новых технологий производства, материалов, новых разработок в конструкциях и можно достичь огромного успеха в сфере оздоровления людей.

Ключевые слова: рекреационно-оздоровительная деятельность, тренажеры, история.

Olena Andriieva, Anna Hakman, Svitlana Duditska, Igor Nakonechnyi. The History Starting of Fitness Equipment of Recreational and Health Activity. Relevance of the Research Topic. Fitness equipment, inventory, items, all physical exercises, games, relay races, which connecting with fun, are means of recreational and wellness activities. The main purpose of recreational-wellness activities with the help of fitness equipment, items and inventory is the organization of leisure activities in the interests of strengthening and maintaining health, not maximizing motor performance activities. The study of history creation and distribution of fitness equipment in recreational activities will allow to determine their features functioning for different population groups. **The Purpose of the Study** is to investigate the history of origination of recreational and fitness equipment. **The Research Methods.** For achieving the goal of the study a historical approach has been used. A comparative historical method within the historical approach, included two types: comparative-typological and comparative-historical methods has been used. Theoretical analysis and generalization of the literature was conducted for the research of the historical aspects of training facilities development in recreational and wellness activities. **The Research Results.** The basics of origination of recreational and fitness equipment in ancient times were identified. The origin and spread of fitness equipment in the second half of the nineteenth century have been analyzed. It is determined that the founder of modern recreational and fitness equipment activity became Swedish physician Gustav Wilhelm Zander (1835–1920), who made a real breakthrough in health improvement field via the fitness equipment. **Conclusions.** The invention of the fitness equipment has a historical perspective for the reason that the interest in a healthy and strong body has been since ancient times. Particular attention is paid to recreational and fitness equipment because more people want to be healthy and well. With the advent of new production technologies, materials, new developments in constructions it is possible to achieve a great success in the field of health improving.

Key words: recreational and health activity, fitness equipment, history.

Вступ. Засобами рекреаційно-оздоровчої діяльності є тренажерні пристрої, інвентар, предмети, усі фізичні вправи, ігри, естафети – усе це пов'язано з розвагою [2; 12]. Основна мета рекреаційно-оздоровчої діяльності – організація дозвілльєвої діяльності за допомогою тренажерних засобів, предметів та інвентарю в інтересах зміцнення й збереження здоров'я, а не досягнення максимальних результатів у руховій діяльності [7; 14]. Для людей різного віку виховання хорошого функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем – одне з головних завдань фізичної культури й неспеціальної фізкультурної освіти. Це один із критеріїв фізичної культури особистості [2].

У сфері рекреаційно-оздоровчої діяльності часто використовують тренажерні засоби. За їх допомогою застосовують загальні методи з акцентом на індивідуальні особливості: вік, стать, схильність, інтереси, стан здоров'я, рівень фізичного розвитку людини із суворим дозуванням навантажень [7; 13]. Удосконалення фізичних здібностей і рухових навичок за допомогою тренажерів (ходьба на біговій доріжці з убудованим комп'ютером, комп'ютеризований велотренажер, гребний тренажер) показують фізіологічні дані організму під час занять, а знання елементарних найпростіших основ теорії й методики фізичної культури, гігієни, режиму праці, харчування, відпочинку, які дають змогу проводити відновлювальні заходи та правила контролю й самоконтролю [3; 4; 14]. Саме вивчення історії створення та розповсюдження тренажерів у рекреаційно-оздоровчій діяльності дасть змогу визначити особливості їх функціонування для різних груп населення.

Питання, яких стосувалися дослідження вітчизняних науковців у сфері рекреаційно-оздоровчої діяльності, є досить різноплановими. Так, Н. Москаленко (2013) досліджувала тенденції та закономірності становлення фізичної рекреації на різних історичних етапах [8]; Н. Є. Пангелова та Б. П. Пангелов (2012, 2019) вивчали організаційно-методичні передумови виникнення й розвитку фізичної рекреації як форми активного дозвілля людини та сучасні тенденції в розвитку рекреаційної діяльності населення України [9, 10]. О. Андреева, А. Гакман створили технологію розробки рекреаційно-оздоровчих програм у літньому оздоровчому таборі [1], А. Гакман, Л. Балацька, Т. Лясота вивчали вплив рекре-

аційно-оздоровчої діяльності на вповільнення старіння організму [3]. Проте дослідженню історії виникнення матеріальної бази, зокрема тренажерних пристроїв, у рекреаційно-оздоровчій діяльності нами не виявлено, що й зумовлює актуальність дослідження.

Мета дослідження – розкрити історію зародження тренажерних засобів рекреаційно-оздоровчої діяльності.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети дослідження використовували історичний підхід, що дає змогу дослідити виникнення, формування й розвиток процесів і подій становлення засобів у рекреаційно-оздоровчій діяльності. У межах історичного підходу активно застосовували порівняльно-історичний метод, який уключав два види – порівняльно-типологічний метод, що розкриває схожість генетично не пов'язаних об'єктів, і власне порівняльно-історичний, котрий фіксує схожість між явищами як свідчення спільності їх походження, а розходження між ними – як показник їх різного походження. Теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел проводили задля дослідження історичних аспектів розвитку тренажерних засобів у рекреаційно-оздоровчій діяльності.

Результати дослідження. На сьогодні існує величезна кількість тренажерів, призначених для поліпшення різних груп м'язів, що розрізняються за рівнем навантаження та ін. Проте постає питання: «Як же люди раніше обходилися без тренажерів?».

У стародавні часи спортивна статура було однією з умов виживання. Еквівалентом сучасної бігової доріжки слугувала, наприклад, природна горбиста нерівномірна місцевість, по якій мисливцям доводилося дуже багато пересуватися в пошуках дичини [4]. У стародавні часи силу м'язів тренували за допомогою перенесення й підняття важких тварин, наприклад теляти. Однак неможливо достовірно встановити, коли все-таки з'явився перший тренажерний пристрій, призначений для спеціального тренування певної рухової якості певної м'язової групи [11]. Водночас, з еволюційного погляду, абсолютно очевидно, що найбільш простим тренажерним пристроєм є звичайна гири або гантель. Прототипами гантелей слугували різні невеликі предмети з великою вагою, які піднімали, згинаючи руки й здійснюючи випади.

Перше обладнання, призначене для виконання фізичних вправ, винайшов Фрідріх Людвіг Ян (1778–1852), якого на сьогодні називають батьком гімнастики. Фрідріх Ян вважав, що за допомогою фізичної підготовки можна підняти рівень народного духу, а найкращим способом досягнення цього, він вважав гімнастику [5]. У зв'язку з цим він відкривав величезну кількість арен і майданчиків для занять спортом. Також Фрідріх Ян створив особливі тренажери – дерев'яні коні й балансири на брусах [6].

В арсеналі сучасної людини – величезна кількість агрегатів, спроможних привести тіло в належний вигляд. Проте так було не завжди й наші пращури задовольнялися лише банальним бігом горбистою місцевістю й перенесенням різноманітних тягарів [4; 11].

У XIX ст. з розвитком науково-технічного прогресу фізичне вдосконалення починає набувати технологічного вигляду. І з'являються перші тренажери. Звичайно, вони далекі від тих пристроїв, які ми звикли бачити у фітнес-клубах і тренажерних залах, але загальна ідея зародилася саме в ті часи.

Проте шведський лікар Густав Вільгельм Зандер (1835–1920) здійснив справжній прорив у сфері оздоровлення людей за допомогою тренажерних пристроїв. У 1850-ті роки він почав обмірковувати можливості створення серйозного обладнання для тренування м'язів тіла в усіх напрямках. У 1864 р. Зандер заснував у Стокгольмі інститут, де встановив 27 розроблених ним машин. Цей інститут можна вважати першим тренажерним залом. Зал був обладнаний тренажерами, які являли собою механічного коня для аеробіки. Він був підключений до двигуна, який задавав ритм і зобов'язував йти в ногу з механічним тренажером (рис. 1). Але це були далеко не єдині види тренажерів, також спроектовано пристрої для фізичних навантажень на випади й присідання. Наведено рухові характеристики тренажерів із допомогою двигунів внутрішнього згоряння. Були наявні тренажери для аеробних тренувань та силових тренувань. Перший зал, відкритий Вільгельмом Зандер, настільки став успішним, що незабаром шведському лікарю запропонували розширитися й відкрити новий зал у Лондоні та Нью-Йорку (рис. 2). Після регулярних тренувань у залі люди стали помічати, що позбутися різних захворювань цілком легко; регулярно займаючись на тренажерах, можна отримати бажаний позитивний результат [6].

У той час тренажерний зал викликав загальний інтерес. З'явилося багато бажаючих постійно тренуватися. Незабаром Зандер заснував ще один зал. До 1911 р. його спортивна «імперія» нараховувала понад 200 закладів, у яких надавали послуги щодо поліпшення здоров'я й фізичного вдосконалення [5].

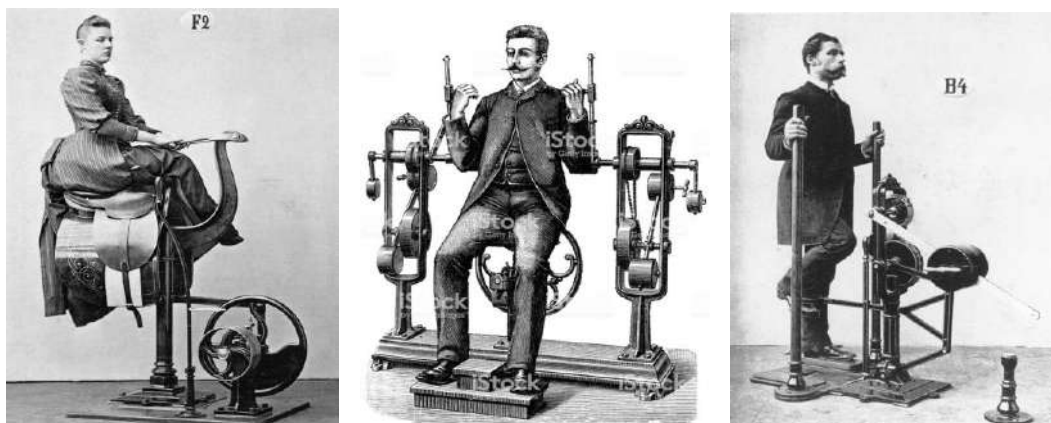


Рис. 1. Моделі тренажерів Густава Вільгельма Зандера (1964 р.)

У кінці XVIII ст. з'явилися перші велотренажери в стаціонарному вигляді – їх винайшов Френсіс Лоундес. На той момент тренажер являв собою досить масивну конструкцію, яка змушувала працювати одночасно і ногами, і руками.



Рис. 2. Фото тренажерних залів Густава Вільгельма Зандера в Лондоні та Нью-Йорку

Потім естафету підхопив Ханріх Клінгерт, який у XIX ст. створив пристрій, що чимось нагадував велотренажер. Тренажер мав просту конструкцію: своєрідний стілець, до якого прикріплена дошка з ручкою, знизу були прикріплені педалі. Надалі цей пристрій удосконалено й до нього додали систему самозапуску.

У 1952 р. з'явився перший прототип бігової доріжки. Засновниками вважаються Роберт Брюс і Уейн Квінтон. Спочатку він був створений для аналізу серцево-судинних захворювань. Але вже незабаром змінив функцію на їх профілактику. У подальшому, у 70-х роках, він набув вигляду, схожого на сучасні [6].

Наступним винаходом був еліптичний тренажер. Прекор зробив його для своєї доньки. Вона пошкодила п'яту, і їй потрібне було відновлення. Цього типу тренажер знижував навантаження на суглоби, що сприяло активному одужання. Цей тренажер став найпоширенішим в аеробіці. Ленні Поттс – у 1983 р. створила прототип сучасного степпера. Він імітував ходьбу сходами [11].

Каркас конструкцій тренажерів минулого був переважно з дерева, а як обваження використовували власну вагу, що істотно обмежувало можливості тренажера, порівняно із сучасними.

Тренажери «Наутілу» – це багатофункціональний пристрій для фізичного навантаження м'язів. При правильному тренінгу відмінно розвиває широкі м'язи спини. Ключ до ефективності й найбільшої віддачі в цій справі полягає в тому, щоб не тягнути вагу руками, а лише спиною – широкими м'язами. Руки тут просто виконують функцію важелів – захоплень вантажу, а основну роботу з підйому ваги обтяження та приведення рук до пояса повинні виконувати лише найширші м'язи [11].

У 1970-х роках низку кардіотренажерів поповнив і стаціонарний велотренажер у тому вигляді, у якому ми звикли бачити його зараз. Ще через кілька десятків років з'явилися еліптичні тренажери, які зараз називаються орбітреками. Їх у 1995 р. винайшов американський інженер Прекор. Еліптичний тренажер імітує нормальний рух стопи під час тренування, але знижує навантаження на суглоби [4].

У 1982 р. запущено виробництво першого обладнання для фітнесу з електронною мікропроцесорною системою для підвищення мотивації. У 1985 р. запущено серію електронних ергометричних біго-

вих доріжок, веслувальних тренажерів і велотренажерів. У 1987 р. розпочато виробництво перших домашніх і комерційних програмованих бігових доріжок [5].

На сьогодні розробка тренажерів не стоїть на місці, а з кожним днем усе більше вдосконалюється та зростає кількість тренажерів і тренажерних залів.

Дискусія. Результати проведеного дослідження дали змогу підтвердити та доповнити вже відомі наукові розробки, а також отримати абсолютно нові дані в аспекті проблеми, що вивчалася. Так, у результаті дослідження авторським колективом підтверджено результати вивчення (Круцевич Т. Ю., Безверхня Г. В.) становлення й розвитку рекреації у фізичному вихованні різних груп населення; підтверджено результати досліджень Москаленко Н. В., проте тенденції та закономірності становлення фізичної рекреації на різних історичних етапах видозмінювались разом із технологічним прогресом. Доповнено та розширено дані про адаптивні тренажерні системи (Соколов В. Н.).

Узагальнюючи результати проведеного дослідження, можемо констатувати, що в нашому дослідженні набули подальшого розвитку наукові знання (Томенко О. А., Мазний Д. О.) щодо становлення й розвитку фізичного виховання у сфері освіти США й міжнародного досвіду організації проектів та програм зі здоров'язбереження й рухової активності різних груп населення.

Висновки. Отже, винахід тренажерів має історичний характер, оскільки інтерес до здорового та сильного тіла був із давніх часів. Особлива увага до рекреаційно-оздоровчого обладнання зростає з кожним днем, тому що кількість людей, котрі бажають бути здоровими та гарними, зростає. Вагомим в історії становлення рекреаційно-оздоровчої діяльності був винахід Густава Вільгельма Зандера, котрий створив тренажерний пристрій для виконання фізичних вправ. Відкриття тренажерних залів для масових занять оздоровчою діяльністю сприяло популяризації активного способу життя. Із появою нових технологій виробництва, матеріалів, нових розробок у конструкціях і т. ін. можемо досягти величезного успіху у сфері оздоровлення людей.

Джерела та література

1. Андреева О. Гакман А. Технологія розробки рекреаційно-оздоровчих програм у літньому оздоровчому таборі. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2011. № 4. С. 216–220.
2. Гакман А. В., Балацька Л. В., Лясота Т. І. Вплив рекреаційно-оздоровчої діяльності на уповільнення старіння організму. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. 2016. С. 91–97.
3. Гакман А. В. Організація рекреаційно-оздоровчої діяльності дітей 11–14 років в умовах дитячого табору відпочинку: дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.12 Київ, 2010. 231 с.
4. История создания тренажеров. URL: <http://www.zanfiz.ru/istoriya-sozdaniya-trenazhorov>
5. История спортивных тренажеров. URL: <https://sportsfan.ru/sports-academy/all-season-sports/simulators/historysimulators.html>
6. История тренажеров. URL: <http://www.okbody.ru/content/17-stat-i/391-istoriya-trenazherov.html>
7. Круцевич Т. Ю., Безверхня Г. В. Рекреация у фізичному вихованні різних груп населення. Київ: Олімп. літ., 2010. 200 с.
8. Москаленко Н. Тенденції та закономірності становлення фізичної рекреації на різних історичних етапах. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету ім. Лесі Українки*. 2013. Вип. 11. С. 7–11.
9. Пангелов, С. Б. Організаційно-методичні передумови виникнення і розвитку фізичної рекреації як форми активного дозвілля людини: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02. Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту. Дніпропетровськ, 2012. 22 с.
10. Пангелова Н. Є., Пангелов Б. П. Сучасні тенденції у розвитку рекреаційної діяльності населення України. Київ, 2019.
11. Соколов В. Н. Адаптивные тренажерные системы: проектирование и оценка. Санкт-Петербург: Изд-во Политехн. ун-та, 2011. 160 с.
12. Томенко О. А., Мазний Д. О. Становлення й розвиток фізичного виховання у сфері освіти США. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2015. (7):443–51.
13. Томенко О.А. Міжнародний досвід організації проектів та програм зі здоров'язбереження і рухової активності різних груп населення. *Спортивна наука України*. 2014. (3):7–12.
14. Фізична рекреація: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту/авт. кол.: Приступа Є. Н., Жданова О. М., Линець М. М. [та ін.]; за наук. ред. Євгена Приступи. Луцьк: ЛДУФК. 2010. 447 с.

References

1. Andriieva, O., Hakman, A. (2011). Tekhnolohiia rozrobky rekreatsiino-ozdorovchykh proqram u litnomu ozdorovchomu tabori. [Technology for the development of recreational and wellness programs in a summer wellness camp] *Slobozhanskyi nauk.-sport. visn.*, № 4, 216–220.

2. Hakman, A. V., Balatska, L. V., Liasota, T. I. (2016). Vplyv rekreatsiino-ozdorovchoi diialnosti na upovilnennia starinnia orhanizmu [Influence of recreational-health activity on slowing down of aging of an organism]. *Visnyk kamianets-podilskoho natsionalnoho universytetu imeni Ivana Ohienka. Fizychno vykhovannia, sport i zdorovia liudyny*, 91–97.
3. Hakman, A. V. (2010). Orhanizatsiia rekreatsiino-ozdorovchoi diialnosti ditei 11–14 rokiv v umovakh dytiachoho taboru vidpochynku [Organization of recreational and health activities of children 11–14 years in the conditions of a children's camp]. (Dys. ... kand. nauk z fiz. vykhovannia i sportu: spets. 24.00.12). Kyiv, 231 p.
4. *Ystoriia sozdaniia trenazherov* [History of creation of simulators]. URL: <http://www.zanfiz.ru/istoriya-sozdaniya-trenazherov>
5. *Ystoriia sportyvnykh trenazherov* [History of sports simulators]. URL: <https://sportsfan.ru/sports-academy/all-season-sports/simulators/historysimulators.html>
6. *Ystoriia trenazherov* [History of simulators]. URL: <http://www.okbody.ru/content/17-stat-i/391-istoriya-trenazherov.html>
7. Krutsevych, T. Yu., Bezverkhnia, H. V. (2010). *Rekreatsiia u fizychnomu vykhovanni riznykh hrup naselennia* [Recreation in physical education of different population groups]. Kyiv: Olimp. lit., 200 s.
8. Moskalenko, N. (2013). Tendentsii ta zakonomirnosti stanovlennia fizychnoi rekreatsii na riznykh istorychnykh etapakh [Trends and patterns of physical recreation at different historical stages]. *Molodizhnyi naukovyi visnyk Skhidnoievropeiskoho natsionalnoho universytetu im. Lesi Ukrainky*, Vyp. 11, 7–11.
9. Panhelov, S. B. (2012). Orhanizatsiino-metodychni peredumovy vynykennia i rozvytku fizychnoi rekreatsii yak formy aktyvnoho dozvillia liudyny [Organizational and methodological prerequisites for the emergence and development of physical recreation as a form of active leisure]. (Avtoref. dys. ... kand. nauk z fiz. vykhovannia i sportu: 24.00.02. Dnipropetrovskyyi derzhavnyi instytut fizychnoi kultury i sportu. Dnipropetrovsk, 22).
10. Panhelova, N. Ye., Panhelov, B. P. (2019). Suchasni tendentsii u rozvytku rekreatsiinoi diialnosti naselennia Ukrainy [Current trends in the development of recreational activity of the population of Ukraine].
11. Sokolov, V. N. (2011). *Adaptivnye trenazhernye sistemy: proektirovanie i ochenka*. Sankt-Peterburg: Izd-vo Politehn. un-ta [Adaptive training systems: design and evaluation], 160 p.
12. Tomenko, O. A., Maznyi, D. O. (2015). Stanovlennia y rozvytok fizychnoho vykhovannia u sferi osvity SShA [Formation and development of physical education in the United States education]. *Pedahohichni nauky: teoriia, istoriia, innovatsiini tekhnolohii*, (7), 443–51.
13. Tomenko, O. A. (2014). Mizhnarodnyi dosvid orhanizatsii proektiv ta prohram zi zdoroviazberezhennia i rukhovoii aktyvnosti riznykh hrup naselennia [International experience in organizing health care projects and programs for different groups of people]. *Sportyvna nauka Ukrainy*, (3), 7–12.
14. *Fizychna rekreatsiia: navch. posib. dlia stud. vyshch. navch. zakl. fiz. vykhovannia i sportu* [Physical recreation: training. tool. for students. higher. teach. closed Phys. education and sports]/avt. kol. : Prystupa Ye. N., Zhdanova O. M., Lynets M. M. [ta in.]; za nauk. red. Yevhena Prystupy. Lutsk: LDUFK, 2010. 447.

Стаття надійшла до редакції 28.08.2019 р.

GERMAN-POLISH RELATIONSHIPS IN THE FIELD OF SPORT – FROM THE LONG CENTURY TO THE PRESENT DAY – AN OVERVIEW

Diethelm Blecking¹

¹University of Freiburg, Institut für Sport und Sportwissenschaft, Germany, blecking@aol.com

<https://doi.org/10.29038/2220-7481-2019-04-09-13>

Abstracts

Topicality. The development of sports and physical education have become one of the important instruments for the economic modernization and development of civil society in Poland and Germany. Sport discourse between Germans and Poles before World War I is a discourse of alienation and national conflict between the countries. Despite the difficulties of post-war formation, countries were able to develop and intensify sports activities, which became key in establishing cultural and social relations, integrating them into the European space. **The Aim of the Research** is to determine the international nature and specificity of German-Polish sports relations through a historical and legal analysis of their origin and formation on the European continent. The following research methods were used in the paper: analysis of literary sources in sports and physical education, methods of comparative analysis, systematic approach, historical method. **The Results of the Research.** A retrospective analysis of sports, in particular the football experience of Germany and Poland in the post-war period and to the present, showed its importance in the development of international relations of both countries, as evidenced by a sufficient number of sports games, competitions, football matches, and as a result – reaching mutual understanding between peoples and successful bilateral cooperation. **Conclusions.** In the postwar period, the factors that led to an increase the role of sports and physical culture in society were preserved in Germany and Poland. At the same time, the tendency to intensify the intervention of state structures, political parties, public and regional organizations in spreading physical culture and using it for their own interests, including as a means of ideological influence, was clearly manifested. Physical education developed in close dependence on the political and economic conditions of these countries. At the same time, democratic transformations in Eastern Europe have led to the emergence of new trends in physical education and sport.

Key words: sport, football match, sports game, sports club, Germany, Poland.

Дітхельм Блекинге. Німецько-польські спортивні відносини – із давніх часів до сьогодні (огляд). **Актуальність.** Розвиток спорту та фізичного виховання стали одними із важливих інструментів економічної модернізації та становлення громадянського суспільства Польщі та Німеччини. Спортивний дискурс між німцями та поляками до I світової війни – дискурс відчуження та національного конфлікту між двома народами. Незважаючи на труднощі післявоєнного становлення, країни зуміли розвинути та активізувати спортивну діяльність, що стало ключовим у встановленні культурних та соціальних відносин, їх інтеграції до європейського простору. **Метою дослідження** є визначення міжнародного характеру та специфіки німецько-польських спортивних відносин за допомогою історико-правового аналізу їх зародження й становлення на Європейському континенті. У роботі використано такі **методи дослідження:** аналіз літературних джерел зі спорту та фізичного виховання, методи порівняльного аналізу, системного підходу, історичний метод. **Результати дослідження.** Ретроспективний аналіз спортивного, зокрема футбольного, досвіду Німеччини та Польщі в післявоєнний період і до сьогодні продемонстрував його значущість у становленні міждержавних відносин обох країн, про що свідчить достатня кількість проведених спортивних ігор, змагань, футбольних матчів і, як результат, – досягнення взаєморозуміння між народами та успішна двостороння співпраця. **Висновки.** У післявоєнний період у Німеччині та Польщі збереглися фактори, що зумовили зростання ролі фізичної культури в житті суспільства. Одночасно чітко проявилася тенденція до посилення втручання державних структур, політичних партій, громадських і регіональних організацій у поширенні фізичної культури та використанні її у своїх інтересах, у тому числі як засобу ідеологічного впливу. Фізична культура розвивалася в тісній залежності від політичних й економічних умов цих країн. Водночас демократичні перетворення в Східній Європі, призвели до появи нових візнь у фізичному вихованні та спорті.

Ключові слова: спорт, футбольний матч, спортивна гра, спортивний клуб, Німеччина, Польща.

Дитхельм Блекинг. Германо-польские спортивные отношения – с давних времен до сегодня (обзор). **Актуальность.** Развитие спорта и физического воспитания стало одним из важных инструментов экономической модернизации и становления гражданского общества Польши и Германии. Спортивный дискурс между немцами и поляками в Первой мировой войне – дискурс отчуждения и национального конфликта между двумя народами. Несмотря на трудности послевоенного становления, страны сумели развить и активизировать спортивную деятельность, стало ключевым в установлении культурных и социальных отношений, их

интеграции в европейское пространство. **Целью исследования** является определение международного характера и специфики немецко-польских спортивных отношений при помощи историко-правового анализа их зарождения и становления на Европейском континенте. В работе использованы следующие **методы исследования**: анализ литературных источников по спорту и физическому воспитанию, методы сравнительного анализа, системного подхода, исторический метод. **Результаты исследования.** Ретроспективный анализ спортивного, в частности футбольного, опыта Германии и Польши в послевоенный период и сегодня, продемонстрировал его значимость в становлении межгосударственных отношений двух стран, о чем свидетельствует достаточное количество проведенных спортивных игр, соревнований, футбольных матчей и, как результат, – достижение взаимопонимания между народами и успешная двустороннее сотрудничество. **Выводы.** В послевоенный период в Германии и Польше сохранились факторы, обусловившие рост роли физической культуры в жизни общества. Одновременно четко проявилась тенденция к усилению вмешательства государственных структур, политических партий, общественных и региональных организаций в распространении физической культуры и использовании ее в своих интересах, в том числе как средства идеологического воздействия. Физическая культура развивалась в тесной зависимости от политических и экономических условий этих стран. Вместе с тем, демократические преобразования в Восточной Европе привели к появлению новых веяний в физическом воспитании и спорте.

Ключевые слова: спорт, футбольный матч, спортивная игра, спортивный клуб, Германия, Польша.

Nationalism

In the 19th century sport on the European continent developed in the context of national movements especially in Eastern Europe [1]. This was also true for that part of the former Polish state which had been allocated to Prussia after the division of Poland: after the foundation of the German Reich in 1871 with Prussia as the dominant state, the Polish part of the population began to mobilise on a national(ist) basis. This was a reaction to the efforts of the Reich to impose a policy of ethnic homogenisation that meant germanisation, which was particularly directed against Catholic Poles [2].

By contrast the Polish part of the population began a process of economic modernisation and began to organise itself along the lines of a Polish civil society [3]. In this process the Poles took up an idea from Czech Prague and set up an organisation which linked a physical culture with a national culture or nationalist intentions under the sign of the falcon or «Sokol» as it was known in Polish [4]. From its foundation in Inowrocław in 1884 the Sokol became a part of the Polish civil society in the German Reich. It was not long before an umbrella organisation for Sokol was set up in Poznań (1893), and after a short period of hesitation it directed its efforts towards the Polish National Democracy (Narodowa Demokracja), a political party with national Polish solutions for the problems of society. So it issued appeals to Poles in all three divided areas, the German Reich, Austria/Hungary and czarist Russia, and the Diaspora. The Poles made no attempt to conceal that their ultimate aim was to re-establish the Polish state. The national Polish sporting movement also organised itself in Berlin and the Ruhr area, as well as with Polish immigrant minorities in the smaller industrial areas in the German Reich [5].

From the point of view of the Prussian German administration Polish athletes had deliberately put themselves on the side of the so-called «enemies of the Reich», i.e. on the side of groups whose aim was to create a mass opposition to all the homogenisation policies of the Reich. The opposing attitudes of Polish athletes, of German athletes and other protagonists caught up in nationality struggles were therefore set on the road to conflict. The upshot was not only conflicts but also a hermetic separatism which debarred any sporting meetings or common celebrations. Sport under the aegis of a nationalist-cultural gymnastic movement – the Germans called it «Turnen» – effectively meant ethnic exclusion. Thus, before the First World War in an age where sporting organisations embodied the aspirations of a nation, sporting discourse between Germans and Poles was essentially a discourse of exclusion and national conflict [6].

Sport in a Border Area: the Case of Silesia

The restoration of the Polish national state after the First World War led to the creation of national minorities especially in the border areas of Poland. Now Germans were in the minority. In the years between the two world wars Poland was regarded as the most multicultural country in Europe with huge Jewish, Ukrainian and German minorities – one third of the population [7]. In Silesia the First World War had resulted in the division of the region into the autonomous Wojwództwo (or county) of Polish Upper Silesia and German Lower Silesia. The border between the two ran right through the middle of the region whose inhabitants were probably more enthusiastic about football than anywhere else in Europe [8]. The Silesian Football Association was set up in the Polish county of Silesia as early as 1920. It underlined its claims to autonomy by rapidly setting up its own football team. After 123 years of division of Poland, matches like the first ever game against

Czarni Lwów from Galicia in June 1920, which they lost by 3 goals to 8, were used to promote the integration policies of the Second Republic.

The nearly unknown twenty matches which took place against teams from the German part of Silesia between 1924 and 1939 were little other than an expression of national competitiveness. The first game in Katowice on the 7th of December 1924 ended in a three-all draw. Games between teams from the two areas became even more potentially explosive after the Nazis seized power in Germany; and a match in the Hindenburg stadium in Bytom which ended in a nil-nil draw, drew a crowd of 20.000. In September 1935 a representational team from the Wojwództwo won a remarkable match in Katowice by nine goals to one. The last match, on the 8th January 1939 took place before a meagre crowd of 4.000 in the Hindenburg stadium in Bytom and ended in victory for the Poles by 5 goals to 3 [9].

Inclusion through Football

During the Weimar Republic, the sport organisations of the Polish diaspora in the German Reich were on the road to assimilation [10]. After the First World War the multi-ethnic dimension of football became increasingly important in the Ruhr area, the long-established centre for immigrant Polish workers and also the Polish nationalist Sokół movement. Passive and active members with Polish names can now be found in many clubs in the area, for example, Rot-Weiß Essen. The first members with Polish names joined the club in 1919 and some of them also became officials or employees. Indeed Poles made up around 10 % of the membership until 1939. In 1931 the club engaged a groundsman by the name of Hermann Greszick, who promptly changed his name to Kress one year later in 1932. Changing one's name was a clear sign of the development towards social assimilation and there was no alternative to this development. The same holds true for members of the famous Schalke 04 football club, where Zurawski became Zurner, Regelski Reckmann, Czerwinski Rothardt and Zembrzyki became Zeidler. In this way around 240.000 Polish or Masurian people living in the Ruhr area had germanised their names by 1937 [11]. It is therefore all the more astounding that this process seems to have been forgotten in the collective consciousness of the nation. Indeed scarcely anyone seems to be able to remember neither the time when ethnic sports clubs existed in the Ruhr nor the the players of Polish or Mazurian origin as members of German clubs - before civilisation broke down in the Third Reich. Thus there was no narrative to explain the reason for the «foreign» names in the German National football team Also the field of sport was dominated by the «suggestion of an absence of history» [12].

The Sporting Mask of Hypocritical Peace. International Matches between Germany and Poland from 1933 to 1938

Even more surprising than the Silesian duels were the five international matches between German and Poland which took place between 1933 and 1938 [13]. Two of them were in Warsaw in 1934 and 1936 and the other three in Germany (Berlin in 1933, Breslau in 1935 and Chemnitz in 1938) in front of crowds of up to 60,000. To cater for the crowds the stadium in Warsaw even had to be enlarged from a capacity of 32,000 to 40,000. The overall result for the Germans was positive, with four victories and one draw. But even more remarkable for both sides was the fair play on the pitch and the fairness of the reports. For both nations international matches had an eminently political significance and this was the reason for the almost annual fixture. During the period when the Nazi regime was trying to stabilise the country and at a time when it was militarily weak and in the process of rearming itself Germany was interested in pursuing a policy of détente with Poland in order to avoid provoking a possible alliance between France and Poland. The upshot was a German-Polish bilateral treaty of non-violence signed in 1934 which was to be valid for the following ten years, and which also seemed to guarantee the Poles a period of peace and security. In this light we can understand more clearly the impeccable behaviour of the athletes on the sports field, the clubs and the media [14].

Having said that the Germans clearly felt themselves to be superior to their neighbours who had become a nation state much later in history. In 1935 the Germans even played two international matches in which they fielded two different teams on the same day – one against Poland which they won one-nil, and the other against Estonia (five-nil). By contrast Polish journalists noted «the lack of a tradition of victory» [15] on their side, a psychological momentum which evoked Poland's profound lack of security caused by the fact that the nation has been the loser over a long period of modernisation, even in the case of modern sports.

In May 1939 in the prelude to the outbreak of war, the masks of sport were removed and the head of the Reich sports chamber Hans von Tschammer und Osten banned German athletes from competing in Poland.

From the Post-War Period to European Integration – from the «Water Battle» to Polonia Dortmund

Germans are not the only ones who talk about a football miracle: in the German case it was the so-called «Miracle of Berne» when the German team surprisingly won the World Cup in 1954.

Almost twenty years later the Poles would also celebrate their own miracle: a draw against England at Wembley which ensured that the outsiders, the Polish team would travel to the World Cup finals in Germany in 1974. This was the start of the dream decade for the Polish national team, a period of sporting success which gave not only Polish football but the whole nation a new sense of pride and prestige [16].

The so-called «water battle» in Frankfurt in 1974 has even been turned the stadium into a place of remembrance for both teams, complete with its own mythology and conspiracy theories. The last game in the preliminary round of this particular group was between the host nation, Germany and the Polish team and the result would decide which team would proceed to the final round of the 1974 World Cup. Shortly before the start of the match the heavens opened and the field was flooded to such an extent that it was practically unplayable. Nonetheless the game began after a 30 minute delay. The Polish team who were noted for their speed were naturally handicapped by having to play on such a wet surface and lost the game one-nil despite their clear superiority. Back home in Poland the whole nation was outraged that their team had lost under such grotesque circumstances [17].

The German team went on to win the tournament. The Polish team earned great sympathy in Germany not only for their brilliant play during the tournament but also for the fact that they ended the championships in third place after defeating the team from Brazil. The mass daily newspaper, the «Bild Zeitung» praised the dynamic Poles and Chancellor Helmut Schmidt even invited the team to a banquet. In doing so Schmidt continued the policy of his Foreign Minister Walter Scheel who had personally congratulated the Poles after their success at Wembley. The «Ostpolitik» laid down in the 1970 Warsaw Treaty bore fruit but the Cold war prevented a broader development of Polish-German relations especially in the field of scientific research and sport history [18].

First since the revolutionary spring of nations in Eastern Europe 1989/90 following the Polish revolution in 1980 and the German reunification there are organised attempts to overcome language barriers and set up a dialogue between the historians. The 2012 European Championship in Poland and the Ukraine has given scholars a new boost, and a conference in Berlin finally unrolled the history of German-Polish football relationships [19]. As early as 2011 in a conference at the Wannsee Memorial House scholars were discussing names like Kusociński, Lokajski, Czech and Marusarz, completely unknown summer and winter sports athletes who had fought in the resistance against the Nazis and who were utterly unknown in both German states before the German Reunification [20]. The Communist GDR had never bothered about trans-national sporting history and although Germany was divided at the time it was united in one aspect: its ignorance with respect to the German-Polish relations in sport (but not only in sport).

Things have changed radically since then. The best example occurred April 2013 in the semi-finals of the European Club Championship when Borussia Dortmund, known in Poland as Polonia Dortmund, has won over the star team from Real Madrid by four goals to nil. All four goals were scored by the Polish centre forward Robert Lewandowski and the Dortmund team also included the Polish captain Jakub Błaszczykowski and the right back Łukasz Piszczek. Not only the Germans but the whole of Poland celebrated the victory as if it were their own and the headlines in the newspapers and on television were full of pride [21]. This was the same when the German national-team won the World Championships in Brazil in 2014 with players from Polish immigrant surroundings. The Polish newspaper *Rzeczpospolita* described the victory of the German team as «an extra satisfaction for us» (meaning Poland), [22] when it noted that the record goal scorer in the history of the world championships was the Polish-born Miroslaw Klose.

In October 2014 in the shadow of the match between Poland and Germany in Warsaw (the Poles won the first time in history against the German World-Champions) there was organised in the German Embassy in Warsaw a Polish-German Dialogue about sport history and in September 2015 when the two teams met again in Frankfurt the dialogue has been continued in the historical town hall of Frankfurt the so called «Römer». In 2016 the teams met in a qualification group during the European Championships in France and Poles and Germans celebrated in the same time the 100 birthday of Ernst Willimowski. The player scored for the Polish and the German National Football Team, he is a remembrance place for both Germans and Poles and could be a bridge between the nations [23].

References

1. Blecking, D., Waic, M. (eds.). (2003). See for Eastern Europe. *Sport-Ethnie-Nation: Zur Geschichte und Soziologie des Sports in Nationalitätenkonflikten und bei Minoritäten*, Baltmannsweiler: Schneider.
2. William, W. Hagen. (1980). On Germanization policies see. *Germans, Poles, and Jews: The Nationality Conflict in the Prussian East 1772–1914*, Chicago: University of Chicago Press.
3. Witold, Jakóbczyk (1967). *Studia nad dziejami Wielkopolski III*, Poznań: Nakład Poznańskiego, p. 4.

4. D. Blecking (ed.) (1991). Przemysław Matusik, Der polnische Sokół zur Zeit der Teilungen und in der II. Polnischen Republik. *Die slawische Sokolbewegung: Beiträge zur Geschichte von Sport und Nationalismus in Osteuropa*, Dortmund: Forschungsstelle Ostmitteleuropa, 104–135.
5. See also Marek Szczerbiński (1976). Sokolstwo Polskie w Niemczech w latach 1889–1918. *Wychowanie fizyczne i sport*, 1, 85–107.
6. See recently Diethelm Blecking. (2015). Integration through Sports? Polish Migrants in the Ruhr, Germany. *International Review for Social History* 60, Special Issue, 275–293.
7. Wolfgang, Kessler, Ethnische Minderheiten, in: Lawaty A., Orłowski H. (eds.) (2003). *Deutsche und Polen: Geschichte, Kultur und Politik*, München: Beck, 450–455.
8. For the history of football in the Polish part of divided Silesia see Thomas Urban. (2011). *Schwarze Adler-Weiße Adler: Deutsche und polnische Fußballer im Räderwerk der Politik*, Göttingen: Die Werkstatt, 13–27.
9. Blecking, D., Peiffer, L., Traba, R. (eds) (2012). Diethelm Blecking, Ernest Ezi Wil(l)imowski: Der Spieler. *Vom Konflikt zur Konkurrenz: Deutsch-polnisch-ukrainische Fußballgeschichte*, Göttingen: Die Werkstatt, 71–88, here 72–74.
10. Krause, S., Lübke, C., Suckow, D. (eds.) (2018). See recently also Diethelm Blecking, Ernst Willimowski – ein moderner Athlet in unübersichtlichen Zeiten. *Der Osten ist eine Kugel, Fußball in Kultur und Geschichte des östlichen Europa*, Göttingen: Die Werkstatt, 277–289.
11. Dahlmann, D., Kotowski, A. S., Karpus, Z. (eds.) (2005). See Britta Lenz, Polen deutsche Fußballmeister? – Polnischsprachige Einwanderer im Ruhrgebietsfußball der Zwischenkriegszeit. *Schimanski, Kuzorra und andere: Polnische Einwanderer im Ruhrgebiet zwischen der Reichsgründung und dem Zweiten Weltkrieg*, Klartext: Essen, 237–250.
12. See Ulrich Herbert. (1995). *Arbeit, Volkstum, Weltanschauung: Über Fremde und Deutsche im 20. Jahrhundert*, Frankfurt am Main: Fischer, 218.
13. For the history of these astonishing matches see Dietrich Hertz-Eichenrode, Sport und Politik in den deutsch-polnischen Beziehungen von 1933-1939. (2012). *Sport Zeiten*, no. 3, 7–36.
14. *Ibid.*, 8–10.
15. *Ibid.*, 20.
16. Hahn, H. H., Traba, R. (eds.). (2012). For a comparison between Bern and Wembley see Diethelm Blecking. Das Wunder von Bern und Wembley 1973. Ein Spiel schreibt Nationalgeschichte. *Deutsch-Polnische Erinnerungsorte*, t.3, Parallelen, Paderborn: Schöningh, 415–29.
17. For the «water battle» see Urban, 118–133.
18. For an overview about Polish-German relations in the field of sport, scientific research of sport and sport history see Diethelm Blecking, Sport w komunikacji polsko-niemieckiej: od konfliktu do konkurencji. (2015). *Interakcje: Leksykon komunikowania polsko-niemieckiego*, t. 2 (Wrocław: Wrocławskie Wydawnictwo Oświatowe, 305–315.
19. For the conference proceedings see note 9, Blecking, Peiffer and Traba (eds.).
20. Blecking D., Peiffer, L. (eds.) (2012). *Sportler im «Jahrhundert der Lager»: Profiteure, Widerständler und Opfer*, Göttingen: Die Werkstatt.
21. See *Przegląd Sportowy*. 25 April 2013. <http://www.przegladsportowy.pl/pilka-nozna/europuchary,ligamistrzow-borussia-dortmund-real-madryt-4-1,artykul,168048,1,832.html> (last accessed 13 December 2015).
22. Quoted in *Süddeutsche Zeitung*. (2014). 15 July, 2.
23. For the biography of Willimowski, see note 9.

Стаття надійшла до редакції 26.09.2019 р.

УДК 371.72(438)

РУДОЛЬФ ЛАБАН – ЖИТТЯ, ПЕДАГОГІКА ТА ХОРЕОГРАФІЯ

Анастасія Вільчківська¹

¹Університет Яна Кохановського в Кельцах, Філія в Пйотркуві Трибунальському, Польща, a.wilczkowska@unipt.pl

<https://doi.org/10.29038/2220-7481-2019-04-14-18>

Анотації

У статті проаналізовано життєвий шлях та творчу діяльність відомого хореографа й педагога Рудольфа Лабана – автора концепції експресивної гімнастики, яка була своєрідним протестом проти консервативних методичних вимог щодо структури та змісту занять із фізичного виховання в загальноосвітніх школах. **Мета дослідження** – проаналізувати життєвий шлях та творчу діяльність відомого хореографа й педагога Р. Лабана. **Методи дослідження** – аналіз літератури з педагогіки, теорії та методики музичного й фізичного виховання, хореографії. **Результати дослідження.** Концепція експресивної гімнастики спирається на творчу рухову імпровізацію учнів у супроводі музики. Вона дає вчителю можливості у виборі фізичних та танцювальних вправ, рухливих ігор, музичних творів. Їх виконання стимулює в учнів активність і фантазування в руховій діяльності, позитивно впливає на розвиток естетичних почуттів, формує координацію рухів, узгодження своїх дій із рухами партнерів та ін. Р. Лабан пропонує оригінальні комплекси експериментальної гімнастики, які мають свою тематику. Наприклад, відчуття руху, ваги тіла. Формування вмінь співпрацювати з партнерами й групою, розвиток відчуття руху, ваги тіла, простору, часу та ін. **Висновки.** За своє 79-річне життя Рудольф Лабан зробив значний внесок у мистецтво, педагогіку, ергономіку. Його ентузіазм, енергія та творчий підхід у всіх напрямках діяльності: хореографії, режисурі, педагогіці, фізичному вихованні – дали можливість сформулювати та апробувати на практиці новаторські підходи в цих сферах людської діяльності. Тому новаторська науково-практична спадщина Р. Лабана є актуальною й у наш час, незважаючи на політичні зміни, що відбулись у більшості країн світу.

Ключові слова: Рудольф Лабан, експресивна гімнастика, учні, фізичне виховання, музика.

Анастасія Вільчківська. Рудольф Лабан – жизнь, педагогическая и хореографическая деятельность. В статье анализируются жизненный путь и творческая деятельность известного хореографа и педагога Рудольфа Лабана – автора концепции экспрессивной гимнастики, которая была своеобразным протестом против консервативных методичных требований в структуре содержания занятий физического воспитания в общеобразовательных школах. **Цель исследования** – анализ жизненного пути и творческой деятельности хореографии педагога Р. Лабана. **Методы исследования** – анализ литературы с педагогике, теории и методики физического воспитания, хореографии. **Результаты исследования.** Концепция экспрессивной Р. Лабана в своей основе содержит творческую двигательную импровизацию учащихся. Она даст широкую возможность учителю в выборе физических и танцевальных упражнений, подвижных игр и музыкальных произведений. Их выполнение стимулирует у детей активность и импровизацию в двигательной деятельности, эффективно влияет на развитие эстетических чувств, формирует координацию движений, сочетать свои действия с партнером и группой. Развития чувства движения, веса тела, пространства, времени и др. **Выводы.** За свою 79-летний период жизни Рудольф Лабан сделал значительный вклад в развитие искусства, педагогику и эргономику. Его энтузиазм, энергия и творческий подход во всех направлениях деятельности: хореографии, режиссуре, педагогике, физическом воспитании – дали возможность разрабатывать и апробировать на практике оригинальные подходы в данных сферах деятельности людей. Поэтому новаторское научно-практическое наследие Р. Лабана является актуальным и в наше время.

Ключевые слова: Рудольф Лабан, экспрессивная гимнастика, школьники, физическое воспитание, музыка.

Anastasia Vilchkovskaya. Rudolf Laban – Life, Pedagogy and Choreography. The research paper analyzes life and creative activity of the famous choreographer and pedagogue Rudolf Laban – the author of the concept of expressive gymnastics, which was a kind of protest against the conservative methodological requirements concerned the structure of the content of physical education classes in secondary schools. **The Purpose of the Research** is to analyze R. Laban's life course and creative activity. **The Research Methods:** analysis of literature on pedagogy, theory and methods of music and physical education, choreography. **The Results of the Research.** The gymnastics` expressive concept made by R. Laban basically contains the creative motor improvisation of students under musical accompaniment. It gives the teacher a wide opportunity in choosing physical and dance exercises, outdoor games and musical works. Their implementation stimulates activity and improvisation in motor activity of children, effectively

influences the development of aesthetic feelings, forms the coordination of movements, combines the actions with a partner's ones etc. R. Laban offers original complexes of experimental gymnastics, which have their own theme, for example, the feeling of movement, body weight; developing the ability to work with partners and group, forming a motion sense, body weight, space, time etc. **Conclusions.** During his 79-years period of life, Rudolf Laban made a significant contribution to the development of art, pedagogy and ergonomics. His enthusiasm, energy and creativity in all areas of human life activity: choreography, directing, pedagogy, physical education made it possible to develop and test in practice original approaches in these areas. Therefore the innovative scientific and practical heritage of R. Laban is currently relevant despite political changes that took place in the most countries.

Key words: Rudolf Laban, expressive gymnastics, schoolchildren, physical education, music.

Вступ. У 40-х роках минулого століття в школах різних країн Європи виникла тенденція до зниження інтересу учнів, особливо середніх та старших класів загальноосвітніх шкіл, до уроків із фізичного виховання. Починаючи з 50-х років XIX ст., у школах Німеччини й Швеції ці уроки проводили із застосуванням гімнастики на приладах, запропонованих Фрідріхом Янгом (1778–1852) та П'єром Лінгом (1776–1839).

Ці уроки були підпорядковані чіткій організаційній структурі, суворій дисципліні. У процесі їх проведення існувала муштра школярів, а також простежено їх низьку рухову активність, тому метод музично-рухової експресії Р. Лабана був своєрідним протестом проти застарілих консервативних канонів у структурі та змісті уроків фізичного виховання в загальноосвітній школах Великої Британії, де він пройшов у той період. Цей метод відповідав англійській концепції фізичного виховання дітей та учнівської молоді відповідно до реформи шкільної освіти, яка була запропонована в післявоєнний період.

Мета дослідження – проаналізувати життєвий шлях і творчу діяльність видатного хореографа та педагога Рудольфа Лабана.

Результати дослідження. Життя Рудольфа Лабана (1878–1958), хореографа, педагога й теоретика танцю, нагадує сюжет пригодницького фільму. Народився він у м. Презбурзі (Австро-Угорщина) в сім'ї генерала, який згодом був призначений на посаду військового губернатора Боснії та Герцеговини. Мати була родом із Великої Британії. У 1898 р. він вступив у військову академію м. Вінер-Нойштатд, у якій навчався лише один рік.

У 1900 р. Р. Лабана зараховано до школи мистецтв у Парижі для навчання архітектури та філософії. У цей час Р. Лабан вів спосіб життя, характерний для богемних художників. Він малював карикатури й плакати в стилі модерн. Водночас вивчав технологію праці відомого у Франції теоретика театрального мистецтва Франсуа Дельсарта. Тоді Р. Лабан почав вивчати різні форми рухової діяльності й поведінки акторів-танцюристів під час спектаклів і намагався їх занотувати.

У 1907 р. померла його дружина, художниця Марті Фріке. Він покинув Париж і повернувся зі своїми малими дітьми до батьків у Відень. У 1910 р. Р. Лабан одружився вдруге зі співачкою Майєю Ледерер і переїхав із нею до Мюнхена, де заснував у 1912 р. експериментальну школу «Tanz-Ton-Wort» (танець-звук-слово). Захопившись ідеями американських танцювальників Т. Дзікановської та А. Дункан і їхніми вільними танцями, Р. Лабан розробив концепцію експресивного танцю (Ausdrudentanz). Він вважав, що танець є самостійним видом мистецтва й цю ідею відстоював до кінця свого життя.

Улітку 1912 р. Р. Лабан із групою танцюристів запросили до Швейцарії, де він перебував у колонії утопістів, які своїм прикладом мріяли змінити світ на краще. Його біографи вважають, що там у Р. Лабана виникла оригінальна концепція про те, що молода людина для її всебічного розвитку потребує існування в гармонії з природою та космосом. Він вважав, що рух є спільним знаменником усіх компонентів усіх психофізичної діяльності людини. Стале положення тіла і його стабільність були для Р. Лабана неприємливі, усе характеризувалося нестабільністю та зміною.

У 1915 р. в Цюриху (Швейцарія) він засновує хореографічний інститут, у якого згодом з'явилися рецензії в інших країнах Західної Європи: Німеччини, Нідерландах, Чехії та Словаччини. Р. Лабан відвідував кожну з них декілька разів на рік.

Творча діяльність Р. Лабана в період проживання у Швейцарії до 1925 р. стала популярною в хореографічних колах Західної Європи як теоретика танцю та новатора-режисера. Його метод праці на той час вважався революційним. Він передбачав імпровізацію в танцях: свободу в рухах тіла, змінний неметричний ритм, запровадження на сцені різних позицій людського тіла й ін.

У 1930 р. Р. Лабана призначили режисером танцю та рухової пластики в пруських театрах Берліна. Однак його успіхи в хореографії були поступово втрачені у зв'язку з приходом до влади нацистів на чолі з Адольфом Гітлером. Найближчі з його соратників, особливо єврейського походження, виїхали з Німеччини.

Р. Лабан умів добре працювати з великими групами людей (танцюристів, акторів, спортсменів). Масові видовища цікавили в ті часи керівників нацистської партії Німеччини. Вони використовували їх для пропаганди фашистської ідеології. Однак проігнорували методику його праці в постановці масових танців і виконання вправ експресивної гімнастики. Вони зрозуміли, що такі вистави мають революційний характер та закликають глядачів до свободи. Гебельс побувавши на репетиції на наступний день заборонив Р. Лабану проводити подібні видовища в Німеччині.

У 1937 р. Р. Лабан отримав візу для поїдки до Франції й виїхав до Парижа. У цей період він почав займатись іншою діяльністю: консультував у галузі ергономіки Ф. Лауренса з питань підготовки жінок до керування обладнанням, які раніше обслуговували лише чоловіки. Вони провели цікаві дослідження з цих питань. На їх підставі Р. Лабан у 1947 р. видав книгу «Effect Economy of Human Movement». У період із 1940 р. по 1948 р. Р. Лабан проживав спочатку в Ньютоні, а потім – у Манчестері, де проводив заняття з експресивної гімнастики з учителями та молоддю на спеціально організованих курсах. На цих заняттях він адаптував свою концепцію науково-рухової гімнастики відповідно до організації й змісту уроків фізичного виховання в школах. Проведення уроків із застосуванням гімнастики Р. Лабана значно підвищило інтерес дітей і молоді до цього навчального предмету, а також позитивно вплинуло на розвиток їхньої моторики. Р. Лабан отримував багато задоволення від спілкування з учителями, які проходили у великій кількості навчатися на його курсах, а особливо їм допомагала розроблена для британських шкіл програма лобаніської гімнастики.

У 1958 р. у м. Вейбриджі помер засновник нової ери танцю, талановитий хореограф, педагог та автор експресивної гімнастики Рудольф Лабан. Він говорив своїм колегам, що «життя людини – це незакінчена симфонія». Цей вислів можна віднести до його методики музично-рухової експресії, яка по 60-ти роках після смерті Рудольфа Лабана залишається актуальною й реалізується в різних сферах: хореографії, фізичному вихованні, медицині (музикотерапія) та ін. Розглянемо більш детально застосування науково-практичного надбання Р. Лабана у фізичному вихованні дітей і учнівської молоді. Його концепція рухової експресії, яка теж отримала назву творчої гімнастики, була схвально прийнята педагогами дитячих садків, початкових класів, основних шкіл, фахівцями фізичного виховання та ритміки у Великій Британії, США, Канади та Німеччини. У 50-х роках ХХ ст. метод рухової експресії Р. Лабана почали активно застосовувати в польських школах завдяки зусиллям ученого в галузі теорії й методики фізичного виховання, професора В. Гнієвковського. Він був головним пропагандистом серед польських учителів та студентів Академії фізичного виховання цього новаторського методу, розповідаючи про нього на науково-практичних конференціях, педагогічних семінарах і в пресі [2].

Р. Лабан обґрунтував тезу про фундаментальне значення рухів для гармонійного розвитку дітей та учнівської молоді, підкреслюючи, що всі люди мають здібності створювати порозуміння між собою за допомогою рухів (жестів, міміки), а рух є природним засобом комунікації [4]. Експресивна гімнастика розвиває в дітей творче мислення, а також ініціативу й інтерес до рухової активності, а також емоційну сферу, дає можливість реалізувати свої індивідуальні можливості відповідно до стану психофізичної підготовленості дитини. Це відповідає сучасним умовам реформ щодо дошкільної та шкільної освіти дітей і молоді.

Р. Лабан ретельно вивчав хореографію народних танців різних країн, а також класичні танці, які застосовуються в балеті. Однак його метода не спирається на жодну з відомих технік танцю. У його основу покладено самовираження дитини за допомогою довільних рухів, у яких виявляються її темперамент, індивідуальність, емоційний стан, що є характерною специфікою виконання кожного танцю (особливо народного). Тому вчений сформулював таке гасло: «Кожна людина має в собі щось від танцюриста», – і вона повинна ці задатки розвивати та вдосконалювати для зміцнення свого психічного здоров'я, організації активного відпочинку та доброго самопочуття. Діти, особливо дошкільного віку й шкільного віку, часто реалізують свій психічний стан та настрій за допомогою рухів. Тому потрібно створювати для них належні умови для самовираження власного емоційного стану в руховій діяльності [1].

В експресивній гімнастиці Р. Лабана запропоновано поєднання рухів із музикою й ритмом. Науковець постійно підкреслював значення ритму у виконанні фізичних вправ, а тому рекомендував широко застосовувати музику для їх супроводження. Основними засобами цієї рухової експресії є музично-рухові вправи, ігри з елементами танців, різноманітні народні танці, доступні для дітей, драматичні сценки та ін. Їх виконання, на думку Р. Лабана, стимулює в дитини творчість і фантазування в руховій діяльності, позитивно впливає на розвиток естетичних почуттів, формує культуру рухів (особливо їх координацію), узгодження своїх дій із рухами партнерів та ін. [5].

При застосуванні цього методу на уроці фізичного виховання вчитель традиційно визначає оздоровчі, освітні й виховні завдання, інформує учнів про те, що їм потрібно робити для їх реалізації, орієнтує на творчий підхід до виконання запропонованих рухових завдань, на прояв їхньої фантазії, самодіяльності та ін. Вправи можуть бути різні за їх характером: основні рухи (ходьба в різних варіантах, біг, підстрибування, повзання й ін.), гімнастичні та акробатичні вправи, танцювальні рухи, а також вправи на гімнастичних приладах (колода, гімнастична лава й стінка).

У процесі уроків фізичного виховання експресивна гімнастика проводиться в різних формах:

- замість традиційних загальнорозвивальних вправ у підготовчій частині уроку;
- у вигляді коротких фрагментів в основній частині уроку для підвищення інтересу учнів до запропонованих їм вправ;
- вправи та рухливі ігри під музику в різних частинах уроку.

Р. Лабан пропонує 16 основних комплексів експресивної гімнастики, які мають свою тематику, наприклад: відчуття власного тіла й формування вмінь співпрацювати з партнером і групою; розвиток відчуття руху, ваги тіла, простору та часу й відчуття власного тіла як знаряддя, що використовується в різних життєвих ситуаціях [3].

Р. Лабан не подавав у своїх публікаціях детальних конспектів уроків фізичного виховання, які б зобов'язували вчителя працювати згідно з цими рекомендаціями. Він пропонував загальні рекомендації, які вчитель за своїм бажанням мав творчо реалізувати у своїй педагогічній діяльності. Багаторічний педагогічний досвід застосування методи рухової експресії Р. Лабана вчителями польських шкіл дає можливість узагальнити методичні підходи щодо організації занять з експресивної гімнастики:

1. Заняття експресивної гімнастики мають традиційну структуру (підготовча, основна та завершальна частини), у процесі яких реалізується загальнопедагогічні принципи дидактики: свідомості й активності, доступності та індивідуалізації, систематичності й ін.

2. Учні можуть виконувати завдання вчителя тим способом, який їм подобається. Ця інтерпретація мотивує їх до творчості в руховій діяльності. Під час виконання музично-рухових дій широко застосовується імпровізація дітей.

3. Учитель оцінює не техніку вправ, а активну рухову діяльність (оригінальність імпровізації) та творчий підхід учнів щодо виконання рухових дій.

4. Команди вчителя на цих заняттях застосовуються епізодично, як і шиккування та перешикування в шеренгу або колону. Найбільш поширеним розміщенням учнів є коло та в розсіпці на спортивному майданчику або в залі.

5. У процесі проведення занять потрібно регулювати фізичні навантаження на організм учнів, чергувати більш інтенсивні рухи (біг, танці) із рухами, що виконуються в повільному темпі (ходьба, вправи з рівноваги та ін.).

6. Уважно спостерігати за учнями, надавати необхідну допомогу та страхівку для тих, хто її потребує (здійснювати індивідуальний підхід).

7. На всіх заняттях експресивної гімнастики застосовується музика. Вона визначає ритм і теми рухових дій учнів, а також (за завданням вчителя) є чинником, який зумовлює їх творчу мотивацію, підвищує активність та інтерес до рухової діяльності. Музичні твори підбираються відповідно до віку учнів, їхніх інтересів і відповідності руховим завданням, запропонованим вчителем. Р. Лабан пропонував застосовувати поряд з інструментальною музикою для дошкільників й учнів молодших класів перкусійні інструменти (бубон, тамбурин, ксилофон, маракаси та ін.), на яких грають самі діти.

8. Учитель може не мати доброї технічної підготовленості у виконанні танцювальних вправ. Демонстрація їх учням, за необхідності, може бути доручена найбільш підготовленій дитині. Більшість вправ експресивної гімнастики має характер імпровізаційних дій. Вони в основному спрямовані на реалізацію внутрішнього психофізичного стану учня, його емоцій у певних рухових діях, переважно під відповідний музичний супровід.

У представленій системі навчального матеріалу Р. Лабан не спирався на анатомічні або фізіологічні особливості учнів під час вибору рухів. Науковець виходив здебільшого з психологічних аспектів почуття дитиною власного тіла, його ваги, форми руху, співвідношення власних рухів із діями партнера та ін. У його методиці значне місце відводиться музиці, яка супроводжує запропоновані їм рухи й особливо танці. Вважаємо, що метод Р. Лабана дає змогу застосовувати різні форми рухової експресії на заняттях із фізичного виховання, яка цікава та корисна для дітей дошкільного, молодшого й середнього шкільного віку. Цей метод актуальний і на сьогодні, тому що він відповідає сучасним вимогам,

які поставлено перед системою фізичного виховання школярів, забезпечує комплексний вплив на їхній фізичний та психічний розвиток [6].

Отже, можемо констатувати, що метод експресивної гімнастики Р. Лабана спрямовано на інтеграцію рухів, музики й ритму. Засоби творчої експресії, які запропоновано ним (особливо основні рухи, гімнастичні вправи та рухливі ігри, народні танці), доступні й цікаві дітям молодшого та середнього шкільного віку. Вони дають їм можливість значно підвищувати їхній інтерес до виконання рухових дій у супроводі музики. Комплексно впливати на розвиток рухових здібностей, емоційної сфери та всебічної рухової підготовленості учнів.

Висновки. За своє 79-річне життя Рудольф Лабан зробив значний внесок у мистецтво, педагогіку, ергономіку. Його ентузіазм, енергія та творчий підхід у всіх напрямках діяльності й хореографія, режисура, педагогіка, фізичне виховання дали можливість сформувати та апробувати на практиці новаторські підходи у цих сферах людської діяльності. Тому новаторська науково-практична спадщина Р. Лабана є актуальною й у наш час, незважаючи на політичні зміни, що відбулись у більшості країн світу.

Концепція Рудольфа Лабана отримала широку популярність у школах Західної Європи, США та Канади. Його метод музично-рухової експресії відповідає сучасним вимогам, які поставлено перед системою фізичного виховання дітей і молоді. у плані підвищення її ефективності у вирішенні оздоровчих, освітніх і виховних завдань. Застосування методу музично-рухової експресії Р. Лабана в навчальних та позакласних заняттях із фізичного виховання й спорту забезпечує комплексний вплив на фізичний, психічний та естетичний розвиток учнів, стимулює в них творчість й ініціативу в руховій діяльності під музику.

Джерела та література

1. Bielski J. *Metodyka wychowania fizycznego i zdrowotnego*. Kraków: Oficyn, 2005. 362 s.
2. Gniewaszewski W. *Gimnastyka twórcza (ekspresyjna) dla dzieci i młodzieży niedostosowanej. Wychowanie Fizyczne i Higiena Szkolna*. 1974. Nr 9. S. 16–24.
3. Kurek-Paszczuk A. *Gimnastyka twórcza R. Labana. Wychowanie Fizyczne i Zdrowotne*. 2010. S. 34–41.
4. Laban A. *Des Kinders Gimnastik und Tanz*. Oldenburg: Staling, 1926.
5. Laban R. *Modern Educational Dance*. London, 1948.
6. *The art of movement in the school. Laban Art of Movement Guld News Sheet 8 (March), 1952. S. 10–16.*

References

1. Bielski, J. (2005). *Metodyka wychowania fizycznego i zdrowotnego*. Kraków: Oficyn, 362.
2. Gniewaszewski, W. (1974). *Gimnastyka twórcza (ekspresyjna) dla dzieci i młodzieży niedostosowanej. Wychowanie Fizyczne i Higiena Szkolna*, Nr 9, 16–24.
3. Kurek-Paszczuk, A. (2010). *Gimnastyka twórcza R. Labana. Wychowanie Fizyczne i Zdrowotne*, 34–41.
4. Laban, A. (1926). *Des Kinders Gimnastik und Tanz*. Oldenburg: Staling.
5. Laban, R. (1948). *Modern Educational Dance*. London.
6. *The art of movement in the school. Laban Art of Movement Guld News Sheet 8 (March), 1952, 10–16.*

Стаття надійшла до редакції 17.09.2019 р.

ІСТОРИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ГЕНДЕРНОГО ПІДХОДУ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ

Тетяна Круцевич¹, Оксана Марченко¹, Віталій Мельник¹

¹Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, o.mar4enko17@gmail.com

<https://doi.org/10.29038/2220-7481-2019-04-19-31>

Анотація

Актуальність. У цій роботі викладено основні теоретичні аспекти та історичні передумови виникнення гендерного підходу до фізичного виховання. Розглянуто та схарактеризовано співвідношення біологічних і соціальних характеристик особистості крізь призму категорії «гендер». Основою особливості цього дослідження є міждисциплінарний, крос-секторальний підхід щодо гендерної проблематики, який охоплює відповідні філософські, психолого-педагогічні, соціологічні, правові та інші аспекти до його розуміння. Наголошено на синкретичному поєднанні відомостей теорії й практики фізичної культури, педагогіки, психології в контексті організації навчання та виховання школярів у процесі їхньої гендерної соціалізації. **Мета** – вивчення історичних засад у формуванні гендерного підходу до структури розвитку фізичної культури й спорту. **Методи дослідження.** Використано теоретичні методи дослідження: аналіз, порівняння, узагальнення, систематизація, теоретичне моделювання. **Результати дослідження.** Обґрунтовано актуальність обраної теми, проаналізовано та узагальнено дані вітчизняних і зарубіжних авторів щодо історичних передумов диференційованого фізичного виховання молоді. Систематизуючи сутнісно-змістовну характеристику категорії «гендер» у контексті психолого-педагогічних досліджень, констатуємо його різне тлумачення дослідниками; розглянуто історичний аспект виникнення гендерного підходу в педагогічній науці, охарактеризовано особливості розвитку гендерних досліджень в Україні. З'ясовано, що факторами впливу на пріоритети використання гендерного підходу у фізичному вихованні є дискусійні питання переважання двох парадигм: соціокультурної й соціобіологічної, що переконливо доводить необхідність залучення нових знань у галузі фізичної культури й спорту з визначенням пріоритетних напрямів спрямованого впливу гендерного підходу до формування цінностей індивідуальної фізичної культури школярів. **Висновки.** Історичний аспект формування гендерного підходу до сфери фізичної культури й спорту має певні відмінності та особливості, що робить його окремим напрямом гендерного пізнання, згідно з яким усі педагогічні й соціокультурні аспекти у фізичному вихованні молоді можуть мати гендерний вимір. Використання гендерного підходу в теорії та методиці фізичного виховання надає широкі можливості для конструктивної взаємодії змісту гендерних досліджень із наявними методиками навчання й концепціями у сфері фізичного виховання школярів.

Ключові слова: історичний аспект, гендер, гендерний підхід, фізичне виховання, спорт, хлопці, дівчата.

Татьяна Круцевич, Оксана Марченко, Виталий Мельник. Исторические основы формирования гендерного подхода к воспитанию. Актуальность. В представленной работе излагаются основные теоретические аспекты и исторические предпосылки возникновения гендерного подхода к физическому воспитанию. Рассматривается и характеризуется соотношение биологических и социальных характеристик личности сквозь призму категории «гендер». Основной особенностью данного исследования является междисциплинарный, кросс-секторный подход к гендерной проблематике, охватывающий соответствующие философские, психолого-педагогические, социологические, правовые и другие аспекты к его пониманию. Отмечается синкретическое объединение теоретических и практических знаний в сфере физической культуры, педагогике, психологии в контексте организации обучения и воспитания школьников в процессе их гендерной социализации. **Цель** – изучение исторических основ формирования гендерного подхода в структуре развития физической культуры и спорта. **Методы исследования.** Используются теоретические методы исследования: анализ, сравнение, обобщение, систематизация, теоретическое моделирование. **Результаты исследования.** Обосновывается актуальность темы, анализируются и обобщаются данные отечественных и зарубежных авторов относительно исторических предпосылок дифференцированного физического воспитания молодежи; установлена сущность феномена «гендер»; рассматривается исторический аспект возникновения гендерного подхода в педагогической науке; характеризуются особенности развития гендерных исследований в Украине. Систематизируя сущностно-содержательную характеристику категории «гендер» в контексте психолого-педагогических исследований, констатируем его различное толкование исследователями, рассматриваются исторический аспект возникновения гендерного подхода в педагогической науке, характеризуются особенности развития гендерных исследований в Украине. Установлено, что факторами влияния на приоритеты использования гендерного подхода в педагогике есть дискуссионные вопросы преобладания двух парадигм – социокультурной и социобиологической, – что убедительно подтверждает необходимость привлечения новых знаний

в області фізичної культури і спорту з визначенням пріоритетних напрямків впливу цілеспрямованого впливу гендерного підходу к формуванню цінностей індивідуальної фізичної культури школярів. **Висновки.** Історичний аспект формування гендерного підходу к сфері фізичної культури і спорту має певні відмінності і особливості, що робить його окремим напрямком гендерного знання, згідно з яким всі педагогічні і соціокультурні аспекти в вихованні молоді можуть мати гендерне вимірювання.

Ключові слова: історичний аспект, гендер, гендерний підхід, фізичне виховання, спорт, хлопці, дівчатка.

Tetiana Krutsevych, Oksana Marchenko, Vitalii Melnik. Historical Bases of Formation of Gender Approach in Physical Education. Actuality. The presented thesis outlines the key theoretical aspects and historical preconditions for the emergence of a gender approach in the physical education of schoolchildren. The correlation between the biological and personal characteristics of an individual are examined from the perspective of a «gender». The main feature of this study is an interdisciplinary, cross-sectoral approach to gender, which covers the relevant philosophical, psychological, pedagogical, sociological, legal and other aspects to its understanding. A synthetic combination of information from the theory and practice of physical education, pedagogy, psychology in the context of the organization of training and education of schoolchildren in the process of their gender socialization is noted. **The Aim of the Study.** Studying the historical bases of the formation of gender approach in the structure of development of physical culture and sports. **Methods.** Theoretical methods of research were used: analysis, comparison, generalization, systematization, theoretical modeling. **Results.** Substantiation of the research issue relevance, analyses and summarizes the data of domestic and foreign authors on the historical background of differentiated physical education of young people, establishes the essence of «gender» phenomenon, considers the historical aspect of the gender approach emergence in pedagogical science, characterizes the development of gender studies in Ukraine. By systematizing the essential content of the category «gender» in the context of psychological and pedagogical research, we ascertain its different interpretations by researchers, consider the historical aspect of the emergence of a gender approach in pedagogical science, and characterize the features of the development of gender research in Ukraine. It has been established that the factors influencing the priorities of using the gender approach in pedagogy are the debatable issues of the predominance of two paradigms: sociocultural and socio-biological, which convincingly confirms the need to attract new knowledge in the field of physical culture and sports with identifying priority areas for the impact of the targeted influence of the gender approach on the formation of values individual physical culture of schoolchildren.

Conclusions. The historical aspect of the formation of a gender approach in the field of physical culture and sport has certain differences and peculiarities, which makes it a separate area of gender cognition, according to which all pedagogical and socio-cultural aspects in physical education of young people can have a gender dimension.

Key words: historical aspect, gender, gender approach, physical education, sports, boys, girls.

Вступ. Інтеграція до Європейського Співтовариства потребує істотної перебудови всіх соціальних інституцій та процесів на нових, демократичних принципах, вільних від будь-якої форми дискримінації, зокрема й за ознакою гендеру. Новим Законом України «Про освіту» передбачено норму про обов'язковість здобуття учнями гендерної компетентності – здатності усвідомлювати рівні права й можливості. Особливо актуальним ми вважаємо можливість реалізації цього підходу у фізичному вихованні, яке розглядається як вид діяльності, що сприяє не лише формуванню фізичних, моральних та психічних якостей особистості, але й завдяки систематичній спеціально організованій руховій активності допомагає виявити шляхи формування в освітньо-виховному процесі психологічних відмінностей між школярами різної статі, визначаючи роль фізичного виховання в гендерній соціалізації школярів. Розглядаючи проблеми фізичного виховання молоді крізь гендерну парадигму, українські та зарубіжні вчені наголошують на взаємозв'язку гендерного й особистісно орієнтованого підходів як основи гуманізації навчально-виховного процесу [8; 16; 18]. Нині проблема гендерного виховання набуває актуальності та все більша кількість педагогів замислюється про необхідність диференційованого підходу до виховання дівчат і юнаків, причому починаючи вже з дошкільного віку. Соціальні зміни, що відбуваються в сучасному суспільстві, призвели до руйнування певних стереотипів чоловічої та жіночої поведінки. Тому фізичне виховання через систему фізичних вправ, які надаватимуться учням з урахуванням їхніх індивідуальних гендерних особливостей, може сприяти формуванню взірців мужності й жіночності як соціальних моделей поведінки підростаючого покоління.

В основу нашого дослідження покладено ідею міждисциплінарного, крос-секторального підходу щодо гендерної проблематики, який охоплює відповідні філософські, психолого-педагогічні, соціологічні, правові й інші підходи до його розуміння.

Системний аналіз світового масиву наукових знань і міжнародного досвіду вивчення гендерної проблематики свідчить про певні теоретичні напрацювання у висвітленні цього процесу. Так, у сучас-

них дослідженнях І. В. Євстігнеєвої (2012) доведено, що основними критеріями гендерного виховання учнів основної школи в процесі фізичного виховання є когнітивний, емоційно-ціннісний, мотиваційний та поведінковий [12]. О. В. Фащук (2011) обґрунтовано особливості ставлення підлітків до уроку фізичної культури з урахуванням гендерної ідентифікації [28]. Г. Ф. Дульмухаметова (2011) довела існування бар'єрів щодо реалізації статевої диференціації навчання молодших школярів у навчально-виховному процесі [11]. А. С. Дамадаєва (2010) під час аналізу досліджень гендерної диференціації й соціалізації в спорті не виявила загальних закономірностей [10]. У праці В. І. Лукашук (2012) зазначено, що спорт як діяльність формує андрогінний тип особистості в жінок і призводить до підсилення маскулітності в чоловіків [17]. Гендерні особливості під час вибору видів спорту, прояв психофізичних і рухових здібностей юнаків і дівчат вивчали М. Slingerland, L. Haerens, G. Cardon, L. Borghouts (2014), B. Antala, V. Dancikova (2012), Wenchao Li (2013), E. Miloshova (2012), J. Sedlacek, P. Jankovsky, M. Zvonar (2012), S. Stavrev, V. Tsvetkov (2012). Розвідка А. Л. Ворожбітової (2008) репрезентує гендерний підхід до професійної діяльності фахівця з фізичної культури [7]. Реалізації гендерного підходу до навчання та виховання стосуються праці М. М. Куїнджі і Є. Д. Лапонової (2005), Н. В. Козловської (2006), С. А. Чубарової (2007), В. Д. Єремєєвої (2008), Л. В. Тарасенко (2007) [19].

Але, незважаючи на значну кількість праць із проблеми, мусимо констатувати відсутність системного комплексного підходу до вивчення історичних основ виникнення гендерного підходу до формування фізичної культури дітей, підлітків і молоді, що й визначило актуальність нашого дослідження.

Наукову роботу виконано в рамках теми, затвердженої Міністерством освіти і науки України: шифр 1.2Ф. «Історичні та організаційно – методичні засади формування гендерного підходу у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді» № 0117U002386 УДК 796.011.3053.2/-53.7:159.922.7.

Мета дослідження – проаналізувати історичний розвиток гендерного підходу у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді.

Методи дослідження. Для виконання поставлених завдань використовували теоретичні методи дослідження (аналіз, порівняння, узагальнення, систематизація, теоретичне моделювання), які проводилися з метою узагальнення досвіду науковців, котрі займаються вивченням проблеми гендерного підходу до навчання й виховання, сучасних підходів до розвитку та вдосконалення системи фізичного виховання й визначення проблемного поля дослідження.

Результати дослідження. Успішні гендерні дослідження сприяли екстраполяції принципів гендерології й на інші наукові дисципліни: соціологію, історію, лінгвістику, психологію, педагогіку, культурологію, фізичну культуру, яку через специфіку єдності фізичного та духовного начал вважають однією з найбільш адекватних сфер для реалізації гендерного підходу. А. Л. Ворожбітова відзначає, що в теорії фізичної культури опозиція чоловіче/жіноче простежується досить чітко внаслідок специфіки об'єкта вивчення: спортивні досягнення завжди пов'язані з фізичними можливостями чоловіка й жінки, що закріплено системою нормативів і розрядних показників [7]. У теорії фізичної культури, як ні в якій іншій гуманітарній дисципліні, постійно враховуються природні основи гендерних відмінностей, і тілесність є найважливішим проявом людського потенціалу. Це дає можливість формувати нове інформаційне поле, пов'язане з розробкою категорії «гендер» на матеріалі фізичної культури [7].

Згідно з думкою науковців, гендерний підхід розглядаємо як сукупність уявлень, які припускають, що відмінності в поведінці та сприйнятті чоловіків і жінок визначаються не стільки їхніми фізичними можливостями, скільки таким соціальним чинником, як виховання, та поширеними в соціумі уявленнями про чоловіче й жіноче [5; 8; 18; 29]. У численній соціологічній літературі гендерний підхід розглядаємо щодо надання рівних прав чоловікам і жінкам реалізувати свої можливості в соціумі, політичного й культурного життя, освіти, тобто відсутності дискримінації за статевою ознакою, метою якого є досягнення гендерної рівності [19; 21].

Якщо розглядати гендерну рівність із погляду прийняття рівної участі в справах суспільства, рівних можливостей і представництва в усіх сферах громадського та приватного життя чоловіків та жінок, то це не викликає заперечень. Коли ж ідеться про «рівність умов», то це питання дискусійного характеру, тому що для створення можливості реалізувати себе треба створювати диференційовані умови, засновані на врахуванні гендерних відмінностей чоловіків і жінок, що припускають рівноцінність схожих і несхожих рис [15; 16; 19; 21].

Нині проблема гендерного виховання набуває актуальності та все більша кількість педагогів замислюється про необхідність диференційованого підходу до виховання дівчат і юнаків, причому починаючи вже з дошкільного віку. Тому фізичне виховання через систему фізичних вправ, які надава-

тимуться учням з урахуванням їхніх індивідуальних гендерних особливостей, може сприяти формуванню взірців мужності й жіночності як соціальних моделей поведінки підростаючого покоління.

З огляду на проблему нашого дослідження, на основі ретроспективного аналізу простежимо історико-педагогічні та культурні передумови розвитку статевої диференціації у фізичному вихованні.

Ідея диференційованого підходу до навчання й виховання дітей різної статі існувала в більшості освітніх систем минулого. При цьому історія філософії, у рамках якої довгий час розвивалися педагогіка та психологія, показує, що в усі періоди розвитку суспільства виховання хлопчиків відрізнялося від виховання дівчат (С. О. Філіппова, 2002). Аналіз психолого-педагогічної літератури дає підставу представити історичні тенденції й підходи до проблеми виховання хлопчиків і дівчат у різні історичні епохи [1; 3; 15; 24; 27].

Ще в стародавній філософії виховання можна виокремити диференційований підхід до виховання дітей різної статі. Відмінності у вихованні хлопчиків і дівчат визначалися різними ролями й функціями в сім'ї та суспільстві, які в майбутньому мали виконати і чоловіки, і жінки. Різне призначення хлопчиків (чоловіків) та дівчат (жінок) у майбутньому довгий час було орієнтиром у вихованні дітей різної статі (В. М. Петров, 1992; С. Степанов, 1999). Багатовікову філософію виховання дітей афористично висловив Фрідріх Ніцше, який стверджував: «Чоловік повинен бути вихований для війни, а жінка – для відпочинку воїна» [26]. Цю думку можна тлумачити й розширено, розуміючи під війною діяльність чоловіків з освоєння світу та забезпечення сім'ї.

Науковці стверджують, що фізичне виховання як спеціалізована сфера суспільної діяльності, відокремлене від фізичної праці, виникає більше 8 тис. років тому. У цей час статево-вікові обряди ініціації були пов'язані з переходом юнаків і дівчат у доросле життя. Доти вони мали оволодіти відповідними знаннями й навичками племінного життя, набути необхідної фізичної та моральної зрілості [1; 15; 23; 24; 27]. Як відомо, перші спроби наукового підходу до виховання викладено в працях Сократа (469–399 рр. до н. е.), Демокріта (460–370 рр. до н. е.), Платона (427–347 рр. до н. е.), Арістотеля (384–322 рр. до н. е.), Квінтіліана (35–96 рр. до н. е.) й ін [3; 4; 23; 24; 27].

Загалом фізичне виховання в античному світі виявлялось у двох системах: спартанській та афінській. Спарта була більш консервативною олігархічно-військовою державою. Із раннього архаїчного періоду спартанське виховання мало на меті підготовку досконалого фізично, сильного духом воїна. У цьому сенсі спартанська система була досконалою. Новонароджених не пеленали, а вже із семи років хлопчики виховувалися в громадських школах. Першу групу становили хлопчики 7–12 років. Із 12–14 років їхній режим будувався так, щоб привчити до невибагливості та витривалості. Головними елементами навчання молоді були полювання, релігійні й військові танці, яким відводилася більша частина дня хлопців і юнаків [23]. Прикметно, що турбота про фізичний розвиток у Стародавній Спарті поширювалася не лише на хлопців, але й на дівчат. Спартанки також мали фізичне виховання. Головною метою їхньої фізичної підготовки було посилення військової могутності Спарти [23]. Зауважимо, що в цьому полісі також заохочувався жіночий спорт. На відміну від інших греків, стародавні спартанці високо цінували мужність і досягнення у фізичній культурі як хлопчиків, так і дівчат. Легендарний спартанський законодавець Лікурґ закликав залучати дівчат до занять бігом і боротьбою. Він вважав, що вищою функцією вільної жінки є народження дітей, а тому стверджував, що жіноче тіло не менш ніж чоловіче потребує належних тренувань. Натомість в Афінах склалася дещо інша система виховання. Вона була спрямована на гармонійний розвиток особистості дитини. Вихованню моральних, розумових і фізичних якостей дитини приділяли однакову увагу. Герейські ігри, присвячені дружині Зевса – богині Гері, проводили одночасно з Олімпійськими, тобто в VII–VI ст. до н. е. У них незаміжні дівчата бігли в легкому одязі близько 160 м. Ця довжина відповідає найдавнішій і найпопулярнішій дистанції в один стадій у чоловіків, відміряній жіночою ногою (1 стадій = 600 ступенів жреця, стадій в Олімпії = 176 м). Більш пізні римські письменники та історики розширили список видів спорту, у яких брали участь спартанки, уключивши в нього (окрім боротьби) ще кулачний бій і панкратіон (поєднання боротьби та кулачного бою) [1]. Фізичне виховання в Римі мало дещо інший характер, ніж у Греції. Хоча так само за мету тут ставили підготувати досконалого воїна, але римляни до 16 років виховували юнаків у родині. Фізичне виховання не було чимось особливим. Хлопці та юнаки багато часу відводили метанню диска або списа, боротьбі, фехтуванню, верховій їзді та різноманітним іграм. На відміну від спартанського виховання, фізичній підготовці дівчат, на жаль, не приділяли належної уваги.

Отже, уже в стародавньому світі система виховання дітей різної статі будували на основі диференційованого підходу, в основу якого покладено традиційний поділ соціальних ролей чоловіка та

жінки в суспільстві, усунення жінки від діяльності позасімейного вогнища. На нашу думку, сучасне суспільство, досягнувши великого прогресу в освіті та громадській діяльності жінок, недооцінює необхідність цілеспрямованої підготовки дітей різної статі до виконання майбутніх соціальних ролей як у родині, так і в суспільстві. Фізичне виховання, передусім, було націлене на підготовку дитини до ролі чоловіка або жінки. Великий внесок у розвиток фізичного виховання Нового часу (XVII–XVIII ст.) належить чеському педагогу Я. А. Коменському (1592–1670), який розробив та запропонував класно-урочну систему навчання, а також вважав, що дівчата повинні отримувати освіту нарівні з хлопчиками. Учений рекомендував будувати процес навчання й виховання, використовуючи систему педагогічних спостережень з обов'язковим урахуванням вікових та індивідуальних особливостей дітей. Це стосувалося також і фізичного розвитку хлопців та дівчат [24]. Проведений аналіз різних педагогічних систем засвідчив, що до XVIII ст. громадському вихованню дівчат взагалі не надавали великого значення, оскільки головним завданням жінки вважалося продовження роду. І лише у XVIII ст. громадські діячі, філософи, представники природничо-наукових дисциплін почали розглядати можливість цілеспрямованого виховання дівчат не тільки для сімейного життя, а й для громадської (С. О. Філіппова, 2002).

Подальший розвиток гуманітарних і природничих наук в епоху Просвітництва призвів до того, що видатні педагоги, лікарі та філософи стали розглядати фізичне виховання як невід'ємну складову частину всебічного виховання члена суспільства [6; 19].

Найбільш повно розкрив цю проблему у своїх роботах французький мислитель і педагог Ж. Ж. Руссо (1712–1778), котрий обґрунтував необхідність різного підходу до виховання хлопців і дівчат у своєму творі «Еміль, або про виховання». Науковець пояснював причини наявних психологічних відмінностей між чоловіками й жінками необхідністю та можливістю виконувати своє призначення «у фізичній та моральній сферах». Так, у його творах значне місце відведено питанням фізичного виховання. Педагог закликав до того, щоб фізичне виховання починалося з перших днів народження людини. Також у поглядах ученого відображено думку про те, що жінка має обов'язково отримати фізичне виховання. Ж.-Ж. Руссо виступав проти постійного перебування дівчат удома, у закритому приміщенні, позбавленому свіжого повітря, пропонував виховувати їх, залучаючи до рухливих ігор на свіжому повітрі [19; 24]. Отже, мислитель акцентував на чоловічій та жіночій індивідуальності.

У контексті нашого дослідження треба згадати й погляди видатного фахівця в галузі освіти й виховання генерала О. Д. Бутовського (1838–1917). Важливо зазначити, що, вивчаючи досвід зарубіжних систем фізичного виховання, науковець зміг побачити в можливостях використання фізичного виховання не лише допризовну підготовку молоді, а й рекреаційну дію занять фізичними вправами в навчальних закладах. До змісту таких занять О. Д. Бутовський запропонував уключати рухливі ігри, плавання, фехтування, танці й хорові співи. Окрім того, він розробив організаційно-методичні засади проведення занять із пріоритетним використанням цих засобів [15; 23; 24]. У другій половині XIX ст. у багатьох країнах Заходу розгорнулася боротьба за рівні права жінок та їх вільний доступ до освіти [3]. Цей суспільний рух певним чином вплинув на розвиток науки й привернув увагу фахівців до осмислення проблеми формування нових підходів, пов'язаних зі статевою диференціацією навчання.

Здобутками впровадження наукових досліджень у галузі фізичної культури в 1920–1930 роки було подальше з'ясування впливу фізичних вправ на організм людини задля наукового обґрунтування застосування засобів фізичної культури й розробки методики спортивної роботи занять із жіночими групами [1].

Аналіз наукової літератури дає підставу для висновку про те, що розвиток фізичного виховання був історично детермінований як соціальними факторами, так і біологічно-фізіологічними. О. Л. Ворожбітова стверджує, що механізм подолання суперечності між біологічно-детермінованою заданістю фізіологічного людського потенціалу та необхідністю корегування деякими його аспектами є категорією винятково соціальною. Водночас цей механізм може бути й «механізмом саморозвитку людського потенціалу» [7].

Отже, узагальнюючи деякі історичні аспекти розвитку фізичного виховання та розглядаючи фізичну культуру як одне з досягнень людства, хотілося б акцентувати на важливості формування фізичної культури дітей і молоді не лише з урахуванням соціальних факторів, але й біологічних, анатомічних і фізіологічних закономірностей, властивих організмові людини як виду загалом і водночас винятково індивідуальних. Усе вищезазначене є необхідними компонентами теорії статевої диференціації.

Останніми роками вітчизняні вчені здійснили суттєвий прорив у царині теоретичного осмислення гендерних проблем. Уже накопичено великий фонд наукових знань у філософії, історії, соціології,

психології, праві, лінгвістиці тощо. Філософсько-культурологічний підхід у сучасній науці про фізичну культуру, її трактування людини як сомато-психосоціокультурного феномену, з одного боку, та успіхи нової науки – гендерології – з другого, дали підставу зробити впевнений крок у вивченні людини у сфері фізичної культури в гендерному аспекті [7].

Отже, у руслі досліджуваної проблеми наступним кроком, вважаємо за доцільне викласти в історичному аспекті основні положення загальної гендерології та проаналізувати її головну категорію – гендер. Гендерологія – молода міждисциплінарна наука, яка, виникнувши на перетині соціології, політології, філософії, психології, історії, етнографії та лінгвістики, уже пройшла кілька етапів свого становлення. На кожному з них є репрезентативні постаті, ідеї яких відіграють важливу роль у розвитку гендерології як науки [7; 15; 19].

Зокрема, в античні часи Платон Афіський (427–347 рр. до н. е.) увів поняття «андрогінії», висловивши ідею рівноправності статей. Його ставлення до жінки було суперечливим. З одного боку, мислитель вважав її нижчою істотою. З другого – в описаній ним ідеальній державі жінка могла брати участь у всіх справах нарівні з чоловіком. Ці ідеї пізніше втіляться в працях багатьох фахівців, у тому числі й із гендерної психології. Міркування Арістотеля Стагірета (384–322 рр. до н. е.) про стосунки чоловіка й дружини в сім'ї, про обмеження народонаселення для гармонійних відносин у суспільстві, про поділ праці, як і раніше, викликають інтерес [3; 4]. Учений вважав, що успіх у державі може бути лише при невеликому населенні, тому чоловікам до 37 років не було дозволено мати дітей, а жінці – до 18 років. Але далі історія дещо змінюється. Томазо Компаньєла малює ідеальне місто «Сонця», де всі отримують рівну освіту й оволодівають воєнною справою, навіть одяг жінок і чоловіків – однаковий. В епоху Відродження Томас Мор (1478–1535) писав про рівність здатностей чоловіків і жінок до різних занять і навчання, а також про рівність їхніх лідерських якостей. Іммануїл Кант (1724–1804) розділив чоловіків і жінок щодо участі в політичному житті. Артур Шопенгауер (1788–1860) звернув увагу на відмінність психічних процесів чоловіків і жінок, підкресливши, що першим властива абстрактність, другим – конкретність [4]. Голландського вченого Г. Гейманса називають «справжнім піонером нової галузі психології ...» Деякі положення з його монографії «Психологія жінки» (1911) актуальні донині. Він дав науковий огляд досліджень статевих відмінностей за даними фізіологів, лікарів і психологів [3; 4; 8; 18; 19; 30].

Перша третина ХХ століття – це «психоаналітичний» період, безпосередньо пов'язаний із науковою діяльністю Зигмунда Фрейда. Його перу належать праці «Психологія жінки» (1933), «Жіночість», «Про особливий тип «вибору об'єкта» у чоловіка» та ін. Вплив З. Фрейда як на психологію, так і на культуру загалом дуже значний. Тому на багато років його погляди на жінку сформували стереотипне уявлення, що не піддавалося сумніву. Фрейдівські ідеї віднайшли своє продовження в низці досліджень, у тому числі й у галузі гендерної психології [3; 9; 13; 37]. Грунтовну критику позиції З. Фрейда здійснила його учениця Карен Хорні, яка наголосила на тому, що ідеї про жінок вийшли з маскулінного нарцисизму. І хоча надалі відносини між психоаналізом та гендерною психологією розвивалися суперечливо, психоаналіз досі залишається одним із класичних напрямів у розвитку психології жінки [9; 13; 18; 27; 30].

У кінці ХІХ – на поч. ХХ ст. в багатьох країнах Заходу змінилася ситуація в суспільстві. У Франції, Англії та США набрав розмаху рух за звільнення жінок, проте прийнято вважати, що зародження феміністських ідей стосується епохи Відродження з її культом людини [18; 37]. У кінці ХІХ – на поч. ХХ ст. в багатьох країнах Заходу змінилася ситуація в суспільстві. У Франції, Англії та США набрало розмаху рух за звільнення жінок, проте прийнято вважати, що зародження феміністських ідей почалося в епоху Відродження з її культом людини. Саме тоді з'явилися перші трактати Крістіни де Пізан і Корнеліуса Агріппи, у яких відкрито йшлося про придушення особистості жінок і несправедливе ставлення до неї суспільства [3, 5]. Але, незважаючи на те, що феміністки домоглися багато чого (права участі в муніципальних виборах, бути шкільними вчителями), навряд чи можна стверджувати, що жінка перестала вважатися нижчою істотою [4]. Яскравим прикладом цього стала робота австрійського вченого Отто Вейнінгера «Стать і характер», яку описував у власних наукових працях І. В. Грошев [9]. За Вейнінгером, крім двох основних статей, існують «проміжні форми статі». Чоловіче та жіноче – це два полюси ідеального стану. Вони утворюють два континіуми, а між ними розміщуються численні перехідні ступені. Наприклад, це чоловіки з жіночими формами (широким тазом, великими грудьми, невеликою волосатістю тіла) і жінки – із чоловічими формами (із вузькими стегнами, низьким голосом і вусами). Причому це не відхилення від норми, а сама норма. Усі індивіди тією чи іншою мірою володіють і чоловічими, і жіночими рисами [9; 13]. Жінка, на думку Вейнінгера, слабозвинена

в інтелектуальному сенсі, їй не притаманне логічне мислення, тому вона живе, керуючись несвідомими імпульсами. «Чоловік живе свідомо, жінка – несвідомо».

Починаючи з 1960-х рр., гендерна проблематика стала популярною насамперед у соціальній психології. Тодішні гендерні дослідження спричинили розуміння того, що проблема нерівності набагато глибша, ніж це досі уявлялося; що вона ґрунтується на нерівності можливостей. Переосмислено роль культури, популярних стереотипів, упередженості науки у формуванні уявлень про жіноче й чоловіче, про мужність і жіночність та їх роль у створенні бар'єрів між жінками й чоловіками. Гендерні студії стосуються динаміки змін чоловічих і жіночих ролей у суспільстві й культурі, розробці перспективної стратегії досягнення фактичної рівності можливостей жінок та чоловіків [8; 32; 33; 37].

У другій половині ХХ ст. гендерні дослідження активізувалися й вийшли на новий рівень. Своєрідною революцією, що відбулася в психології статевих ролей, і виникненню « нової психології статі » сприяли три фундаментальні дослідження, висновки яких спростовують основні положення традиційної теорії. Це роботи Е. Маккобі й К. Джеклін; Дж. Мані та А. Ерхарда, що показали могутність ефекту соціалізації; С. Бем, яка довела неспроможність протиставлення традиційної психологією маскулітності й фемінності. Проаналізувавши 1600 досліджень психологічних статевих відмінностей, проведених за сім років, Е. Маккобі та К. Джеклін прийшли до висновку, що, по суті, немає фундаментальних вроджених відмінностей у психологічних особливостях чоловіків і жінок у багатьох сферах, де раніше ці відмінності визнавалися; ті самі відмінності, які є в маленьких дітей, недостатні, щоб обґрунтувати традиційну нерівність статевих і соціальних ролей, що існує в буржуазному суспільстві. За даними журналу « Psychological Abstracts », упродовж 1950–1980 рр. опубліковано 30 тисяч робіт із проблеми статевих відмінностей [2; 3; 4; 8; 9; 13; 19].

У процесі становлення гендерології виявилися суперечності у визначенні самого предмета її дослідження. Спочатку вчені описували гендерні ролі з констатацією специфіки чоловічого та жіночого (маскулітності й фемінності) в різних сферах життя суспільства, а гендерний аналіз зводився до фіксації жіночих різновидів у праці, економічному та культурному житті соціуму [2, 37]. Із 1960–1970-х рр. у зарубіжній психології та з 1990-х рр. – у вітчизняній з'явилися наукові розвідки, які містили поняття «гендер», «гендерний аналіз», «гендерний підхід», «гендерна ідентичність», «гендерна соціалізація» та ін. Сенс введення поняття «гендер» полягав у тому, щоб остаточно визнати стать продуктом людської культури [15; 20].

Як вважає Л. М. Ожигова, сучасна теорія гендеру не цілком зводиться до гендерної ідентичності. Предметом її досліджень є наслідки гендерної диференціації та стратифікації для міжособистісних відносин й індивідуального розвитку особистості [19; 22].

Концептуальним підґрунтям дослідження проблеми виховання дітей та підлітків різної статі слугують праці Б. Г. Ананьєва [9; 15; 19]. Заклавши теоретичну основу гендерної психології й узявши на себе провідну роль у розвитку гендерних досліджень на території пострадянського простору, у своєму теоретико-експериментальному психофізіологічному вченні про людину він обґрунтував необхідність студіювання статевих характеристик людини як первинних (індивідуальних) властивостей особистості. За теорією Б. Г. Ананьєва, статевий диморфізм охоплює всі, без винятку, періоди життя людини. Статева диференціація не обмежується лише статевими органами й функціями, а містить суцільну ієрархію «вторинних», «теоретичних» і ще більш віддалених від статевих ознак функцій [1; 9; 13; 19].

Відомий учений І. С. Кон також зробив значний внесок у розвиток сучасної психології та педагогіки статі. У навчальному посібнику «Психологія юнацького віку» він розглянув проблеми психосексуального розвитку юнаків та дівчат. Зокрема, поляризацію соціальних ролей чоловіків і жінок учений осмислював у диференційно-психологічному й соціально-нормативному аспектах [14]. На його глибоке переконання, «... навіть цілком нормальний біологічний розвиток сам по собі не робить людину чоловіком або жінкою в соціальному плані. Для цього необхідно створювати відповідні умови. Запізнілим негативним результатом ігнорування цієї сторони виховання є невміння виконувати соціальні ролі відповідно до статі» [9; 19].

Одним із досягнень психологічної науки початку ХХ ст. стало створення Л. С. Виготським культурно-історичної концепції розвитку особистості, одну з частин якої становила теорія статевого розвитку. Джерело розвитку особистості, на думку Л. С. Виготського, лежить не в генетичному механізмі, а в системі міжособистісних відносин, у яких виступає дитина в процесі своєї діяльності, а стать треба розглядати на 3-х рівнях – біологічному, соціальному й психологічному. Народження дитини є кінцем його біологічного типу існування та являє якісний перехід до іншого типу розвитку – соціального [7; 9; 19].

Концептуальною основою проблеми виховання дітей і підлітків різної статі слугують наукові праці Б. Г. Ананьєва. Необхідність вивчення статевих характеристик людини як первинних (індивідуальних) властивостей особистості обґрунтував учений у своєму теоретико-експериментальному психофізіологічному вченні про людину. Виходячи з теорії Б. Г. Ананьєва, статевий диморфізм охоплює буквально, всі без винятку, періоди життя людини. Статева диференціація не обмежується лише статевими органами й функціями, а охоплює суцільну ієрархію «вторинних», «третинних» і ще більш віддалених від статевих ознак функцій [9; 19].

У розвиток сучасної психології та педагогіки статі великий внесок зробив відомий учений І. С. Кон. У його навчальному посібнику «Психологія юнацького віку» (1979) ціла глава відведена взаєминам юнаків і дівчат та їх психосексуальному розвитку [14].

На сучасному етапі розвитку української науки гендерні дослідження набирають обертів. Вони характеризуються проведенням експериментальних робіт, теоретичним осмисленням емпіричних фактів, початком крос-культурних студій, адаптацією відомих методів психології для вивчення гендерної проблематики й розробкою специфічних гендерних методик. Розпочинається впровадження результатів гендерних досліджень у практику [6; 9; 26; 27; 28; 29; 30]. Методологічні засади гендерної педагогіки та гендерного виховання, зміст гендерного підходу в різні сфери життєдіяльності активно розробляють сучасні українські й зарубіжні вчені. Проблеми формування гендерної культури молоді досліджують Т. В. Говорун, О. М. Кікінежді, О. Б. Кісь, Н. М. Лавриненко, П. Кравець, О. А. Луценко, О. С. Цокур та ін. [3; 4; 19]. Учені-юристи й політичні діячі в Україні також опікуються питаннями гендерної проблематики та є розробниками й дослідниками гендерного напрямку в сучасній вітчизняній правовій доктрині: Н. Оніщенко, І. Сусллова, О. Матвієнко, С. Береза [21]. Над питанням гендерного виховання підлітків працюють С. Т. Вихор, О. М. Антипова [5; 6]. Важливий внесок у розробку гендерного підходу в педагогічній освіті належить О. А. Вороніній (проблеми розробки теорії й методології гендерних досліджень, визначення місця та ролі гендерного виховання в системі професійної підготовки студентів); Л. В. Штильовій (розробка методичних програм для вчителів із питань упровадження гендерної освіти й виховання в середній школі); І. С. Кльоциній (накреслення шляхів гендерної соціалізації особистості з урахуванням вікових особливостей, розробка практикуму з гендерної проблематики для студентів із метою подолання гендерних стереотипів). Гендерний підхід у процесі професійної підготовки майбутніх учителів урахований у дослідженнях С. Д. Матюшкової, Н. В. Смірної, Л. П. Шолохової, М. Т. Полив'яної, О. В. Шнирової. Однак спільної думки серед учених у визначенні терміна «гендер» досі немає. Потрібно зауважити, що простежується не завжди односпрямований розвиток поняття «гендер» у різних сферах наукового пізнання. Постійне обговорення його в термінах постструктуралізму й постмодернізму викликало появу досить широкого спектра тлумачень. Це змушує вчених зосередити увагу, передусім, на тому, яким чином і з яких компонентів конституюється сучасне уявлення про систему стать – гендер [6; 8; 19].

У звичайному житті термін «стать» позначає широкий комплекс соціальних, поведінкових, соматичних і деяких інших проявів, які можуть охарактеризувати будь-яку людину як жінку або чоловіка [2; 9; 12; 13].

Гендер визначається як сукупність соціальних та культурних норм, які за допомогою влади й домінування в суспільстві людям залежно від їхньої статі запропоновано виконувати [6; 8; 18; 19 35; 37]. Термін «гендер» (gender) вживається в сучасних вітчизняних та зарубіжних гуманітарних дослідженнях для позначення статі як соціального поняття і явища, на відміну від суто біологічного розуміння статі (sex) [2; 13; 30]. За словами М. Ю. Римарева, стать – це біологічна даність, а гендер – конструкт культури, що дає змогу маркувати й регламентувати прояв певних біологічних даних людини в системі соціальних відносин [22]. Термін «гендер» покликаний підкреслити соціокультурну причину міжстевих відмінностей [22]. Є. П. Ільїн у праці «Стать і гендер», посилаючись на зарубіжних авторів, зазначає, що поняття «стать» уключає риси, безпосередньо зумовлені біологічною природою, тоді як «гендер» має на увазі ті аспекти чоловічого й жіночого, причини яких ще не відомі [13]. Іншими вченими гендер визначено як сукупність соціальних і культурних норм, які за допомогою влади й домінування в суспільстві людям залежно від їхньої статі запропоновано виконувати [3; 4; 5; 26; 29; 36].

На думку зарубіжних і вітчизняних учених, питання про використання термінів «гендер» і «стать» ще не знайшло свого розв'язання, тому деякі науковці вважають правомірним використання цих термінів як синонімів [9; 13; 33; 35]. Гендер не слід ототожнювати зі статтю [5; 12; 11]. Академік Н. М. Оніщенко так інтерпретує дефініцію «стать» та «гендер»: «Стать – це системна сукупність анатомо-фізіологічних властивостей людини, які відрізняють чоловіка від жінки. Гендер – це соціальна стать, соці-

ально визначені ролі, сфери діяльності чоловіків і жінок, які визначаються не біологічними статевими відмінностями, а соціальною організацією суспільства» [21]. Ця думка є слушною, оскільки традиційно вважається, що людина – це істота, яка уособлює нерозривну єдність біологічної, соціально-історичної, культурної, духовно-моральної сторін її існування.

Хотілось би зазначити, що за такого аспекту наукових пошуків характерною рисою є очевидна неузгодженість у використанні окремих термінів і понять, що може призвести до різної інтерпретації, а це не сприяє ефективності практичного втілення теоретичних розвідок. Тому, не претендуючи на безспірність наших думок, пропонуємо нове терміно-поняття гендеру, екстрапольоване, взаємопов'язане та взаємовідповідне розвитку фізичної культури й спорту в країнах розвиненої демократії. Вважаємо за доцільне розуміти та використовувати в нашому дослідженні таке поняття гендеру.

«Гендер» – це «змодельовані суспільством поведінкові взірці жінки та чоловіка, екстрапольовані на різні сфери суспільних відносин. У цьому контексті – відносини у сфері фізичної культури та спорту» [19].

Говорячи про необхідність розробки та інтегрування в практику концептуальних і теоретико-методичних засад гендерного підходу до формування фізичної культури особистості, вважаємо за доцільне акцентувати увагу на тому, що сучасний стан розробленості питання гендерного підходу у вихованні, освіті, професійній діяльності є вкрай суперечливим та в деяких випадках – протилежним [3; 4; 15; 16; 20; 18; 29]. Факторами впливу на пріоритети використання гендерного підходу у фізичному вихованні є дискусійні питання переважання двох парадигм – соціокультурної й соціобіологічної [19; 29; 30]. Значною мірою це зумовлено незавершеністю розробок концептуальних ідей і положень формування змісту, організації, що визначають спрямованість гендерних досліджень у сфері фізичної культури й спорту являє собою задані характеристики особистісної поведінки.

На сьогодні існує конфлікт наукових інтересів прихильників статево-рольового та гендерного підходів у педагогіці й вихованні. Наукові розвідки вчених свідчать, що до недавнього часу традиційна система освіти спиралася на статево-рольовий підхід, який був першою теорією, що пояснювала функціонально-обумовлені розбіжності соціальних ролей чоловіків і жінок, не піддавалася сумніву й вважалася єдиною можливою. Відповіддю педагогіки на виклик часу вважається розробка гендерного (егалітарного) підходу, який спрямовано на виховання соціально-статевої рівності та подолання патріархальних стереотипів [19; 29; 30].

Отже, статево-рольовий підхід у вихованні й освіті означає диференційоване ставлення до юнаків і дівчат у процесі виховання як до представників протилежних та нерівноцінних груп. Загальним положенням статево-рольового підходу науковці вважають визнання пріоритету біологічного над соціальним. Прихильники гендерного підходу, не піддаючи сумніву біологічні відмінності між жінками й чоловіками, вважають їх індивідуальними природними даними, яким суспільство, на власний розсуд, приписує значення та нав'язує мінливі правила. Вони переконані, що не стать людини володіє «жіночими» й «чоловічими» якостями, а «жіночі» та «чоловічі» якості приписуються людині, починаючи з раннього дитинства, і спрямовують її розвиток у необхідне русло [15; 16; 19; 29; 30].

Дискусія. З огляду на вищезазначене, у суспільстві сьогодні існує статево-рольовий та гендерний підходи в освіті, які вважаються традиційною й егалітарною стратегіями соціалізації статі. Проте, говорячи про фізичне виховання молоді, ми вважаємо за доцільне розглядати теорії обох підходів у сукупності, які поєднуюватимуть у собі біологічний і соціальний аспекти. Цілком закономірно, що заняття фізичною культурою й спортом пов'язані з проявом фізичних можливостей людини та великою мірою визначаються її біологічною статтю [19].

Формування статевої диференціації підпорядковується загальним законам вікового розвитку, що сформульовано в наукових працях Л. Я. Виготського. Він переконував, що «біологічний фактор визначає той базис, той фундамент, ту основу вроджених реакцій, за межі яких організм не в змозі вийти і над яким надбудовується система набутих реакцій; ця нова система цілком визначається структурою середовища, у якому росте й розвивається організм» [8]. Тому під час організації процесу фізичного виховання дітей, підлітків і молоді потрібно враховувати біологічну стать як основу для диференціації рухового режиму (обсяг, інтенсивність, спрямованість фізичних вправ тощо), а індивідуальні гендерні характеристики та особливості інтересів, потреб, мотивів, ціннісних орієнтацій, які безпосередньо впливають на самооцінку, поведінкові реакції, емпатію, ціннісні життєві орієнтації юнаків і дівчат, та у сфері фізичної культури й спорту можуть мати й індивідуальний, і груповий рівень прояви. Знання цих особливостей дає можливість педагогу створити адекватні (рівні з поглядом початку діяльності для осіб

чоловічої та жіночої статі) умови для задоволення потреби в руховій активності, відповідно до їхніх інтересів, мотивів, бажань і здібностей.

Ми погоджуємося з думкою Є. П. Ільїна про те, що «...положення про соціальну рівноправність чоловіків і жінок не має заважати вченим бачити наявні біологічні та психологічні відмінності, і не можна заперечувати доцільність їх урахування при розподілі ролей у соціальному й професійному житті суспільства... Досі ніхто не довів, що біологічні фактори абсолютно не впливають на поведінку людини, її здібності, схильності. Навпаки, у психофізіології все більше накопичується фактів, що підтверджують наявність такого впливу» [13].

Отже, аналіз генезису гендерного підходу дав нам змогу визначити, що за досить нетривалий час свого існування він розвивається практично у всіх галузях вітчизняних наук.

Тож маємо говорити про доцільність і необхідність розробки концепції гендерного підходу у фізичному вихованні, в основу якої покладено теоретичні, методологічні засади та емпіричні дослідження формування аксіологічної значущості фізичної культури у віковому, статевому й гендерному аспектах.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отже, осмислення фундаментальних праць відомих вітчизняних та зарубіжних дослідників дає підставу стверджувати, що диференційований підхід до виховання дітей різної статі існував у різних культурах із давніх часів. Історичний аспект формування гендерного підходу у сфері фізичної культури й спорту має певні відмінності та особливості, що робить його окремим напрямом гендерного пізнання, згідно з яким, усі педагогічні та соціокультурні аспекти у фізичному вихованні молоді можуть мати гендерний вимір. Тому у власному пошуку комплексного, міждисциплінарного підходу під час вивчення історичних передумов упровадження гендерного підходу у фізичне виховання школярів, урахуваючи теоретичний аналіз різноманіття теорій, концепцій і приватних гіпотез, ми можемо відзначити відсутність досвіду організації моделі гендерного підходу у фізичному вихованні, яка б ураховувала специфіку гендерних відносин у сфері фізичної культури й спорту, та відсутність шляхів вирішення питання реалізації гендерного підходу у фізичному вихованні.

Отже, гендерний підхід у фізичному вихованні виступає одним зі складників особистісно орієнтованого підходу до навчання та виховання особистості, урахуваючи її індивідуальні особливості відповідно до статі, сприяє вибору на цій основі оптимального й ефективного змісту, форм і методів навчання й виховання, створює розвивальне освітнє середовище.

Підбиваючи підсумки, зазначимо, що в цьому випадку ми аналізуємо гендерний підхід із погляду не гендерної політики рівних прав чоловіків і жінок, а вивчення їхніх психосоціальних особливостей для створення адекватних організаційно-методичних умов у процесі фізичного виховання задля формування стійкого інтересу до фізичного самовдосконалення школярів.

Джерела та література

1. Аллен Гуттман. *Женский спорт: История* [Интернет]. New York: Columbia University press, 1991. Доступно: <https://sites.google.com/site/zenskijsport/iz-istorii-zenskogo-sporta>
2. Бем С. *Линзы гендера: трансформация взглядов на проблему равенства полов*; [пер. с англ.]. Москва: Рос. полит. энцикл. (РОССПЭН), 2004. 336 с.
3. Бендас Т. В. *Гендерная психология: учеб. пособие*. Санкт-Петербург: Питер Пресс, 2009. 428 с.
4. Бендас. *Гендерні дослідження в історичній соціології*. URL: <https://textreferat.com>.
5. Берн Ш. *Гендерная психология*. Санкт-Петербург: Прайм-Еврознак, 2009. 250 с.
6. Варій М. Й. *Психология личности: навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл.* Київ: Центр учб. літ., 2008. 591 с.
7. Ворожбитова А. Л. *Гендер в спортивной деятельности: учеб. пособ.* Москва: ФЛИНТА, 2011. 216 с.
8. Выготский Л. С. *Педагогическая психология*. Москва, 1991. 487 с.
9. Грошев И. В. *Психофизиологические различия мужчин и женщин*. Москва: Изд-во Моск. психол.-соц. ин-та; Воронеж: Изд-во НПО «МОДЕК», 2005. 464 с.
10. Дамадаева А. С. Специфика гендерной дифференциации личности в спорте. *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта*. 2010. 10(68). 54.
11. Дульмухаметова Г. Ф. *Педагогические условия половой дифференциации обучения младших школьников: [диссертация]*. Казань: Татарский гос. гуманитарно-педагогический ун-т, 2011. 245 с.
12. Євстігнєєва І. В. *Гендерне виховання учнів основної школи на уроках фізичної культури: [автореферат]*. Луганськ. 2012. 24 с.
13. Ильин Е. П. *Пол и гендер*. Санкт-Петербург: Питер, 2003. 680 с.
14. Кон И. С. *Психология юношеского возраста*. Москва: Просвещение, 1979. 175 с.

15. Круцевич Т. Ю. *Теорія і методика фізичного виховання*: підруч. для студентів вищ. навч. закл. фіз. вих. і спорту. Т. 2. Київ: Олімп. літ. 2017. 392 с.
16. Круцевич Т. Ю., Марченко О. Ю. Проблеми гендерного підходу в фізическом вихованні. *Materialele Congresului Științific Internațional «SPORT. OLIMPISMUL. SĂNĂTATE VOLUMUL»* Chișină, Republica Moldova, 5–8 octombrie 2016. С. 233–240.
17. Лукашук В. І. Особливості гендерної соціалізації у спорті. В: *Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна. Соціологічні дослідження сучасного суспільства: методологія, теорія, методи*. 2012. № 993. Вип. 29. С. 141–5.
18. Малес Л. В. Біологічні, психологічні та соціокультурні чинники гендеру. *Основи теорії гендеру*: навч. посіб. Київ: К.І.С., 2004. С. 109–31.
19. Марченко О. Ю. *Теоретико-методологічні основи гендерного підходу до формування аксіологічної значущості фізичної культури школярів*: монографія. Переяслав-Хмельницький: Домбровська Я. М., 2018. 292 с.
20. Марченко О. Ю. Особливості гендерної ідентичності у школярів різного віку. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*: наук. журн. 2014. № 1. С. 37–41.
21. Оніщенко Н., Береза С., Макаренко Л. Гендерні дослідження в сучасному суспільстві: проблеми, реалії, перспективи. *Віче*. 2009. № 17. С. 25–8.
22. Рымарев Н. Ю. *Личностные особенности подростков с различной гендерной идентичностью*: [автореферат]. Краснодар: Кубанский гос. ун-т., 2006. 22 с.
23. Столяров В. И. *Актуальные проблемы истории и философской культуры и спорта*. Москва: ГЦОЛИФК, 1984. 103 с.
24. Столбов В. В., Чудинов И. Г. *История физической культуры*. Москва: МГУ, 1962. 200 с.
25. Сухарев А. Г. *Здоровье и физическое воспитание детей и подростков*. Москва: Медицина, 1991. 270 с.
26. Гаран И. И. *Гендерная социализация дошкольников средствами физического воспитания*: [диссертация]. Москва: Санкт-Петербургская академия физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта, 2004. 164 с.
27. Терешенкова Е. Ю., Радина Н. К. Особенности развития гендерной идентичности личности. *Женщина и мужчина в современном обществе*. 2004. № 1. С. 34–50.
28. Фащук О. В. *Гендерні особливості фізичного виховання підлітків*: [автореферат]. Івано-Франківськ: Прикарпатський нац. ун-т ім. Василя Стефаника, 2011. 24 с.
29. Штылева Л. В. *Гендерный подход в дошкольной педагогике*: теория и практика. Мурманск, 2001. С. 40–7.
30. Шулигіна Р. А. Пріоритети гендерного підходу у формуванні гармонійно розвиненої особистості. *Психолого-педагогічні проблеми освіти і виховання в умовах глобалізації та інтеграції освітніх процесів*: тези доп. наук. конф. кафедри ЮНЕСКО КНЛУ. Київ: Вид. центр КНЛУ. 2007. С. 136–8.
31. Abraham W. T., Gramer R. E., Fernandes A. M., Mahler E. Infidelity, race and gender. *An evolutionary on asymmetries in subjective distress to violations – of – trust* [Infidelity, race and gender. An evolutionary on asymmetries in subjective distress to violations – of – trust]. *Current Psychology*, winter. 2001–2002. Vol. 20. № 4. P. 337–348.
32. Butler J. *Korper von Gewicht. Die diskursiven Grenzen des Geschlechts*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1995. P. 21–2.
33. Grupe O. Hochleistungssport fur Kinder aus padagogischer Sicht. *Kinder und Jugendliche im Leistungssport: Beitrage des Internationalen Interdisziplinaren Symposiums «KinderLeistungen»*. Schorndorf: Hofmann, 1998. P. 32–44.
34. Gonsoulin M. Women's Rights and Women's Rites. Religion at the Historical Root of Gender Stratification [Women's Rights and Women's Rites. Religion at the Historical Root of Gender Stratification]. *Electronic journal of Sociology*. 2005. P. 329–334.
35. Pawlowski C. S., Ergler C., Tjørnhø j-Thomsen T., Schipperijn J. et al. Like a soccer camp for boys. A qualitative exploration of gendered activity patterns in children's self-organized play during school recess. *European Physical Education Review*. August 2015. Vol. 21. P. 275–291.
36. Slingerland M., Haerens L., Cardon G., Borghouts L. Differences in perceived competence and physical activity levels during single-gender modified basketball game play in middle school physical education. *European Physical Education Review*. February. 2014. Vol. 20. P.20–35.
37. Ryan T, Poirier Y. Secondary physical education avoidance and gender: problems and antidotes. *International journal of instruction*. 2012. 5(2). P. 173–94.

References

1. Allen, Guttman. (1991). *Zhenskiy sport: Istoriya* [Internet]. New York: Columbia University press. Dostupno: <https://sites.google.com/site/zenskijsport/iz-istorii-zenskogo-sporta>
2. Bem, S. (2004). *Linziy gendera: Transformatsiya vzglyadov na problemu neravenstva polov* /Sandra Beem; [per. s angl.], Moskva: «Rossiyskaya politicheskaya entsiklopediya» (ROSSPEN), 336.
3. Bendas, T. V. (2009). *Gendernaya psihologiya*: ucheb. posob. Sankt-Peterburg: Piter Press, 428.

4. Bendas. *Henderni doslidzhennia v istorychnii sotsiologii*. URL: [https:// textreferat.com](https://textreferat.com).
5. Bern, Sh. (2009). *Gendernaya psihologiya*. Sankt-Peterburg: Praym-Evroznak, 250.
6. Varii, M. Y. (2008). *Psikhologhiia osobystosti*. Navchalnyi posibnyk dlia studentiv vyshchyykh navchalnykh zakladiv, Kyiv: «Tsentr uchbovoi literatury», 591.
7. Vorozhbitova, A. L. (2011). *Gender v sportivnoy deyatelnosti: ucheb. posob*. Moskva: FLINTA, 216.
8. Vyigotskiy, L. S. (1991). *Pedagogicheskaya psihologiya*, Moskva, 487.
9. Groshev, I. V. (2005). *Psihofiziologicheskie razlichiya muzhchin i zhenshin*. Moskva: Izdatelstvo Moskovskogo psihologo-sotsialnogo institute, Voronezh: Izdatelstvo NPO «MODEK», 464 p.
10. Damadaeva, A. S. (2010). Spetsifika gendernoy differentsiatsii lichnosti v sporte. *Uchenye zapiski universiteta im. P. F. Lesgafta*, 10(68). P. 54.
11. Dulmuhametova, G. F. (2011). *Pedagogicheskie usloviya polovoy differentsiatsii obucheniya mladshih shkolnikov*. [Dissertatsiya]. Kazan: Tatarskiy gos. gumanitarno-pedagogicheskiy un-t, P. 245.
12. Ievstihnieieva, I. V. (2012). *Henderne vykhovannia uchniv osnovnoi shkoly na urokakh fizychnoi kultury: [Avtoreferat]*, Luhansk, 2012, P. 24.
13. Ilin, E. P. (2003). *Pol i gender*. Sankt-Peterburg: Piter, 680.
14. Kon, I. S. (1979). *Psihologiya yunosheskogo vozrasta*. Moskva: Prosveschenie, 175.
15. Krutsevych, T. Yu. (2017). *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia: pidruch. dlia stud. vyshch. navch. zakl. fiz. vykhovannia i sportu, T. 2*. Kyiv: Olimpiiska lit., 392.
16. Krutsevich, T. Yu., Marchenko, O. Yu. (2016). Problemy gendernogo podhoda v fizicheskom vospitanii. *Materialele Congresului Științific Internațional «SPORT. OLIMPISMSM. SĂNĂTATE VOLUMUL»*, Chișină, Republica Moldova, 5–8 octobrie, 233–240.
17. Lukashchuk, V. I. (2012). Osoblyvosti hendernoi sotsializatsii u sporti. V: *Visnyk Kharkivskoho nats. uni-tu im. V. N. Karazina. Sotsiologichni doslidzhennia suchasnoho suspilstva: metodolohiia, teoriia, metody*, № 993, vyp. 29, 141–5.
18. Males, L. V. (2004). Biologichni, psikhologichni ta sotsiokulturni chynnyky genderu. V: *Osnovy teorii genderu: navch. posib*, Kyiv: K.I.S., 109–31.
19. Marchenko, O. Yu. (2018). *Teoretyko-metodolohichni osnovy hendernoho pidkhodu do formuvannia aksiologichnoi znachushchosti fizychnoi kultury shkoliariv: monohrafiia*, Pereiaslav-Khmelnitskiy: Dombrovska Ya. M, 292.
20. Marchenko, O. Yu. (2014). Osoblyvosti hendernoi identychnosti u shkoliariv riznoho viku. *Pedahohika, psikhologhiia ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu: naukovyi zhurnal*, №1, 37–41.
21. Onishchenko, N., Bereza, S., Makarenko, L. (2009). Henderni doslidzhennia v suchasnomu suspilstvi: problemy, realii, perspektyvy. *Viche*, (17), 25–8.
22. Ryimarev, N. Yu. (2006). *Lichnostnyie osobennosti podrostkov s razlichnoy gendernoy identychnostyu: [Avtoreferat]*, Krasnodar: Kubanskiy gos. un-t. 22.
23. Stolyarov, V. I. (1984). *Aktualnye problemy istorii i filosofskoy kultury i sporta*, Moskva: GTsOLIFK; 103.
24. Stolbov, V. V., Chudinov, I. G. (1962). *Istoriya fizicheskoy kultury*. Moskva: MGU. 200.
25. Suharev, A. G. (1991). *Zdorove i fizicheskoe vospitanie detey i podrostkov*. Moskva: Meditsina, 270.
26. Taran, I. I. (2004). *Gendernaya sotsializatsiya doshkolnikov sredstvami fizicheskogo vospitaniya: [Dissertatsiya]*, Moskva: Sankt-Peterburgskaya akademiya fiz. kultury im. P. F. Lesgafta; 164.
27. Tereshenkova, E. Yu., Radina, N. K. (2004). Osobennosti razvitiya gendernoy identychnosti lichnosti, *Zhenshchina i muzhchina v sovremennom obschestve*, (1), 34–50.
28. Fashchuk, O. V. (2011). *Henderni osoblyvosti fizychnoho vykhovannia pidlitkiv: [Avtoreferat]*, Ivano-Frankivsk: Prykarpatskiy nats. un-t im. Vasyliia Stefanyka, 24.
29. Shtyileva, L. V. (2001). *Gendernyyi podhod v doshkolnoy pedagogike: teoriya i praktika*. Murmansk, 40–7.
30. Shulyhina, R. A. (2007). Priorityety hendernoho pidkhodu u formuvanni harmoniino rozvynenoi osobystosti. *Psikhologo-pedahohichni problemy osvity i vykhovannia v umovakh hlobalizatsii ta intehtratsii osvity protsesiv: tezy dop. nauk. konf. kafedry YuNESKO KNLU*, Kyiv: Vyd. tsentr KNLU, 136–8.
31. Abraham, W. T., Gramer, R. E., Fernandes, A. M., Mahler, E. (2001). Infidelity, race and gender. An evolutionary on asymmetries in subjective distress to violations – of – trust [Infidelity, race and gender. *An evolutionary on asymmetries in subjective distress to violations – of – trust*]. *Current Psychology*, winter, Vol. 20, № 4, 337–348.
32. Butler, J. (1995). *Korper von Gewicht. Die diskursiven Grenzen des Geschlechts*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 21–2.
33. Grupe, O. (1998). Hochleistungssport fur Kinder aus padagogischer Sicht. *Kinder und Jugendliche im Leistungssport: Beitrage des Internationalen Interdisziplinaren Symposiums «KinderLeistungen»*. Schorndorf: Hofmann, 32–44.
34. Gonsoulin, M. (2005). Women's Rights and Women's Rites. Religion at the Historical Root of Gender Stratification [Women's Rights and Women's Rites. Religion at the Historical Root of Gender Stratification]. *Electronic journal of Sociology*, 329–334.

35. Pawlowski, C. S., Ergler, C., Tjørnhøj-Thomsen, T., Schipperijn, J. et al. (2015). Like a soccer camp for boys. A qualitative exploration of gendered activity patterns in children's self-organized play during school recess. *European Physical Education Review*, Vol. 21, 275–291.
36. Slingerland, M., Haerens, L., Cardon, G., Borghouts, L. (2014). Differences in perceived competence and physical activity levels during single-gender modified basketball game play in middle school physical education. *European Physical Education Review*. February, Vol. 20, 20–35.
37. Ryan, T, Poirier, Y. (2012). Secondary physical education avoidance and gender: problems and antidotes. *International journal of instruction*, 5(2). 173–94.

Стаття надійшла до редакції 02.10.2019 р.

УДК 371.72(438)

ТЕОРЕТИКО-ПЕДАГОГІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ ТА МОЛОДІ НА ПОЛЬСЬКИХ ЗЕМЛЯХ (ДРУГА ПОЛОВИНА ХІХ – ПОЧАТОК ХХ СТ.)

Володимир Пасічник¹

¹Університет Яна Кохановського в Кельцах, Філія в Пйотркуві Трибунальському, Польща, wlod_pas@o2.pl

<https://doi.org/10.29038/2220-7481-2019-04-32-37>

Анотації

У статті розкрито проблематику розвитку теоретичної думки польських учених, лікарів та суспільних діячів у галузі фізичного виховання дітей і молоді в другій половині ХІХ та початку ХХ ст. Проаналізовано основні концепції фізичного виховання в системі дошкільної та шкільної освіти на польських землях у цей історичний період. В основному увагу польських дослідників того часу зосереджено на впровадженні систематичних занять із фізичного виховання у всіх типах польських шкіл, застосування рухових ігор і забав у навчальному процесі, популяризації фізичної культури в закладах дошкільної освіти, залучення батьків у процес фізичного виховання дітей у родині, фаховій підготовці вчителів фізичної культури та ін. **Мета дослідження** – визначити основні напрями та тенденції розвитку теоретичної думки польських учених, лікарів і суспільних діячів у другій половині ХІХ – початку ХХ ст. у галузі фізичного виховання дітей та молоді. **Методи дослідження** – вивчення літературних джерел, документальних матеріалів, теоретичний аналіз і синтез отриманих даних. **Результати дослідження.** У другій половині ХІХ – на початку ХХ ст. проблематика фізичного виховання стала інтегральним елементом програм педагогічних з'їздів польських учителів на яких звертали увагу на надзвичайно важливу роль фізичного виховання в освіті молодого покоління, а також у покращенні стану здоров'я населення загалом. Польські вчені, педагоги лікарі брали активну участь у низці європейських конгресів і форумів, що відбувалися на початку ХХ ст., на яких розглядали проблеми фізичного виховання, здоров'я та гігієни дітей і молоді. Значну роль у популяризації в польському суспільстві питань фізичного виховання дітей та молоді відіграв ІХ з'їзд польських лікарів і біологів, який відбувся в 1900 р. в Кракові. Уперше під час проведення таких форумів організовано спеціальну секцію з проблематики фізичного виховання дітей і молоді. **Висновки.** Проведений аналіз літературних джерел та архівних документів дає підставу стверджувати, що, незважаючи на численні труднощі в процесі організації фізичного виховання в дошкільній і шкільній освіті на польських землях у цей історичний період (слабка матеріальна база для проведення занять із фізичного виховання; відсутність підготовлених учителів із цього предмету; консерватизм керівництва частини шкіл), теоретичний і практичний розвиток фізичного виховання підростаючих поколінь досягнув значного прогресу, порівняно з попередніми десятиріччями.

Ключові слова: фізичне виховання, теорія, школа, діти, шкільна молодь, учитель, розвиток.

Владимир Пасечник. Теоретико-педагогические предпосылки развития физического воспитания детей и молодежи на польских землях (вторая половина XIX – начало XX в.). В статье раскрывается проблематика развития теоретической мысли польских ученых, врачей и общественных деятелей в области физического воспитания детей и молодежи во второй половине XIX – в начале XX века. Анализируются основные концепции физического воспитания в системе дошкольного и школьного образования на польских землях в этот исторический период. В основном внимание польских исследователей того времени обращается на введение систематических занятий физического воспитания во всех типах школ, широкое использование подвижных игр в учебном процессе, популяризацию физической культуры в детских садах, привлечение родителей к процессу физического воспитания детей в семье, профессиональной подготовке учителей физической культуры и др. **Цель исследования** – определить основные направления и тенденции развития теоретической мысли польских ученых, врачей и общественных деятелей во второй половине XIX – в начале XX в. в области физического воспитания детей и молодежи. **Методы исследования** – изучение литературных источников, архивных документальных материалов, теоретический анализ и синтез полученных данных. **Результаты исследования.** Во второй половине XIX – в начале XX в. проблематика физического воспитания стала интегральным элементом программ педагогических съездов польских учителей, на которых обращалось внимание на исключительно важную роль физического воспитания в образовании молодого поколения, а также в подъеме уровня состояния здоровья населения в целом. Польские ученые, педагоги, врачи принимали активное участие в ряде европейских конгрессов и форумов, которые проходили в начале XX в., на которых рассматривались проблемы физического воспитания, здоровья и гигиены детей и молодежи. Значительную роль в популяризации в польском обществе физического воспитания детей и молодежи сыграл ІХ съезд

польських учителів і біологів, котрий состоялся в 1900 г. в Кракові. Вперше во время проведення таких форумов было организовано специальную секцию с проблематики физического воспитания детей и молодежи. **Выводы.** Проведенный анализ литературных и архивных документов позволяет утверждать, что, несмотря на многочисленные трудности в процессе организации физического воспитания в дошкольном и школьном образовании на польских землях в этот исторический период (слабая материальная база для проведения занятий физического воспитания; отсутствие подготовленных учителей этого предмета; консерватизм руководства некоторых школ), теоретическое и практическое развитие физического воспитания подрастающих поколений достигло значительного прогресса по сравнению с предыдущими десятилетиями.

Ключевые слова: физическое воспитание, теория, школа, дети, молодежь, учитель, развитие.

Volodymyr Pasichnyk. Theoretical and Pedagogical Prerequisites for the Development of Physical Education of Children and Youth on Polish Lands (the Second Half of the 19th – the Early 20th Century). The scientific paper is devoted to the problems of the development of theoretical thought of Polish scientists, doctors and public figures in the field of physical education of children and youth in the second half of the 19th – the early 20th century. The basic concepts of physical education in the system of preschool and school education on Polish lands in this historical period are analysed. The attention of Polish researcher during that time was mainly focused on the introduction of systematic physical education classes in all types of schools, use of mobile games in the educational process, the popularization of physical education in kindergartens, the involvement of parents in the process of physical education of children in the family, vocational training and training of physical education teachers and others. **The Purpose of the Study.** Determination of the main directions and trends in the development of theoretical thought of Polish scientists, doctors and public figures in the second-half of the 19th –the early 20th century in the field of physical education of children and youth. **Research Methods** are the study of literary sources, archival documentary materials, methods of theoretical analysis and synthesis of the data. **The Results of the Study.** In the second half of the 19th – early 20th centuries the problem of physical education became an integral element of the programs of pedagogical congresses of Polish teachers, which drew attention to the exceptionally important role of physical education in the education of the younger generation, as well as in general raising the health level of the population. Polish scientists, educators, doctors took an active part in number of European Congress and Forums that were held in the early twentieth century, which addressed the problems of physical education, health and hygiene of children and young people. The 9th Congress of Polish teachers and biologists, which took place in 1900 in Krakow, played a significant role in popularizing the physical education of children and youth in the Polish society. During such forums, a special section was firstly organized on the subject of physical education of children and youth. **Conclusions.** The analysis made suggests that despite the many difficulties in the process of organizing physical education in preschool and school education on Polish lands during this historical period (weak material basis for conducting physical education classes; lack of trained teachers of this subject; conservatism of the management of some schools). The practical development of physical education of the younger generations has made significant progress compared to previous decades.

Key words: physical education, theory, school, children, youth, teacher, development.

Вступ. У другій половині XIX – на поч. XX ст. на польських землях здійснено низку важливих реформ шкільної системи освіти. У цьому процесі одне з провідних місць займали фізичне виховання та шкільна гігієна. Значно зросла свідомість суспільна в розумінні того, що, власне, правильно організований процес фізичного виховання та дбання про гігієну в школі є підставою їхнього успішного навчання й виховання дітей і молоді. На цьому фоні одночасно з розвитком вікової психології та експериментальної педагогіки щораз більшу роль почали відігравати теорія та практика фізичного виховання. Цей предмет шкільної програми стає обов'язковим у школі, з'являються посади вчителя фізичного виховання та шкільного лікаря (лікар гігієни).

Польська теорія та практика фізичного виховання дітей і молоді має багаті традиції. Її засновниками вважаються С. Петрици, А. Моджевський, В. Очко. Їхні погляди та ідеї розвинуті в працях і шкільній практиці А. Снядецького, Г. Пірамовича, Л. Барковського, Т. Чацького, Л. Голембіовського, Е. Естковського й ін. Значну роль у розвитку теорії та практики шкільного фізичного виховання на польських землях відіграла також діяльність Комісії народної освіти (1773–1794).

Мета дослідження – висвітлити основні напрями та тенденції розвитку теоретичної думки польських учених, лікарів і суспільних діячів у другій половині XIX та початку XX ст. у галузі фізичного виховання дітей і молоді.

Методи дослідження – вивчення літературних джерел, документальних й історичних матеріалів, теоретичний аналіз і синтез отриманих даних.

Результати дослідження. Під кінець XIX ст. теорія фізичного виховання дітей і молоді на польських землях набирає все більш чітких рис, становлячись новою науковою дисципліною. Психофізичний розвиток людини представники цієї наукової дисципліни сприймали в таких аспектах, як функціо-

нальний, розвиток сили та гнучкості тіла, що давало змогу брати активну участь у суспільному житті. Значну роль у цей історичний період у популяризації фізичного виховання серед дітей і молоді відігривала діяльність таких товариств й організацій, як Товариство гімнастичне «Сокіл», Товариство підтримки фізичного розвитку жінок та дітей, Комісія рухових ігор і забав.

У польській педагогічній думці, як і в західноєвропейській педагогіці, відчутне зацікавлення викликала проблематика фізичного виховання дітей дошкільного віку. Серед польських теоретиків фізичного виховання цією проблемою займалася М. Верихо-Радзивіловичова (1864–1944), польська письменниця, педагог, автор відомої праці «Гімнастика для дітей у віці 4–9 років». Підручник для батьків і вихователів», виданий у Варшаві в 1887 р. (це був перший на польських землях підручник із цієї проблематики), та «Товариські ігри і забави в приміщенні та на свіжому повітрі» (1890 р.). На думку вченої, зорганізовані рухливі гри й забави не лише сприяють фізичному розвитку дітей, але водночас є засобом виховання, формуючи основні навички та форми їхньої поведінки. М. Верихо-Радзивіловичова звертала увагу на те, що тогочасна гімнастика для дітей дошкільного віку не була надто цікавою формою фізичного виховання, але підкреслювала її значення для розвитку дошкільників. Вона зазначала також суттєвість індивідуального підходу до дитини залежно від рівня їхньої фізичної готовності. Пропонувала імітаційні фізичні рухи, у яких діти мали можливість наслідувати рухи людей і птахів, що перетворювало нудні вправи в цікаву забаву. Рухливі ігри та забави, як писала М. Верихо-Радзивіловичова, впливають на пізнавальний розвиток дитини, формують її суспільно-моральні поведінки й емоції, сприяють усебічному розвитку її особистості [3].

Рухливі ігри й забави М. Верихо-Радзивіловичова вважала основною формою фізичного виховання дітей дошкільного віку. Усі фізичні вправи педагог поділила на п'ять груп: 1) вправи для рук; 2) вправи для ніг; 3) вправи для тулуба; 4) комбіновані вправи; 5) біг. Для дітей молодших дошкільних груп запропоновано натуральні форми фізичного виховання, як-от: ходьба, біг, метання, а для старших дошкільнят – вправи, що розвивали координацію руху. Основною частиною заняття повинна бути гімнастика. М. Верихо-Радзивіловичова можна вважати засновницею методики фізичного виховання в польських дошкільних закладах [3].

У другій половині XIX – на початку XX ст. у польській педагогічній літературі та літературі з фізичного виховання тривала дискусія стосовно ролі рухливих ігор у психофізичному розвитку дітей. Визначилися дві групи дослідників. Перша була переконана в тому, що дитина має бути повністю здоровою й справною, для цього достатньо використовувати в навчально-виховному процесі в школі т.з. натуральні форми рухової активності (з елементами ходьби, бігу, стрибків, плавання, різноманітні рухливі ігри та забави). Панувало переконання, що діти в 7–8 років життя не обов'язково повинні систематично виконувати фізичні вправи, їм достатньо брати участь у рухливих іграх і забавах. Друга група педагогів і науковців була переконана в необхідності організації для дітей дошкільного та молодшого шкільного віку систематичних занять із гімнастики, хоч вони одночасно вважали, що рухливі ігри й забави є також суттєвим елементом психофізичного розвитку дітей, який у комплексі з гімнастикою створював оптимальні можливості для їх усебічного розвитку. Перших і других педагогів і вчених поєднувало розуміння важливості застосування рухливих ігор та забав на свіжому повітрі та в кожному пору року. Особливо цінними вважалися групові ігри, а також можливість самих дітей, обирати собі такі ігри й забави, які їм подобались [4].

Суттєвий внесок у розвиток фізичного виховання дітей і молоді та шкільної гігієни здійснив Е. Мадейський (1832–1906), випускник Віденського університету, лікар, педагог, викладач гімнастики й шкільної гігієни, автор праці «Раціональна гімнастика» (1871 р.) і перших польських підручників із гімнастики для слухачів учительських семінарських курсів «Гімнастика в народних школах. Інструкція для вчителів» (1879 р.) та «Навчання гімнастики в школі. Теоретичний підручник для слухачів вчительських семінарів» (1890 р.) [1]. Е. Мадейський зосередив свою увагу на ефективності впливу фізичних вправ на дитину, які пропонував виконувати раціонально, тобто враховуючи їх користь для зміцнення організму, біологічні потреби дітей у руховій діяльності. Його праця підкреслювала єдність фізичного виховання з правильним розвитком особовості людини. Він також зазначав, що оздоровчорозвивальні можливості фізичних вправ визначають суспільну роль фізичного виховання.

Проблематика фізичного виховання дітей і молоді займала провідне місце в педагогічній теорії Я. В. Давида (1859–1914) та С. Карповича (1864–1921). Необхідність фізичної активності молоді Давид обґрунтував цивілізаційним поступом, технологічним та урбанізаційними процесами, які відбувались у суспільстві промислових країн [8].

С. Карпович є автором праці «Виховне значення рухових забав» (1905 р.). Це була одна з найбільш прогресивних книг про фізичне виховання дітей та молоді того часу. На думку автора, значення

рухових забав полягало на синтезі трьох компонентів – фізіологічних, психологічних і суспільних. Як відзначав С. Карпович, із погляду фізіологічного бачення, рухливі ігри повинні бути так підібрані, щоб у руховій діяльності по черзі брали участь усі частини тіла, що є підставою до рівномірного обтяження організму. Ігри й рухові забави теж є підставою психічного розвитку дитини, сприяють розвитку спостережливості, уваги, швидкій реакції. Суспільна функція ігор і рухових забав полягає в колективній участі дітей у цих формах фізичної активності; діти в натуральних умовах навчаються вміння взаємодії, осягнення спільних цілей, набувають нові досвідчення в спілкуванні. С. Карпович визначив методичні рекомендації заложення організації ігор і рухових забав для дітей та молоді: 1) свобода руху; 2) урахування фаз психофізичного розвитку дітей і молоді; 3) зацікавленість; 4) активна участь учителя. С. Карпович передбачав, що роль рухливих ігор буде щораз більш суттєвою в протистоянні недоліків, пов'язаних із біологічними та психічними хворобами людини [7].

Багато уваги фізичному вихованню в школі приділяв у своїх працях Г. Гігер (1866–1942), лікар, невролог і психіатр, який вважав, що суттєвою вадою тодішньої системи шкільного навчання та виховання була повна домінація в шкільних програмах інтелектуального розвитку учнів з одночасним занедбанням, а часто й нехтуванням їхнього фізичного розвитку. Дослідник критикував переважаючий серед керівництва шкіл погляд, що однієї години фізичного виховання повністю достатньо для правильного фізичного розвитку учнів, що, на думку Г. Гігера, урахуовуючи обсяг біологічних потреб у русі для школярів, є недопустимо. Він також рішуче критикував німецьку й шведські системи гімнастики, вважаючи, що для розвитку дитини найважливіша організація рухливих ігор на свіжому повітрі, яких гімнастика не може повністю замінити. Розуміючи складність переходу від тогочасної системи фізичного виховання в школах із його перенасиченням у навчальних програмах із цього предмету гімнастичними вправами, пропонував упровадження інших засобів з обов'язковим урахуванням згоди шкільного лікаря на виконання окремих фізичних вправ відповідно до стану здоров'я учнів та їхніх фізичних можливостей. Г. Гігнер, випереджуючи свій час, стверджував, що школи повинні мати спортивні зали з ogrіванням, освітленням, вентиляцією для проведення повноцінного навчального процесу з фізичного виховання, створення комфортних умов для занять учнів [7].

Особливу увагу польськими педагогами, лікарями та вченими (С. Бержанський, Г. Верніц, С. Камінський) звернуто на проблему фізичного виховання дівчат. У статтях, опублікованих у часописі «Огляд педагогічний» у другій половині 80-х років XIX ст., звернуто увагу на причини занедбання фізичного виховання дівчат уже від їх народження. Однією з головних причин цього стану був консерватизм польського суспільства, що опирався на застарілих і патріархальних поглядах на виховання жінок і їх ролі та місця в суспільному житті. Прогресивні суспільні діячі, учителі рішуче виступали за негайне впровадження обов'язкових фізичних занять із фізичного виховання у всіх жіночих навчальних закладах, у тому числі й у приватних.

Польські вчені, педагоги лікарі (Х. Кучальська, В. Козловський, Е. Пясецький та ін.) брали активну участь у низці європейських конгресів і форумів, що відбувалися на початку XX ст. На них розглядали проблеми фізичного виховання, здоров'я й гігієни дітей та молоді. На цих конгресах і форумах визначалися напрями розвитку європейського фізичного виховання, його завдання, підкреслювалася важливість застосування у фізкультурно-освітньому процесі різномірних форм, між іншим, ігор і рухливих забав, спорту й туризму, особливо в промислових регіонах континенту. Значне місце під час роботи конгресу займали новаторські практичні покази проведення занять із фізичного виховання з використанням нового спортивного інвентарю. На початку цього століття проблематика фізичного виховання стала також інтегральним елементом програм педагогічних з'їздів польських учителів [2].

Значну роль у популяризації в польському суспільстві фізичним вихованням дітей і молоді відіграв IX з'їзд польських лікарів та біологів, який відбувся в 1900 р. в Кракові. Уперше під час проведення таких форумів відкрито спеціальну секцію з проблематики фізичного виховання. Учасники з'їзду звернули увагу на надзвичайно суттєву роль фізичного виховання в освіті молодого покоління, а також у піднесенні стани здоров'я населення загалом. Унесено пропозицію щодо обов'язкового впровадження для школярів рухливих ігор і забав на свіжому повітрі, організації краєзнавчих екскурсій, популяризації в школі плавання. Лікарі та педагоги, в умовах недостатньої кількості в школі гімнастичних залів, спортивного обладнання, відповідної кількості кваліфікованих учителів фізичної культури звернули особливу увагу на проведення в цих умовах краєзнавчих екскурсій як засобу зміцнення здоров'я дітей і молоді [7].

У подальшому розвитку теорії та практики фізичного виховання школярів потрібно відзначити працю Х. Вітковського «Кілька слів про гімнастику», метою якої була популяризація фізичного виховання серед польського населення, ще недостатньо в той час підготовленого й обізнаного в цьому

питанні. Автор у цій праці посилається на стародавніх, але також і на сучасних мислителів та лікарів, які намагалися в'яснити сутність і значення гімнастики в житті людини та суспільства. Х. Вітковський зазначав, що ідеал здоров'я, краси й сили можна досягти лише шляхом гармонійного розвитку духовних і фізичних сил людини. Умовою для цього є задоволення натуральної потреби людини в русі. Ця потреба, як і стан здоров'я населення, а також прискорений промисловий розвиток суспільства, визначає головну функцію фізичних вправ, що полягає в розвитку й зміцненні психічного та фізичного здоров'я людини [2; 6].

Також важливу роль у розвитку фізичного виховання на польських землях відіграв Г. Йордан (1842–1907), професор медицини Краківського університету. Проблематику фізичного виховання молоді Х. Йордан розкривав із погляду лікаря. Особливо важливе місце у фізичному розвитку молоді, на думку Г. Йордана, займає фізична активність молоді в позаурочному часі. Саме ці погляди привели до ідеї відкриття для дітей і молоді спеціальних міських парків, де б вони могли займатися фізичними вправами на спеціальних спортивних майданчиках (гімнастика, теніс, футбол, рухливі ігри). Ця ідея реалізована в 1889 р., коли перший такий парк відкрито в Кракові. Незважаючи на те, що молодь займалася фізичними вправами у вільний від уроків або праці час, ці заняття мали організований характер, чому значну увагу приділяв Г. Йордан. У 1891 р. парк Г. Йордана в Кракові відвідали 13 тис. хлопців і дівчат, а в 1901 р. – 32 000 тис. [5].

Програма занять складалася з рухливих та спортивних ігор й індивідуальних занять, а також із гімнастичних вправ для дітей і молоді 5–18 років життя. Заняття були так заплановані, щоб їх учасники могли по черзі змінювати майданчики. У парку існував внутрішній регламент, що визначав засади участі в заняттях. Дбаючи про здоров'я та гігієну дітей і молоді, організатори побудували також душові приміщення.

Відкриття парку Х. Йордана як осередку фізичної активності й рухової рекреації дітей і молоді у вільний від занять та праці час мало винятково важливе значення для польської практики фізичного виховання. Незабаром парки Йордана почали відкриватися в багатьох польських містах (Варшава, Ченстохова, Цешин, Новий Сонч, Плоцьк, Люблін, Каліш та ін.). Потрібно відзначити, що парки лише частково були фінансовані з державних фондів, в основному кошти на їх утримання давали приватні суспільні організації й прогресивні суспільні діячі та підприємці, які усвідомлювали значення цих об'єктів для всебічного фізичного розвитку польської молоді. Незабаром зацікавленість цими об'єктами почали проявляти також школи [2].

Г. Йордан був переконаний у виховному позитивному значенні рухових забав та ігор для дітей і молоді. Свої погляди на цю тему він виклав у статті «Про фізичну активність молоді». Він уболівав, що в більшості навчальних закладів рухливі ігри не сприймаються як надзвичайно важлива форма фізичного виховання, підкреслюючи, що вони реалізують дві важливі функції – зміцнення здоров'я та виховну. На думку Г. Йордана, правильна організація вільного часу для дітей і молоді спрямована на виконання фізичних вправ на свіжому повітрі, зменшує негативний вплив на перевантажених навчальним матеріалом учнів. Крім того, рухливі ігри формують у молоді необхідні якості, які потрібні в дорослому житті; готують їх до участі в суспільному житті. Безсумнівно, як на той час парки Г. Йордана були сучасними осередками фізичного виховання та рекреації польської молоді (дещо пізніше використовуючи основні положення цієї концепції, почали відкриватися парки ім. В. Рау) [6].

Зазначимо, що Г. Йордан був ініціатором упровадження до програм середніх шкіл Кракова обов'язкових занять із гімнастики та введення посади шкільного лікаря. Був також палким прихильником створення системи фахової підготовки вчителів фізичної культури.

Одним із найбільш видатних теоретиків фізичного виховання того часу був Е. Пясецький, у 20-х роках ХХ ст. декан факультету фізичного виховання Познанського університету на медичному відділі, де готували вчителів фізичної культури, автор праці «Засади фізичного виховання» (1904 р.). У свій час Е. Пясецький тривалий час працював учителем фізичної культури в школі, чудово знав потреби шкільного фізичного виховання. У цій праці Е. Пясецький здійснив аналіз впливу фізичних вправ на психофізичний розвиток людини. Особливу увагу автор приділяв рухливим іграм на свіжому повітрі в контексті фізичного виховання молоді. Одночасно Е. Пясецький підкреслював значення систематичності виконання фізичних вправ дітьми й молоддю.

Особливу роль у формуванні польської теоретичної думки в галузі фізичного виховання відіграв часопис «Рух» (Варшава, 1906–1915 рр.). Засновником і редактором «Руху» був В. Козловський (1866–1915), головний інструктор парків ім. Е. Рау у Варшаві, прихильник шведської гімнастичної системи. Р. Козловський критикував схематизм у фізичному вихованні, був прихильником широкого й різноманітного спектра фізичних вправ. Головним завданням «Руху» була популяризація фізичного вихован-

ня та пошуку нових шляхів удосконалення методики фізичного виховання в школі. На шпальтах часопису висвітлювалися найважливіші тогочасні проблеми фізичного виховання: національні традиції фізичного виховання та спорту; наукові підстави виховання й оздоровчі вартості фізичних вправ, їх позитивного впливу на розвиток дітей та молоді, методики рухливих ігор. Багато місця відводив «Рух» шкільному фізичному вихованню, навчанню фізичних вправ, проблематиці шкільної гігієни, оснащення шкіл спортивним обладнанням, приладами та ін. Публікувалися також статті щодо організації уроків фізичного виховання, тим самим сприяючи піднесенню кваліфікаційного рівня вчителів. У часописі часто публікувалися матеріали щодо найважливіших подій, що відбувались у фізичній культурі та спорті на польських землях, у Європі та світі [2; 8].

Висновки. Розвиток теорії й практики фізичного виховання дітей і молоді в другій половині XIX – на початку XX ст. на польських землях зумовлений інтенсивним господарчим, технологічним, суспільним розвитком країни й процесами урбанізації.

Особливу увагу польські педагоги, лікарі та вчені приділяли проблемам фізичного виховання дітей дошкільного віку та дівчат. Відзначалася суттєвість інтенсифікації фізичного виховання дітей у дошкільних закладах, здійснено ретельний аналіз причини занедбання фізичного виховання серед дівчат. Підкреслювалася необхідність негайного впровадження обов'язкових занять із фізичного виховання у всіх жіночих навчальних закладах, у тому числі й у приватних.

Польські вчені, педагоги лікарі брали активну участь у низці європейських конгресів та форумів, що відбувались наприкінці XIX – на поч. XX ст., на яких розглядали проблеми фізичного виховання, здоров'я й гігієни дітей і молоді. На цих конгресах та форумах визначалися напрями розвитку європейського фізичного виховання, його завдання, підкреслювалася важливість різномірних форм фізичного виховання, інших рухливих ігор, спорту й туризму, особливо в промислових регіонах континенту.

Важливу роль для польської теорії та практики фізичного виховання кінця XIX та початку XX ст. відіграли парки Х. Йордана та ім. В. Рау як осередки фізичної активності й рухової рекреації дітей і молоді у вільному від занять та праці часі.

Джерела та література

1. Dolata E. Galicyjscy popularyzatorzy zdrowia i higieny przełomu XIX i XX wieku, *Lubelski Rocznik Pedagogiczny*. T. XXXV. Z. 4, 2016. S. 79–95.
2. Gaj J., Hądzętek K. *Dzieje kultury fizycznej w Polsce*. Poznań, 1997. S. 61, 293.
3. Leżańska W., *Wychowanie fizyczne w pedagogice Marii Werycho-Radziwiłłowiczowej. Początki gimnastyki w przedszkolach polskich*. *Journal of Modern*. T. 1, Nr. 36. 2008. S. 11–26.
4. Nawrot-Borowska M., *Zabawy dzieci polskich w drugiej połowie XIX i na początku XX wieku w świetle zapatrywań teoretycznych*. *Biuletyn Historii Wychowania*. 2013. Nr 30. S. 65–88.
5. Pięta J. *Pedagogika czasu wolnego*. Warszawa: Wyd. FREL, 2014. S. 254.
6. Smarzyński H., *Henryk Jordan – pionier nowoczesnego wychowania fizycznego w Polsce*. Kraków: PWN, 1958. S. 258.
7. Szymański L., *Higiena i wychowanie fizyczne w szkolnictwie ogólnokształcących w Królestwie Polskim 1815–1915*. Wrocław: PWN, 1979. S. 303.
8. Wroczyński R., *Powszechne dzieje wychowania fizycznego i sportu*. Zakład Narodowy imienia Ossolińskich. Wrocław; Warszawa, 1985.

References

1. Dolata, E. (2016). Galicyjscy popularyzatorzy zdrowia i higieny przełomu XIX i XX wieku, *Lubelski Rocznik Pedagogiczny*, T. XXXV, z. 4, 79–95.
2. Gaj, J., Hądzętek, K. (1997). *Dzieje kultury fizycznej w Polsce*, Poznań, 61, 293.
3. Leżańska, W. (2008). Wychowanie fizyczne w pedagogice Marii Werycho-Radziwiłłowiczowej. Początki gimnastyki w przedszkolach polskich. *Journal of Modern*, T. 1, Nr. 36, 11–26.
4. Nawrot-Borowska, M. (2013). Zabawy dzieci polskich w drugiej połowie XIX i na początku XX wieku w świetle zapatrywań teoretycznych, *Biuletyn Historii Wychowania*, Nr 30, 65–88.
5. Pięta, J. (2014). *Pedagogika czasu wolnego*. Warszawa: Wyd. FREL, 254.
6. Smarzyński, H. (1958). *Henryk Jordan – pionier nowoczesnego wychowania fizycznego w Polsce*. Kraków: PWN, 258.
7. Szymański, L. (1979). *Higiena i wychowanie fizyczne w szkolnictwie ogólnokształcących w Królestwie Polskim 1815–1915*. Wrocław: PWN, 303.
8. Wroczyński, R. (1985). *Powszechne dzieje wychowania fizycznego i sportu*, Zakład Narodowy imienia Ossolińskich, Wrocław; Warszawa.

Стаття надійшла до редакції 30.09.2019 р.

УДК 796(438)«1945/1950»

DETERMINANTS OF THE EVOLUTION OF PHYSICAL CULTURE IN THE KOSZALIN REGION IN 1945–1950

Agnieszka Polaniecka¹, Anna Blaszkowska²

¹State Higher Vocational School in Koszalin, Poland, polaniecka@onet.eu

²Nicolaus Copernicus University in Toruń, Faculty of Political Science and International Studies, Poland, blaszkowska.ann@gmail.com

<https://doi.org/10.29038/2220-7481-2019-04-38-45>

Abstracts

In the first post-war years, in the Koszalin region there was a multi-million migration related to the settlement of the so-called Recovered Territories. Rapid development and settlement of the largest number of Poles in the area became one of the most important tasks after the end of hostilities. It should be noted that the population that came to the so-called The Recovered Territories, built from scratch, living conditions and certain areas of social life, including cultural and sporting life. Among the settlers who arrived in Koszalin, there were pre-war sports activists, players, members of associations and clubs who, apart from professional activities, took up the organization of sport. In a new, uneasy situation, Poles' environments organized their cultural and sporting lives without closing to the emerging and mixed communities. The first organizational units of physical culture in Central Pomerania were sports clubs, which primarily formed at selected professional groups, the most active were groups of railwaymen, militiamen and craftsmen. Sport in this area was more than just competition or «fun for the body and soul», it also served to integrate the settled population. This applied not only to rivals competing with each other, but also fans watching sporting events, which became a way of spending time and an opportunity to celebrate together. Not only, however, they also influenced the formation of social bonds. Cooperative works for the development of sport formed the foundation of a new social life.

Key words: physical culture, sport, Koszalin region, Recovered Territories.

Агнешка Пованецка, Анна Блашковська. Визначення еволюції фізичної культури в Кошалінському регіоні в 1945–1950 рр. У перші повоєнні роки в Кошалінському регіоні відбулася багатомільйонна міграція, пов'язана з заселенням так званих відновлених територій. Бурхливий розвиток та заселення найбільшої кількості поляків у районі стало одним із найважливіших завдань після закінчення бойових дій. Слід зазначити, що населення, яке потрапило на так звані відроджені території, побудувало з нуля побутові умови та певні сфери суспільного життя, включаючи культурне та спортивне життя. Серед переселенців, які прибули до Кошаліна, були активісти передвоєнного спорту, гравці, члени асоціацій та клубів, які, окрім професійної діяльності, займалися організацією спорту. У новій, непростій ситуації середовище поляків організовувало своє культурне та спортивне життя, не ізолюючись від нових та змішаних громад. Першими організаційними підрозділами фізичної культури в Центральній Померанії були спортивні клуби, які, передусім, формувались у вибраних професійних колективах. Найактивнішими були групи залізничників, міліціонерів та майстрів. Спорт у цій галузі був більше, ніж просто змаганням або «розвагою для тіла та душі», він також слугував інтеграцією осілого населення. Це стосувалося не лише конкурентів, які змагаються один з одним, але й шанувальників, які спостерігали за спортивними подіями, що стало способом проведення часу та можливістю святкувати разом. Однак вони не тільки вплинули на формування соціальних зв'язків. Кооперативні роботи з розвитку спорту лягли в основу нового суспільного життя.

Ключові слова: фізична культура, спорт, Кошалінський край, відновлені території.

Агнешка Пованецка, Анна Блашковська. Определение эволюции физической культуры в Кошалинском регионе в 1945–1950 годах. В первые послевоенные годы в Кошалинском регионе состоялась многомиллионная миграция, связанная с заселением так называемых восстановленных территорий. Бурное развитие и заселение наибольшего количества поляков в районе стало одной из важнейших задач после окончания боевых действий. Следует отметить, что население, которое попало на так называемые возрожденные территории, построило с нуля, бытовые условия и определенные сферы общественной жизни, включая культурную и спортивную жизнь. Среди переселенцев, прибывших в Кошалин, были активисты предвоенного спорта, игроки, члены ассоциаций и клубов, которые, кроме профессиональной деятельности, занимались организацией спорта. В новой, непростой ситуации среда поляков организовывала свою культурную и спортивную жизнь, не изолируясь от новых и смешанных общин. Первыми организационными подразделениями физической культуры в Центральной Померании были спортивные клубы, которые, в первую очередь, формировались в выбранных профессиональных коллективах. Самыми активными были группы железнодорожников, милиционеров и мастеров. Спорт в этой области был больше, чем просто соревнованием или «развлечением

для тела и души», он также служил интеграцией оседлого населения. Это касалось не только конкурентов, которые соревнуются друг с другом, но и поклонников, которые наблюдали за спортивными событиями, для них это стало способом времяпрепровождения и возможностью праздновать вместе. Однако они не только повлияли на формирование социальных связей. Кооперативные работы по развитию спорта легли в основу новой общественной жизни.

Ключевые слова: физическая культура, спорт, Кошалинский край, восстановленные территории.

Introduction. The research topic on the determinants of the evolution of physical culture in the Koszalin region in 1945–1950 has been partly presented, among others in the publications of Jerzy Gaj, Marian Górecki, Tomasz Jurek, Władysław Kujawa, Jerzy Krzysztofowicz, Marek Szczerbiński, Bernard Woltmann – Physical Culture in the Koszalin region 1945–1989 and Physical Culture in the Koszalin region 1945–1990, in the dissertation of Jerzy Krzysztofowicz – Outline of History physical culture in the Koszalin Province in 1945–1975. It should be noted, however, that the listed items illustrate the process of shaping physical culture in the Koszalin region after 1945 as one of many areas studied.

Therefore, the article analyzes the role of physical culture in the development of the Koszalin region. Archival data, published and unpublished works were used to accurately and comprehensively present the processes occurring in physical culture after 1945 in the discussed area.

In accordance with the principles of historical research methodology, the author analyzed historical sources and available literature and query library resources, then thoroughly evaluated them in terms of suitability for further research, used synthesis, induction, deduction and a comparative method.

As a result of the research, a significant role of sport activity and competition was observed in the development of physical culture as an element of social and cultural life of the Koszalin region.

1. Historical Outline of the Koszalin Region

In the nineteenth century, the area of Central Pomerania was inhabited primarily by Germans. The Polish population on the northeastern border of the German Reich numbered about 21,000 people. The Złotów district was the main center of Polishness in the Poznań-West-Prussian Border Monarchy. Small groups of the Polish population were located in the Piła region¹ and in the Bytów province.

In the first post-war years, there was a multi-million migration in these areas², associated with the settlement of the so-called Recovered Territories, awarded to Poland during the conference in Yalta on February 4–11, 1945. Special role for the settlement and development of these lands was played by the Ministry of Recovered Territories established in 1945 and the state, social and military institutions cooperating with it³. A special commission was also created to develop the principles of organizing local administration, the so-called Recovered Territories and the commencement of completing operational groups of railwaymen, postal workers and employees of the State Repatriation Office⁴. Western Pomerania together with the Lubusz Land formed the III Administrative District of the so-called Recovered Territories, to which the following districts belonged: Szczecin, Koszalin, Bytów, Słupsk, Sławno, Człuchów, Miastko and Złotów provinces⁵.

As a result of hostilities, the areas in question were significantly damaged, but not all towns to the same extent, Kołobrzeg in almost 90 %, Koszalin in 80 %, while in Białogard just one building burned down (as a result of information provided to the Soviet soldiers that Germans were hiding there), thanks to which the city had a good housing base, which was allocated to arriving migrants⁶.

¹ Woltmann B.: Basics of physical culture development in the Koszalin region. [in:] the same (ed.): *Physical culture in the Koszalin region 1945–1990*. Koszalin, 1993. P. 9.

² After the end of hostilities, the newly formed Polish socialist state lost its territory for the so-called Curzon Line. The country was in a difficult political and economic situation. In reviving Poland, leftist groups have begun to implement change despite problems in communication between the allies of the Grand Coalition. The Polish Workers' Party, supported by the Moscow regime, took over a leading role in the country. The coming to power of the representatives of this political force changed the nature of government governance. J. Gaj: Changes and determinants of physical culture in Poland. [in:] B. Woltmann (ed.) *Physical culture in the Koszalin region 1945–1989*. Koszalin, 1991. P. 20.

³ Górecki M. The beginnings of post-war physical culture in the Szczecin voivodship in 1945–1950. [in:] B. Woltmann (ed.) *Physical culture in the Koszalin region 1945–1989*. Koszalin, 1991. P. 64.

⁴ Sz wajca K. Koszalin lands. Artistic and Graphic Publishing House. Krakow, 1975. P. 10.

⁵ Czarnik A. Koszalińskie – Development of the voivodship in People's Poland. Warsaw: PWN, 1970. P. 10.

⁶ Account of A. Krzemiński, resident in Koszalin, from 31.07.2019. Adam Krzemiński – born on 30. 10.2019 in Lviv. The Krzemiński family lived in the town of Buczacz Tarnopolskie, mother was a master's degree in law, father a lawyer, in February 1940 the family was taken to Siberia to the Semipalatyn region, pupastok 3. In June 1946 they returned to Poland and settled in Białogard. Adam Krzemiński became an employee of PUWFiPW in Koszalin, then in 1951–1989 a basketball referee, including at the central level from 1955 to 1986. In 1986–2004 he was the commissioner of PZKosz, Honorary Judge of PZKosz. In the years 1956–1995 he was an active member of the OZKosz in Koszalin, secretary of the board at the College of Judges. The organizer of Tournaments for the Cup of

They included, among others railwaymen seconded to the so-called Recovered Territories, there was a railway junction in Białogard. However, the first Poles who found themselves outside the German population after the liberation of the Koszalin region were recruited from a group of several thousand people forced to work for Germany and prisoners of war in this area. The part of them that decided to stay in this place initiated Polish settlement.

2. The Process of Colonization of the Koszalin Land after the end of World War II

In the first months after the end of hostilities, individual settlers from Central Poland⁷ also began to flow in. Migrants from Gniezno were the first to come to Koszalin⁸. There were also some conflicts happening in this area, because the immigrant population considered the locals as Germans, and the authorities did not keep up with verification and protective measures⁹.

Due to economic difficulties, the intended results were not achieved in the field of group settlement, and care and assistance in provinces was insufficient. The settlers felt the lack of equipment, livestock and farm buildings. Quick development of the so-called The Recovered Territories and the settlement of as many Poles as possible on them was one of the most important tasks in the first post-war years¹⁰.

The migrants who arrived in the area in question first needed to secure living conditions, therefore, first of all, they focused on the organization and reconstruction of their assigned homes. After six years of Nazi occupation and settling in new areas, they needed stability and «normality», therefore, despite the difficult situation, they organized their cultural and sporting lives without closing themselves to emerging mixed communities¹¹.

It was a favorable decision for the development of sport in the Koszalin region that from May 23, 1945 the Office of the Plenipotentiary and Government was located in Koszalin. In this way, Koszalin became the capital of the Western Pomerania District¹². As a result, the formation of authorities, the concentration of socio-economic activities temporarily caused a large influx of repatriates and specialist groups delegated here by the central provinces. This contributed to the grouping of a significant number of Polish troops and internal services, which favored lively sporting activities.

3. Social Initiatives to Create a Sports Movement in the Koszalin Region

It is a significant fact that the settlers who included pre-war sports activists, players, members of associations and clubs, not only were dealing with their professional activities but also took up the organization of sport. This was essential for the creation of sport life. Together with activists and sportsmen from native population, they laid the foundations for post-war physical culture in the recovered territories¹³.

It should be noted that the process of shaping sport in the Koszalin region proceeded in a different way than in the rest of the country, there were no traditions of the Polish sports movement outside the Złotów and Bytów provinces, therefore this area of social life was created from scratch. This task was hampered by the lack of a base and sports staff. As a result of hostilities, sports and tourist equipment was destroyed, and the team of activists and sportsmen was decimated¹⁴. Often, gyms were used for purposes other than those intended, in connection with the situation as a result of social acts, attempts were made to rebuild destroyed stadiums and sports fields. Joint activities gathered a large group of sports fans. In this way, social acts also fulfilled integration functions among people coming from all parts of the country¹⁵.

the Baltic and Nadodrzan Lands in the men category. He was one of the most distinguished sports activists of the Koszalin Province. Decorated with: the Knight's Cross of the Order of Polonia Restituta, the Gold Cross of Merit for merits for the development of basketball, the Gold Honorary Badge of the PZKosz, as a Distinguished Activist of Physical Culture - gold, the Medal for Merit for the Development of Basketball PZKosz, the Medal of the 50th Anniversary of the PZKosz, the Medal of Honor Koszalin Province ", Honorary Badge" Distinguished for the city of Koszalin ". M. Dunst (ed.), 60 years of West Pomeranian basketball, ZAPOL Szczecin, 2006. P. 251.

⁷ Sz wajca K. Koszalin lands. Krakow, 1975. P. 2.

⁸ Account of A. Krzemiński, resident in Koszalin.

⁹ Górecki M. The beginnings of post-war physical culture in the Szczecin voivodship in 1945-1950. [in:] B. Woltmann (ed.). *Physical culture in the Koszalin region 1945-1989*. Koszalin, 1991. P. 64.

¹⁰ Żytko T. Development of handball in the Koszalin voivodship in the years 1945-1975, Master's thesis at the Academy of Physical Education in Poznań, Branch in Gorzów Wlkp. Gorzów 1977. s.14,15; A. Czernik, Koszalińskie. Warsaw: PWN, 1970. P. 42.

¹¹ Górecki M. The beginnings of post-war physical culture in the Szczecin voivodship in 1945-1950. [in:] B. Woltmann (ed.) *Physical culture in the Koszalin region 1945-1989*. Koszalin, 1991. P. 64.

¹² Sz wajca K. Koszalin lands. Artistic and Graphic Publishing House. Krakow, 1975. P. 10.

¹³ Szczerbiński M. Activities of state and social organs of physical culture in the Koszalin Region 22-29. [in:] B. Woltmann (ed.), *Physical culture in the Koszalin region 1945-1990*. Koszalin, 1993. P. 22.

¹⁴ Rybicki H., Jędrzejczak W. Koszalińskie in the 20 years of the PRL. Poznań, 1966. P. 313.

¹⁵ Górecki M. The beginnings of post-war physical culture in the Szczecin voivodship in 1945-1950. [in:] B. Woltmann (ed.) *Physical culture in the Koszalin region 1945-1989*. Koszalin, 1991. P. 64.

Participation in the organization of sport made it possible to create social bonds, friendships and joint actions in various roles – the organizer, fan and participant. Sport has always attracted many supporters, triggered emotions, relaxed, for many people it was a form of spending free time, escaping from everyday life, social integration, and a way of establishing relationships. According to A. Pawlak, sporting activities can be considered as testing throughout life and the sports movement as an «academy of social life»¹⁶. At every historical stage, the physical education system changes depending on the conditions that are created by the community. At the same time, humanity receives as a heritage those cultural values that arose at earlier stages of the historical development of society¹⁷.

In fact, reactivating sport in the Koszalin region after the war was the result of the work of enthusiasts, people associated with pre-war sport. After a break of several years, they organized sports events and recreated clubs.

4. The First Sporting Events after the End of World War II

Football was the most popular. According to the research carried out by Henryk Laskiewicz, based on the analysis of the development of sports disciplines, it could be concluded that the most numerous group of pioneers of sports in Western Pomerania since 1945 were football players. They were ahead of the representatives of other sports games, athletes and boxers¹⁸. In June 1945, the District Football Association was established with headquarters in Koszalin. However, at the beginning of 1946 it was transferred to Szczecin¹⁹.

Athletics was another sports activity that was highly popular – the queen of sport, so called because of the abundance of competition, among them unusual ones, which include cross-country and street running²⁰.

The first sporting events organized in the Koszalin region were football matches and street running. In Koszalin, the Bałtyk sports club played a meeting with the Red Army team, and then with the national team of Gniezno. On the initiative of the Provincial Office of Physical Education and Military Preparation on May 1, 1947, the Great National Street Race took place in Koszalin on the route of 3 km. The patronage over this event was taken by the regional Marshal, Edmund Dobrzycki²¹.

In Kołobrzeg, the local activists dared to initiate a modest initiative, a match for the society, that reverberated later on a large scale, in which the first sportsmen played - the first settlers trying their hand with soldiers of the Soviet army²². The first race was also organized, which was given the name of National Race²³.



Photo 1. Competitors of the 1st National Race at the Start – Kołobrzeg.

Source: Z. Rutkowska, *Development of Physical Culture in the Kołobrzeg Province in 1945–1956*, Master's Thesis, Teachers' College in Kołobrzeg 1971. P. 11.

¹⁶ Pawlak A. Status of Polish Olympians after the end of their sports careers. Warsaw, 1983. P. 193.

¹⁷ Wilczkowski E., Pasicznik W. Establishment and development of physical education in Asian countries (on the example of China, India, Japan) [in:] (ed.) E. Małolepszy, Sport and Tourism Central European Journal of Science, T.2, NR 3. Częstochowa, 2019. P. 12.

¹⁸ Laskiewicz H. Participation in the physical culture of the population of Western Pomerania. US Szczecin, 1990. P. 194.

¹⁹ Laskiewicz H. Supra-local physical culture organizations in Western Pomerania (1945–1957). US Szczecin, 1996. P. 32.

²⁰ Połaniecka A. Słupsk Sport in the Słupsk Land (1975–1998). Gdańsk, 2017. P. 63.

²¹ Szczerbiński M. Activities of state and social organs of physical culture in the Koszalin region. [in:] B. Woltmann (ed.), Physical culture in the Koszalin region 1945–1990. Koszalin, 1993. P. 23.

²² Rutkowska Z. Development of physical culture in the Kołobrzeg powiat in 1945–1956, Master's thesis, Teacher training in Kołobrzeg 1971. P. 11.

²³ Ibid. P. 14.



Photo 2. *Winners of the 1st National Race, with the Prizes Received.*
Source: Z. Rutkowska, *Development of Physical Culture in the Kolobrzeg Province in 1945–1956, Master's Thesis, Teachers' College in Kolobrzeg 1971. P. 14.*

The first match between Polish players and the Soviet team took place in Słupsk, Zwycięstwa Square, that ended with a 2: 1 result for the Polish team. In the rematch, Soviet soldiers won 4: 3²⁴.

In Szczecinek, a football match was played between the local Zetwuem team Zryw and the Koszalin team. The youngsters won, and after a week Zryw noted another success, winning a rematch in Koszalin²⁵.

The Człuchów organization ZWM joined the sport organization very actively. From 1945 Sports Club Zryw, started the football and volleyball sections. At the marina, 25 rowing boats, sailboats and a motorboat were collected in Człuchów, encouraging young people to practice water sports. The club organized many events, especially on public holidays and anniversaries. There were street runs. Moreover, sports sections looked for partners outside the Province. A significant sporting event of the Koszalin region was organized on September 9, 1945 at the Koszalin Municipal Stadium during the Sports Festival and Harvest Festival on the occasion of the first crops. The harvest program included, among others, a football match between the teams of Koszalin and Poznań, shooting competitions, volleyball games for the Championship of West Pomerania, basketball games, athletics competitions.

For the first time in 1946, *the Recovered Territories Week* took place. In the same year, an event on a national scale, not only of a sports nature, but also of great propaganda importance were *the Sports Games of the Recovered Territories*, held in Szczecin with the participation of Koszalin sportsmen²⁶. The representatives of major cities and administrative units of Western and Central Pomerania met in Szczecin. The sporting part of this event was called *the First Sports Games of the Recovered Territories*. Among sports competitions, the most popular was the football tournament, still volleyball matches, athletics, shooting and boxing matches were also played. As part of the games, a relay was also organized under the slogan *Polish wedding with the sea*. Its route led from Gdańsk to Szczecin, and 365 competitors started. Among them were members of sports clubs ZWM, OMTUR, scouts and soldiers. The head of the relay was Lt. Col. Stanisław Steczkowski²⁷.

Another sporting event was prepared by the organizations dealing with compulsory physical education and sport. On September 14–15, 1946 festival of physical education and military training was organized in Białogard.

The initiator of this event was the commander of the Office of Physical Education and Military Training, Lieutenant Karp-Woškowiak. He prepared it together with the already numerous group of Białogard activists. The sports program included athletics, team marches, cycling races, football, volleyball and handball tournaments²⁸.

²⁴ Szymański A. *Sport Słupski 1945–1995*. Słupsk, 1996. P. 8.

²⁵ Cylkowski L. *Development of volleyball*. P. 32.

²⁶ Szczerbiński M. *Activities of state and social organs of physical culture in the Koszalin region*. [in:] B. Woltmann (ed.), *Physical culture in the Koszalin region 1945–1990*. Koszalin, 1993. P. 22.

²⁷ Górecki M. *The beginnings of post-war physical culture in the Szczecin voivodship in 1945–1950*. [in:] B. Woltmann (ed.) *Physical culture in the Koszalin region 1945–1989*. Koszalin, 1991. P. 73.

²⁸ *Ibid.* P. 46.

On the occasion of the celebration of various anniversaries and holidays, among others, in Koszalin, Białogard, Miastko, Złotów, Szczecinek, Wałcz, Kołobrzeg, Słupsk cross-country and street runs were organised and enjoyed great popularity. They were a form of spending free time, but above all a factor integrating the local community. Various professional groups were heavily involved in the organization of these sporting events.

The Civic Militia Training Center (hereinafter: MO) in Słupsk organized a 2,5 km street race, in which 252 competitors from ZZK Ognisko, RKS Elektrocie, OMTUR and Szczecin clubs took part. A 4,5 km street race took place in Wałcz, which gathered 90 participants at the start. The winner was KS Unia Szczecinek, Winand Osiński, Polish senior champion in the marathon, the first Koszalin Olympian from 1952 in Helsinki. In 1948 a new sporting event was inaugurated, which was given the name of *the National Race*.

In addition to football, volleyball, boxing and street (mass) running, shooting was popular, too. The first shooting championships of West Pomerania were held in Połczyn Zdrój. The event was organized by the Regional Commandant of the WFIPW Office in Sławno, Władysław Orlik and inspectors Romuald Subel from Wałcz and Antoni Kolankiewicz from Sławno²⁹.

5. Organizational Structures of Physical Culture in the Koszalin Region

Sport was a pleasant way of spending free time, and in a difficult post-war period it was a substitute for normality, it allowed to break away from memories and performed an integrating function. Therefore, apart from organizing sports events, which were a joint celebration, attempts were made to create the first organizational structures, which were sports clubs. They preceded the establishment of state organs and social, managing physical culture, such as, physical education offices, military training and district sports associations.

In the years of 1945–1947, about 40 sports clubs started operating in the Koszalin region. In the first place, sports clubs were established at selected professional groups. The most active activists included railwaymen, militia and craftsmen.

Białogard was a pioneering center of sport. Organized by the Kraków railwayman, activist Władysław Bożatkiewicz, the Unia Sportowy Railway was an organizational model for other PKP nodes of the Szczecin management. The club, whose first president was Stanisław Kopyto, had sections for football, sports games, athletics, shooting, chess, and table tennis³⁰. Railway sports clubs were established among organized nodal PKP crews. In July 1945, the Sports Club of the Ognisko Railway Association and the Czarni Railway Sports Club in Słupsk started operating. Its founders were: Józef Goliński, Ryszard Kowalczyk, Jan Sikorski, Józef Kozieł, Tadeusz Srebro – railwaymen delegated from the Krakow management of PKP to organize railways in the western territories³¹. Pioneer sport clubs of railwaymen included: KKS Ognisko Słupsk, KKS Unia Białogard, KKS Jedność Szczecinek. The Workers' Sports Club Electricity Słupsk was also established³².

Gwardia sports³³ clubs were created for larger and larger MO units. National Defense and Home Affairs Ministry and Security was established in Słupsk, which was represented by the MO Training Center club in Słupsk. Its main task was to develop the fitness of young policemen who improved their skills in the sports sections run in the club: football, boxing, athletics, table tennis.

Other clubs were created by activists of the interwar period. Their sponsors were tradesmen, craftsmen, service owners. These included Jantar Ustka, Drawa Drawsko, Sława Sławno, Pionier Człuchów, Bytowia Bytów, Orzeł Wałcz the Crafts Sports Club, Bałtyk Koszalin³⁴, which was established on February 25, 1946 in Koszalin and was originally called Naprzód Sports Club.

Eventually, the name was changed to the Baltic Sports Club. Waclaw Majerowicz, became the first president. The club ran the football, athletics, sports games tennis and table tennis sections³⁵. In the spring of 1946 the club was taken over and modernized by the city stadium.

²⁹ Górecki M. The beginnings of post-war physical culture in the Szczecin voivodship in 1945–1950. [in:] B. Woltmann (ed.): *Physical culture in the Koszalin region 1945–1990*. Koszalin, 1993. P. 47.

³⁰ Ibid. P. 43.

³¹ Szczerbiński M. Activities of state and social organs of physical culture in the Koszalin region. [in:] B. Woltmann (ed.) *Physical culture in the Koszalin region 1945–1989*. Koszalin, 1991. P. 30.

³² Górecki M. The beginnings of post-war physical culture in the Szczecin voivodship in 1945–1950. [in:] B. Woltmann (ed.), *Physical culture in the Koszalin region 1945–1990*. Koszalin, 1993. P. 42.

³³ Jurek T., Kujawa W. Training staff and sporting activity, [in:] B. Woltmann, *Physical culture in the Koszalin region 1945–1990*. Koszalin, 1993. P. 35.

³⁴ Ibid. P. 67.

³⁵ Górecki M. The beginnings of post-war physical culture in the Szczecin voivodship in 1945–1950. [in:] B. Woltmann (ed.), *Physical culture in the Koszalin region 1945–1989*. Koszalin, 1991. P. 64.

A special role in the organization of sports life in the Koszalin region was played by sports clubs in the Złotów region, which before the war cultivated the traditions of the struggle for the Polishness of these lands, proving the ongoing patriotism and Polishness of the local population. One of them was KS Odra (next known as Sparta) Złotów, which reactivated its activity on May 18, 1945, selecting Henryk Jaroszyk, a well-known Polish community activist, as its president. Then clubs resumed their activity: Orzeł Stawnica, Naprzód Stara Wiśniewka, Jedność Zakrzewo, Sokół Stara Święta and others. Organizational structures of the physical culture and sport in the Koszalin region were developing and undergoing transformation due to changes in the administrative division and the physical culture management system³⁶.

Conclusion. It should be noted that until 1945 Central Pomerania belonged to the German State, there were no traditions of the Polish sports movement in this area, and except for the Złotów and Bytów provinces, everything was built from scratch.

After the end of hostilities, the area in question was annexed to Poland, the development and settlement of these lands began, migrants from all over the country came there, including sports activists, athletes and supporters who, using their own experience, founded sports clubs and associations, and decided to develop their favourite disciplines of sports. Sport in this area was more than just competition or «fun for the body and soul», it also served to integrate the settled population. This concerned not only the competitors competing against each other, but also fans watching sporting events that were a joint celebration and allowed to «break away» from memories and difficulties of everyday life in a new place and environment.

To sum up, it is worth noting that the development of physical culture in the area discussed was conditioned by several factors, including the establishment of Koszalin as the capital of the voivodship, which contributed to the grouping of a significant number of Polish troops and internal services in this area. The involvement of professional groups, among others railwaymen, militiamen and craftsmen who came to Koszalin in creating sport life was vital. That sport and sporting events were a substitute for «normality» and pleasure, thanks to which they gathered a large group of supporters, they were able to spend free time, which was conducive to integration, creation of social bonds, which in turn developed mutual acceptance and tolerance for the diversity of environments arrived to the recovered lands, representing their own traditions, customs and culture. Cooperative works for the development of sport formed the foundation of a new social life and creating new communities.

References

A. Sources

I. Accounts

An oral account of Adam Krzemiński from 31.07.2019.

B. Studies:

I. Publications

1. Czarnik, A. (1970). *Koszalińskie – Development of the voivodship in People's Poland*. PWN Warsaw.
2. Dunst, M. (ed.) (2006). *60 years of West Pomeranian basketball*, ZAPOL Szczecin.
3. Górecki, M. (1991). *The beginnings of post-war physical culture in the Szczecin voivodship in 1945–1950*[in:] Woltmann B. (ed.), *Physical culture in the Koszalin region 1945–1989*, Koszalin.
4. Górecki, M. (1993). *The beginnings of post-war physical culture in the Szczecin voivodship in 1945–1950*[in:] Woltmann B. (ed.), *Physical culture in the Koszalin region 1945–1990*, Koszalin.
5. Jurek, T., Kujawa, W. (1993). *Training staff and sports activist*. [in:] Woltmann B. (ed.), *Physical culture in the Koszalin region 1945–1990*. Koszalin.
6. Laskiewicz, H. (1990). *Participation in the physical culture of the population of Western Pomerania*. US Szczecin.
7. Laskiewicz, H. (1996). *Supra-local physical culture organizations in Western Pomerania (1945–1957)*, US Szczecin.
8. Pasko, A. (2012). *Professional sport in state policy 1944–1989*, AVALON Kraków.
9. Pawlak, A. (1983). *Status of Polish Olympians after the end of their sports careers*, Warsaw
10. Połaniecka, A., Jurek, T. (2016). *Social range of physical culture in the Słupsk voivodship in the years 1975–1998*, Słupsk.
11. Połaniecka, A. (2017). *Sport Słupski in the Słupsk region (1975–1998)*, Gdańsk, 2017.
12. Rybicki, H., Jędrzejczak, W. (1966). *Koszalińskie in the 20 years of the Polish People's Republic*. Poznan.
13. Szczerbiński, M. (1991). *Activities of state and social organs of physical culture in the Koszalin region*[in:] Woltmann B. (ed.), *Physical culture in the Koszalin region 1945–1989*, Koszalin.

³⁶ Połaniecka A., Jurek T. Social range of physical culture in the Słupsk voivodship in the years 1975–1998, Słupsk, 2016. P. 36.

14. Szczerbiński, M. (1993). *Activities of state and social organs of physical culture in the Koszalin region*/[in:] B. Woltmann (ed.), *Physical culture in the Koszalin region 1945–1990*, Koszalin.
15. Szymański, A. (1996). *Sport Słupski 1945–1995*. Słupsk.
16. Szwejca, K. (1975). *Koszalin lands*. Artistic and Graphic Publishing House Krakow.
17. Wilczkowski, E., Pasicznik, W. (2019). Establishment and development of physical education in Asian countries (on the example of China, India, Japan) [in:] E. Małolepszy (ed.), *Sport and Tourism Central European Journal of Science*, T. 2, NR 3 , Częstochowa.

II. Unpublished works

1. Cylkowski, L. (1980). *Development of volleyball in the Koszalin province in 1945–1975*. Master's thesis, University of Physical Education in Poznań, Branch in Gorzów Wlkp.
2. Rutkowska, Z. (1971). *Development of physical culture in the Kolobrzeg Province in 1945–1956*. Diploma thesis, Teachers' College in Kołobrzeg.
3. Żytko, T. (1977). *Development of handball in the Koszalin Province in 1945–1975*. Master's thesis AWF Poznań, Branch in Gorzów Wielkopolski Gorzów.

Стаття надійшла до редакції 01.10.2019 р.

Технології навчання фізичної культури

УДК: 796:612.017:612.8)-057.875

ПРОФЕСІЙНА АДАПТАЦІЯ СТУДЕНТІВ ІЗ РІЗНИМИ ТИПАМИ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ В УМОВАХ ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ

Ніна Деделюк¹, Надія Ковальчук¹, Олена Томашук¹, Тетяна Гнітецька¹, Людмила Ващук¹

¹Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, Луцьк, Україна, nina-deluk@ukr.net

<https://doi.org/10.29038/2220-7481-2019-04-46-50>

Анотації

Актуальність. У статті висвітлено актуальну проблему професійної адаптації студентів в умовах педагогічної практики в закладах загальної середньої освіти. Зосереджено увагу на індивідуальних типологічних особливостях студентів. На основі аналізу наукових праць визначено, що адаптація визначається характеристиками, зумовленими специфікою творчої, навчальної та професійної діяльності, а також набутими студентами в процесі навчання. **Мета дослідження** – дослідження адаптаційних можливостей студентів з урахуванням різних типів нервової системи в умовах педагогічної практики. **Методи дослідження** – наліз психолого-педагогічної літератури, психологічні методи дослідження, анкетування, опитування, методи якісно-кількісного аналізу. **Результати дослідження.** На основі вивчення наукових праць ми встановили, що студентам із сильною інертною та слабкою нервовою системою притаманне домінування конструктивного компонента на початку їхньої самостійної педагогічної практики. Характерною ознакою діяльності студентів-практикантів із сильною активною нервовою системою є здатність імпровізації та максимальної мобілізації своїх набутих умінь і навичок, творче оперативне виконання поставлених освітніх завдань. Аналіз практичної діяльності обох груп засвідчив, що пристосування до умов бази практики вимагає від студентів мобілізації адаптаційних можливостей. Процес підвищення адаптаційних можливостей майбутніх учителів фізичної культури з урахуванням різних типів нервової системи, а саме: рівня сили процесів збудження, гальмування, рівня рухливості нервових процесів, – у професійній діяльності має індивідуальні особливості. **Висновки.** В умовах педагогічної практики у студентів із різними типологічними особливостями нервової системи виявлено фактори впливу на професійну адаптацію. Вона залежить і від характеру самих факторів, і від професійної, психологічної, фізичної підготовки молодих людей до самостійної роботи, і від ставлення до праці. Швидкість процесів професійної адаптації є одним з показників росту якості підготовки в закладах вищої освіти.

Ключові слова: професійна підготовка, студенти, адаптація, типи нервової системи, педагогічна практика, освітній процес.

Ніна Деделюк, Надежда Ковальчук, Елена Томашук, Татьяна Гнитецкая, Людмила Ващук. Профессиональная адаптация студентов с различными типами нервной системы в условиях педагогической практики. Актуальность. В статье освещается актуальная проблема профессиональной адаптации студентов в условиях педагогической практики в учреждениях общего среднего образования. Внимание обращается на индивидуальные типологические особенности студентов. На основе анализа научных работ определяется, что адаптация определяется характеристиками, обусловленными спецификой творческой, учебной и профессиональной деятельности, приобретенными студентами в процессе обучения. **Цель исследования** – исследовать адаптационные возможности студентов с учетом различных типов нервной системы в условиях педагогической практики. **Методы исследования** – анализ психолого-педагогической литературы, психологические методы исследования, анкетирование, опросы, методы качественно-количественного анализа. **Результаты.** На основе изучения научных трудов мы установили, что студентам с сильной инертной и слабой нервной системой присуще доминирование конструктивного компонента в начале их самостоятельной педагогической практики. Характерным признаком деятельности студентов-практикантов с сильной активной нервной системой является способность к импровизации и максимальной мобилизации своих приобретенных умений и навыков, творческое оперативное решение поставленных образовательных задач. Анализ практической деятельности

обеих групп показал, что приспособление к условиям базы практики требуют от студентов мобилизации адаптационных возможностей. Процесс повышения адаптационных возможностей будущих учителей физической культуры, с учетом различных типов нервной системы а именно: уровня силы процессов возбуждения, торможения, уровня подвижности нервных процессов, – в профессиональной деятельности имеет индивидуальные особенности. **Выводы.** В условиях педагогической практики студентов с различными типологическими особенностями нервной системы выделяются факторы влияния на профессиональную адаптацию. Она зависит и от характера самих факторов, и от профессиональной, психологической, физической подготовки студентов к практической деятельности и от их отношения к труду. Сокращение периода профессиональной адаптации является одним из показателей роста качества подготовки в учреждениях высшего образования.

Ключевые слова: профессиональная подготовка, студенты, адаптация, типы нервной системы, педагогическая практика, образовательный процесс.

Nina Dedeliuk, Nadiya Kovalchuk, Elena Tomashchuk, Tetyana Gnitetska, Lyudmila Vashchuk. Professional Adaptation of Students with Various Types of the Nervous System in Terms of Pedagogical Practice. Topicality. The research paper deals with the actual problem of students professional adaptation in the conditions of pedagogical practice in the institutions of general secondary education. The focus is on the individual typological features of students. On the basis of the analysis of scientific works, it was revealed that adaptation is determined by the characteristics based on the specifics of creative, educational and professional activity acquired by students in the process of learning. **The Aim of the Study** involves the investigation of students adaptation opportunities taking into account different types of nervous system in terms of pedagogical practice. **Research Methods.** Analysis of psychological and pedagogical literature, psychological methods of research, questionnaires, surveys, methods of qualitative and quantitative analysis. **The Results of the Research.** Based on the study of scientific works, we have found that students with a strong inert and weak nervous system are characterized with constructive component domination at the beginning of their stand-alone pedagogical practice. Basic characteristic features of practical activity of the students with a strong active nervous system is the ability to improvise and to maximize the mobilization of their acquired abilities and skills, as well as to provide creative operational decisions for the set of educational tasks. An analysis of both groups practical activities has showed that adaptation to the conditions of the practice base requires students to mobilize their adaptation opportunities. The process of adaptive potential opportunities among future teachers of physical culture, taking into account different types of nervous system (especially the levels of excitation and inhibition processes, as well as the level of the nervous processes mobility) has some individual peculiarities in the professional activity. **Conclusions.** In the framework of pedagogical practice it was identified the factors of influence on professional adaptation among students with different typological peculiarities of the nervous system. It depends on the nature of the factors, as well as on the professional and psychological features, young people's physical preparation for stand-alone work and on their attitude to work. The speed of professional adaptation process is one of the indicators of training quality growth in higher education institutions.

Key words: professional training, students, adaptation, types of nervous system, pedagogical practice, educational process.

Вступ. Професійну підготовку студентів до майбутньої спортивно-педагогічної діяльності потрібно розглядати як цілісне явище, інтегральну ознаку, яка включає формування й розвиток спеціальних здібностей, умінь, навичок. Водночас це формування зацікавленості спеціаліста в передачі своїх знань і вмінь іншим; позитивне ставлення до обраного виду діяльності; розвиток умінь володіння способами й прийомами, необхідними в практичній діяльності; розвиток самоконтролю, самоаналізу, самооцінки власної діяльності [1; 2; 3; 9].

У процесі формування викладача з фізичного виховання О. К. Проніков виділяє два періоди професіоналізації – навчання в навчальному закладі та власне трудову діяльність. Кожний із періодів має свої особливості й специфічний вплив на утворення професійної компетентності фахівця цієї кваліфікації [5].

Професійна адаптація студента в умовах практичної діяльності в закладах загальної середньої освіти має низку особливостей, зумовлених специфікою творчої, навчальної діяльності. Успішне виконання складних і відповідальних завдань, подальше підвищення якості навчальної діяльності залежать, насамперед, від роботи вчителя, рівня його професійно-педагогічної підготовки. Формування особистості майбутнього педагога – це складний, цілісний процес, зумовлений поєднанням низки соціальних, психологічних, педагогічних факторів, що вимагає як теоретичного осмислення, так і практичного вивчення.

Дослідження свідчать, що молоді фахівці в початковий період самостійної роботи стикаються з певними труднощами. Насамперед, це суб'єктивний стан напруження, незадоволеності, спричинений як зовнішніми, так і внутрішніми факторами практичної діяльності. Причинами виникнення дискон-

форту є характер самих факторів, а також професійна, психологічна, фізична підготовка студентів до самостійної роботи, їхнє ставлення до праці.

Важливим адаптаційним фактором студентів на базі практики є, безперечно, виконання нових соціальних функцій, обов'язків; формування міжособистісних взаємин, можливості проявити свої організаторські творчі здібності. Адаптація в освітній процес загальноосвітньої школи ґрунтується на внутрішньому змісті й мотивації кожного окремого студента-практиканта.

Мета дослідження – дослідити адаптаційні можливості студентів з урахуванням різних типів нервової системи в умовах педагогічної практики.

Методи дослідження – аналіз психолого-педагогічної літератури, психологічні методи дослідження, анкетування, опитування, методи якісно-кількісного аналізу.

Результати дослідження. За допомогою опитувальника Яна Стреляу [8], студентам у період навчання діагностували силу й швидкість нервових процесів. У дослідженні задіяно 135 студентів факультету фізичної культури, спорту та здоров'я Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Опитувальник дав змогу визначити три основні типологічні групи: із сильною активною нервовою системою – 70 студентів (52 %); сильною інертною нервовою системою – 45 (33 %) респондентів; слабкою нервовою системою – 20 студентів (15 %).

Незалежно від індивідуальних особливостей студенти-практиканти в процесі підготовки до проведення уроку ретельно планували змістові структурні частини, продумуючи можливі методи, засоби та форми організації. Проте безпосередня непередбачувана складність виникала в не менш важливих аспектах проведення уроку, а саме: рухової активності й працездатності учнів, а також діяльності самого педагога.

Успішна результативність уроку залежить від прояву індивідуальних психологічних та організаційних здібностей студента: викладення завдань і теоретичної інформації, чітких указівок щодо виконання вправ, визначення конкретних завдань й організації виконання. Відповідно, на цьому етапі відбувається складний процес смислового проектування виконуваної рухової дії, переосмислення з наступним практичним її виконанням, при акцентуації самоконтролю та самооцінці. Подальші дії вчителя полягають у спостереженні за діями учнів, аналізі й оцінці виконання, дозуванні навантаження, забезпеченні страхівки, індивідуальній допомозі, дотриманні дисципліни, вихованні морально-етичних якостей.

Недостатність практичного досвіду студентів-практикантів часто призводить до найбільш типової помилки – невідповідності запланованих завдань уроку реально виконаним. Причина такої тенденції зазвичай полягає в недостатньо продуманому плануванні структурних компонентів уроку; неможливості передбачити деталі, робочі ситуації, складність засвоєння навчального матеріалу учнями.

За результатами дослідження виявлено найбільш характерні особливості діяльності студентів, які спрямовані на підготовку до організації та проведення уроку; виконання педагогічних завдань; налагодження взаємостосунків з учнями й педагогічним колективом. Аналіз показників дав підставу припустити, що домінування тих чи інших структурних компонентів діяльності в майбутніх учителів фізичної культури зумовлене певним поєднанням властивостей нервової системи. Індивідуальні особливості прояву та їх уніфікованість потрібно враховувати в процесі адаптації (табл. 1).

Таблиця 1

Професійна адаптація студентів із різними типологічними особливостями нервової системи

Розподіл за типами НС	t/a	t/i	t/c
Кількість, %	52	33	15
Процес адаптації	швидкий	достатній	повільний
Характер діяльності	Креативність, ситуативність, творчість, мобілізація вмінь, самостійність, динамічність, зосередженість, підвищена відповідальність, самоствердження	Конструктивізм, системність, передбачуваність, відповідальність, ретельність у плануванні, скрупульозність, потреба в підтримці й схваленні колег	

t/a – студенти-практиканти із сильною активною нервовою системою;

t/i – студенти-практиканти із сильною інертною нервовою системою;

t/c – студенти-практиканти зі слабкою нервовою системою

Студенти-практиканти із сильною інертною та слабкою нервовою системою підготовку до уроку здійснюють заздалегідь і ретельно, витрачаючи достатньо багато часу. Вони не лише осмислено моделюють урок, але й уявно його переосмислюють і проводять. Зазвичай, у студентів із сильною інертною та слабкою нервовою системою є декілька варіантів уявного плану проведення заняття; діяльність переважно виконується чітко за планом, не допускаючи змін.

Учителям-початківцям із сильною інертною й слабкою нервовою системою надзвичайно важливо відразу, з перших уроків, утвердити свій авторитет, чітко відпрацювати техніку уроку, акцентувати увагу на термінології. Ці студенти добре засвоюють поради викладачів і методистів освітнього закладу та керуються ними у своїй роботі. Протягом періоду практики вони незмінно дотримуються правила – заздалегідь готуватися до уроків, контролювати готовність місця проведення, стан обладнання й інвентарю, передбачити всі можливі ситуативні моменти уроку, визначити місце для керівництва класом та реакцією учнів. Важливою передумовою успішної педагогічної діяльності студентів із сильною інертною й слабкою нервовою системою є здатність до передбачуваності, системності. За результатами спостереження, виявлено домінування конструктивного компонента на початку їх самостійної педагогічної практики.

Студентам-практикантам із сильною активною нервовою системою в процесі педагогічної практики притаманний творчий ситуативний характер діяльності. У робочих конспектах цих студентів опосередковано відображено чітку структуру заняття із переважно стислим схематичним планом, який значно деталізується та уточнюється в ході уроку. Мотивовані прагненням досягнення успіху й під впливом усвідомлення підвищеної відповідальності, такі студенти виявляють схильність до постійного пошуку нових можливостей, засобів та форм проведення занять. Характерною ознакою діяльності студентів-практикантів із сильною активною нервовою системою є здатність імпровізації та максимальної мобілізації своїх набутих умінь і навичок, інтуїтивне відчуття динаміки уроку, характеру рухової активності учнів, зосередженість і творче оперативне виконання поставлених освітніх завдань.

Досліджуваним із сильною активною нервовою системою в професійній діяльності стиль конструктивізму менш притаманний, порівняно зі студентами-практикантами із сильною інертною та слабкою нервовою системою. Проте аналіз практичної діяльності обох груп засвідчив, що зміна соціального середовища, непередбачувані виробничі ситуації, спілкування з педагогічним колективом бази практики й учнями вимагають від студентів мобілізації адаптаційних можливостей.

Дискусія. У дослідженнях сучасних науковців О. Пронікова, М. Солопчук, Г. Бесарабчук вагоме значення приділяють процесу професійної адаптації молодого педагога [5; 7]. Ми погоджуємось із науковими твердженнями М. Кочеткова щодо важливості врахування типологічних особливостей нервової системи в процесі формування особистості майбутнього педагога [4]. Згідно з твердженнями В. Рибалки, професійний психологічний аналіз людини повинен починатися саме з визначення та інтерпретації типу темпераменту й пов'язаних із ним психодинамічних проявів інших якостей особистості [6]. Відтак результати нашого дослідження дають підстави стверджувати, що професійна адаптація студентів з урахуванням різних типів нервової системи в умовах педагогічної практики – це процес активної взаємодії особистості й соціального середовища з метою досягнення ними таких взаємин, які найбільшою мірою забезпечать ефективність педагогічної діяльності, розвиток шкільного колективу та особистісну задоволеність професійною самореалізацією.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Професійна адаптація студентів з урахуванням різних типів нервової системи в умовах педагогічної практики в закладах загальної середньої освіти характеризується низкою особливостей, зумовлених специфікою творчої, навчальної діяльності. Виявлено, що умови практичної діяльності по-різному впливають на рівень професійної адаптації студентів із різними типами нервової системи. Так, студенти-практиканти із сильною активною нервовою системою в процесі педагогічної практики самостверджуються шляхом подолання труднощів і самостійного розв'язання поточних виробничих проблем. Студенти-практиканти із сильною інертною та слабкою нервовою системою надають перевагу заздалегідь спланованим й апробованим формам діяльності, ураховуючи при цьому підтримку авторитетних колег і друзів.

Здатність нервової системи не забезпечує необхідних для педагогічної діяльності умінь та навичок. Проте професійна адаптація – пристосування до нових форм поведінки, нових форм стосунків на початковому етапі професійної діяльності, що сприяє ефективній і творчій самореалізації студентів.

Успішне виконання складних і відповідальних завдань, подальше підвищення якості навчальної діяльності залежать, насамперед, від роботи вчителя, рівня його професійно-педагогічної підготовки й має яскраво виражені сторони: виробничі умови, діяльність шкільного (навчального й педагогічного)

колективу, діяльність самого вчителя. Це складний, цілісний процес, зумовлений поєднанням соціально-психологічних, педагогічних факторів і вимагає як теоретичного осмислення, так і подальшого практичного вивчення.

Джерела та література

1. Деделюк Н. А., Ковальчук Н. М., Ващук Л. М. та ін. Модель організації спортивно-оздоровчої діяльності студентів вищих навчальних закладів. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*: зб. наук. праць Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Луцьк. 2018. № 1 (41). С. 29–35.
2. Дем'яненко Н. І. Підготовка педагогічних кадрів: пошук інноваційної моделі. *Рідна школа*. 2012. № 4–5. С. 32–38.
3. Ємець О. Й., Черняков В. В. Практикум з професійних ситуацій: навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл. освіти, фізичного виховання і спорту. Чернігів: [б. в.], 2010. 155 с.
4. Кочеткова М. Формирование профессиональных способностей студентов педагогического вуза в зависимости от типологических особенностей нервной системы. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*: зб. наук. праць. Луцьк: Волин. обл. друк., 2002. Т.1. С.74–76.
5. Проніков О. К. Форми і методи підготовки майбутніх учителів фізичної культури до педагогічної роботи у вищих педагогічних навчальних закладах України у другій половині ХХ – на початку ХХІ ст. *Проблеми освіти*: наук. зб. Ін-ту інноваційних технологій і змісту освіти. МОНМС України. Вип. 70. Ч. III. Київ, 2012. № 70. С. 223–227.
6. Рибалка В. В. Особистісний підхід у профільному навчанні старшокласників: монографія. Київ: Деміур, ІПППО АПН України. 1998. 160 с.
7. Солопчук М. С., Бесарабчук Г. В. *Виробнича (педагогічна) практика студентів факультету фізичної культури на базі загальноосвітніх навчальних закладів (в умовах кредитно-модульної системи навчання)*. Кам'янець-Подільський: Аксіома. 2010. 120 с.
8. Стреляу Я. *Роль темперамента в психическом развитии*. Москва: Прогресс. 1982. 232 с.
9. Томащук О. Г., Деделюк Н. А. Формування професійної майстерності майбутніх фахівців з фізичного виховання як педагогічна проблема. *Актуальні проблеми сучасної освіти та науки в контексті євроінтеграційного поступу*: матеріали доп. учасників III Міжнар. наук.-практ. конф. (18–19 трав. 2017 року). Луцьк: ЛІРоЛ. 2017. С. 95–97.

References

1. Dedeliuk, N. A., Kovalchuk, N. M., Vashchuk, L. M., Tomashchuk, O. H., Saniuk, V. I., Savchuk, S. A. (2018). Model orhanizatsii sportyvno-ozdorovchoi diialnosti studentiv vyshchyykh navchalnykh zakladiv. *Fizychne vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi* : zb. nauk. pr. Skhidnoievrop. nats. un-tu im. Lesi Ukrainky, Lutsk, № 1 (41), 29–35.
2. Demianenko, N. I. (2012). Pidhotovka pedahohichnykh kadriv : poshuk innovatsiinoi modeli. *Ridna shkola*, № 4–5, 32–38.
3. Iemets, O. I., Cherniakov, V. V. (2010). Praktykum z profesiinykh sytuatsii / Navchalnyi posibnyk dlia studentiv vyshchyykh navchalnykh zakladiv osvity, fizychnoho vykhovannia i sportu. Chernihiv, 155.
4. Kochetkova, M. (2002). Formirovanie professionalnykh sposobnostey studentov pedagogicheskogo vuza v zavisimosti ot tipologicheskikh osobennostey nervnoy sistemyi. *Fizychne vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi*: zb. nauk pr. Lutsk: Vol. obl. dрук., Т.1, 74–76.
5. Pronikov, O. K. (2012). Formy i metody pidhotovky maibutnykh uchyteliv fizychnoi kultury do pedahohichnoi roboty u vyshchyykh pedahohichnykh navchalnykh zakladakh Ukrainy u druhiy polovyni KhKh – na pochatku KhKhI st. *Problemy osvity. Naukovyi zbirnyk. Instytut innovatsiinykh tekhnolohii i zmistu osvity. MONMS Ukrainy*. Vyp. 70. Ch. III. Kyiv, № 70, 223–227.
6. Rybalka, V. V. (1998). Osobystisnyi pidkhid u profilnomu navchanni starshoklasnykiv: Monohrafiia. Kyiv: Demiur, IPPPO APN Ukrainy, 160.
7. Solopchuk, M. S., Besarabchuk, H. V. (2010). *Vyrobnycha (pedahohichna) praktyka studentiv fakultetu fizychnoi kultury na bazi zahalnoosvitnykh navchalnykh zakladiv (v umovakh kredytno-modulnoi systemy navchannia)*. Kamianets-Podilskyi: Aksioma, 120.
8. Streliau, Ya. (1982). *Rol temperamenta v psykhicheskom razvytyi*. Moskva: Prohress, 232.
9. Tomashchuk, O. H., Dedeliuk, N. A. (2017). Formuvannia profesiinoi maisternosti maibutnykh fakhivtsiv z fizychnoho vykhovannia yak pedahohichna problema. *Aktualni problemy suchasnoi osvity ta nauky v konteksti yevrointehratsiinoho postupu*: materialy dop. uchasnykiv III Mizhnar. nauk.-prakt. конф. (18–19 trav. 2017 r.). Lutsk: LIRoL, 95–97.

Стаття надійшла до редакції 21.10.2019 р.

УДК 796.011.009(100)

ЄВРОПЕЙСЬКІ СТАНДАРТИ ШКІЛЬНОГО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Наталія Москаленко¹, Артем Яковенко¹, Тетяна Сидорчук¹, Оксана Марченко²¹Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, Дніпро, Україна, sydorchuk1704@gmail.com²Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна.<https://doi.org/10.29038/2220-7481-2019-04-51-54>

Анотації

Актуальність. Однією з тенденцій шкільного фізичного виховання зарубіжних країн є створення державних стандартів у цій сфері. Вивчення особливостей європейських стандартів фізичного виховання школярів та можливостей застосування зарубіжного досвіду в системі загальної середньої освіти України дасть змогу підвищити рівень організації освітнього процесу. **Мета дослідження** – вивчення особливостей європейських стандартів фізичного виховання школярів для аналізу можливостей використання зарубіжного досвіду у фізичному вихованні українських шкіл. **Методи дослідження** – аналіз, синтез й узагальнення даних науково-методичної літератури та документальних матеріалів. **Результати дослідження.** Представниками європейських країн створено європейські рамки якісного фізичного виховання, які декларують стандарто-орієнтований підхід до фізичного виховання учнів. Це передбачає набуття компетентностей учнів у різних формах: 1. Рухова компетентність; розуміння її ролі щодо залученості до різних видів фізичної активності протягом життя. 2. Розуміння важливості регулярної фізичної активності з метою досягнення й підтримки належного рівня здоров'я та фізичної підготовленості протягом усього життя. 3. Розуміння важливості раціонального харчування, особистої гігієни, запобігання стресу для підвищення ефективності оздоровчої фізичної активності та її внеску у фізичне благополуччя. 4. Розуміння важливості самосприйняття й самооцінки та прояву відповідальної особистості й соціальної поведінки, що виявляє самоповагу та повагу до інших, щоб позитивно взаємодіяти та співпрацювати з іншими. 5. Розуміння важливості систематизації, планування, виконання й оцінки стратегій і застосування знань концепцій, принципів, стратегій та тактик здорового способу життя. **Висновки.** Комплексний підхід до формування набору стандартів фізичного виховання може бути використаний при створенні програмно-нормативного забезпечення системи фізичного виховання школярів України, що передбачає формування компетентностей у руховій, соціальній, пізнавальній, афективній сферах розвитку дитини.

Ключові слова: стандарти фізичного виховання, європейська школа, європейські рамки якісного фізичного виховання, компетентції.

Наталья Москаленко, Артем Яковенко, Татьяна Сидорчук, Оксана Марченко. Европейские стандарты школьного физического воспитания. Актуальность. Одной из тенденций школьного физического воспитания зарубежных стран является создание государственных стандартов в этой сфере. Изучение особенностей европейских стандартов физического воспитания школьников и возможностей применения зарубежного опыта в системе общего среднего образования Украины позволит повысить уровень организации образовательного процесса. **Цель исследования** – изучение особенностей европейских стандартов физического воспитания школьников для анализа возможностей использования зарубежного опыта в воспитании украинских школ. **Методы исследования** – анализ, синтез и обобщение данных научно-методической литературы и документальных материалов. **Результаты исследования.** Представителями европейских стран созданы европейские рамки качественного физического воспитания, декларирующие стандарто-ориентированный подход к физическому воспитанию учащихся. Это предусматривает приобретение компетенций учащихся в различных формах: 1. Двигательная компетентность; понимание ее роли относительно вовлеченности к различным видам физической активности в течение жизни. 2. Понимание важности регулярной физической активности с целью достижения и поддержания должного уровня здоровья и физической подготовленности в течение всей жизни. 3. Понимание важности рационального питания, личной гигиены, предотвращения стресса для повышения эффективности оздоровительной физической активности и ее вклада в физическое благополучие. 4. Понимание важности самовосприятия и самооценки, проявление ответственного личного и социального поведения, проявление самоуважения и уважения к другим. 5. Понимание важности систематизации, планирования, выполнения и оценки стратегий и применения знаний концепций, принципов, стратегий и тактик здорового образа жизни. **Выводы.** Комплексный подход к формированию набора стандартов физического воспитания может быть использован при создании программно-нормативного обеспечения системы физического воспитания школьников Украины, который предусматривает формирование компетентностей в двигательной, социальной, познавательной, аффективной сферах развития ребенка.

Ключевые слова: стандарты физического воспитания, европейская школа, европейские рамки качественного физического воспитания, компетенции.

Natalia Moskalenko, Artem Yakovenko, Tetiana Sydorchuk, Oksana Marchenko. European Standards of School Physical Education. Topicality. One of the trends of school physical education in foreign countries is the

creation of state standards in this field. Studying the features of European standards for the physical education of schoolchildren and the possibilities of applying foreign experience in the system of general secondary education in Ukraine will increase the level of organization of the educational process. **The Purpose of the Study** is to research the characteristics of European standards of the pupils' physical education for the analysis of the possibilities the foreign experience and its using in the physical education of Ukrainian schools. **Research Methods** are analysis, synthesis and generalizing of data from scientific-methodological literature and documentary materials. **The Results of the Study.** The delegates of European countries created the European framework of quality physical education, declaring a standard-oriented approach to the physical education of students. This approach provides for the acquisition of students' competencies in various forms: 1. Motor competence; understanding of its role regarding involvement in various types of physical activity throughout life. 2. Understanding the importance of regular physical activity in order to achieve and maintain the proper level of health and physical fitness throughout life. 3. Understanding the importance of good nutrition, personal hygiene, and the prevention of stress to increase the effectiveness of health-improving physical activity and its contribution to physical well-being. 4. Understanding the importance of self-perception and self-esteem, the manifestation of responsible personal and social behavior, the manifestation of self-esteem and respect for others. 5. Understanding the importance of systematizing, planning, implementing and evaluating strategies and applying knowledge of concepts, principles, strategies and tactics of a healthy lifestyle. **Conclusions.** An integrated approach to the formation of a set of physical education standards can be used to create software and normative support for the physical education system of Ukrainian schoolchildren, which provides the formation of competencies in the motor, social, cognitive, affective spheres of child development.

Key words: standards of physical education, european school, european framework of quality physical education, competencies.

Вступ. Європейські держави мають багато спільного в організації процесу фізичного виховання учнів шкіл, оскільки Європейський Союз та окремі країни, які до нього не входять, намагаються створити єдиний освітній простір [5; 7; 8]. Однією з тенденцій у розвитку шкільного фізичного виховання протягом останніх десятиліть є створення державних стандартів у цій сфері та виведення освітнього процесу на якісно новий рівень [6; 10; 12].

Розгляд особливостей стандартів фізичного виховання школярів європейських країн може допомогти вітчизняним фахівцям у розробці основних положень Нової української школи, складанні освітніх програм, реалізації нових підходів до формування особистості дитини й узагалі вдосконалення системи освіти України, зокрема фізичного виховання [4].

Мета дослідження – вивчення особливостей європейських стандартів фізичного виховання школярів для аналізу можливостей використання зарубіжного досвіду у фізичному вихованні українських шкіл.

Методи дослідження – аналіз, синтез та узагальнення даних науково-методичної літератури та документальних матеріалів.

Результати дослідження. У Європі впровадження освітніх стандартів є новим витком розвитку шкільного фізичного виховання. У 2018 р. представниками шести європейських країн за підтримки Європейської асоціації фізичного виховання створено європейські рамки якісного фізичного виховання (EFQPE) [12], які декларують стандарто-орієнтований підхід до фізичного виховання учнів, тобто запропоновано критерії відповідності школярів визначеним компетентностям у русі, соціальній взаємодії, участі у фізичній активності тощо за результатами вивчення предмету «Фізичне виховання». Рекомендовані стандарти поступово впроваджуються європейськими країнами.

Загальною метою навчання, що ґрунтується на стандартах, є забезпечення того, щоб учні набували знань і навичок, компетенцій і відповідного ставлення до фізичної культури й спорту, які є важливими для успіху в перспективі навчання протягом усього життя.

Ураховуючи стандарти, створені Національною асоціацією спорту та фізичного виховання США (NASPE) та Європейською асоціацією фізичного виховання (EUPEA), запропоновано п'ять загальноєвропейських стандартів, яких потрібно досягти учням під час вивчення предмету «Фізичне виховання». Їх зміст полягає в такому:

1. Фізично освічений індивід володіє знаннями, навичками, компетентністю та відповідним ставленням до фізичної культури, необхідними для використання в різних рухових діях і моделях, розуміє важливість рухової компетентності та її внесок у залученість до різних видів фізичної активності протягом життя.

2. Фізично освічений індивід володіє знаннями, навичками, компетентністю та відповідним ставленням до фізичної культури для розуміння важливості регулярної фізичної активності з метою досягнення й підтримання належного рівня здоров'я та фізичної підготовленості протягом життя.

3. Фізично освічений індивід володіє знаннями, навичками, компетентністю та відповідним ставленням до фізичної культури для розуміння важливості раціонального харчування, особистої гігієни, запобігання стресу для підвищення ефективності оздоровчої фізичної активності та її внеску у фізичне благополуччя.

4. Фізично освічений індивід володіє знаннями, навичками, компетентністю й відповідним ставленням до фізичної культури для розуміння важливості самосприйняття та самооцінки й прояву відповідальної особистої та соціальної поведінки, що виявляє самоповагу та повагу до інших, щоб позитивно взаємодіяти й співпрацювати з іншими.

5. Фізично освічений індивід володіє знаннями, навичками, компетентністю та відповідним ставленням до фізичної культури для розуміння важливості систематизації, планування, виконання й оцінки стратегій та застосування знань концепцій, принципів, стратегій і тактик здорового способу життя [12].

Тобто, узагальнюючи основні ідеї стандарто-орієнтованого підходу, можемо констатувати, що кожен стандарт має свої сфери: 1-й уключає рухові компетентності, 2-й – залученість до оздоровчої фізичної активності, 3-й – обізнаність і використання правил збереження здоров'я, 4-й – самообізнаність та самоуправління і 5-й – розв'язання проблем та конструктивне мислення.

Одним із важливих елементів успішної реалізації якісного фізичного виховання на основі стандартів є те, що уроки фізичного виховання повинні бути добре спланованими й організованими на основі послідовного навчального плану, що включає відповідні стандарти та результати навчання, які регулярно оцінюються.

EFQPE включають до змісту якісного фізичного виховання здорових учнів, які добре харчуються, мають здатності й готові до навчання, а також підтримуються в навчанні сім'єю та суспільством; здорове, безпечне, захищене середовище, яке враховує гендер, а також забезпечує достатні ресурси й засоби для навчання; зміст, відображений у навчальних програмах і матеріалах, що сприяє набуттю базових рухових навичок, навичок здорового життя, а також знання таких сфер, як здоров'я, харчування, профілактика захворювань; процеси, за допомогою яких учителі використовують дитиноцентровані підходи до навчання в добре забезпечених школах, адекватну оцінку навичок для успішного навчання; результати, що охоплюють знання, навички, ставлення відповідно до цілей навчання, соціальної активності.

Крім того, на думку EFQPE, критеріями ефективності процесу фізичного виховання школярів можуть виступати:

- позитивне ставлення до фізичної активності через відчуття досягнень та задоволення від фізичної активності;
- мотивація та впевненість для продовження активної участі в руховій діяльності;
- компетентність у русі, що відповідає фізичному потенціалу школярів;
- досвід виконання різноманітних рухів;
- реалістичне самопізнання й самосвідомість, що дає змогу учням устанавлювати відповідні особисті цілі щодо фізичної активності;
- розуміння характеру руху, важливості та значення фізичної активності як внеску у формування фізично активного способу життя;
- пошук шляхів доступу до фізичної активності за межами школи [11; 12].

Роль EFQPE полягає в тому, щоб забезпечити об'єктивні, адаптовані рамки відповідних стандартів освіти і результатів навчання (індикаторів), які можуть бути інтегровані в навчальну програму з фізичного виховання в кожній країні Європи з метою успішного впровадження якісного стандарто-орієнтованого фізичного виховання.

Дискусія. У країнах Європи зміст фізичного виховання будується на загальноєвропейських стандартах, які визначають рівень володіння учнями компетентностями з цього предмету. Стандарто-орієнтований підхід декларується в керівних документах [12]. При цьому їх зміст деякою мірою є запозиченням американських стандартів [9].

В Україні реформа загальної середньої освіти також передбачає створення державних стандартів, які визначають вимоги до обов'язкових результатів навчання й компетентностей здобувачів освіти. На сьогодні розроблено Державний стандарт початкової освіти [1], який ґрунтується на таких основних принципах, як презумпція талановитості дитини, цінність дитинства, радість пізнання, розвиток особистості, здоров'я, безпека.

Фізкультурна галузь є однією з дев'яти галузей навчання в початковій школі, у якій забезпечено умови для формування необхідних компетентностей [2; 3]. При вдосконаленні програмно-нормативного забезпечення фізичного виховання потрібно керуватися комплексним підходом до формування стандартів фізичного виховання, що декларується в європейських країнах, у тому числі й передбачає набуття основних компетентностей у руховій, соціальній, пізнавальній, афективній сферах розвитку дитини.

Висновки. У провідних країнах світу, у тому числі в Європі, уже кілька десятиліть провадиться стандарто-орієнтований підхід у сфері освіти. Система фізичного виховання школярів не стала винятком. Представниками європейських країн запроваджено п'ять основних стандартів фізичного вихован-

ня, які відображають набуття учнями компетентностей у русі, системи знань та вмій у сфері фізичної культури, відповідальної особистої й соціальної поведінки, дотримання основ здорового способу життя, формування й розуміння власного спектра емоцій і ставлення. Такий комплексний підхід можна використовувати в практиці фізичного виховання українських школярів.

Перспективи подальших досліджень полягають в аналізі та узагальненні досвіду зарубіжних країн щодо забезпечення системи фізичного виховання дітей шкільного віку.

Джерела та література

1. Державний стандарт початкової освіти (затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 21 лют. 2018 р. № 87). 55 с.
2. Типова освітня програма для закладів загальної середньої освіти/під керівництвом О. Я. Савченко. Київ, 2018. 29 с.
3. Типова освітня програма початкової освіти. Цикл I (1–2 класи)/під керівництвом Р. Б. Шияна. Київ, 2018. 29 с.
4. Яковенко А. Сучасний стан фізичного виховання школярів у європейських країнах. *Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура*. 2019. Берез. 26. Вип. 33. С.125–132. doi.org/10.15330/fcult.33.125–132
5. Foster D. Physical education and sport in schools. *Briefing Paper*. 2018. Oct 10. № 6836. P. 34.
6. Harris J. The Case for Physical Education becoming a Core Subject in the National Curriculum. *Physical Education Matters*. 2018. №13 (2). P. 9–12.
7. Jung J., Ressler J., Linder A. Exploring the Hidden Curriculum in Physical Education. *Advances in Physical Education*. 2018. №8. P. 253–262. doi.org/10.4236/ape.2018.82023
8. Katsarova I. Physical education in EU schools. *Briefing*. 2016 Nov. 6.
9. National Standards for K-12 Physical Education Copyright 2013, SHAPE America – Society of Health and Physical Educators.
10. Scheuer C. European perspectives of Quality Physical Education, September 17th, 2014. Budapest: Hungary. 35 p.
11. The Structure of the European Education Systems 2016/17: Schematic Diagrams. Eurydice Facts and Figures/European Commission/EACEA/Eurydice, 2016. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
12. Vass Z, Boronyai Z, Csanyi T. European Framework of Quality Physical Education. European Physical Education Association, 2018. 24 p.

References

1. Derzhavnyj standart pochatkovoji osvity (zatverdzhenyj postanovoju Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 21 ljutogho 2018 r. № 87). [State standard of primary education (approved by the Cabinet of Ministers of Ukraine on February 21, 2018, No. 87)], 55 p.
2. Typova osvithnja prohrama dlja zakladiv zaghaljnoji serednjoji osvity (pid kerivnyctvom O. Ja. Savchenko). [Typical educational program for general secondary education institutions (under the direction of O. J. Savchenko)]. Kyiv, 2018, 29 p.
3. Typova osvithnja prohrama pochatkovoji osvity. Cykl I (1–2 klasy) (pid kerivnyctvom R. B. Shyjana) [A typical elementary education curriculum. Cycle I (1–2 grades) (under the direction of R.B. Shian)], 2018. Kyiv, 29 p.
4. Jakovenko, A. (2019). Suchasnyj stan fizychnogho vykhovannja shkoljariv u jevropejsjkykh krajinaх. [The current state of physical education of pupils in European countries]. *Visnyk Prykarpatsjkojho univertsytetu. Serija: Fizychna kuljtura*, 33, 125–132. doi.org/10.15330/fcult.33.125-132
5. Foster, D. (2018, Oct 10.). Physical education and sport in schools. *Briefing Paper*, 6836, 34.
6. Harris, J. (2018). The Case for Physical Education becoming a Core Subject in the National Curriculum. *Physical Education Matters*, 13 (2), 9–12.
7. Jung, J., Ressler, J., Linder, A. (2018). Exploring the Hidden Curriculum in Physical Education. *Advances in Physical Education*, 8, 253–262. doi.org/10.4236/ape.2018.82023
8. Katsarova, I. (2016, Nov. 6.). Physical education in EU schools. *Briefing*.
9. SHAPE America – Society of Health and Physical Educators (2013). *National Standards for K-12 Physical Education*. Retrieved from <https://www.shapeamerica.org/standards/pe/>
10. Scheuer, C. (2014, September 17th). *European perspectives of Quality Physical Education*. Budapest, Hungary.
11. European Commission/EACEA/Eurydice (2016). The Structure of the European Education Systems 2016/17: Schematic Diagrams. *Eurydice Facts and Figures*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
12. Vass, Z., Boronyai, Z., Csanyi, T. (2018). *European Framework of Quality Physical Education*. European Physical Education Association.

Стаття надійшла до редакції 20.09.2019 р.

Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення

УДК 796.412

AEROBIC PHYSICAL ACTIVITY IN NATURE AS COMPENSATION FOR TYPE A BEHAVIOR

Klaudia Zusková¹, Miroslaw Pawel Górny²

¹Pavol Jozef Šafárik University in Košice, Institute of Physical Education and Sport, Slovak Republic, klaudia.zuskova@upjs.sk

²Brno University of Technology, Centre of Sports Activities (CESA), Brno, Czech Republic.

<https://doi.org/10.29038/2220-7481-2019-04-55-60>

Abstracts

The aim of this theoretical article is to point out on the bases of scientific findings the relationship between aerobic physical activity in nature as compensation for the type A behavior. Type A behavior as a risk factor for coronary heart disease (CHD) continues to be an important subject of study in today's society. Physical activities in the nature, also called green exercise, are of significant relevance in the context of human health research, given our present lifestyle. They address mainly the aerobic regime of physical activities as a prevention of many diseases through improvements in cardiovascular system and skeletal muscles. The authors focused on the issues related to the types A and B of personality behavior developed by Mayer Friedman and Ray H. Rosenman. Aerobic exercise activities, as significant prevention of heart diseases, deal with the compensation of precisely the A type risk behavior. The authors clarify this premise on practical examples. Even with the passage of several decades this issue has not been sufficiently researched. Its application in real life is quite justifiable due to increasing environmental changes and sedentary lifestyle. This article points out how different findings need to be linked in practice as a part of the necessary interdisciplinary collaboration of experts in the areas of medicine, psychology and sports.

Key words: types A and B behavior, prevention, aerobic exercise, coronary heart disease, lifestyle, interdisciplinary approach

Клавдія Зускова, Мирослав Павел Гурни. Аеробна фізична активність у природі як компенсація типу поведінки. Мета цієї теоретичної статті полягає в тому, щоб на основі наукових висновків вказати на зв'язок між аеробними фізичними навантаженнями в природі як компенсацію поведінки типу А. Поведінка типу як фактор ризику ішемічної хвороби серця (ІХС) продовжує залишатися важливим предметом дослідження в сучасному суспільстві. Фізичні заняття на природі, які також називаються зеленими вправами, мають важливе значення в контексті досліджень здоров'я людини, урахувавши наш сучасний спосіб життя. Вони стосуються переважно аеробного режиму фізичних занять як профілактики багатьох захворювань через покращення роботи серцево-судинної системи та скелетних м'язів. Автори акцентували увагу на питаннях, пов'язаних із типами А та В поведінки особистості, розробленими Майєром Фрідменом та Реем Х. Розенманом. Заняття аеробними вправами як важлива профілактика захворювань серця стосуються компенсації саме поведінки типу А. Автори пояснюють цю передумову на практичних прикладах. Навіть із плином кількох десятиліть це питання недостатньо досліджене. Застосування його в реальному житті цілком виправдано через посилення змін навколишнього середовища та малорухливого способу життя. Ця стаття вказує на те, як різні результати повинні бути пов'язані на практиці як частина необхідної міждисциплінарної співпраці експертів у галузі медицини, психології та спорту.

Ключові слова: поведінка типів А та В, профілактика, аеробні вправи, ішемічна хвороба серця, спосіб життя, міждисциплінарний підхід.

Клавдія Зускова, Мирослав Павел Гурни. Аеробная физическая активность в природе как компенсация типа поведения. Цель этой теоретической статьи заключается в том, чтобы на основе научных

выводов указать на связь между аэробными физическими нагрузками в природе в качестве компенсации поведения типа А. Поведение типа как фактор риска ишемической болезни сердца (ИБС) продолжает оставаться важным предметом исследования в современном обществе. Физические занятия на природе, которые также называются зелеными упражнениями, имеют важное значение в контексте исследований здоровья человека, учитывая наш современный образ жизни. Они касаются в основном аэробного режима физических занятий как профилактики многих заболеваний через улучшение работы сердечно-сосудистой системы и скелетных мышц. Авторы акцентировали внимание на вопросах, связанных с типами А и В поведения личности, разработанными Майером Фридменом и Рэем Х. Розенман. Занятия аэробными упражнениями, как важная профилактика заболеваний сердца, касаются компенсации именно поведения типа А. Авторы объясняют эту предпосылку на практических примерах. Даже с течением нескольких десятилетий этот вопрос недостаточно исследован. Применение его в реальной жизни вполне оправдано усиления изменений окружающей среды и мало-подвижного образа жизни. Эта статья указывает на то, как различные результаты должны быть связаны на практике как часть необходимого междисциплинарного сотрудничества экспертов в области медицины, психологии и спорта.

Ключевые слова: поведение типа А и В, профилактика, аэробные упражнения, ишемическая болезнь сердца, образ жизни, междисциплинарный подход.

Introduction. After the second world war we can increasingly observe the declining levels of physical activity (PA), especially in the Western world. The green environment may help to reduce the perception of effort and increase motivation to achieve higher levels of PA [1]. Green exercise is activity undertaken in the nature. It leads to positive short and long-term health outcomes. One multi-study analysis focused on ten UK studies, which involved 1252 participants. Each green environment improved both self-esteem and mood of the participants. The presence of water generated an even more positive effect [2]. The interaction with nature brings benefits in many interdisciplinary areas. On the basis of a meta-analytical study, we can categorize them as follows: The psychological benefit affects psychological well-being and has positive effect on cognitive ability or function. The physiological benefit is positive effect on physical function or physical health. The social benefit is positive effect on individual religious pursuits or spiritual well-being. Finally, the tangible benefits are material goods that an individual can accumulate in terms of wealth or possessions [3]. It was clear from the study of Keniger et al. [3] that some types of benefits were much more studied than others; those less studied benefits are social, spiritual and tangible. The restorative benefits of nature have been confirmed by Hartig et al. [4]. The impact of green exercise on physiological and psychological markers of health were confirmed by multiple studies [3; 5–7].

Green exercises include also hiking and outdoor sports. According to the American Hiking Society [8], hiking can reduce the risk of various health conditions, such as heart disease, hypertension, diabetes, obesity, anxiety, osteoporosis and arthritis. The interdisciplinary pilot study by Sturm et al. [9] showed the effects of endurance training through mountain hiking in high-risk suicide patients. In a group of patients suffering from high-level suicide risk, those who were experienced hikers and regularly undertook monitored hikes that were organized as an add-on therapy to the usual care showed improvement in hopelessness, depression, and inclination to commit suicide. Randomized crossover design research by Niedermeier et al [10] of healthy participants who were mountain hikers exposed them to three different conditions: outdoor mountain hiking, indoor treadmill walking, and sedentary control situation. Three-hour of mountain hiking brings numerous positive effects, including valence, activation, elation, and calmness. Furthermore, compared to a sedentary control situation and an indoor PA condition, it lowers negative responses, such as fatigue and anxiety. Based on cross-sectional design study of 1,536 Austrian mountain exercisers, PA has the potential to reduce psychological distress [11]. Being in the woods or mountains is relaxing and reduces stress also as measured by physiological factors, such as lower blood pressure, heart rate (at the same time increasing HRV) and endocrine markers [12].

The aim of this article is to point out on the bases of scientific findings the relationship between aerobic physical activity in the nature and compensation for A type behavior as a risk factor for coronary heart diseases.

Results. Most of the outdoor PA, which includes exercise, predominantly belong to the aerobic PA. Howley claims, that «*Aerobic exercise (training) involves large muscle groups in dynamic activities that result in substantial increases in heart rate and energy expenditure. Regular participation results in improvements in cardiovascular system and skeletal muscles, leading to an increase in endurance performance*» [6, p. 364]. The National High Blood Pressure Education Program noted similarly that insufficiency of PA is one of the 10 cardiovascular risk factors [13]. The gravity of this issue is described in detail in «Update: A Report from The American Heart Association», which introduces a new concept of cardiovascular health [14]. It features 7 metrics («Life's Simple 7»), comprised of health behaviors – quality of diet, PA, smoking, BMI; and health

factors – blood cholesterol, BP and blood glucose. The report states that PA improves health while the lack of it is unhealthy. Moreover, PA reduces premature mortality. In addition, PA prevents the development of risk factors for cardiovascular diseases (such as high blood pressure and high cholesterol) and other related diseases, including coronary heart disease, stroke, type 2 diabetes mellitus, and sudden heart attacks [15]. PA, including aerobic activity, is tied to mental health, too [16; 17].

Walking, when undertaken at a sufficient pace, is an aerobic activity. It is one of the most widely spread aerobic activities in the nature. Engaging in regular aerobic physical activity, such as brisk walking at least 30 min per day most days of the week, is one of the preventive treatments [18; 19]. Walking at a pace of 5–8 km/h is an easy and accessible way of meeting physical activity recommendations [20]. In the meta-analysis study of health benefits of outdoor walking groups forty-two studies were identified, involving 1843 participants. Evidence has shown that walking groups achieved wide-ranging health benefits [21]. Meta-analyses have shown that walking is tied to various health benefits, including positive effects on depression treatment [22]. The study by Gusi et al. [23] has identified group walking as a potentially attractive PA intervention. It has a special appeal to those who like to be in the outdoors for both fun, as well as a health benefit. It has been also found cost-effective in motivating increased PA. Identifying subjects with risk factors, combining PA with proven therapy and advice on behavior in higher altitudes, prevents instant cardiac death and increases the benefits generated by mountaineering activities [24].

During the three decades between 1960s and 1980s the type A behavior pattern seemed to be by itself a clear indicator of future coronary heart disease (CHD). However, from the 1980s more studies have disputed than confirmed the clear correlation between the type A behavior and CHD. This has led the scientific community to become more cautious about the conclusion that the type A behavior pattern is a clear indicator of future onset of CHD [25]. The epidemiological study of the relationship between the type A behavior and CHD was first undertaken on 3500 males in an 8.5-year investigation, known as the Western Collaborative Group Study [26; 27]. The results of this longitudinal study confirmed behavior pattern as a precursor of CHD. It is independent of the standard risk factors [28].

The type A behavior personality is characterized by competitiveness, ambitiousness, assertiveness, tendency to perform several activities at the same time, sense of shortage of time, time pressure, more likely demonstration of hostility and overall hyperactivity. With Eysenck's typology, the type A corresponds to increased extraversion and neuro instability. The types A and B of behavior represent certain personality dispositions. By summarizing the behavioral manifestations of the type A behavior of persons, we compose a picture of a person with the following characteristics [Rosenman, 1978 in 29]:

- general expression of strength and energy, agility and confidence;
- firm handshake and live pace;
- strong or energetic voice;
- austere expression, cursory answers;
- chopped speech (inadequate pronouns in words);
- quick speech and speech acceleration at the end of a longer sentence;
- conversation interruptions with frequent and quick answers, rather than allowing the questioner to complete his question;
- speeding up speech by confirming «yes, yes,» or «right, right,» or by nodding a sign of consent when another person speaks;
- vigorous response in the event of a time delay (slow car or bus driving, waiting in line ...);
- hostility targeting another person or topic of conversation;
- frequent immediate and strong one-word answers to questions (e. g. yes!, never!, certainly!, sure!).

The type B behavior is characteristic of persons forming the type A counterpart. The behavior of these individuals is much more relaxed, contented, unassuming, rarely desiring a large number of things in ever-shorter time. These people are more focused on the environment than on themselves. Their movements are smoother, the voice calm, balanced and not rushing. They do not worry about small things, have a more balanced mood and spend more time out of work [30]. Their ambitions can be as great as those of the type A, but their efforts and work results rather satisfy them, add confidence and a sense of security. The type B behavior is balanced, more content, «healthier».

It has been found that patients with ischemic heart disease (e.g., heart attack or myocardial infarction, angina pectoris) have a significantly higher incidence of persons with the type A behavior [29]. «*Ischemia is defined as inadequate blood supply (circulation) to a local area due to blockage of blood vessels supplying the*

area. *Ischemic means that an organ is not getting enough blood and oxygen. Ischemic heart disease, also called coronary heart disease or coronary artery disease, is a term given to heart problems caused by narrowed heart (coronary) arteries that supply blood to the heart muscle» [31].*

Research has revealed a link between burn-out syndrome and neuroticism, as well as that the exhaustion dimension is related to the type A behavior, its accompanying features, such as competition, hectic lifestyle, hostility, and exaggerated control needs [32]. Both A and B personality types are associated with work-related stress, but factors for stress response vary. While in the A type it is a question of performance, in the B type it is interpersonal relationships [33].

Ongoing PA, with focus on aerobic physical activity, also prevents the development of coronary artery disease and reduces symptoms in patients with established cardiovascular disease [34]. Frequent exercise is also strongly associated with the decrease in cardiovascular mortality, as well as with the risk of developing cardiovascular disease [35]. Mortality risk reduction appears with even small bouts of daily exercise and peak at 50–60 minutes of vigorous exercise each day [36]. A possible way to modify the type A behavior is to undertake aerobic physical activities. A positive effect of a 12-week aerobic program was found not only in relation to the modification of personality in the type A behavior, but also in the reduction of cardiovascular reactivity to mental stress [37]. On the other hand, psychophysiological reactivity failed to alter after 10-week intervention program, including exercise and cognitive-behavioral stress management, in the research of Seraganian [38]. It should be noted that in terms of unselected population of patients after acute myocardial infarction referred to cardiac rehabilitation, low- and high-intensity exercise training produces relatively similar changes in cardiorespiratory variables during the initial 3 months of exercise training [37]. The impact of exercise, particularly in nature, as mediating factor on cardio-respiratory condition in the type A behavior can lead to positive effects in CHD. In view of its continuing relevance this problem should be addressed in an interdisciplinary approach in the areas of medicine, psychology, exercise physiology and sport psychology.

Discussion. One of the determinants of the type A behavior can be parents who place high demands on their children and expect a high standard of performance. Stejskal [39] points to an interesting but serious problem related to this issue in sport. He provides the following example. Physical activities (e.g. aerobic exercises, yoga, hiking, etc.), which to a great extent reduce the risk of cardiovascular disease in the type A personality, can be utilized by educators as a prevention mechanism in the interest of a student. However, according to Stejskal [39], a dilemma will occur when a student with the type A behavioral tendency has extraordinary physical aptitude to become a top athlete, for example, in handball. Talented students for this sport are selected for systematic training already as children. In addition to somatic, physiological and motor conditions, psychological preconditions are here an important factor. The types A described by Rosenman and Friedman, with their parameters of hyperactivity and increased aggressiveness – for example in contact team sports – are for each coach a required psychological parameter of young talents. The question is to what extent such behavior and orientation should be supported in a young athlete. This topic has not yet been sufficiently addressed in relation to sport.

The next area is the relationship between work related stress and the type A personality [33]. In the working age group, stress is a significant indicator for CHD. It affects indirectly health behavior and directly neuroendocrine stress pathways [40]. We will present a model example that can clarify the necessity for interdisciplinary collaboration of experts to address the issue of CHD and risk prevention behavior associated with it.

A top manager suffers health problems related to high levels of stress in the work environment. He or she visits a doctor, who recommends recreational sport activities to compensate for the workload. The doctor does not specify these activities. The person is either starting to play tennis or is already a tennis player. «Well, I'm doing sports twice a week,» she says. Now comes the cardinal question. What type of sport activity is appropriate? Tennis is intense enough and the duration of one training session is long enough. Why in this case tennis is not a suitable sport activity? It is precisely this kind of sport that may pose yet another behavioral risk factor in specific cases in which the person's behavior is type A. We are dealing with a performance-oriented person, still under the pressure of many tasks, competitive due to lack of time (very simply described). This type of behavior is more likely to occur in cholerically tuned individuals and can be found to a greater extent among professions, such as managers [29; 41].

What happens during a tennis practice? Once a person has mastered the basics of a tennis game, he or she starts playing matches. Here, the question of who will win will be addressed. And thus the mentioned manager is again in a competitive environment and in stress. How do we then compensate for the workload? There is an importance of aerobic sports activities such as swimming, cross-country skiing, running and cycling in nature

as a prevention for risks related the type A behavior and CHD having a good cardiorespiratory system condition. Thus, certainly tennis will not be a good choice for a stress prone (inclined to choleric) manager with the type A behavior due to its competitive character. This competitiveness to achieve points leads to increased mental stress while we can predict, that aerobic activity in nature will decrease it.

Conclusion. In our examples we pointed out the type A behavior and the choice of a certain type of suitable sport activity for this type of personality, particularly in nature. We tried to point out how different findings need to be linked in practice as part of the necessary collaboration among experts in the areas of medicine, psychology and sports. Given the ambiguity of the results, research should continue into type A behavior as the precursor of CHD, although research in this area has declined over the past decades [25]. Further interdisciplinary studies are needed to identify the mechanisms that impart cardiovascular benefits in order to develop more effective exercise regimens [35] leading to behavioral changes. Disseminating this knowledge and information is vital to achieve practical impact.

Acknowledgement. This paper was supported from the grant VEGA Nr. 1/0825/17 «Recommendations for physical activities in prevention and control of non-communicable diseases and their implementation in the eastern part of Slovakia».

Conflict of Interest. Authors reported no conflict of interest.

References

1. Gladwell, V. F., Brown, D. K., Wood, C., Sandcock, G. R., Barton J. L. (2013). The great outdoors: how a green exercise environment can benefit. *all. Extrem Physiol Med*, 2(3). 1–7. doi.org/10.1186/2046-7648-2-3.
2. Barton, Jo., Pretty J. N. (2010). What is the Best Dose of Nature and Green Exercise for Improving Mental Health? *A Multi-Study Analysis. Environ Sci Technol*, 44(10). 3947–3955. doi.org/10.1021/es903183r.
3. Keniger, L. E., Kevin, J., Gaston, K. J., Irvine, K. N., Fuller, R. A. (2013). What are the Benefits of Interacting with Nature? *IJERPH*, 10(3). 9132010, 935. doi.org/10.3390/ijerph10030913.
4. Hartig, T., Kaiser, F. G., Strumse, E. (2007). Psychological restoration in nature as a source of motivation for ecological behaviour. *Environ Conserv*, 34(4), 291–299.
5. Pretty, J., Peacock, J., Sellens, M., Griffin, M. (2005). The mental and physical health outcomes of green exercise. *Int J Environ Heal R.*, 15(5), 319–337. doi.org/10.1080/09603120500155963.
6. Howley, E.T. (2001). Type of activity: resistance, aerobic and leisure versus occupational physical activity. *Med Sci Sports Exerc*, Jun, 33(6), 364–369.
7. Burton, Jo., Bragg, R., Wood, C., Pretty, J. (2016). *Green Exercise: Linking Nature, Health and Well-being*. New York: Routledge.
8. Miller, G.A., Chambers, J. (2013). *Annual Report. Relevance. Reach. Impact*. American Hiking Society.
9. Sturm, J., Plöderl, M., Fartacek, C., Kralovec, K., Neunhäuserer, D., Niederseer, D., Hitzl, W., Niebauer, J., Schiepek, G., Fartacek, R. (2012). Physical exercise through mountain hiking in high-risk suicide patients. *A randomized crossover trial. Acta Psychiatr. Scand*, 126(6), 467–475. doi.org/10.1111/j.1600-0447.2012.01860.x.
10. Niedermeier, M., Einwanger, J., Hartl, A., Kopp, M. (2017). Affective responses in mountain hiking – A randomized crossover trial focusing on differences between indoor and outdoor activity. *Plos One*, 12(5), e0177719. doi.org/10.1371/journal.pone.0177719.
11. Niedermeier, M., Hartl, A., Kopp, M. (2017). Prevalence of Mental Health Problems and Factors Associated with Psychological Distress in Mountain Exercisers: A Cross-Sectional Study in Austria. *Front Psychologia*, 8(1237), 1–8.
12. Q Li. (2010). Effect of forest bathing trips on human immune function. *Environ Health Prev Med*, 15(1), 9–17. doi.org/10.1007/s12199-008-0068-3.
13. National Institute of Health, National Heart, Lung, and Blood Institute. The Seventh Report on the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. National High Blood Pressure Education Program. U. S. *Department of Health and Human Service. NIH Publication*. 2003, 03–5233: 53.
14. Benjamin, E. J. et al. (2017). Heart Disease and Stroke Statistics – 2017 Update: A Report from the American Heart Association. *Circulation*, 7, 135(10), e146–e603. doi.org/10.1161/CIR.0000000000000485.
15. U.S. Department of Health and Human Services. Physical Activity Guidelines for Americans. Be Active, Healthy, and Happy!, *ODPHP Publication*, 2008, 2c, 61. No U0036.
16. Paluska, S. A., Schwenk, T. L. (2000). Physical activity and mental health: current concepts. *Sports Med*, 29(3), 167–180.
17. Biddle, S. (2016). Physical activity and mental health: evidence is growing. *World Psychiatry*, 15(2), 176–177. doi.org/10.1002 / wps.20331911759.
18. Kelley, G. A., Kelley, K. S. (2000). Progressive resistance exercise and resting blood pressure: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Hypertension*, 35, 838–843.

19. Whelton, S. P., Chin, A., Xin, X., He, J. (2002). Effect of aerobic exercise on blood pressure: A meta-analysis of randomized, controlled trials. *Ann Intern Med*, 136, 493–503.
20. Morris, J. N., Hardman, A. E. (1997). Walking to health. *Sports Med.*, 23, 306–332. doi.org/10.2165/00007256-199723050-00004.
21. Hanson, S., Jone, S. A. (2015). Is there evidence that walking groups have health benefits? A systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med.*, 49(11), 710–715. doi.org/10.1136/bjsports-2014-094157.
22. Robertson, R., Robertson, A., Jepson, R., Maxwell, M. (2012). Walking for depression or depressive symptoms: a systematic review and meta-analysis. *Mental Health and Physical Activity*, 5(1), 66–75. doi.org/10.1016/j.mhpa.2012.03.002.
23. Gusi, N., Reyes, M., Gonzalez-Guerrero, J., Herrera, E., Garcia, J. (2008). Cost-utility of a walking programme for moderately depressed, obese, or overweight elderly women in primary care: a randomized controlled trial. *BMC Public Health*, 8, 231. doi.org/10.1186/1471-2458-8-23.
24. Burtscher, M., Ponchia, A. (2010). The Risk of Cardiovascular Events During Leisure Time Activities at Altitude. *Prog Cardiovasc Dis*, 52 (6), 507–511. doi.org/10.1016/j.pcad.2010.02.008.
25. Espnes, G. A., Byrne, D. (2016). Type A Behavior and Cardiovascular Disease. In: Alvarenga M, Byrne D. (Eds.). *Handbook of psychocardiology*. Springer Singapore, 1–20.
26. Rosenman, R. H., Friedman, M., Straus, R., Wurm, M., Kositchek, R., Hahn, W., Werthessen, N. T. (1964). A Predictive Study of Coronary Heart Disease The Western Collaborative Group Study. *JAMA*, 189(1), 15–22. doi.org/10.1001/jama.1964.03070010021004.
27. Rosenman, R. H., Brand, R. J., Jenkins, D., Friedman, M., Straus, R., Wurm, M. (1975). Coronary heart disease in Western Collaborative Group Study. Final follow-up experience of 8 1/2 years. *JAMA*, 233(8), 872–877. DOI:10.1001/jama.1975.03260080034016.
28. Brand, R. J., Rosenman, R. H., Sholtz, R. I., Friedman, M. (1976). Multivariate prediction of coronary heart disease in Western Collaborative Group Study compared to findings of the Framingham study. *Circulation*, 53(2), 348–355.
29. Skorodenský, M. (1991). *Psychologické a rizikové faktory ischemickej choroby srdca* [Psychological and risk factors in ischemic heart disease.] Bratislava: Veda, 193 p. (Slovak).
30. Jenkins, C. B., Rosenman, R. H., Friedman, M. (1967). Development of an objective psychological test for determination of the coronary – prone behavior pattern in employed men. *J Chron Dis*, 20(6), 371–379. doi.org/10.1016/0021-9681(67)90010-0.
31. Institute of Medicine (US). Cardiovascular Disability. Updating the Social Security Listings. Committee on Social Security Cardiovascular Disability Criteria. Washington (DC). *The National Academies Press (US)*, 2010. doi.org/10.17226/12940.
32. Maslach, C., Schaufeli, W. B., Leiter, M. P. Job burnout. In: Fiske ST, Schacter DL, Zahn-Waxler C. (Eds.). (2001). *Annu Rev Psychol*, 52, 397–422. doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.397.
33. James, K. E., Sidin, J. P. (2017). Revisit the effect of type a and b personality, and its effect on job-related stress in the organization. *Proceedings of International Conference on Economics*, 334–344.
34. Thompson, P. D., Buchner, D., Piña, I. L., Balady, G. J., Williams, M. A. et al. (2003). Exercise and Physical Activity in the Prevention and Treatment of Atherosclerotic Cardiovascular Disease. A Statement From the Council on Clinical Cardiology (Subcommittee on Exercise, Rehabilitation, and Prevention) and the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism (Subcommittee on Physical Activity). *Circulation*, 107(24), 3109–3116.
35. Nystoriak, M. A., Bhatnagar, A. (2018). Cardiovascular Effects and Benefits of Exercise. *Front. Cardiovasc. Med*, 5, 135. doi.org/10.3389/fcvm.2018.00135.
36. Wen, C. P., Wai, J. P., Tsai, M. K., Yang, Y. C., Cheng, T. Y., Lee, M. C., et al. (2011). Minimum amount of physical activity for reduced mortality and extended life expectancy: a prospective cohort study. *Lancet*, 378, 1244–1253. doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60749-6.
37. Blumenthal, J. A., Rejeski, W. J., Walsh-Riddle, M., Emery, C. F., Miller H. et al. (1988). Comparison of high- and low-intensity exercise training early after acute myocardial infarction. *Am J Cardiol*, 1(61), 26–30.
38. Seraganian, P., Roskies, E., Hanley, J. A., Oseasohn, R., Collu, R. (1987). Failure to alter psychophysiological reactivity in type and men with physical exercise or stress management programs. *Psychol Health*, 1, 3, 195–213.
39. Stejskal, T. (1999). Telesná výchova prostriedkom alebo cieľom? [Is Physical Education the Means or the Goal?]. *Tělesná výchova a sport mládeže* [Physical Education and Sport of Youth], 65(2): 12–14. (Slovak).
40. Chandola, T., Britton, A., Brunner, E., Hemingway, H., Malik, M. et al. (2008). Work stress and coronary heart disease: what are the mechanisms? *Eur Heart J.*, 29(5), 640–648. doi.org/10.1093/eurheartj/ehm584.
41. Irvine, J., Lyle, R.C., Allon, R. (1982). A personality as psychopathology: Personality correlates and an abbreviated scoring system. *J Psychosom Res*, 26(2), 183–189. doi.org/10.1016/0022-3999(82)90035-6.

Стаття надійшла до редакції 16.10.2019 р.

УДК 37.037

АКТИВІЗАЦІЯ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ ВИСОКОЇ ІНТЕНСИВНОСТІ ЧОЛОВІКІВ У ЛІТНІЙ ПЕРІОД СКЛАДОВИМИ СПОСОБУ ЖИТТЯ

Олесь Пришва¹, Іван Глухов¹, Микола Круглик²¹Херсонський державний університет, Херсон, Україна, oobc@yahoo.com²Херсонська державна морська академія, Херсон, Україна<https://doi.org/10.29038/2220-7481-2019-04-61-67>

Анотація

Актуальність. Фізична активність високої та середньої інтенсивності – важлива складова частина здоров'я чоловіків молодого та середнього віку. На фоні тотального малорухомого способу життя активізація фізичної активності високої інтенсивності (ФАВІ) чоловіків доступними й природними засобами складників способу життя, що змінюють добовий енергетичний баланс, набуває актуальності, ураховуючи фактори сезонності. **Мета дослідження** – аналіз ефективності методу природної активізації ФАВІ чоловіків молодого й середнього віку корекцією енергетичного балансу організму в літній сезон. **Методи дослідження.** На першому етапі досліджували фізичний стан чоловіків, їх фізичну активність та харчування напередодні ФАВІ; вираховували ІП співвідношення кількості пройдених кроків до кількості спожитих грамів їжі й відносної ваги спожитих продуктів тваринного та рослинного походження; отримані дані порівнювали з повсякденними показниками. Результатом стали індивідуальні моделі ІП з урахуванням відносної ваги спожитих тваринних і рослинних продуктів. На другому етапі експерименту чоловіки цілеспрямовано дотримувалися цих моделей, по закінченню порівнювали показники фізичного стану з початковими результатами. **Результати.** Основу експериментальних моделей констатувального експерименту становили відмінності між днями напередодні ФАВІ та звичайними: ІП – 44,58 %, загальна фізична активність – 21,31 %, відносна вага тваринних продуктів – 14,65 %, відносна вага рослинних продуктів – 10,62 %, відносна вага спожитих продуктів – 10,04 %. Основою моделі способу життя чоловіків у формульованому експерименті були індивідуальні ІП – $Me=1,66$ кроків на грам спожитої їжі за добу, якого притримувалися чоловіки напередодні ФАВІ. Метод корекції енергетичного балансу чоловіків напередодні ФАВІ дав змогу збільшити кількість занять на тиждень ФАВІ на 45,89 %; кількість кроків ФАВІ – на 25,08 %; затраченого часу занять – на 11,41 %. Позитивні зміни відзначено у фізичному стані чоловіків. **Висновки.** Розроблена методика природної активізації ФАВІ чоловіків складниками способу життя на основі моделювання добового енергетичного балансу організму, виявилась ефективною. Збільшення енергетичних запасів організму стимулює бажання занять ФАВІ наступного дня в літній період.

Ключові слова: спосіб життя чоловіків, фізична активність високої інтенсивності, модель харчування, інтегральний показник кількості кроків на грам їжі.

Олесь Пришва, Іван Глухов, Николай Круглик. Активизация физической активности высокой интенсивности мужчин в летний период составными образа жизни. Актуальность. Физическая активность высокой и средней интенсивности – важная составляющая здоровья мужчин молодого и среднего возраста. На фоне тотального малоподвижного образа жизни активизация физической активности высокой интенсивности (ФАВИ) мужчин доступными и естественными средствами составными образа жизни, меняющих суточный энергетический баланс, приобретает актуальность, с учетом фактора сезонности. **Цель исследования** – анализ эффективности метода естественной активизации ФАВИ мужчин молодого и среднего возраста коррекцией энергетического баланса организма в летний сезон. **Методы исследования.** На первом этапе исследовались физическое состояние мужчин, их физическая активность и питание накануне ФАВИ; высчитывались ИП соотношение количества пройденных шагов с количеством потребленных граммов пищи, так же относительного веса потребленных продуктов животного и растительного происхождения, данные сравнивались с повседневными показателями. Результатом стали индивидуальные модели ИП с учетом относительного веса животных и растительных продуктов. На втором этапе эксперимента мужчины целенаправленно придерживались данных моделей, по окончании сравнивались показатели физического состояния с начальными результатами. **Результаты.** Основу экспериментальных моделей составили различия между днями накануне ФАВИ и обычными: ИП – 44,58 %, общая физическая активность – 21,31 %, относительный вес животных продуктов – 14,65 %, относительный вес растительных продуктов – 10,62 %, относительный вес всех продуктов – 10,04 %. Основу модели образа жизни мужчин в формирующем эксперименте составили индивидуальные ИП с $Me = 1,66$ шагов на грамм потребленной пищи за сутки, которого придерживались мужчины накануне ФАВИ. Метод коррекции энергетического баланса мужчин накануне ФАВИ позволил увеличить количество занятий в неделю ФАВИ на 45,89 %; количество шагов ФАВИ – на 25,08 %; затраченного времени занятий – на 11,41 %. Положительные изменения отмечались также в физическом состоянии мужчин. **Выводы.** Разработанная

методика естественной активизации ФАВИ мужчин составными образа жизни на основе моделирования суточного энергетического баланса организма оказалась эффективной. Увеличение энергетических запасов организма в летний период стимулирует желание занятий ФАВИ на следующий день.

Ключевые слова: образ жизни мужчин, физическая активность высокой интенсивности, модель питания, интегральный показатель количества шагов на грамм пищи.

Oles Pryshva, Ivan Glukhov, Nikolay Kruglyk. Activation Vigorous Physical Activity of Men in the Summer Period by Lifestyles. Topicality. Vigorous and moderate physical activity is an important component of the health of young and middle-aged men. Against the backdrop of a total low-life lifestyle, the activation of vigorous physical activity (VPA) for men by accessible and natural lifestyle components that alter the daily energy balance becomes relevant, taking into account seasonality factors. **The Purpose of the Research** is to analyze the effectiveness of the method of natural activation of VPA in young and middle-aged men by correcting the energy balance of the body in the summer season. **The Research Methods.** At the first stage of the research, the physical condition of men, their physical activity and nutrition were examined on the eve of VPA; the IP calculated the ratio of the number of steps taken to the amount of consumed food grams and the relative weight of the consumed products of animal and vegetable origin; the obtained data were compared with the daily indicators. The result was the individual models of the ID with the relative weight of the consumed animal and plant products too. At the second stage of the experiment, men fully followed these models. At the end of experimental we compared the physical state results of men with the initial. **The Results of the Research.** The basis of experimental models were the differences between the days before the VPA and the usual ones: IP – 44,58 %, total physical activity – 21,31 %, relative weight of animal products – 14,65 %, relative weight of plant products – 10,62 %, the relative weight of all consumed products is 10,04 %. The basis of the model of the lifestyle of men in the forming experiment was the individual IP – Me = 1,66 steps per gram of consumed food during the day, which was observed by men on the eve of VPA. The method of correction of men's energy balance on the eve of VPA allowed to increase the number of classes per week of VPA, by 45,89 %; the number of VPA steps by 25,08 %; time taken to classes, by 11,41 %. Positive changes were observed in the physical condition of men too. **Conclusions.** The developed methodology of natural activation of VPA of men with lifestyle components, based on simulation of daily energy balance of the organism, proved to be effective. Increasing the body's energy reserves stimulates the desire for VPA classes the following day in the summer period.

Key words: lifestyle of men, high intensity physical activity, vigorous physical activity, model of nutrition, integral index of steps per gram of food.

Вступ. Серед багатьох факторів способу життя людини фізична активність (ФА) високої та середньої інтенсивності є найбільш ефективною для нормалізації серцево-судинної системи (ССС) і загального фізіологічного стану [12]. Проблема малорухомого способу життя чоловіків зрілого віку доволі актуальна через несприятливі наслідки для здоров'я. Сучасні умови життя чоловіків не дають змоги виконувати генетично запрограмовану важку фізичну роботу та бути фізично активними протягом доби [15]. Всесвітня організація охорони здоров'я та інші дослідження [5] вказують на недостатню ФА, особливо середньої й високої інтенсивності, у населення зрілого віку. Фізична активність високої інтенсивності (ФАВИ), із ЧСС вище 140 уд/хв, відрізняється від інших видів ФА більш тривалим процесом відновлення – до 48 год [23]. Водночас організм споживає на 6–15 % кисню більше, ніж у звичайних умовах [20], подовжуючи позитивний вплив на організм. Вправи на витривалість середньої та високої інтенсивності (понад 55 % від максимальних) більше сприяють зниженню артеріального тиску в спокої ніж вправи низької інтенсивності [14]. Водночас ФАВИ вимагає попереднього досвіду та відповідного фізичного стану людини, спроможного енергетично забезпечити значні фізичні навантаження [4].

Фактори життєдіяльності людини забезпечують накопичення або витрати енергетичних запасів організму протягом 24 годин. Найбільш важливі з них ФА та харчування – функціонально різноспрямовані. Досліджувати вплив на фізичний стан людини кожного з них окремо у 24 годинному форматі неінформативно, оскільки всі компоненти енергетичного балансу взаємодіють один з одним, нівелюючи вплив один одного [13]. Виникає необхідність у пошуку інтегральних підходів до оцінки складових способу життя в добовому форматі [17] та активізації ФАВИ чоловіків із їх допомогою. Шляхи інтенсифікації ФА чоловіків зрілого віку треба шукати в оптимізації їх фізичного стану. Попередніми дослідженнями [4] доведено залежність ФАВИ чоловіків від змін оперативного стану ССС і загального фізіологічного стану організму на початку дня заняття. Останні дослідження [18; 24] доводять залежність фізичного стану чоловіків зрілого віку без шкідливих звичок від ФА, харчування, сидячого способу життя, режиму відпочинку. Наші дослідження виявили найбільш інформативні фактори життєдіяльності чоловіків зрілого віку малорухомого способу життя – загальну фізичну активність та вагу спожитих продуктів у 24-годинному форматі [6].

В основу фізіологічних факторів життєдіяльності покладено теорію енергетичного гомеостазу організму. Одну частину факторів спрямовано на витрату енергії для адаптації та розвитку, іншу – на

накопичення енергії й відновлення організму. Фізичний стан людини оптимізується при збалансуванні витрат і накопиченні енергії [10]. Збільшення витрати енергії в результаті ФА може бути більш ефективним для фізичного стану, ніж обмеження його накопичення споживанням їжі [19]. Особливо ефективні витрати енергії під час ФА з високою інтенсивністю (≥ 4 днів / тиждень), порівняно з помірною [11]. Основним шляхом накопичення енергії в організмі є харчування. Споживання енергоємної їжі має більший пріоритет у поведінці харчування людей зрілого віку, порівняно з впливом ФА [9]. Надмірне харчування, або споживання енергоємних продуктів, зумовлює накопичення енергетичних запасів, що призводить до збільшення ваги тіла, зростання АТ і хронічних захворювань [25]. Окрім енергоємності продуктів у накопиченні енергії, значення має швидкість їх катаболізму в організмі. Більш швидкому накопиченню енергії сприяє їжа рослинного походження (вуглеводні) [7]. Також сидячий спосіб життя, порівняно з активним, збільшує енергетичний баланс майже на половину денної норми за однакових енергетичних дієт [21]. На сьогодні досліджений взаємозв'язок споживання деяких груп продуктів з інтенсивністю ФА чоловіків [22]. Зі збільшенням рівня ФА збільшується й кількість спожитих продуктів [8]. У попередніх наших дослідженнях [4] виявлено взаємозв'язок фізичного стану чоловіків з інтегральним показником кількості пройдених кроків за добу поділених на один спожитий грам їжі за добу. Цей взаємозв'язок виявився більш тісним, ніж окремо досліджений із ФА та харчуванням. Сезонні зміни навколишнього середовища стимулюють зміни гормональних процесів у людини [16]. Улітку активуються фізіологічні процеси в організмі людини. Збільшується її ФА, покращується вегетативна регуляція серцево-судинної системи [1]. Також певні зміни відбуваються в харчуванні людини. Із метою оптимізації фізичного стану чоловіків для занять ФАВІ, дослідження їх способу життя в літній період, буде актуальним. Перевірка ефективності моделі харчування та фізичної активності, їх інтегрального показника дасть змогу збільшити фізичну активність середньої й високої інтенсивності чоловіків.

Мета дослідження – аналіз ефективності методу природної активізації фізичної активності високої інтенсивності чоловіків молодого та середнього віку корекцією енергетичного балансу організму в літній сезон.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проведено на півдні України 2016 р. в літній період. Учасниками були 23 чоловіки віком 32–55 років, котрі ведуть здоровий спосіб життя та мають досвід самостійних занять ФАВІ у вигляді оздоровчого бігу, плавання, фітнесу. Усі учасники пройшли інструктаж на кафедрі медико-біологічних дисциплін Херсонського державного університету щодо дотримання необхідних процедурних стандартів у дослідженні свого фізичного стану, харчування та користування біореєстраторами.

Експеримент складався з двох частин – 21 день кожна. На першому етапі досліджували фізичний стан чоловіків, їхню фізичну активність та харчування. Учасники експерименту вели звичайний спосіб життя та щоденно реєстрували показники свого фізичного стану вранці: вагу тіла (Soehnle з похибкою до 50 гр), ЧСС, АТ (напівавтоматичними тонометрами Contec 08A). Загальна вага спожитих продуктів класифікована за походженням – рослинна, тваринна, вимірювалися за день із точністю до 1 г. Фізична активність, у кількості пройдених кроків, ЧСС, фіксувалися цілодобово біореєстраторами Basis B1, Basis Peak. Вираховувався ІІІ напередодні ФАВІ.

За умовою на першому етапі експерименту заняття з ФАВІ чоловіки не планували заздалегідь, а займалися виключно під час виникнення індивідуального бажання.

На другому етапі чоловікам пропонували дотримуватися (оптимально через день) ІІІ співвідношення кількості пройдених кроків до кількості спожитих грамів їжі та відносної ваги спожитих продуктів тваринного й рослинного походження, визначених на першому етапі експерименту. Енергоємність продуктів контролювалася відсотковим співвідношенням ваги тваринних продуктів до відносної загальноспожитої ваги продуктів. Займатися ФАВІ чоловіки повинні були в разі виникнення відповідного бажання.

За щотижневими звітами учасників та результатами біореєстраторів, нами вираховувались індекс маси тіла (ІМТ) ($кг/м^2$); індекс адаптаційного потенціалу серцево-судинної системи Баєвського (АПБ); ЧСС під час занять чоловіками ФАВІ; ІІІ кількості пройдених кроків, поділених на кількість спожитих грамів продуктів за добу ($крок/г$) [4]. АПБ обчислювався в абсолютних одиницях (*a.o.*) за формулою:

$$АПБ = 0,011 \cdot ЧСС + 0,014 \cdot АТС + 0,008 \cdot АТД + 0,014 \cdot Вік + 0,009 \cdot МТ - 0,009 \cdot ДТ - 0,273,$$

де ЧСС – частота серцевих скорочень, *уд/хв*;

АТС – артеріальний тиск систолічний, *мм рт.ст*;

АТД – артеріальний тиск діастолічний, *мм рт.ст*;

МТ – маса тіла, *кг*;

ДТ – довжина тіла, *см*;

Вік – вік обстежуваного, *років* [2].

ФАВІ чоловіків подавалася за тиждень. Загальна ФА без урахування ФАВІ в добовому форматі. Відсотки рахували за формулою

$$x=(b-a):a*100 \%$$

де x – величина відсотка;

a – попередній показник,

b – наступний показник порівнюваної пари чисел.

Статистичне обрахування проводили застосуванням методів непараметричної статистики, оскільки результати не відповідали нормальному розподілу. Визначалися 95 % інтерквартильний розмах (IP), медіана (Me). Порівняння показників між днями здійснювали за допомогою критерію знакових рангів Вілкоксона з достовірністю ($p=0,05$). Використовували програми EXEL та Statgraphics16.

Результати дослідження. Порівняльний аналіз фізичного стану чоловіків (табл.1), відображений в ІМТ, та АПБ виявив надмірність у вазі досліджуваних при нормальному стані серцево-судинної системи. Порівняльний аналіз фізичного стану напередодні ФАВІ не мав достовірних відмінностей із повсякденними показниками. Фізична активність чоловіків напередодні була суттєво нижчою (21 %) від повсякденних показників, у той час як вага спожитих продуктів була більшою на 10 %. ІІ у кількості кроків на один грам їжі показав ці відмінності у 44,58 % меншою, ніж у повсякденні. Напередодні чоловіки робили 1,66 кроки на грам спожитої їжі, у звичайні дні – 2,4. При цьому вага тваринної їжі чоловіків напередодні була на 14,65 %, більшою ніж щодня. Її частка в раціоні чоловіків також була більшою на 4,89 %. Напередодні ФАВІ чоловіки споживали більше й рослинної їжі на 10,62 %, хоча частка в раціоні не відрізнялася від повсякденної. Відсотковий склад їжі чоловіків не виходив за рекомендовані показники МОЗ України 2013 р.

Таблиця 1

Порівняння фізичного стану, фізичної активності, харчування та інтегрального показника чоловіків напередодні занять ФАВІ із повсякденними

№ з/п	Показник	Напередодні ФАВІ (n=118)	Повсякденно (n=473)	Різниця, %	W (p)
		Me (95 % IP)	Me (95 % IP)		
1	ІМТ, $кг/м^2$	27,01 (24,31;29,71)	27,08 (24,31;29,69)	0,26	21418 >0,05
2	АПБ, <i>а.о.</i>	1,47 (1,41;1,53)	1,52 (1,47;1,57)	3,40	39043 >0,05
3	ФА загальна, кроків/добу	5460,10 (4032,1;6888,1)	6623,41 (5231,41;8015,41)	21,31	59271 <0,05
4	Відносна вага спожитої їжі, $г/кг$	43,31 (38,93;47,69)	38,96 (34,75;43,17)	-10,04	43429 <0,05
5	ІІза добу, крок/г	1,66 (1,05;2,27)	2,4 (1,79;3,01)	44,58	88582 <0,05
6	Відносна вага тваринної їжі, $г/кг$	7,78 (1,15;14,41)	6,64 (1,56;11,72)	-14,65	50341 <0,05
7	Частка тваринної їжі, %	19,42 (11,69;27,15)	18,47 (11,44;25,5)	-4,89	40837 <0,05
8	Відносна вага рослинної їжі, $г/кг$	33,72 (20,39;47,05)	30,14 (17,32;42,96)	-10,62	60428 <0,05
9	Частка рослинної їжі, %	74,98 (59,73;90,23)	75,31 (60,41;90,21)	0,44	26124 >0,05

У результаті другого етапу експерименту, де чоловіки цілеспрямовано дотримувались ІІ, та індивідуально відносної ваги тваринних і рослинних продуктів визначеного першим етапом, відзначено такі зміни їхнього фізичного стану, фізичної активності, харчування (табл. 2).

ІМТ чоловіків на другому етапі становив $28,08 \text{ кг}/\text{м}^2$ – достовірних відмінностей із показниками повсякденних вимірів першого етапу експерименту не мав. Вага тіла – $87,97 \text{ кг}$, достовірних змін не мала. ЧСС у спокої – $48,8 \text{ уд}/\text{хв}$ – достовірно не відрізнялась. АТС у спокої на першому етапі експерименту – $114,58 \text{ мм рт. ст.}$, на другому – на $5,54 \%$ достовірно менше ($108,23 \text{ мм рт. ст.}$). АТД у спокої на першому етапі – $64,44 \text{ мм рт. ст.}$, на другому – $61,77 \text{ мм рт. ст.}$, без достовірних відмінностей. Комплексний показник ССС чоловіків – АПБ – на другому етапі експерименту дорівнював $1,55 \text{ а.о.}$,

що достовірно менше на 7,19 % від показника першого етапу. ІІ КІ на другому етапі становив 2,32 кроків/г, що на 13,43 % менше від показника першого етапу. Загальна ФА не змінилася на другому етапі експерименту (чоловіки проходили 5835,9 кроків/добу). Відносна вага спожитої їжі достовірно збільшилася (на 11,15 %, до 30,91 г/кг). Добова частка тваринної їжі чоловіків достовірно зменшилась у другому етапі експерименту (на 8,82 %, до 23,77 %). Частка рослинної їжі достовірно збільшилася (на 5,22 % до 68,51 %). ФАВІ на першому етапі становила 2897,85 кроків/тижд., на другому – зросла (на 34,64 %, до 3901,01 кроків/тижд.). Кількість занять ФАВІ також збільшилося на 56 % – із 1,75 раз/тижд., до 2,73 раз/тижд. на другому етапі. Час занять ФАВІ також збільшився на 18,86 %, із 20,1 хв/тижд., до 23,89 хв/тижд. ЧСС під час занять ФАВІ достовірно не змінилася, на першому етапі – 141,61 уд/хв, на другому – 144,39 уд/хв.

Таблиця 2

Порівняння фізичного стану та фізичної активності, чоловіків між етапами експерименту

№ з/п	Показник	Перший етап експерименту (n=422)	Другий етап експерименту (n=415)	Різниця, %	W (p)
		Me (95 % IP)	Me (95 % IP)		
1	ІМТ, кг/м ²	27,08 (24,51;29,65)	26,04 (23,24;28,84)	-3,84	41254 >0,05
2	АПБ, а.о.	1,59 (1,48;1,7)	1,51 (1,41;1,6)	-5,03	66587 <0,05
3	ФАВІ, кроків/тижд.	4487,16 (3146,41;5827,91)	5612,61 (3927,61;7297,61)	25,08	72703 <0,05
4	Кількість занять ФАВІ, разів/тижд.	2,07 (1,51;2,63)	3,02 (2,23;3,81)	45,89	809224 <0,05
5	Час ФАВІ, хв/тижд.	27,53 (24,15;30,91)	30,67 (26,39;34,95)	11,41	61495 <0,05
6	ЧСС ФАВІ, уд/хв	141,06 (133,51;148,61)	143,95 (137,84;150,06)	2,05	34681 >0,05

Дискусія. За результатами першого етапу дослідження фізичної активності та харчування інтегральним способом у літній період уперше виявлено відмінність ІІ напередодні ФАВІ, порівняно з повсякденними значеннями. Порівняльний аналіз ФА та харчування підтвердив їх енергетичну різноспрямованість в енергетичному добовому балансі організму [17]. ФА була меншою, а відносна вага спожитої їжі – більшою. Відсоткова відмінність ІІ напередодні ФАВІ чоловіків і повсякдень виявилася більшою, ніж окремо взяті показники ФА та харчування, підтвердивши інформативність ІІ показника [4]. Застосування ІІ дало можливість контролювати накопичення та витрати енергії організмом за кількістю пройдених кроків та вагою спожитих продуктів.

Збільшення спожитої чоловіками відносної ваги їжі напередодні ФАВІ підтверджує попереднє дослідження про вплив способу життя чоловіків на їхню фізичну активність високої інтенсивності в літній період [6]. Споживання основних груп продуктів і їх відсоткові співвідношення були відповідними до рекомендованих МОЗ України 2013 р., та Dietary Guidelines for Americans 2010, 2015. Частка тваринної їжі напередодні ФАВІ була достовірно більшою, ніж у звичайні дні. Схожий результат отримано попереднім нашим дослідженням [6], де вага спожитих чоловіками продуктів тваринного походження в літній час також була на 14,96 % більшою.

За результатами другого етапу експерименту вперше досліджено запланований вплив ІІ у літній період на фізичний стан чоловіків. У результаті моделювання добового індивідуального ІІ з Me в 1,66 кроків на грам спожитої їжі з відносною нормою тваринної їжі в 7,78 г/кг зафіксовано достовірні позитивні зміни ФС чоловіків, що співвідносяться із даними [14] про зниження АТ, та нормалізацію ССС зі збільшенням ФА середньої й високої інтенсивності.

Уперше виявлено опосередкований вплив ІІ на інтенсифікацію ФА чоловіків зрілого віку. Результатом змін їх ФС стало достовірне зростання кількості кроків, кількості занять, тривалості занять ФАВІ протягом тижня, узгоджуючись із даними попередніх досліджень [6], про залежність ФАВІ чоловіків від їхнього способу життя. Інтенсифікація ФА відбулася внаслідок уперше змодельованого та застосованого серед чоловіків зрілого віку ІІ.

Висновки. Розроблена методика природної активізації ФАВІ чоловіків складовими частинами способу життя на основі моделювання добового енергетичного балансу організму виявилась ефектив-

ною. Збільшення енергетичних запасів організму стимулює бажання занять ФАВІ наступного дня. Накопичення енергетичних запасів чоловіків у літній період відбувалося за рахунок зниження загальної фізичної активності та збільшення спожитої їжі, безпосередньо продуктів тваринного походження.

У перспективі планується дослідження ефективності цієї методики в інших річних періодах.

Джерела та література

1. Агаджанян М. О., Полатайко Ю. О. Особливості реакції кардіо-респіраторної системи спортсменів-плавців на дію гіпоксії у різні сезони року. *Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура*. 2013. №18. С. 59–63.
2. Баевский Р. М. Донозологическая диагностика в оценке состояния здоров'я. *Наука*, 1993. С. 33–48.
3. Пришва О. Б. Вплив стану серцево-судинної системи чоловіків зрілого віку на їхню фізичну активність в осінній період. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2016. № 2(34). С. 38–45.
4. Пришва О. Б. Інтегральний спосіб оцінювання впливу фізичної активності та харчування на фізичний стан чоловіків. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2015. № 3(31). С. 156–159.
5. Пришва О. Б. Особливості фізичної активності чоловіків зрілого віку. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт*. 2013. Вип. 10. С. 59–63.
6. Пришва О. Б. Особливості життєдіяльності чоловіків, які стимулюють фізичну активність високої інтенсивності в літній період. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2016. № 4(36). С. 73–80.
7. Baker L. B., Nuccio R. P., et al. Acute effects of dietary constituents on motor skill and cognitive performance in athletes. *Nutr Rev*. 2014. 72. P. 790–802. doi.org/10.1111/nure.12157.
8. Beaulieu K., Hopkins M., Blundell J. E., et al. Does habitual physical activity increase the sensitivity of the appetite control system? A systematic review. *Sports Med*. 2016. 46. P. 1897–919.
9. Beaulieu K., Hopkins M., Blundell J., et al. Impact of physical activity level and dietary fat content on passive overconsumption of energy in non-obese adults. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2017. Vol. 14. № 1. P. 1.
10. Blundell J. E. Physical activity and appetite control. Can we close the energy gap? *Nutr Bull*. 2011. 36. P. 356–66.
11. Blundell J. E., Gibbons C., Caudwell P., et al.: Appetite control and energy balance. impact of exercise. *Obes Rev*. 2015. 16. P. 67–76.
12. Carson V., Tremblay, M. S., Chaput et al. Associations between sleep duration, sedentary time, physical activity and health indicators among Canadian children and youth using compositional analyses. *Appl. Physiol. Nutr. Metab*. 41. This issue. 10.1139/apnm.2016.0026.
13. Chaput J. P., Carson V., Gray C. E., et al. Importance of all movement behaviors in a 24 hour period for overall health. *Int J Environ Res Public Health*. 2014. 11. P. 12575–81.
14. Cornelissen V. A., Smart N. A. Exercise training for blood pressure: a systematic review and meta-analysis. *J Am Heart Assoc*. 2013. 2:e 004473. doi.org/10.1161/JAHA.112.004473.
15. Dunstan D., Howard B., Healy G., et al. Too much sitting. A health hazard. *Diabetes Res. Clin. Pract*. 2012. 97. P. 368–376.
16. Gullo D., et al. Seasonal Variations in TSH Serum Levels in Athyretic Patients under L Thyroxine Replacement Monotherapy. *Clinical Endocrinology*. 2017. Aug. 87(2). P. 207–215. doi: 10.1111/cen.13351.
17. Hall K. D., Heymsfield S. B., Kemnitz J. W., et al.: Energy balance and its components: implications for body weight regulation. *Am J Clin Nutr*. 2012. 95 (4). P. 989–994.
18. Halsey L. G., Huber J. W., Low T., et al. Does consuming breakfast in fluence activity levels? An experiment into the effect of breakfast consumption on eating habits and energy expenditure. *Public Health Nutr*. 2012. 15(2). P. 238–45. doi.org/10.1017/S136898001100111X.
19. Hume D. J., Yokum S., Stice E. Low energy intake plus low energy expenditure (low energy flux), not energy surfeit, predicts future body fat gain. *Am J Clin Nutr*. 2016. 103. P. 1389–96.
20. La Forgia J., Withers R. T., Gore C. J. Effects of exercise intensity and duration on the excess post-exercise oxygen consumption. *J Sports Sci*. 2006. 24. P. 1247–64.
21. Murgatroyd P. R., Goldberg G. R., Leahy F. E., et al. Effects of inactivity and diet composition on human energy balance. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 1999. 23. P. 1269–75.
22. Pryshva O., Tsos A. Interconnection of A Physical Activity of Mature Males with Their Diet. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences (RJPBCS)*. Vol. 7. Issue 6. 2016 (November-December). [http://www.rjpbcs.com/pdf/2016_7\(6\)/\[3\].pdf](http://www.rjpbcs.com/pdf/2016_7(6)/[3].pdf).
23. Speakman J. R., Selman C. Physical activity and resting metabolic rate. *Proc Nutr Soc*. 2003. 62. P. 621–34.
24. Tremblay M. S., Carson V., Chaput J. P., et al. Canadian 24-hour movement guidelines for children and youth: an integration of physical activity, sedentary behaviour, and sleep. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2016. 41 Suppl 3. P. 311–27.
25. Vernarelli J. A., Mitchell D. C., Rolls B. J., et al. Dietary energy density is associated with obesity and other biomarkers of chronic disease in US adults. *Eur J Nutr*. 2015. 54. P. 59–65.

References

1. Ahadzhanian, M. O., Polataiko, Yu. O. (2013). Osoblyvosti reaktsii kardio-respiratornoi systemy sportsmeniv-plavtsiv na diu hipoksii u rizni sezony roku. *Visnyk Prykarpatskoho universytetu. Fizychna kultura*, (18), 59–63.
2. Baevsky, R. M. (1993). Preclinical diagnosis in the evaluation of health status. *Valeology: diagnostics, tools and practices for health*. Sankt-Peterburg: Science.
3. Pryshva, O. (2016). Vplyv stanu sertsevo-sudynnoi systemy cholovikiv zriloho viku na yikhniu fizychnu aktyvnist v osinnii period. *Fizyчне vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi*, 2(34), 38–45.
4. Pryshva, O. (2015). Intehralnyi sposib otsiniuvannia vplyvu fizychnoi aktyvnosti ta kharchuvannia na fizychnyi stan cholovikiv. *Fizyчне vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi*, 3(31), 156–159.
5. Pryshva, O. (2013). Osoblyvosti fizychnoi aktyvnosti cholovikiv zriloho viku. *Molodizhnyi naukovyi visnyk Skhidnoievropeiskoho natsionalnoho universytetu imeni Lesi Ukrainky. Fizyчне vykhovannia i sport*, (10), 59–63.
6. Pryshva, O. (2016). Osoblyvosti zhyttiedialnosti cholovikiv, yaki stymuliuiut fizychnu aktyvnist vysokoi intensyvnosti v litnii period. *Fizyчне vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi*, 4(36), 73–80.
7. Baker, L. B., Nuccio, R. P., Jeuk end rup, A.E. (2014). Acute effects of dietary constituents on motor skill and cognitive performance in athletes. *Nutr Rev*, (72), 790–802. doi.org/10.1111/nure.12157
8. Beaulieu, K., Hopkins, M., Blundel, J. E., at all. (2016). Do es habitual physical activity increase the sensitivity of the appetite control system? *A systematic review. Sports Med*, (46), 1897–919.
9. Beaulieu, K., Hopkins, M., Blundell, J., at all. (2017) Impact of physical activity level and dietary fat content on passive overconsumption of energy in non-obese adults. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14, (1),1.
10. Blundel, J. E. (2011). Physical activity and appetite control: Can we close the energy gap? *Nutr Bull*, (36), 356–66.
11. Blundell, J. E., Gibbons, C., Caudwell, P., at all. (2015). Appetite control and energy balance: impact of exercise. *Obes Rev*, (16), 67–76.
12. Carson, V., Tremblay, M. S., Chaput, at all. (2016). Associations between sleep duration, sedentary time, physical activity and health indicators among Canadian children and youth using compositional analyses. *Appl Physiol Nutr Metab*? 41. This issue. 10.(1139), 0026.
13. Chaput, J. P., Carson, V., Gray, C. E., at all. (2014). Importance of all movement behaviors in a 24 hour period for overall health. *Int J Environ Res Public Health*, (11), 12575–81.
14. Cornelissen, V. A., Smart, N. A. (2013). Exercise training for blood pressure: a systematic review and meta-analysis. *J Am Heart Assoc*, (2),004473. doi.org/10.1161/JAHA.112.004473.
15. Dunstan, D., Howard, B., Healy, G., at all. (2012). Too much sitting. A health hazard. *Diabetes Res. Clin. Pract*, (97), 368–376.
16. Gullo, D., et al. (2017). Seasonal Variations in TSH Serum Levels in Athyreotic Patients under L Thyroxine Replacement Monotherapy. *Clinical Endocrinology*, 87(2), 207–215. doi.org/10.1111/cen.13351.
17. Hall, K. D., Heymsfield, S. B., Kemnitz, J. W., at all. (2012). Energy balance and its components: implications for body weight regulation. *Am J Clin Nutr*, 95 (4), 989–994
18. Halsey, L. G., Huber, J. W., Low, T. at all. (2012). Do es consuming breakfast in fluence activity levels? An experiment into the effect of breakfast consumption on eating habits and energy expenditure. *Public Health Nutr*, 15(2), 238–45. doi.org/10.1017/S136898001100111X.
19. Hume, D. J., Yokum, S., Stice, E. (2016). Low energy intake plus low energy expenditure (low energy flux), not energy surfeit, predicts future body fat gain. *Am J Clin Nutr*, (103), 1389–96.
20. La Forgia, J., Withers, R. T., Gore, C. J. (2006). Effects of exercise intensity and duration on the excess post-exercise oxygen consumption. *J Sports Sci*, (24), 1247–64.
21. Murgatroyd, P. R., Goldberg, G. R., Leahy, F. E., at all. (1999). Effects of inactivity and diet composition on human energy balance. *Int J Obes Relat Metab Disord*, (23), 1269–75.
22. Pryshva, O., Tsos, A. (2016). Interconnection of A Physical Activity of Mature Males with Their Diet. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*, 7(6). :http://www.rjpbcs.com/pdf/2016_7(6)/[3].pdf.
23. Speakman, J. R., Selman, C., (2003). Physical activity and resting metabolic rate. *Proc Nutr Soc*, (62):621–34
24. Tremblay, M. S., Carson, V., Chaput, J. P., et al. (2016). Canadian 24-hour movement guidelines for children and youth: an integration of physical activity, sedentary behaviour, and sleep. *Appl Physiol Nutr Metab*, 41(3), 311–27.
25. Vernarelli, J. A., Mitchell, D. C., Rolls, B. J., at all. (2015). Dietary energy density is associated with obesity and other biomarkers of chronic disease in US adults. *Eur J Nutr*, (54), 59–65.

Стаття надійшла до редакції 02.10.2019 р.

УДК 796.035:613.99

ВПЛИВ ЗАНЯТЬ CYCLE НА ФІЗИЧНИЙ СТАН ЖІНОК МОЛОДОГО ВІКУ

Євгеній Стрикаленко¹, Олег Шалар¹, Регіна Андрєєва¹, Ігор Жосан¹,
Вікторія Коваль¹, Оксана Швець²

¹Херсонський державний університет, Херсон, Україна, g.andreeva1306@gmail.com

²Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна, o.shvets1802@gmail.com

<https://doi.org/10.29038/2220-7481-2019-04-68-73>

Анотації

Актуальність теми дослідження. Cycle є аеробним видом спорту, оскільки сприяє зміцненню серцево-судинної системи, розвитку м'язової системи, підвищує рівень загальної та спеціальної витривалості й дає змогу корегувати вагові показники. Незважаючи на вдосконалення сучасних фітнес-технологій і велику кількість розроблених фітнес-програм, більшість із них не засновані на глибокому розумінні функціональних механізмів тренування жінок репродуктивного вікового періоду й не враховують проблем індивідуалізації задля оптимізації її ефективності. **Мета й методи дослідження.** Мета роботи полягає в розробці методики занять Cycle та визначенні ефективності їх впливу на показники фізичного стану жінок молодого віку. Контингент дослідження становили жінки молодого віку, які займалися у Херсонському фітнес-клубі «Hammer». Застосовано такі методи дослідження, як методи педагогічного тестування для оцінки рівня фізичної підготовленості, медико-біологічні методи для оцінки функціонального стану серцево-судинної й дихальної систем; педагогічний експеримент, спрямований на впровадження методики використання тренувальних занять Cycle для покращення показників функціональної та фізичної підготовленості жінок молодого віку, методи математичної статистики. **Результати роботи та ключові висновки.** За рахунок використання занять Cycle за всіма тестами відбулися позитивні зрушення від 11,3 до 39,6 %. Установлено, що розходження між вихідними й кінцевими результатами за чотирима досліджуваними тестовими завданнями виявилися достовірними (два – із фізичної підготовленості – рівномірний біг на 2000 м, згинання та розгинання рук в упорі лежачи, і два – із функціонального стану – Індекс проби Руф'є, Індекс гарвардського степ-тесту) ($p < 0,05$, $p < 0,01$). Це підтверджує думку про цілеспрямований вплив фітнес-тренувань із застосуванням спеціалізованого обладнання Cycle на механізми функціональної адаптації до тривалих фізичних навантажень.

Ключові слова: фітнес, Cycle, жінки молодого віку, фізична та функціональна підготовленість.

Євгеній Стрикаленко, Олег Шалар, Регіна Андрєєва, Ігор Жосан, Вікторія Коваль, Оксана Швець. Влияние занятий Cycle на физическое состояние женщин молодого возраста. Актуальность темы исследования. Cycle является аэробным видом спорта, поскольку способствует укреплению сердечно-сосудистой системы, развитию мышечной системы, повышает уровень общей и специальной выносливости и позволяет корректировать показатели массы тела. Несмотря на усовершенствование современных фитнес-технологий и значительное количество разработанных фитнес-программ, большинство из них не основаны на глубоком понимании функциональных механизмов тренировки женщин репродуктивного возраста, и не учитывают проблемы индивидуализации с целью оптимизации их эффективности. **Цель и методы исследования.** Цель работы состоит в разработке методики занятий Cycle и определении эффективности их влияния на показатели физического состояния женщин молодого возраста. Контингент исследования представляли женщины молодого возраста, которые занимались в Херсонском фитнес-клубе «Hammer». Использовались такие методы исследования: методы педагогического тестирования для оценки уровня физической подготовленности; медико-биологические методы для оценки функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем; педагогический эксперимент, направленный на внедрение методики использования тренировочных занятий Cycle для улучшения показателей функциональной и физической подготовленности женщин молодого возраста; методы математической статистики. **Результаты работы и ключевые выводы.** За счет использования занятий Cycle по всем тестам произошли позитивные изменения от 11,3 до 39,6 %. Установлено, что расхождения между исходными и конечными результатами по четырем исследуемым тестовым заданиям оказались достоверными (два – по физической подготовленности – равномерный бег на 2000 м, сгибание и разгибание рук в упоре лежа, и два – по функциональному состоянию – Индекс пробы Руфье, Индекс гарвардского степ-теста) ($p < 0,05$, $p < 0,01$). Это подтверждает мнение о целенаправленном влиянии фитнес-тренировок с использованием специализированного оборудования Cycle на механизмы функциональной адаптации к длительным физическим нагрузкам.

Ключевые слова: фитнес, Cycle, женщины молодого возраста, физическая и функциональная подготовленность.

Yevhenii Strykalenko, Oleh Shalar, Rehina Andrieieva, Ihor Zhosan, Viktoriia Koval, Oksana Shvets. The Effect of Cycle Training on the Physical Condition of Young Women. Relevance of the Research Topic. Cycle is an aerobic kind of sport, as it influences the strengthening of cardiovascular system, muscles development, increases the level of general and special endurance and enables to correct weight parameters. Despite the advancement of modern fitness technologies and the large number of fitness programs developed, most of them are not based on a deep understanding of the functional mechanisms of training women in reproductive age, and do not take into account the problems of individualization in order to optimize its effectiveness. **The Purpose and Research Methods.** The purpose of the paper is to devise the methods of Cycle training lessons and reveal the efficiency of their influence on the rate of the physical state of young women. The contingent of the research is young women, who did sports in the gym "Hammer". In the research we have implemented such methods: methods of pedagogical testing of physical training, medical-biological methods of the evaluation of functional condition of cardiovascular and respiratory system, pedagogical experiment, focused on implementing the methods of Cycle training to increase the rate of functional and physical training level of young women, methods of mathematic statistics. **The Research Results and Conclusions.** Cycle training lessons demonstrate positive results of test's rate level from 11,3 to 39,6 %. It has been revealed that discrepancy between initial and final data of all the four test parameters are valid (two of them refer to physical training – even for 2000 m. running, arm bending and extension in the upper arm support position, two parameters refer to functional physical training – the Ruffier functional test, the index of Harvard's step-test) ($p < 0,05$, $p < 0,01$). It proves the statement about the direct influence of Cycle fitness-trainings on the mechanisms of functional adaptation to long physical activity.

Key words: fitness, Cycle, young women, physical and functional training.

Вступ. Фітнес – один із найбільш ефективних тренувальних засобів різнобічного розвитку організму людини. Значна кількість різновидів фітнесу дає змогу диференційовано та максимально ефективно дозувати фізичні навантаження, що робить його використання доступним для людей різних вікових груп [3, 4].

Науковці [1; 4; 7] дослідили, що перший зрілий вік характеризується високими показниками фізичної підготовленості та працездатності, оптимальною адаптацією до несприятливих факторів зовнішнього середовища, низькими показниками захворюваності та високими показниками репродуктивності.

Використання різноманітних фізичних вправ дає змогу відновити й підвищити рівень фізичної підготовленості та працездатності. Людина з високими показниками фізичної підготовленості при помірній фізичній активності сповільнює процеси старіння на 10–20 років [2; 5; 6; 7; 11]. Відповідно заняття фітнесом є найбільш доступним і корисним видом рухової діяльності для жінок молодого віку.

Одним із перспективних напрямів фітнесу є Cycle, що зародився в Америці. Його засновником став американський велосипедист Джон Голдберг, який був великим шанувальником фітнесу. На початку 90-х років він розробив стаціонарний велосипед полегшеної конструкції для гонок у закритих приміщеннях і власний стиль велотренувань, які імітували захопливі велогонки. Цей напрям дуже швидко став популярним в Америці, а дещо пізніше – і в Європі, отримавши назву «сайклінг» [9; 11].

Нині існує безліч різновидів фітнесу, які дають змогу впливати на різні складники підготовленості жінок молодого віку. Cycle є одним із різновидів високоінтенсивних кардіотренувань, який відрізняється від інших видів фітнесу своєю емоційністю, інтенсивністю та застосуванням спеціального обладнання – спін-байку [9; 10; 14; 15]. При складанні тренувально-оздоровчих програм важливо враховувати індивідуальні можливості організму жінок та їхнє бажання виконувати запропоновану роботу [12; 13].

Все вищевикладене об'єктивно доводить актуальність і необхідність дослідження впливу занять Cycle на показники фізичної та функціональної підготовленості жінок молодого віку.

Мета дослідження полягає в розробці методики занять Cycle й визначенні ефективності їх впливу на показники фізичного стану жінок молодого віку.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження тривало впродовж 2017–2018 рр., упровадження експериментальної методики відбувалося протягом одного року. Тренування в групі проходило тричі на тиждень.

Контингент дослідження становили жінки молодого віку, які займалися в Херсонському фітнес-клубі «Hammer» під керівництвом тренера Максима П. Кількість жінок – учасників дослідження становила 15 осіб віком від 27 до 38 років. Матеріально-технічна база, обладнання та інвентар для всіх учасниць був однаковим. Під час проведення експериментальної роботи від всіх учасниць отримано інформовану згоду на участь у дослідженні.

На першому етапі за допомогою комплексу спеціальних тестів досліджено рівень фізичної й функціональної підготовленості жінок молодого віку експериментальної групи. Наступним кроком експериментальної роботи стало впровадження експериментальної методики з використанням трену-

вань *Cycle*. Завершальний етап експериментально-дослідної роботи передбачав проведення повторного тестування й використання методів математичної статистики задля визначення ефективності впровадження занять *Cycle* у тренувальний процес жінок молодого віку.

Відповідно до мети дослідження визначено такі методи:

- педагогічне тестування фізичної підготовленості (швидкісно-силових якостей – стрибок у довжину з місця; силових якостей – згинання та розгинання рук в упорі лежачи, піднімання тулуба в сід; гнучкості – нахил тулуба вперед із положення сидячи; витривалості – рівномірний біг на 2000 м);
- медико-біологічні методи оцінки функціональної підготовленості жінок молодого віку (проба Штанге, проба Генчі, індекс Руф'є, індекс Гарвардського степ-тесту);
- педагогічний експеримент із метою доведення ефективності запропонованої методики проведення тренувальних занять *Cycle* для покращення показників фізичної та функціональної підготовленості жінок молодого віку;
- методи математичної статистики.

Для обробки отриманих результатів дослідження застосовано розрахунок середнього арифметичного значення й помилку середнього арифметичного, відсоткові значення. Достовірність розбіжностей між показниками досліджуваних експериментальної групи, а також достовірність приросту результатів визначали за *t*-критерієм Стьюдента при $p < 0,05$, $p < 0,01$, $p < 0,001$.

Тренування жінок молодого віку за методикою *Cycle* проводили на спеціальному велотренажері, який називався «Сайкл». Сайкл-тренажер, або спін-байк, являє собою стаціонарний полегшений велотренажер, який призначений для гонок у закритих приміщеннях. Заняття на тренажері максимально імітують їзду на велосипеді.

Починати змінювати навантаження можемо за допомогою трьох елементів: рівня опору педалей, швидкості обертальних рухів, зміни положення корпусу. Інструктор задає загальний настрій і ритм заняття, уважно стежить за діями кожного учасника тренування, індивідуально регулюючи навантаження. Темп і швидкість виконання вправ змінюються кожні 5–6 хвилин, залежно від обраної програми. Перед початком тренування інструктор проводить коротку, інтенсивну розминку з метою підведення організму жінки до оптимального, для виконання тренувальної роботи, стану.

Cycle-тренування відрізняється високим рівнем емоційності, різноманітності й зацікавленості, що дає змогу уникнути монотонності тренування. Практично всі заняття на сайкл-тренажерах проходять масово. Під час них усі учасники групи «змагаються» між собою. Залежно від матеріально-технічного забезпечення тренажерної зали, результати тренувальної роботи представляються на екран у вигляді індивідуальної динаміки руху, кількості витрачених калорій, збільшення або зменшення темпу виконання вправ. Їзда на імітованому велосипеді завжди проходить під музичний супровід із постійним консультуванням інструктора-тренера. Використання аудіосупроводу дає змогу не лише підвищити позитивну атмосферу в залі, але й реалізує практичну спрямованість полегшеного подолання значних фізичних навантажень.

Професійний супровід *Cycle* аеробіки дає змогу збільшити її ефективність, порівняно з індивідуальними тренуваннями на спін-байках у домашніх умовах. Тренер-інструктор корегує кількість і потужність обертів сайклу, зміну пози, положення тулуба та рук.

Порівняно з іншими видами фітнесу, заняття *Cycle* відрізняються значною кількістю переваг: запропоновані заняття дають змогу підвищити рівень розвитку загальної та спеціальної витривалості; у роботі одночасно задіяні практично всі м'язові групи, що дає змогу збільшити їх пружність і рельєфність; такі заняття дають змогу зробити кардіонавантаження більш природним; на відміну від бігу, зменшити навантаження на хребетний стовп; дати можливість для занять руховою активністю особам різних вікових груп.

Усі заняття з використанням сайкл-тренажера будувалися за певним алгоритмом. У підготовчій частині заняття застосовували ритмічну ходьбу або біг на тренажерах, що сприяють уключенню всіх м'язів у роботу. Основною метою цієї частини заняття є підготовка організму до виконання навантажень основної частини тренування.

Тривалість основної частини тренувального заняття *Cycle* коливається в межах 50–60 хвилин із різними навантаженнями й темпами. Заняття проходять динамічно та вимагають високих енергетичних витрат. У середньому під час тренування на спін-байці долається відстань до 15–20 кілометрів. Крім того, умови виконання вправ і навантаження постійно варіюються. Вправи на спін-байці мають величезний спектр варіацій, перший із яких представлений звичайним обертання педалей із фіксацією рук на поручнях тренажера. Більш складним варіантом є їзда стоячи, під час якої відбувається перерозподіл навантаження на інші м'язові групи.

Швидкість руху на тренажері переважно становить 5–20 км/год. По завершенню роботи на Cycle-тренажері використовуються спеціальні вправи, спрямовані на розслаблення й розтягнення м'язових груп.

Результати дослідження. Відповідно до поставлених завдань дослідження в ході проведення експериментальної частини роботи ми дослідили вихідні та кінцеві дані фізичної й функціональної підготовленості жінок молодого віку, котрі займаються у групах Cycle, порівняльний аналіз яких представлено в табл. 1.

Таблиця 1

Достовірність розходжень між показниками фізичної та функціональної підготовленості жінок молодого віку протягом експерименту

Тестові випробування	Вихідні дані	Кінцеві дані	Ступінь достовірності	
	X ± s	X ± s	t	p
Фізична підготовленість				
Рівномірний біг, 2000 м, с	772,2 ± 70,704	652,4 ± 49,101	2,861	p < 0,05
Стрибок у довжину з місця, м	1,68 ± 0,109	1,87 ± 0,129	1,844	p > 0,05
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи, разів	19,26 ± 4,712	26,9 ± 6,146	2,576	p < 0,05
Піднімання тулуба в сід, разів	29,6 ± 6,706	39,1 ± 7,019	1,913	p > 0,05
Нахил тулуба вперед із положення сидячи, см	9,1 ± 4,389	12,06 ± 3,972	0,762	p > 0,05
Функціональна підготовленість				
Проба Штанге, с	42,8 ± 7,692	49,86 ± 7,501	1,561	p > 0,05
Проба Генчі, с	24,6 ± 4,548	27,66 ± 4,546	0,811	p > 0,05
Індекс проби Руф'є	6 ± 1,479	5,25 ± 1,484	2,829	p < 0,05
Індекс гарвардського степ-тесту	59,13 ± 8,627	77,69 ± 5,74	3,015	p < 0,01

Порівнюючи результати фізичної підготовленості, ми виявили, що протягом педагогічного експерименту досліджувані показники жінок молодого віку зазнали суттєвих змін. Проте достовірні розходження встановлені лише під час виконання тестових завдань, що дають змогу визначити рівень загальної витривалості (t=2,861 при p < 0,05) та рівень розвитку сили верхнього плечового пояса (t=2,576 при p < 0,05). На нашу думку, це пов'язано з тим, що під час використання фітнес-тренувань Cycle значного розвитку зазнають саме ті фізичні якості, які безпосередньо сприяють виконанню тривалих фізичних навантажень. Стосовно достовірності розходжень між показниками сили верхнього плечового пояса зазначимо, що використання спеціальних вправ на руки з додатковими обтяженнями в ході Cycle-тренувань є міцною передумовою розвитку досліджуваних показників, що підтверджено отриманими експериментальними даними.

Недостовірність розходжень між показниками в тестах «стрибок у довжину з місця», «піднімання тулуба в сід» та «нахил тулуба вперед у положенні сидячи» пов'язана з тим, що фізичні якості, які визначаються за допомогою даних тестів, мають менший рівень залучення до роботи під час тренувань Cycle або можуть бути покращені під час виконання інших фізичних вправ.

Аналіз усереднених результатів тестових вправ, що визначають рівень розвитку функціональної підготовленості, дав змогу встановити, що протягом експериментальної роботи за індексами проби Руф'є й гарвардського степ-тесту відбулися достовірні зміни досліджуваних показників (t=2,829 при p < 0,05 та t=3,015 при p < 0,01 відповідно). На нашу думку, це підтверджує думку про цілеспрямований вплив фітнес-тренувань Cycle на механізми функціональної адаптації до тривалих фізичних навантажень. Потрібно зазначити, що розходження між усередненими результатами проб Штанге та Генчі, незважаючи на значні абсолютні й відносні прирости, виявилися недостовірними (p > 0,05).

Дискусія. Максимальний прояв сили в жінок, як і перші ознаки її зниження, спостерігаємо вже в першому періоді зрілого віку (23–25 років), однак різке її зниження зареєстровано після 50 років (Круцевич, 2003). За результатами нашого дослідження, силові якості жінок покращилися на 39,6 %, а абсолютний приріст становив 7,6 раза за тестом «згинання та розгинання рук в упорі лежачи». Також за тестом піднімання тулуба в сід абсолютний приріст дорівнював 9,5 раза, що вказує на покращення сили черевного преса на 32,1 %. Отримані результати в цілому підтверджують думку дослідників, оскільки виявлені прирости є недостовірними.

Прояв швидкості погіршується в період 22–50 років, координованість рухів знижується в 30–50 років, а гнучкість має тенденцію до спаду в жінок після 25 років. Причини порушення фізичних можливостей зумовлені внутрішніми й зовнішніми факторами (Богдановська, 2013). У нашому дослідженні зміни в показниках гнучкості жінок довели доцільність регулювання зовнішніх факторів впливу через упровадження спеціалізованих засобів, а саме в показниках тесту «нахил тулуба вперед із положення сидячи», абсолютний приріст становив 2,96 сантиметра (покращення – на 32,5 %).

На думку деяких фахівців, погіршення витривалості жінок пов'язано з порушенням функції киснево-транспортної системи, падіння швидкості – зі зниженням м'язової сили, функцій енергозабезпечення, порушенням координації в центральній нервовій системі (Борилкевич, 2006). За результатами нашого дослідження, рівень загальної витривалості жінок за тестом «біг на 2000 метрів» покращився на 15,5 %. В абсолютних показниках результат підвищився на 119,8 секунди, що підтверджує ефективність впливу Cycle-тренувань на стимулювання функцій енергозабезпечення в ході раціональної організованих видів рухової активності.

Із віком порушуються регуляція й ритм дихання, однак науковці доводять, що під впливом фізичних навантажень дихання та газообмін значно покращуються (Хоули, 2004). У нашому дослідженні виявлено стійкість дихальної системи жінок до гіпоксії за показниками функціональної проби Штанге. Абсолютний приріст за цією пробою становив 7,06 секунди, що дорівнював 16,5 %. Експериментально встановлено, що під впливом систематичних занять Cycle ритм дихальних рухів у жінок став більш рівномірним, покращилася глибина дихання. Тобто відбулась адаптація дихальної системи жінок до фізичних навантажень.

В. Ареф'єв вважає, що приріст маси тіла до 25 років у жінок пов'язаний із недостатньою руховою активністю. За період із 18 до 25 років приріст маси тіла становить 10 %, що супроводжується збільшенням абсолютної сили на 10 %. Кожен віковий період характеризується визначеними змінами в організмі. Першому періоду зрілого віку притаманні найвищі значення фізичної працездатності й підготовленості, оптимальна адаптація до несприятливих факторів зовнішнього середовища, найменші показники захворюваності (Ареф'єв, 2005). Однак, уже починаючи з 30 років, відбувається зниження низки показників фізичної працездатності та функціональної підготовленості. Як довели наші дослідження, найбільший абсолютний приріст показників фізичної працездатності відбувся за індексом гарвардського степ-тесту (18,6 одиниць), що вказує на покращення відновлювальних процесів в організмі жінок на 31,4 %. За показниками проби Руф'є абсолютний приріст становив 0,75 одиниці, що дорівнює 14,3 %. На нашу думку, установлена суперечність зумовлена ефективністю застосування різних форм рухової активності жінок молодого віку.

Отримані в ході дослідження результати вказують на той факт, що Cycle-тренування позитивно впливає на показники фізичного стану жінок молодого віку, що експериментально доведено встановленими достовірними приростами.

Висновки. У сучасній системі фізичного виховання існує велика кількість різноманітних засобів і методів, що сприяють підвищенню рівня підготовленості різних груп населення. У ході експериментальної частини роботи доведено, що одним із перспективних напрямів підвищення рівня фізичної та функціональної підготовленості є використання Cycle-тренажера. Зміст програми тренувань має високу варіацію навантажень і різнобічно впливає на всі сторони фізичної та функціональної підготовки.

Експериментально встановлено, що використання Cycle є ефективним для підвищення рівня фізичної й функціональної підготовленості жінок молодого віку (відсоток приросту за різними тестами становив від 11,3 до 39,6 %). За даними математико-статистичного аналізу зміни показників чотирьох тестів виявилися достовірними ($p < 0,05$, $p < 0,01$).

Перспективи подальших наукових досліджень із проблеми оптимізації фізичної та функціональної підготовленості жінок молодого віку полягають у дослідженні ефективності застосування інших інноваційних методик та розробці індивідуальних тренувальних програм для інших вікових груп із різним рівнем підготовленості.

Джерела та література

1. Арефьев В. Г. Современные фитнес-технологии повышения уровня физического состояния женщин первого зрелого возраста. *Физическое воспитание студентов творческих специальностей*. 2005. № 1. С. 73–78.
2. Богдановська Н. В. Вплив оздоровчої аеробіки на функціональний стан організму жінок 20–30 років. *Вісник Запорізького національного університету*. 2013. (10) 1. С. 89–93.
3. Борилкевич В. Е. Фитнесс – современное понятие в мировом оздоровительном движении. *Термины и понятия в сфере физической культуры*. 2006. 1. С. 33–35.

4. Велла М. Анатомия фитнеса и силовых упражнений для женщин. Москва: Попурри, 2015. 969 с.
5. Калашников Д. Г. Теория и методика фитнес-тренировки: учеб. персонального тренера. Москва: Франтера, 2003. 275 с.
6. Ким Н. Фитнес. Москва: Сов. спорт, 2006. 454 с.
7. Круцевич Т. Ю. Теорія і методика фізичного виховання: методика фізичного виховання різних груп населення. Київ: Олімп. літ., 2003. Т. 2. 391 с.
8. Кузнецов А. Анатомия фитнеса. Москва: Феникс, 2008. С. 224.
9. Невский А. П. Энциклопедия фитнеса и физической культуры. Москва: Зебра Е, 2011. Т. 2. 726 с.
10. Строган Д. О., Стрикаленко Е. А., Шалар О. Г. Фізична підготовка жінок засобами пружинячих черевиків «KANGOO JUMPS». *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. 2017. (86) 17. С. 331–336.
11. Хоули Э. Т. Руководство инструктора оздоровительного фитнеса. Киев: Олимп. лит. 2004. 362 с.
12. Шалар О. Г. Відповідальне ставлення до здоров'я як провідна цінність фізичного виховання. *Теорія та методика фізичного виховання*. 2009. (5). С. 26–31.
13. Шалар О. Г., Науменко М. В., Стрикаленко Е. А. Формирование мотивационно-ценностного отношения студентов к собственному здоровью. *Физическое воспитание студентов*. 2010. (5). С. 80–83.
14. Dr. Howie Wenger. *Army Fitness Manual*. Ontario: Command, 2005. 118 p.
15. Schlosberg S., Neporent L., Drenth T. S. *Fitness For Dummies*, 3rd Edition. Indiana: Wiley Publishing, 2005. 434 p.

References

1. Arefev, V. G. (2005). Sovremennye fitness-tehnologii povysheniya urovnya fizicheskogo sostoyaniya zhenshin pervogo zrelogo vozrasta [Modern fitness technologies to increase the level of physical condition of women of the first adulthood]. *Fizicheskoe vospitanie studentov tvorcheskikh specialnostej – Physical education of students of creative specialties*, (1), 73–78 [in Russian].
2. Bogdanovska, N. V. (2013). Vpliv ozdorovchoyi aerobiki na funkcionalnij stan organizmu zhinok 20–30 rokiv [The influence of health aerobics on the functional state of the body of 20–30 years old women]. *Visnik Zaporizkogo nacionalnogo universitetu – Bulletin of Zaporizhzhya National University*, (10) 1, 89–93 [in Ukrainian].
3. Borilkevich, V. E. (2006). Fitness – sovremennoe ponyatie v mirovom ozdorovitelnom dvizhenii [Fitness is a modern concept in the global wellness movement]. *Terminy i ponyatiya v sfere fizicheskoy kultury – Terms and concepts in the field of physical culture*. 1, 33–35 [in Russian].
4. Vella, M. (2015). *Anatomiya fitnesa i silovyh uprazhnenij dlya zhenshin [Anatomy of fitness and weight exercises for women]*. Moskva: Popurri [in Russian].
5. Kalashnikov, D. G. (2003). *Teoriya i metodika fitnes-trenirovki: uchebnik personalnogo trenera [Theory and methodology of fitness training: personal coach textbook]*. Moskva: Frantera [in Russian].
6. Kim, N. (2006). *Fitness [Fitness]*. Moskva: Sovetskij sport [in Russian].
7. Krucovich, T. Yu. (2003). *Teoriya i metodika fizichnogo vihovannya : Metodika fizichnogo vihovannya riznih grup naseleennyia [Theory and Methods of Physical Education: Methodology of the physical education for different population group]*, (Vol. 2). Kiyiv: Olimp. lit. [in Ukrainian].
8. Kuznecov, A. (2008). *Anatomiya fitnesa [Anatomy of fitness]*. Moskva: Feniks [in Russian].
9. Nevskij, A. P. (2011). *Enciklopediya fitnesa i fizicheskoy kultury [Encyclopedia of fitness and physical culture]*, (Vols. 2). Moskva: Zebra E [in Russian].
10. Strogan, D. O., Strikalenko, Ye. A., & Shalar, O. G. (2017). Fizichna pidgotovka zhinok zasobami pruzhinyachih cherevikiv «KANGOO JUMPS» [Physical preparation of women by means of Kangoo Jumps rebound shoes]. *Naukovij chasopis Nacionalnogo pedagogichnogo universitetu imeni M. P. Dragomanova – Science Chronicle of National Pedagogical Dragomanov University*, (86) 17, 331–336 [in Ukrainian].
11. Houli, E. T. (2004). *Rukovodstvo instruktora ozdorovitel'nogo fitnesa [Wellness Fitness Instructor Guide]*. Kiev: Olimp. lit. [in Russian].
12. Shalar, O. G. (2009). Vidpovidalne stavlennya do zdorov'ya yak providna cinnist fizichnogo vihovannya [Responsible health as a leading value in physical education]. *Teoriya ta metodika fizichnogo vihovannya – Theory and Methods of Physical Education*, (5), 26–31 [in Ukrainian].
13. Shalar, O. G., Nauhenko, M. V., Strikalenko, E. A. (2010). Formirovanie motivacionno-cennostnogo otnosheniya studentov k sobstvennomu zdorov'yu [Formation of motivational-value attitude of students to their own health]. *Fizicheskoe vospitanie studentov – Physical education of students*, (5), 80–83 [in Russian].
14. Dr. Howie, Wenger. (2005). *Army Fitness Manual*. Ontario. Command [in English].
15. Schlosberg, S., Neporent, L., & Drenth, T. S. (2005). *Fitness For Dummies, 3rd Edition*. Indiana: Wiley Publishing [in English].

Стаття надійшла до редакції 14.11.2019 р.

ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕНІСУ ЯК ЗАСОБУ ПІДВИЩЕННЯ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ ДІТЕЙ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Людмила Шуба¹, Вікторія Шуба²

¹Запорізький національний технічний університет, Запоріжжя, Україна, mila.shuba@gmail.com

²Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, Дніпро, Україна, shubaV14@meta.ua

<https://doi.org/10.29038/2220-7481-2019-04-74-81>

Анотація

Вступ. У наші дні серед дітей зростає популярність малорухомого способу дозвілля, що сприяє затримці розвитку фізичних якостей. Тому збереження й зміцнення здоров'я дітей початкової школи, підвищення рівня їхньої рухової активності, розвиток та вдосконалення фізичних якостей є головними завданнями фізичного виховання дітей молодшого шкільного віку. **Мета** статті – обґрунтувати методику організації уроків фізичної культури для дітей молодшого шкільного віку з використанням елементів тенісу для підвищення рівня фізичної активності учнів. **Організація дослідження.** У дослідженні взяло участь 64 учні (хлопці, дівчата) 8–9 років, стан здоров'я – основна медична група. Ми зберегли всі навчальні теми, години та структуру уроку, але розділили семестри на блоки. Для гармонійного розвитку дітей пропонуємо виконувати елементи тенісу та вправи обома руками. Використання елементів тенісу впроваджено в процес фізичного виховання на кожному уроці. **Результати.** Дослідили ефективність розробленої методики при порівнянні показників контрольної та експериментальної груп. Виявлено, що в учнів експериментальних груп показники захворюваності значно менші завдяки використанню на уроках фізичної культури елементів тенісу. А рівень фізичної підготовленості дітей експериментальних груп відчутно підвищився, порівняно з представниками контрольних груп, а саме: сили м'язів кисті рук – у 6,33 та 3,21 раза (відповідно для хлопців та дівчат); швидкісно-силові здібності – у 5,34 та 4,19 раза; сили м'язів тулуба – у 4,94 та 4,07 раза; спритності – у 4,05 та 3,26 раза; гнучкості – у 5,14 та 6,18 раза; швидкості – у 3,01 та 2,59 раза. **Висновки.** Отримані результати свідчать про ефективність розробленої нами методики, яка спрямована на використання елементів тенісу під час уроків фізичної культури в початковій школі.

Ключові слова: методика, здоров'я, початкова школа, фізична активність, фізичні якості.

Людмила Шуба, Вікторія Шуба. Использование элементов тенниса как средства повышения физической активности детей начальной школы. Вступление. В наши дни среди детей растет популярность в малоподвижном образе отдыха, что способствует задержке развития физических качеств. Поэтому сохранение и укрепление здоровья детей начальной школы, повышение уровня их двигательной активности, развитие и усовершенствование физических качеств является основной задачей физического воспитания детей младшего школьного возраста. **Цель** статьи – обосновать методику организации уроков физической культуры для детей младшего школьного возраста при использовании элементов тенниса для повышения уровня физической активности учеников. **Организация исследования.** В исследовании приняло участие 64 ученика (мальчики, девочки) 8–9 лет, по состоянию здоровья – основная медицинская группа. Мы сохранили все учебные темы, часы и структуру урока, но поделили семестры на блоки. Для гармоничного развития ребенка предлагаем использовать элементы тенниса и упражнения двумя руками. Элементы тенниса использовались на каждом уроке. **Результаты.** Изучили эффективность разработанной методики при сравнении показателей контрольной и экспериментальной групп. Определили, что в учеников экспериментальных групп показатели заболеваемости значительно меньше, благодаря использованию на уроках физической культуры элементов тенниса. А уровень физической подготовленности детей экспериментальных групп больше повысился, нежели у представителей контрольных групп. А именно: сила мышц кисти – в 6,33 и 3,21 раза (соответственно мальчики и девочки); скоростно-силовые способности – в 5,34 и 4,19 раза; сила мышц туловища – в 4,94 и 4,07 раза; ловкость – в 4,05 и 3,26 раза; гибкость – в 5,14 и 6,18 раза; скорость – в 3,01 и 2,59 раза. **Выводы.** Полученные результаты свидетельствуют об эффективности разработанной нами методики, которая направлена на использование элементов тенниса во время уроков физической культуры в начальной школе.

Ключевые слова: методика, здоровье, начальная школа, физическая активность, физические качества.

Liudmyla Shuba, Viktoriia Shuba. Using of Tennis Elements as a Way to Increase Physical Activity of Primary School Children. Introduction. Nowadays the sedentary lifestyle is increasing among children which influence for delayed development of physical qualities. That's why preserving and improving the health of primary school children, increasing their physical activity, development and improvement of physical qualities is the main task of physical education of primary school children. **The Purpose of the Research** – substantiate the methodology of

organization physical education lessons for primary school children using tennis elements to improve physical activity level. **Research Organization.** In the study involved 64 children (boys and girls) 8–9 years old. Children are assigned to the main medical group for health reasons. We saved all the study topics, hours and lessons structure, but divided the semesters into blocks. For a harmonious development, we performed elements and exercise with both right and left hands. Using of tennis elements was introduced into the process of physical education in each lessons. **Results of the Research.** Investigated the effectiveness of the developed methodology comparing the results of the control and experimental group. Determined that the children of the experimental group had significantly lower level of health problems due to the use of tennis elements at physical education lessons. And the results of the physical fitness level were significantly better. Namely: muscular strength of hands increased 6,33 and 3,21 times (respectively for boys and girls); speed-strength physical qualities – 5,34 and 4,19 times, torso muscle strength – 4,94 and 4,07 times; manual dexterity – 4,05 and 3,26 times; flexibility – 5,14 and 6,18 times; speed – 3,01 and 2,59 times. **Conclusion.** The results show the effectiveness of the developed methodology, which is aimed at the use of tennis elements during physical education lessons in the primary school.

Key words: methodology, health, primary school, physical activity, physical skills.

Вступ. Галузь фізичної культури у сфері освіти проходить діяльний період становлення, який відбувається також у багатьох сферах діяльності суспільства. Поточні тенденції й активна динаміка розвитку галузі, зростаюче значення виконуваних нею функцій сприяють формуванню законодавчої й нормативно-правової бази. Законодавче регулювання відносин у сфері фізичної культури здійснюється Конституцією України, Законом України «Про фізичну культуру і спорт», Законом України «Про освіту», Міжгалузєвою комплексною програмою «Здоров'я нації», іншими законодавчими актами України [13; 15].

Забезпечення здоров'я, формування здорового способу життя – це проблема багатофакторна. Фізична активність є одним із головних аспектів здорового способу життя. Вона робить людину не лише фізично більш привабливою, але й покращує здоров'я та позитивно впливає на подальше життя [2; 3; 6; 14]. На сучасному етапі перед нашою державою продовжує достатньо гостро стояти проблеми здоров'я підростаючого покоління. Це пов'язано з тим, що сучасні гаджети сприяють популяризації малорухомого способу дозвілля та й під час перерв у школі діти віддають перевагу занурюванню в Інтернет [6; 16; 18]. За період навчання дітей у початковій школі в 3–4 рази зменшується кількість здорових дітей, збільшується нестача рухової активності, що сприяє затримці розвитку таких фізичних якостей, як сила, швидкість, витривалість, гнучкість, спритність [5; 7; 8]. Тому, одним із підходів до розв'язання проблеми реалізації потенціальних можливостей організму дітей може стати будова процесу фізичного виховання молодших школярів на підставі використання елементів тенісу. Завдяки цьому виду спорту досягається розвиток рухових якостей і координаційних здібностей дітей, розширюється фонд їхніх рухових умінь і навичок, а також значно збільшується резерв функціональних систем організму.

У роботах Л. Шуби [13], С. Felfe, М. Lechner, & А. Steinmayr [4], J. Wojnar, N. Macarenco, D. Nawarecki, E. Menshyh, Y. Petrenco, & B. Pustovalov [20] встановлено інтеграцію пізнавальної й рухової діяльності в системі навчання та виховання школярів; Т. Круцевич [15], J. Winnick, X. Short [19], М. Reiman, R. Manske [10] – систематизацію досліджень, котрі використовують для визначення рівня фізичного розвитку, фізичної підготовленості та функціонального стану дітей і спортсменів. Е. Вільчковський, Б.Шиян, А. Цьось, В. Пасічник [17] на основі вивчення сучасного стану фізичного виховання в школі розглянули шляхи формування національної системи фізичного виховання школярів; R. Apache [1] та Н. Williams, K. Pfeiffer, J. O'Neill, M. Dowda, K. McIver, W. Brown [18] встановили різновиди рухової активності і її вплив на розвиток рухових якостей; J. Fisher, L. Reilly, C. Kelly, A. Montgomery, J. Williamson [5] та J. Rink [11], М. Schmidt, F. Egger, V. Benzing, K. Jäger, A. Conzelmann, C. Roebbers, C. Pesce [12] – вплив загальних форм, методів і принципів на розвиток рухливих умінь та навичок, які сприяють підвищенню рівня рухової активності дітей молодшого шкільного віку. У цих дослідженнях відображено основні аспекти впливу різноманітних шляхів використання фізичного виховання для гармонійного розвитку підростаючої особистості.

Тому збереження й зміцнення здоров'я дітей початкової школи, підвищення рівня їхньої рухової активності, розвиток та вдосконалення фізичних якостей є головними завданнями фізичного виховання дітей молодшого шкільного віку. Ураховуючи вищенаведене, відзначаємо, що тема дослідження є актуальною та своєчасною.

Мета дослідження – обґрунтувати методіку організації уроків фізичної культури для дітей молодшого шкільного віку з використанням елементів тенісу для підвищення рівня фізичної активності учнів.

Матеріали й методи дослідження. Учасники. Дослідження проводили з вересня 2017 р. до травня 2018 р. на базі Запорізького навчально-виховного комплексу (ЗНВК) «Вибір». У ньому взяли участь 64 учні (хлопці, дівчата) 8–9 років, які були поділені на експериментальні та контрольні групи. В експерименті взяли участь учні, які за станом здоров'я віднесені до основної медичної групи, а також писали правою рукою (ця особливість пов'язана з тим, щоб групи були однорідними у зв'язку з використанням елементів тенісу й обраними тестами).

Організація дослідження. Наша методика під час розробки спиралася за моделлю «на базі стандартів» відповідно до Державного стандарту початкової загальної освіти, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України № 462 від 20.04.2011 р. Акцентовано на розвитку навичок мислення, міжособистісних відносин, творчої співпраці всіх учасників навчально-виховного процесу й покликані сприяти системним реформам національної освіти, процесам її інтеграції до європейського та всесвітнього освітнього простору. Ми зберегли всі навчальні теми, години й структуру уроку, але розділили семестри на блоки (I семестр складається з двох блоків, II – із трьох). Одна частина семестру проходить на спортивному майданчику – на відкритому повітрі, а друга – у спортивному залі. Використання елементів тенісу впроваджувалося в процес фізичного виховання на кожному уроці.

Для гармонійного розвитку дітей ми пропонуємо виконувати елементи та вправи як правою, так і лівою руками. Ігрові стійки й пересування (напрямки пересування розподіляються таким чином: 16 % – біг уперед; 13 % – біг уперед-праворуч; 17 % – біг праворуч; 18 % – біг ліворуч; 12 % – біг уперед-ліворуч; 5 % – біг назад; 11 % – біг назад-уліво; 7 % – біг назад-праворуч і 1 % – біг по дузі). Вправи з ракеткою (вправи з ракеткою сприяють розвитку рухливості в променево-зап'ястних, ліктьових, плечових суглобах і зміцненню м'язів, що беруть участь у цих рухах; вправи ми виконували не лише з маленькими тенісними ракетками, а й із гімнастичними палицями, «пушками» та ракетками для малого тенісу). Вправи з ракеткою й м'ячем (вправи з м'ячем у простих умовах розвивають координацію рухів. Потрібно навчитися дуже уважно слідкувати за м'ячем і під час його польоту, а особливо ловлі, ловити м'яч і правою, і лівою руками) [13].

Реалізуючи завдання нашої методики, для більш якісного та ефективного розвитку фізичних якостей ми використовували такі типи занять: навчально-тренувальне заняття – виконуються завдання рухових умінь і навичок, розвитку фізичних якостей, удосконалювання умінь та навичок (50 % усіх занять); ігрове заняття – побудоване на основі різноманітних рухливих ігор, ігор-естафет, ігор-атракціонів [9]; комплексне заняття – спрямоване на синтез різних видів діяльності; контрольне заняття – проводиться наприкінці теми та спрямоване на кількісну і якісну оцінку рухової підготовленості дітей.

На кожному занятті виконують три основні види рухів. Їх повторюють у певній послідовності, ускладнюючи та варіюючи через порівняно невеликий інтервал часу.

У дослідженні використано тести загальної фізичної підготовки: човниковий біг 4x9, біг 30 м, стрибок у довжину з місця, Згинання та розгинання рук в упорі лежачи, м'язів – згиначів кисті правої руки, нахил тулуба вперед із положення сидячи, піднімання тулуба в сід за 1 хв, м'язів – згиначів кисті лівої руки [10, 15, 19]. Результати за всіма нашими тестами були переведені в 5-бальну систему. Це пов'язано з тим, що в молодшому шкільному віці дітям буде краще орієнтуватись у динаміці своїх досягнень.

Протягом дослідження аналізували показники захворюваності методом аналізу медичних карток школярів, медичних довідок про звільнення від уроків фізичної культури. Захворюваність оцінювали за допомогою підрахунку кількості днів, пропущених через хворобу за місяць, за семестр, за рік.

Статистичний аналіз. Результати за всіма нашими тестами переведені 5- бальну систему, яку ми розробили самі. Але під час розробки ми спиралися на стандарти фізичної підготовленості населення України. Також ми використовували коефіцієнт варіації для того, щоб знати, наскільки вибірка є однорідною. Статистичний аналіз даних здійснювався за використання програми SPSS Statistica.

Результати дослідження. Дослідили ефективність розробленої методики, порівнюючи показники контрольної та експериментальної груп.

Аналізуючи показники пропуску навчальних днів за захворюванням, відзначаємо, що для першого семестру найбільш проблематичним був жовтень. Діти вже адаптувалися до робочого графіка, але перепади температури та «бабине літо» можуть бути причинами захворювання. Найбільш критичним семестром у навчальному році є другий, що пов'язано з епідеміологічним станом у цей період (табл. 1). Захворюваність дітей на інфекційні хвороби не однакова в різні сезони року: вона менша в осінній період року, але збільшується до зимового й початку весняного періодів. У зв'язку зі зменшеною освітленістю, зниженням температури середовища в зимовий період відбувається падіння адаптивних

можливостей організму дитини. Саме тому важливо не ігнорувати профілактично-оздоровчими засобами фізичного виховання, які дають можливість підтримати та адаптувати дитячий організм до різних кліматичних проявів. Завдяки використанню нашої методики ми змогли зменшити відсоток захворюваності в другому семестрі.

Таблиця 1

Відсоткове співвідношення пропущених днів через хворобу учнів за семестрами

Група	Клас	1 семестр	2 семестр	Усього за рік
		%		
Експериментальні	Хлопці (n=17)	41,33	52,49	46,91
	Дівчата (n=15)			
Контрольні	Хлопці (n=18)	45,28	65,37	55,32
	Дівчата (n=14)			

У табл. 2 та 3 ми демонструємо результати, отримані під час упровадження нашої методики.

Таблиця 2

Результати тестів до та після експерименту КГ й ЕГ, %, хлопчики

Тест	1				2				3				4				5			
	КГ		ЕГ		КГ		ЕГ		КГ		ЕГ		КГ		ЕГ		КГ		ЕГ	
	до	після	до	після	до	після	до	після	до	після	до	після	до	після	до	після	до	після	до	після
	експерименту																			
Човниковий біг 4x9	11	-	12	-	31	2	30	-	54	55	55	34	4	34	3	45	-	9	-	21
Біг 30 м	13	-	10	-	29	-	25	-	51	61	59	22	7	28	6	54	-	11	-	24
Стрибок у довжину з місця	9	-	8	-	34	-	35	-	46	66	48	23	11	27	9	52	-	7	-	25
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи	18	-	16	-	36	4	37	3	40	69	43	36	6	22	4	42	-	5	-	19
М'язів – згиначів кисті правої руки	8	-	10	-	30	-	28	-	51	47	55	15	11	43	7	62	-	10	-	23
Нахил тулуба вперед із положення сидячи	10	-	12	-	34	-	31	-	51	49	53	17	5	39	4	57	-	12	-	26
Піднімання тулуба в сід за 1 хв	17	-	18	-	31	3	28	2	49	67	50	33	3	24	4	44	-	6	-	21
М'язів – згиначів кисті лівої руки	15	-	15	-	37	28	38	23	46	56	44	45	2	10	3	21	-	6	-	11

Отримані дані (коефіцієнт варіації) свідчать, що групи є більш однорідними за контрольні й експериментальні обох статей, але не у всіх тестах. За показниками тестів «човниковий біг 4x9 м» (КГ: V – 8,91 – хлопці, V – 9,01 % – дівчата; ЕГ: V – 7,03 % – хлопці, V – 8,11 % – дівчата), «біг 30 м» (КГ: V – 6,39 % – хлопці, V – 6,33 % – дівчата; ЕГ: V – 6,26 % – хлопці, V – 6,78 % – дівчата), «стрибок у довжину з місця» (КГ: V – 7,34 % – хлопці, V – 7,82 % – дівчата; ЕГ: V – 7,12 % – хлопці, V – 8,04 % – дівчата), «нахил тулуба вперед із положення сидячи» (КГ: V – 6,02 % – хлопці, V – 7,11 % – дівчата; ЕГ: V – 6,81 % – хлопці, V – 6,12 % – дівчата), «м'язів – згиначів кисті правої руки» (КГ: V – 9,45 % – хлопці, V – 9,11 % – дівчата; ЕГ: V – 8,28 % – хлопці, V – 8,48 % – дівчата).

Для тестів «згинання та розгинання рук в упорі лежачи» (КГ: V – 13,58 % – хлопці, V – 12,69 % – дівчата; ЕГ: V – 12,27 % – хлопці, V – 13,08 % – дівчата), «піднімання тулуба із положення лежачи протягом 1 хв» (КГ: V – 13,72 % – хлопці, V – 13,22 % – дівчата; ЕГ: V – 14,11 % – хлопці, V – 14,02 % – дівчата), «м'язів – згиначів кисті лівої руки» (КГ: V – 11,20 % – хлопці, V – 12,04 % – дівчата; ЕГ: V – 10,52 % – хлопці, V – 11,63 % – дівчата) коливання результатів вимірів були середніми.

Таблиця 3

Результати тестів до та після експерименту КГ й ЕГ, %, дівчата

Тест	1				2				3				4				5			
	КГ		ЕГ		КГ		ЕГ		КГ		ЕГ		КГ		ЕГ		КГ		ЕГ	
	до	після	до	після	до	після	до	після	до	після	до	після	до	після	до	після	до	після	до	після
Балів	експерименту																			
Човниковий біг 4х9	10	-	13	-	29	2	27	-	56	56	57	35	5	34	3	44	-	8	-	21
Біг 30 м	11	-	12	-	31	-	32	-	50	63	47	23	8	27	9	56	-	10	-	21
Стрибок у довжину з місця	10	-	9	-	36	-	38	-	44	68	42	23	10	26	11	53	-	6	-	24
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи	19	-	18	-	37	5	36	3	40	70	41	37	4	19	5	40	-	6	-	20
М'язів – згиначів кисті правої руки	11	-	9	-	32	-	31	-	49	48	50	14	8	42	10	62	-	10	-	24
Нахил тулуба вперед із положення сидячи.	8	-	7	-	29	-	30	-	52	47	53	15	11	42	10	58	-	11	-	27
Піднімання тулуба в сід за 1 хв	18	-	19	-	35	4	34	2	44	68	45	35	3	23	2	44	-	5	-	19
М'язів – згиначів кисті лівої руки	18	6	19	1	41	33	40	28	37	52	37	52	4	7	4	13	-	2	-	6

Під час бального аналізу показників до експерименту відзначаємо, що всі дані контрольної та експериментальної груп розміщувалися на відмітці від 1 до 4 балів. Але показники були більш зосереджені на балах від 2 до 4, відсоткове співвідношення було майже однакове.

Під час аналізу бальної оцінки показників після експерименту відзначаємо, що дані перемістилися: контрольна група й експериментальна групи розміщувалися на відмітці від 2 до 5 балів майже у всіх тестах. Але показники експериментальної групи виявилися вищими.

Темпи приросту показників результатів тестів фізичної підготовленості дітей експериментальної групи були значно вищими, порівняно з представниками контрольної групи, а саме: сила м'язів кисті рук – у 6,33 та 3,21 раза (відповідно для хлопців та дівчат); швидкісно-силових фізичних якостей – у 5,34 і 4,19 раза; сили м'язів тулуба – у 4,94 та 4,07 раза; спритності – у 4,05 і 3,26 раза; гнучкості – у 5,14 та 6,18 раза; швидкості – у 3,01 та 2,59 раза.

Ураховуючи отримані показники, ми вважаємо, що треба зупинитися на показниках гнучкості й сили у зв'язку з тим, що ми отримали дуже цікаві результати. Під час побудови нашої методики ми врахували сенситивний період розвитку фізичних якостей і завдяки використанню правильно підібраних вправ й елементів із тенісу відбувся максимально можливий приріст показників сили та гнучкості. Аналізуючи вищенаведене, відзначаємо, що розроблена нами методика є ефективною та має право на існування.

Дискусія. Результати Всеукраїнського опитування свідчать, що на початку ХХІ ст. достатній рівень оздоровчої рухової активності мали лише 3 % населення віком від 16 до 74 років; середній (2–3 заняття

на тиждень) – 6 %; низький рівень (1–2 заняття на тиждень) – 33 %; населення. Ураховуючи статистичні дані, бачимо, що великого значення в наш час набуває питання ефективності різних методик проведення уроку фізичної культури [2, 4, 12]. На нашу думку, ефективним засобом покращення рівня здоров'я учнів, комплексного розвитку всіх рухових функцій, підвищення мотивації до занять фізичними вправами може стати саме використання елементів тенісу [13]. У нашій методиці ми врахували певну послідовність, зважаючи на ускладнення видів діяльності учнів (репродуктивна, продуктивна, творча); особливостей психічних процесів; особливостей діяльності учня залежно від характеру знань, які засвоюються.

Аналізуючи показники табл. 1, відзначаємо, що ці дані повинні бути в полі зору вчителів, батьків, спеціалістів із фізичної культури, оскільки вимагають постійної корекції та профілактики, а також розробки програм із підвищення захисних властивостей організму, загального фізичного статусу з метою зміцнення здоров'я. Отримано дані про те, що ми не лише підтвердили дослідження вчених [5; 16; 20], але й доповнили їх.

Раціонально організований процес фізичного виховання повинен бути спрямований на різнобічний та одночасно пропорційний розвиток рухових якостей. Високі показники фізичної підготовленості слугують функціональним фундаментом для розширення фонду рухових умінь та навичок, а також значно збільшують резерв функціональних систем організму. Найпоширенішим і доступним методом педагогічного контролю є рухові тести. Фізична підготовленість досліджуваних визначалася за результатами педагогічного тестування, яке показало рівень основних рухових якостей: гнучкості, сили, витривалості, швидкості, швидкісно-силових якостей. Отримані дані (табл. 2 та 3) у процесі дослідження свідчать, що рівень фізичної підготовленості на початку дослідження був однаковий у всіх групах незалежно від статі. Аналіз бальної оцінки показників після експерименту продемонстрував, що дані контрольних й експериментальних груп розміщувалися на відмітці від 2 до 5 балів майже у всіх тестах. В експериментальних групах (хлопці, дівчата) – показники покращилися на 42,06 %, у контрольних групах (хлопці, дівчата) показники покращилися на 21,38 %. Показники експериментальної групи дали більш позитивний приріст завдяки розробленій методиці.

Отримані під час упровадження методики дані свідчать про те, що ми не лише підтвердили дослідження вчених [3; 4; 15], але й доповнили їх відсотковим співвідношенням до та після експерименту контрольної й експериментальної груп.

Аналізуючи вищенаведені показники, відзначаємо, що розроблена методика справді має позитивний характер та може використовуватися під час навчальних занять для дітей початкової школи.

Висновки. Установлена проблемність досліджуваного питання дала змогу визначити й розробити експериментальну методику використання елементів тенісу під час уроків фізичної культури для навчання руховим умінь та навичок учнів початкової школи.

Визначено, що найбільша кількість пропущених навчальних днів через хворобу в навчальному році припадає на другий семестр. Це пов'язано зі зниженням імунітету, унаслідок чого виникають вірусні та загально-респіраторні захворювання.

Якісна характеристика рівня фізичної підготовленості показала, що використання експериментальної методики практично за всіма показниками забезпечило досягнення найбільш високих значень нормативів фізичної підготовленості.

Аналізуючи вищенаведені показники, відзначаємо, що розроблена методика справді має позитивний характер та може використовуватися під час навчальних занять для дітей початкової школи.

Щодо конфлікту інтересів, автори заявляють, що його не існує.

Джерела та література

1. Apache R. R. Activity-based intervention in motor skill development. *Percept Mot Skills*. 100 (3 Pt 2). 2005. 1011–20.
2. Ареф'єв, В. Г. Педагогічні технології реалізації диференційованого фізичного виховання учнів основної школи. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / фізична культура і спорт: зб. наук. праць*. Київ: Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова. 2017. Вип. 3 К (84). С. 29–33.
3. Evans J., Davies B., & Wright J. Body knowledge and control. *Studies in the sociology of physical education and health*. London, England: Routledge, 2004. 100–105.
4. Felfe C., Lechner M., & Steinmayr A. Sport and Child Development. *CESifo Working Papers*. 2011. 3629.
5. Fisher J.J., Reilly L.A., Kelly C., Montgomery A., Williamson J.Y. Fundamental movement skills and habitual physical activity in young children. *Med Sci Sports Exerc*. 2005. 37. 684–688.

6. Gaetano A. Relationship between physical inactivity and effects on individual health status. *Journal of Physical Education and Sport*. 2016. 16 Supplement issue 2. Art 170. 1069–1074. doi.org/10.7752/jpes.2016.s2170.
7. Ghyppo, A., Tkachov, S. & Orlenko, O. Role of physical education on the formation of a healthy lifestyle outside of school hours. *Journal of Physical Education and Sport*. 2016. 16(2). 335–339.
8. Kirk D. *Physical education future.es*. London, England: Routledge. 2010. 45–51.
9. Kuffner T. *The Fitness Fun Busy Book: 365 Creative Game & Active to Keep Your Child Moving and Learning*. Meadowbrook Press. 2013. 351.
10. Reiman M. P., Manske R. C. *Functional Testing in Human Performance*. Champaign, IL.: Human Kinetics. 2008. 308.
11. Rink J. E. *Designing the physical education curriculum: promoting active life styles*. Boston, McGraw-Hill Higher Education. 2009. 250.
12. Schmidt M., Egger F., Benzing V., Jäger K., Conzelmann A., Roebbers C. M., & Pesce C. Disentangling the relationship between children's motor ability, executive function and academic achievement. *PLoS one*. 2017. 12(8). e0182845. doi.org/10.1371/journal.pone.0182845
13. Шуба Л. В. Формування рухових вмій та навичок учнів початкової школи у процесі занять тенісом: [монографія]. Запоріжжя: ТОВ «ЛППС» ЛТД. 2015. 144.
14. Shuba L. V. Modern approach to implementation of health related technology for primary school children. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*. 2016. 2. 66–71. doi.org/10.15561/18189172.2016.0210
15. Теорія і методика фізичного виховання: підручник для студентів ВНЗ фіз. виховання і спорту/за ред. Т. Ю. Круцевич. Київ: Нац. ун-т фіз. виховання і спорту, вид-во Олімп. літ. 2017. Т. 2. 448 с.
16. Van der Niet A. G., Hartman E., Smith J., & Visscher C. Modeling relationships between physical fitness, executive functioning, and academic achievement in primary school children. *Psychology of Sport and Exercise*. 2014. 15(4). 319–325. doi.org/10.1016/j.psychsport.2014.02.010
17. Вільчковський Е. С., Шиян Б. М., Цьось А. В., Пасічник В. Р. Система фізичного виховання учнів загальноосвітніх шкіл Польщі та України (XVI– початок XXI століття): порівняльний аналіз: монографія. Луцьк: Вежа Друк. 2016. 240 с.
18. Williams H. G., Pfeiffer K. A., O'Neill J. R., Dowda M., McIver K. L., Brown W. H. Motor skill performance and physical activity in preschool children. *Obesity (Silver Spring)*. 2008. 16. 121–126.
19. Winnick J., Short X. *Brockport Physical Fitness Test Manual-2nd Edition with Web resource: A Health-Related Assessment for Youngsters with Disabilities*. Human Kinetics. 2nd edition. 2014. 160.
20. Wojnar J., Macarenco N., Nawarecki D., Menshyh E., Petrenco Y., & Pustovalov B. Sense-motor reactivity and physical development of schoolchildren. *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska. Promocja zdrowia w hierarchii wartosci*. 2006. № 8. 325–331.

References

1. Apache, R. R. (2005). Activity-based intervention in motor skill development. *Percept Mot Skills*, 100 (3 Pt 2): 1011–20.
2. Arefiev, V. H. (2017). Pedahohichni tekhnologii realizatsii dyferentsiiovanoho fizychnoho vykhovannia uchniv osnovnoi shkoly. [Pedagogical technologies of realization of the differentiated physical education students basic school]. *Vyd-vo NPU Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova*, Vyp. 3K, 29–33. <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/16820>
3. Evans, J., Davies, B., & Wright, J. (2004). Body knowledge and control. *Studies in the sociology of physical education and health*. London, England: Routledge, 100–105.
4. Felfe, C., Lechner, M., & Steinmayr, A. (2011). Sport and Child Development. CESifo Working Papers, 3629.
5. Fisher, J. J., Reilly, L. A., Kelly, C., Montgomery, A., Williamson, J. Y. (2005). Fundamental movement skills and habitual physical activity in young children. *Med Sci Sports Exerc*, 37. 684–688.
6. Gaetano, A. (2016). Relationship between physical inactivity and effects on individual health status. *Journal of Physical Education and Sport*, 16 Supplement issue 2, Art 170, 1069–1074. doi:10.7752/jpes.2016.s2170.
7. Ghyppo, A., Tkachov, S. & Orlenko, O. (2016). Role of physical education on the formation of a healthy lifestyle outside of school hours. *Journal of Physical Education and Sport*, 16(2), 335–339.
8. Kirk, D. (2010). *Physical education futures*. London, England: Routledge, 45–51.
9. Kuffner, T. (2013). *The Fitness Fun Busy Book: 365 Creative Game & Active to Keep Your Child Moving and Learning*. Meadowbrook Press, 351.
10. Reiman, M. P., Manske, R. C. (2008). *Functional Testing in Human Performance*. Champaign, IL.: Human Kinetics, 308.
11. Rink, J. E. (2009). *Designing the physical education curriculum: promoting active life styles*. Boston, McGraw-Hill Higher Education, 250.

12. Schmidt, M., Egger, F., Benzing, V., Jäger, K., Conzelmann, A., Roebbers, C. M., & Pesce, C. (2017). Disentangling the relationship between children's motor ability, executive function and academic achievement. *PLoS one*, 12(8), e0182845. doi.org/10.1371/journal.pone.0182845
13. Shuba, L. V. (2015) Formuvannya ruxov'x umin` ta navy`chok uchniv pochatkovoyi shkoly` u procesi zanyat` tenisom: [monografiya] [The formation of motor skills in physical training lessons for children of primary school age with use of tennis elements[monograph]. Zaporizhzhya: TOV «LIPS» LTD. 144.
14. Shuba, L. V. (2016) Modern approach to implementation of health related technology for primary school children. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sport*, 2, 66–71. doi.org/10.15561/18189172.2016.0210
15. Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia: pidruchnyk dlia stud. vyshch. navch. zakladiv fiz. vykhovannia i sportu [Theory and methodology of physical education: book for students of university with a focus on physical education and sport]/za red. T. Yu. Krutsevych (2017). Kyiv: Natsionalnyi universytet fizychnoho vykhovannia i sportu Ukrainy, vyd-vo Olimp. Lit., T. 2, 448.
16. Van der Niet, A. G., Hartman, E., Smith, J., & Visscher, C. (2014). Modeling relationships between physical fitness, executive functioning, and academic achievement in primary school children. *Psychology of Sport and Exercise*, 15(4), 319–325. doi.org/10.1016/j.psychsport.2014.02.010
17. Vilchkovskiy, E. S., Shyian, B. M., Tsos, A. V., Pasichnyk, V. R. (2016). Systema fizychnoho vyhovannia uchniv zahalnoosvitnikh shil Polshchi ta Ukrainy (XVI-pochatok XXI stolittia): porivnialnyi analiz: monohrafia [The system of physical education of students of secondary school in Poland and Ukraine (XVI-the beginning of XXI century): a comparative analysis]. Lutsk: Vezha-Druk, 240.
18. Williams, H. G., Pfeiffer, K. A., O'Neill, J. R., Dowda, M., McIver K. L., Brown, W. H. (2008). Motor skill performance and physical activity in preschool children. *Obesity (Silver Spring)*, 16, 121–126.
19. Winnick, J., Short, X. (2014). Brockport Physical Fitness Test Manual-2nd Edition with Web resource: A Health-Related Assessment for Youngsters with Disabilities. Human Kinetics; 2nd edition, 160.
20. Wojnar, J., Macarenco, N., Nawarecki, D., Menshyh, E., Petrenco, Y., & Pustovalov, B. (2006). Sense-motor reactivity and physical development of schoolchildren. *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska. Promocja zdrowia w hierarchii wartosci*, № 8, 325–331.

Стаття надійшла до редакції 15.10.2019 р.

УДК: 37.042.1

ПРОБЛЕМА РОЗВИТКУ ШВИДКІСНО-КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ СТАРШИХ ШКОЛЯРІВ

Вадим Щирба¹

¹Лицей-інтернат №23 «Кадетський корпус» із посиленою військово-фізичною підготовкою, Київ, mara99@meta.ua

<https://doi.org/10.29038/2220-7481-2019-04-82-87>

Анотації

Вступ. Нинішній ландшафт фізичної культури на теренах нашої держави, на жаль, перебуває в дуже важкому стані. Сумні реалії проведення уроків фізичної культури, секційних занять, рухливих перерв, фізкультурних хвилинок та пауз доводять, що сучасному «поколінню Z» зовсім не цікаві «ретроспективні» та «запозичені» методи виховання в сучасній школі. **Мета дослідження** – проаналізувати стан проблеми розвитку швидкісно-координаційних здібностей школярів 10–11 класів. **Методи дослідження** – теоретичний аналіз та синтез, аналіз науково-методичної літератури, методи математичної статистики. **Учасники дослідження.** Це дослідження проводили на базі лицю-інтернату № 23 із посиленою військово-спортивною підготовкою Шевченківського району міста Києва. Під час проведення дослідження задіяно 106 школярів 10–11 класів (n=106). Дітей та їхніх батьків інформовано про всі особливості дослідження; вони дали згоду на участь в експерименті. **Результати дослідження.** У процесі аналізу отриманих показників швидкісно-координаційних здібностей за допомогою тесту «Подвійна стріла» виявлено такі результати: середній показник становить $19,57 \pm 1,25$ с, найкращий середній результат дорівнює 17,0 с, а найгірший – 23,69 с. Отже, наведені нижче дані свідчать про те, що в досліджуваних школярів 10–11 класів спостерігаємо стабільність результатів у межах 18–21 секунди. **Висновки.** Запропоновано тест для оцінки розвитку швидкісно-координаційних здібностей дітей. Аналіз дослідження дав підставу з'ясувати, що розвиток швидкісно-координаційних здібностей є однією з невід'ємних складових частин процесу підготовки школярів і юних спортсменів, але водночас залишається досі одним із найменш розроблених розділів підготовки в спорті. Упровадження в практику тесту «Подвійна стріла» для швидкісно-координаційної підготовки юних спортсменів і школярів сприятиме більш якісному засвоєнню й удосконаленню цих фізичних якостей.

Ключові слова: фізична підготовка, здібності, школярі, тест «подвійна стріла».

Вадим Щирба. Проблема развития скоростно-координационных способностей старших школьников. **Вступление.** Современный ландшафт физической культуры в нашем государстве, к сожалению, находится в очень трудном состоянии. Печальные реалии проведения уроков физической культуры, секционных занятий, подвижных перерывов, физкультурных минуток и пауз доказывают, что современному «поколению Z» совсем не интересны «ретроспективные» и «заимствованные» методы воспитания в современной школе. **Цель исследования** – проанализировать состояние проблемы развития скоростно-координационных способностей школьников 10–11 классов. **Методы исследования** – теоретический анализ и синтез, анализ научно-методической литературы, методы математической статистики. **Участники исследования.** Данное исследование проводилось на базе лицея-интерната № 23 с усиленной военно-спортивной подготовкой Шевченковского района города Киева. При проведении исследования задействованы 106 школьников 10–11 классов (n = 106). Дети и их родители были осведомлены обо всех особенностях исследования и дали согласие на участие в эксперименте. **Результаты исследования.** При анализе полученных показателей скоростно-координационных способностей при помощи теста «Двойная стрела» наблюдались следующие результаты: средний результат составляет $19,57 \pm 1,25$ с. Лучший средний показатель равен 17,0 с, а худший – 23,69 с. Таким образом, приведенные ниже данные свидетельствуют о том, что в исследуемых школьников 10–11 классов наблюдается стабильность результатов в пределах 18–21 секунды. **Выводы.** Предлагается тест для оценки развития скоростно-координационных способностей детей. Анализ исследования позволил выяснить, что развитие скоростно-координационных способностей является одной с неотрицательных составляющих процесса подготовки школьников и юных спортсменов, но, вместе с тем, остается до сих пор одним из наименее разработанных разделов подготовки в спорте. Внедрение в практику теста «Двойная стрела» для скоростно-координационной подготовки юных спортсменов и школьников будет способствовать более качественному усвоению и совершенствованию данных физических качеств.

Ключевые слова: физическая подготовка, способности, школьники, тест «двойная стрела».

Vadym Shchyrba. Problem of Development of Speed-Coordination Abilities of Senior Schoolchildren. Unfortunately, in nowadays the view of physical culture in our state is very fragile. Sad realities of physical education

lessons, sport clubs, moving breaks, physical activities and pauses prove that our «generation Z» is completely uninterested in «retrospective» and «borrowed» methods of training in modern school. **The Purpose of the Research** is to analyze the problem of development of speed-coordination abilities of 10–11 grade schoolchildren. **Research Methods.** Theoretical analysis and synthesis, analysis of scientific and methodological literature, methods of mathematical statistics. **Researchers.** This research was conducted on the basis of the Lyceum-boarding school No 23 «Cadet Corps» with intensive military-sports training of the Shevchenko district of Kyiv. During researching 106 schoolchildren of 10–11 grade were involved ($n = 106$). Children and their parents were informed of all the peculiarities of the study and agreed to participate in the experiment. **Research Results.** In the analysis of the obtained indicators of speed-coordination abilities due to the «Double Arrow» test, the following results were found: the average result is $19,57 \pm 1,25$ sec. The best average result is 17,0 sec, and the worst average is 23.69 sec. Thus, the following data indicate that the schoolchildren of 10–11 grade demonstrate a stability of the results within 18–21 seconds. **Conclusions.** It was proposed the test for assessing the development of speed-coordination abilities of children. An analysis of the research paper made it possible to find out that the development of speed-coordination abilities was one of the inalienable components of the training process for schoolchildren and young athletes. But at the same time it remains to stay one of the least developed sections of training in sports. The introduction of the «Double Arrow» test for speed-coordination training of young athletes and students will contribute to better assimilation and improvement of physical fitness data.

Key words: physical preparedness, abilities, senior schoolchildren, «Double Arrow» test.

Вступ. Сучасний ландшафт фізичної культури на теренах нашої держави, на жаль, перебуває в дуже крихкому стані. Сумні реалії проведення уроків фізичної культури, секційних занять, рухливих перерв, фізкультурних хвилинок та пауз доводять, що сучасному «поколінню Z» зовсім не цікаві «ретроспективні» й «запозичені» методи виховання в сучасній школі.

Одне з провідних місць у життєдіяльності людини посідають координаційні здібності, які визначають саму можливість і результативність рухової діяльності, займають важливе місце в управлінні багатьма рухами, мають важливе значення для підготовки людини до трудової та оборонної діяльності; чим вищий рівень їхнього розвитку, тим швидше й краще людина засвоює й використовує рухові дії в кожній конкретній ситуації [4; 5].

Високий рівень розвитку координаційних здібностей (КЗ), досягнутий на початкових етапах спортивного тренування, є важливим фактором оптимізації координаційної й технічної підготовки, який дає змогу запобігти застою в рості результатів, робить змагальні рухи економними, варіативними, різноманітними та, урешті, більш ефективними. Крім того, широка координаційна підготовка на початкових етапах тренування дає змогу легше засвоювати нові форми рухів і тим самим збагачувати руховий досвід юних спортсменів [6].

У системі управління рухами одним з основних понять, на основі якого будуються інші, є координація рухів – «організація керування руховим апаратом» [2].

Рівень розвитку координаційних здібностей визначали за показниками виконання тестів, представлених у державній програмі з фізичної культури для загальноосвітніх навчальних закладів «Фізична культура. 5–11 класи», а також застосовували додаткові тести, запропоновані Л. П. Сергієнко, В. А. Романенко.

На сьогодні існує така ситуація, що вчителі фізичної культури приділяють дуже мало уваги саме швидко-координаційним здібностям школярів.

Провівши детальний аналіз науково-методичної літератури, ми виявили, що питанню розвитку координаційних і швидко-координаційних здібностей у школярів старшого шкільного віку приділяють дуже мало уваги. Отже, дослідження рівня розвитку швидко-координаційних здібностей старших школярів є актуальним і потребує подальшого вивчення.

Аналіз й узагальнення літературних джерел із проблем контролю рівня фізичної підготовленості старших школярів дає можливість стверджувати про необхідність комплексного вивчення контролю фізичної підготовленості школярів, а також розробку та введення в програму з фізичної культури нових тестів для оцінки фізичних якостей.

Мета дослідження – проаналізувати стан проблеми розвитку швидко-координаційних здібностей школярів 10–11 класів.

Матеріали та методи дослідження. Це дослідження проводили на базі лицею-інтернату № 23 з посиленою військово-спортивною підготовкою Шевченківського району міста Києва. Під час реалізації дослідження задіяно 106 школярів 1–11 класів ($n=106$). Дітей та їхніх батьків інформовано про всі особливості дослідження; вони дали згоду на участь в експерименті.

Методи дослідження – теоретичний аналіз та синтез, аналіз науково-методичної літератури. Обробку статистичних даних проводили за допомогою методів математичної статистики. Вірогідність різниці між середніми величинами визначали за t-критерієм Стьюдента з попередньою перевіркою гіпотези про нормальний розподіл результатів вимірювання за допомогою критерію Шапіро-Уїлкі.

Систему оцінювання швидкісно-координаційних здібностей старших школярів розробили, застосовуючи сигмальний метод статистичного аналізу.

Організація дослідження. Для контролю за розвитком координаційних здібностей запропоновано тест «Подвійна стріла».

Обладнання – шість конусів висотою 40 сантиметрів, рулетка, секундомір.

Статистичний аналіз. Результати цього дослідження піддано математично-статистичній обробці. Математично-статистичну обробку отриманих результатів дослідження виконували з використанням пакета прикладних програм MS Excel.

Результати дослідження. За командою «На старт!» учасник займає положення високого старту за стартовою лінією в точці А (рис.1). За командою «Руш!» він пробігає дистанцію цього тесту за такою послідовністю:

- крок № 1 – відрізок дистанції від точки А до наступної точки В спортсмен виконує прискорення в максимальному темпі;
- крок № 2 – відрізок дистанції від точки В до наступної точки С спортсмен виконує біг приставним кроком, правим боком;
- крок № 3 – відрізок дистанції від точки С до наступної точки А спортсмен виконує біг спиною назад;
- крок № 4 – відрізок дистанції від точки А до наступної точки А1 спортсмен виконує ривок у максимальному темпі;
- крок №5 – відрізок дистанції від точки А1 до наступної точки С1 спортсмен виконує біг спиною назад;
- крок № 6 – відрізок дистанції від точки С1 до наступної точки В1 спортсмен виконує біг приставним кроком, лівим боком;
- крок № 7 – відрізок дистанції від точки В1 до наступної точки А1 спортсмен виконує прискорення в максимальному темпі;
- крок № 8 – відрізок дистанції від точки А1 до наступної точки А спортсмен виконує ривок у максимальному темпі.

Результатом тестування є час від старту в точці А до моменту, коли учасник тестування подолав усю дистанцію й завершив її в тій самій точці А. Учасник виконує дві спроби з інтервалом-відпочинком між ними 2 хв. Результатом учасника потрібно рахувати середній результат спортсмена під час цього тестування, тобто суму двох спроб, розділену навпіл. Довжина тесту «Подвійна стріла» становить 60 м. Учасник цього тесту повинен якнайшвидше пройти дистанцію, координуючи свої рухи, чітко й точно оминати всі етапи проходження, не торкаючись фішок (рис.1).

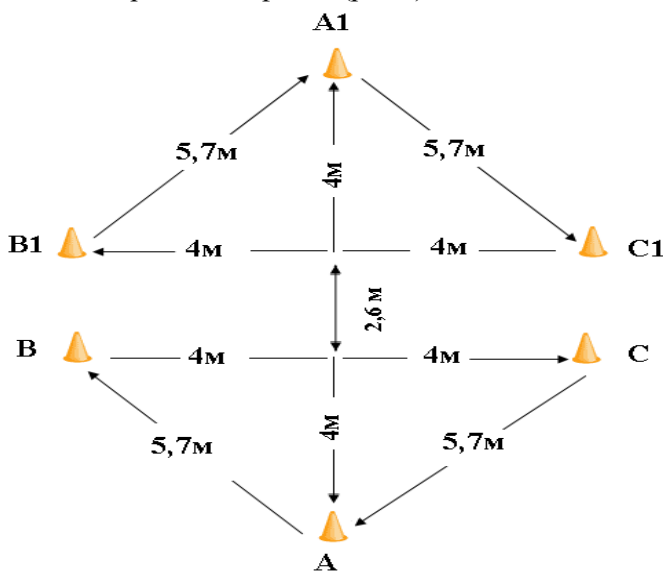


Рис 1. Схема виконання тесту «Подвійна стріла»

Під час аналізу отриманих показників швидкісно-координаційних здібностей за допомогою тесту «Подвійна стріла» виявлено такі результати: середній показник становить $19,57 \pm 1,25$ с, найкращий середній результат – 17,0 с, а найгірший – 23,69 с (рис. 2). Отже, наведені нижче дані свідчать про те, що в досліджуваних школярів 10–11 класів спостерігали стабільність результатів у межах 18–21 секунди.

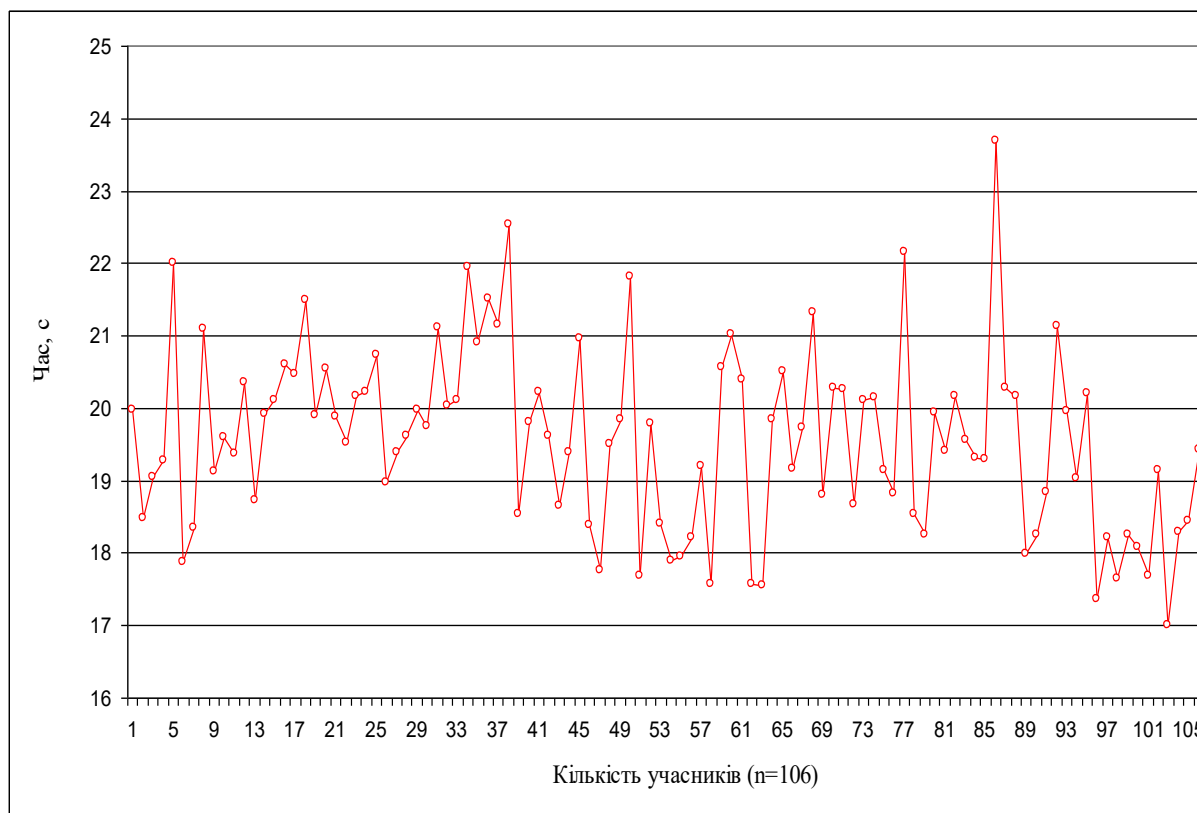



Рис 2. Показники розвитку швидкісно-координаційних здібностей старшокласників за допомогою тесту «Подвійна стріла»

—  — середній результат старшокласника.

Розглядаючи показники цього тесту, можемо зробити висновок, що більша кількість учасників покращують свої результати в другій спробі (рис. 3) та якщо порівнювати середні значення першої та другої спроб, то ми бачимо тенденцію до зниження середнього результату в першій спробі. Середній результат першої спроби становить $19,74 \pm 1,22$ с, а другої – $19,41 \pm 1,35$. Найкращий показник першої спроби становить 17,0 с, а другої – відповідно 17,01 с, покращення – на 0,01 секунди, тоді як найгірший результат першої спроби – 24,31 с, а другої – 23,07 с, покращення – на 1,24 секунди.

69 учасників тесту «Подвійна стріла» покращили свої результати, в одного учасника тестування результат залишився однаковим у двох спробах. Як бачимо, 72 % досліджуваних показали кращі результати другої спроби, тому аргументація середнього результату учасників тесту є цілком правильною.

Дискусія. Результати дослідження значно розширюють дані про розвиток швидкісно-координаційних здібностей як частини фізичної підготовки школярів та юних спортсменів. На жаль, у науково-методичній літературі цьому питанню приділяється дуже мало уваги.

Досліджені дані дають змогу стверджувати, що в нинішній ситуації у сфері фізичної культури цей тест вніс би «ковток свіжого повітря» в систему тестів, які стають неактуальними й поступово починають «виходити з моди». Адже нове покоління дітей жадає чогось нового, також це має великий стосунок і до уроків фізичної культури, а не «стандартно-сірих» та нудних тестів які (будемо відверті) не зацікавлюють школярів.

Школярі потребують як зовнішніх, так і внутрішніх стимулів щодо занять фізичною культурою й спортом. Якщо поглянути на панораму рівня рухової активності учнів, під зовсім іншою призмою «незаангажованих псевдозвітів», то вона, на жаль, не відповідатиме дійсності.

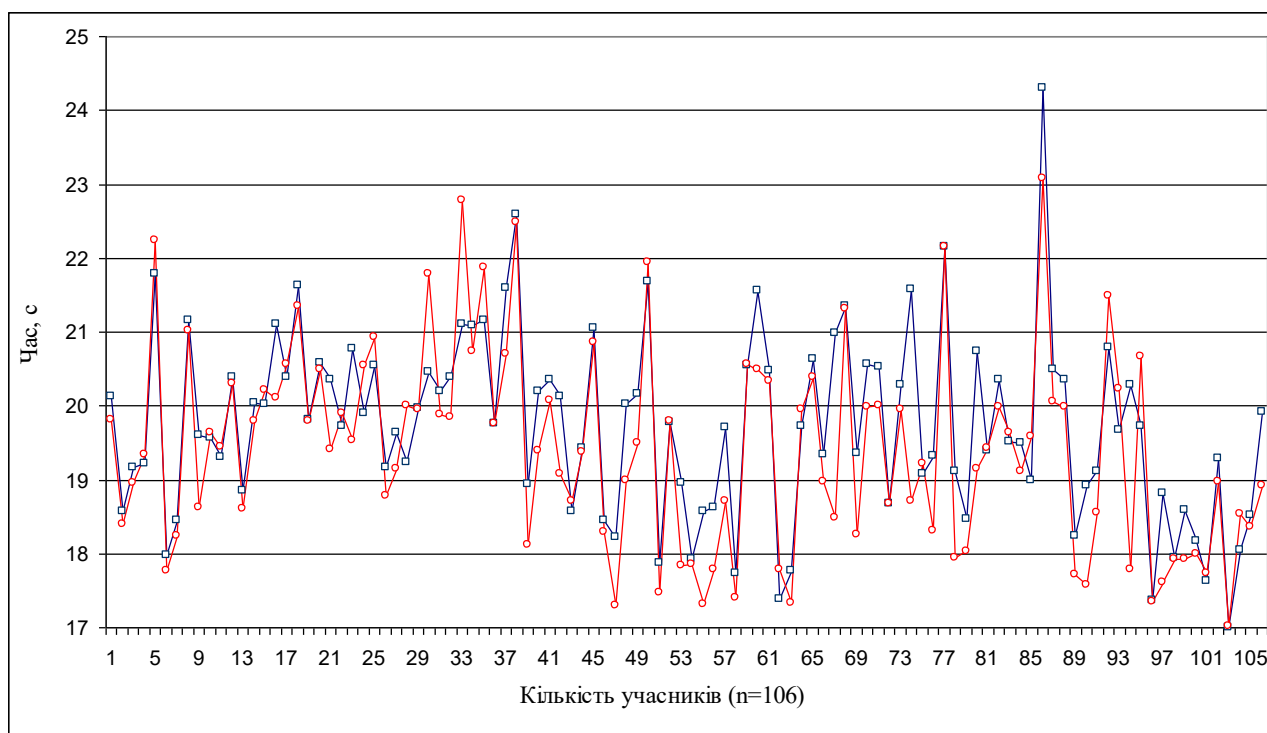


Рис 3. Динаміка зміни показників розвитку швидкісно-координаційних здібностей у першій та другій спробі старших школярів за допомогою тесту «Подвійна стріла»

—○— — 1 спроба старшокласника;
—□— — 2 спроба старшокласника.

Упровадження НУШ у систему сучасної освіти вимагає розробки нових тестів та конструктивну реконструкцію, а також модернізацію тестування з фізичної культури, які повинні відповідати чинним закономірностям визначення рівня фізичної підготовленості учнів, що дають змогу корегувати динаміку змін рухових здібностей.

Доцільність розширення й упровадження в практику нових тестів зумовлена значними змінами способу рухової активності школярів, а також станом їхнього здоров'я. Розробка авторських тестів повинна підвищити ефективність оцінювання в системі фізичного виховання.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Аналіз дослідження автора дав змогу з'ясувати, що розвиток швидкісно-координаційних здібностей є однією з невід'ємних складових частин процесу підготовки школярів та юних спортсменів, але водночас залишається досі одним із найменш розроблених розділів підготовки в спорті. Упровадження в практику тесту «Подвійна стріла» для швидкісно-координаційної підготовки юних спортсменів і школярів сприятиме більш якісному засвоєнню й удосконаленню цих фізичних якостей.

Проведене дослідження, на жаль, не є кінцевим рішенням проаналізованої проблеми. Мабуть, це підтвердження необхідності щодо подальших більш якісних теоретико-методичних напрацювань і вдосконалення практики впровадження інноваційних тестів у систему шкільної фізкультурної освіти.

Аналіз напрацьованого матеріалу дасть змогу розробити більш точну та якісну систему оцінювання швидкісно-координаційних здібностей.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці комплексної оцінки цього тесту, а також у моделюванні нормативів оцінки розвитку швидкісно-координаційних здібностей, розрахованих за 5- і 12 сигмальними шкалами для учнів 10–11 класів за допомогою тесту «Подвійна стріла».

Джерела та література

1. Батуев А. С. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем: учеб. для вузов. 3-е изд. Санкт-Петербург: Питер, 2009, С. 61–98.
2. Бернштейн Н. А. О ловкости и ее развитии. Москва: Физкультура и спорт. 1991. 228 с.
3. Верхошанский Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсмена. Москва: Физкультура и спорт, 1998. 331 с.

4. Кузьменко І. О. Зміна рівня розвитку окремих координаційних здібностей школярів середніх класів під впливом спеціально спрямованих вправ. *Молода спортивна наука України: зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту*. Вип. 14: у 4-х т. Львів, 2010. Т. 2. 124–130 с.
5. Кузьменко І. А. Возрастные особенности развития координационных способностей школьников средних классов. Физическая культура, спорт и туризм. *Интеграционные процессы науки и практики: материалы V междунар. науч.-практ. конф.*, 19–23 апреля. 2012 г. Орел: Госуниверситет-УНПК, 2012. С. 25–30.
6. Лях В. И., Садовски Е. О концепциях, задачах, месте и основных положениях координационной подготовки в спорте. *Теория и практика физической культуры*. 1998. № 2. С. 56–59.
7. Романенко В. А. Диагностика двигательных способностей: учеб. пособие. Донецк: Дон НУ, 2005. 290 с.
8. Сергієнко Л. П. Спортивна метрологія : теорія і практичні аспекти: підручник. Київ: КНТ, 2010. 776 с.
9. Сергієнко Л., Селезнева Т., Кисть Л., Нам С. Педагогический контроль развития координационных способностей у детей и подростков. *Наука в олимпийском спорте*. 2002. № 1. С. 47–53.
10. Шамардина Г. Н. Основы теории и методики физического воспитания. Днепропетровск: Пороги, 2003. 454 с.
11. Шестерова Л. С. Вплив рівня активності сенсорних функцій на удосконалення рухових здібностей школярів середніх класів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Харків, 2004. 20 с.

References

1. Batuev, A. S. (2009). *Fiziologiya vysshey nervnoy deyatel'nosti i sensor'nykh sistem: Uchebnik dlya vuzov*, 3-e uzd. PSb, Piter, 61–98.
2. Bernshteyn, N. A. (1991). *O lovkosti i ee razvitiy*. Moskva: Fizkultura i sport, 228.
3. Verhoshanskiy, Yu. V. (1998). *Osnovy spetsial'noy fizicheskoy podgotovki sportsmena*. Moskva: Fizkultura i sport, 331.
4. Kuzmenko, I. O. (2010). ZmIna rIvnya rozvitku okremih koordinatsIynih zdibostey shkolyariv serednih klasiv pid vplivom spetsialno spryamovanih vprav. *Moloda sportivna nauka Ukraini : zb. nauk. prats z galuzI fizichnoyi kulturi ta sportu*, Vip. 14: u 4-h t. Lviv, T. 2, 124–130.
5. Kuzmenko, I. A. (2012). *Vozrastnyie osobennosti razvitiya koordinatsionnykh sposobnostey shkolnikov srednih klassov. Fizicheskaya kultura, sport i turizm. Integratsionnyie protsessyi nauki i praktiki: materialyi V mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii*, 19–23 aprelya 2012 g. Orel: Gosuniversitet-UNPK, 25–30.
6. Lyah, V. I., Sadovski E. O. (1998). kontseptsiyah, zadachah, meste i osnovnykh polozheniyah koordinatsionnoy podgotovki v sporte. *Teoriya i praktika fizicheskoy kulturyi*, № 2, 56–59.
7. Romanenko, V. A. (2005). *Diagnostika dvigatel'nykh sposobnostey*. Uchebnoe posobie. Donetsk: Don NU, 290.
8. Sergienko, L. P. (2010). *Sportivna metrologiya : teoriya i praktichni aspekti : Pidruchnik*. Kyiv: KNT, 776.
9. Sergienko, L., Selezneva T., Kist L., Nam S. (2002). *Pedagogicheskii kontrol razvitiya koordinatsionnykh sposobnostey u detey i podrostkov*. *Nauka v olimp. Sporte*, № 1, 47–53.
10. Shamardina G. N. (2003). *Osnovy teorii i metodiki fizicheskogo vospitaniya*. Dnipropetrovsk: Porogi, 454.
11. Shesterova, L. Ye. (2004). *Vplyv rIvnia aktyvnosti sensornykh funktsii na udoskonalennia rukhovyykh zdibnostei shkolyariv serednikh klasiv: avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia kand. nauk z fiz. vykh. i sportu: spets. 24.00.02 «Fizychna kultura, fizychne vykhovannia riznykh hrup naseleennia»*. Kharkiv, 20.

Стаття надійшла до редакції 18.11.2019 р.

Лікувальна фізична культура, спортивна медицина й фізична реабілітація

УДК 796:616-008

AWARENESS OF PATIENTS WITH METABOLIC DISEASES OF THE IMPORTANCE OF PHYSICAL ACTIVITY IN TREATING THEIR DISORDERS

Alena Buková¹, Agata Horbacz¹, Lenka Szerdiová², Ladislav Kručanica¹, Zuzana Küchelová¹,
Ján Junger¹, Iveta Cimboláková¹, Silvia Duranková³

¹Pavol Jozef Šafárik University in Košice, Institute of Physical Education and Sport, Slovak Republic, alena.bukova@upjs.sk

² ¹Pavol Jozef Šafárik University in Košice, Faculty of Medicine, Slovak Republic.

³University of Prešov, Faculty of Humanities and Natural Sciences, Slovak Republic.

<https://doi.org/10.29038/2220-7481-2019-04-88-95>

Abstracts

Non-communicable chronic diseases, including metabolic diseases, represent a major cause of morbidity and mortality worldwide. Regular physical activity is considered a crucial component of improving the health condition of people suffering from metabolic diseases. Prescription of physical activity by the general physician or other medical specialist can influence patients' behaviour in a significant way. **Objective.** To get acquainted with the fulfilment of recommendations for performing physical activities by patients with metabolic diseases. **Methods.** The study group consisted of 407 patients diagnosed with some of the metabolic diseases. One of the important criteria for inclusion in the study was the fact that the diagnosis did not prevent performance of physical activity. To obtain the research data we used the questionnaire method – a questionnaire compiled for the needs of this particular research. **Results.** Patients involved in our study, in the prevention and treatment of their health problems, put particular emphasis on nutrition and eating habits. In terms of priorities, physical activity is only ranking third in this respect. The vast majority of patients involved in the study had been informed about the importance of purposeful physical activity by physicians; however, nearly half of the patients admitted their lack of willingness to carry out any form of it. The most common activities that patients undertake are domestic chores and walks. **Conclusions.** The data obtained suggest that some patients are not sufficiently physically active, a number of them are not even aware of the role and importance of physical activity in the treatment of their disease. There are even patients who do not consider such information relevant. This study was supported by Grant project 1/0825/17 «Recommendations for physical activities in prevention and control of non-communicable diseases and their implementation in the eastern part of Slovakia», implemented at Pavol Jozef Šafárik University in Košice.

Key words: Chronic diseases, patients, physical activity, prevention, awareness.

Алена Букова, Агата Горбач, Ленка Сердйова, Ладіслав Кручаніца, Сузана Кухелова, Ян Юнгер, Івета Цімболакова, Сільвія Дуранкова **Обізнаність хворих із метаболічними порушеннями про роль фізичної активності в контексті їх захворювання.** Неінфекційні хронічні захворювання, уключаючи метаболічні, є головною причиною захворюваності та смертності в усьому світі. Регулярні фізичні навантаження вважаються найважливішим компонентом покращення стану здоров'я людей, які страждають на метаболічні захворювання. Призначення фізичного навантаження лікарем загальної практики або іншим медичним фахівцем може суттєво вплинути на поведінку пацієнтів. **Мета** – ознайомитись із виконанням рекомендацій щодо виконання фізичних навантажень пацієнтами з обмінними захворюваннями. **Методи.** Дослідницька група складалася з 407 пацієнтів з діагнозом деяких метаболічних захворювань. Одним із важливих критеріїв для включення в дослідження було те, що діагноз не заважав виконувати фізичні навантаження. Для отримання даних про дослідження ми використовували метод анкетування – анкету,

складену для потреб цього конкретного дослідження. **Результати.** Пацієнти, які беруть участь у нашому дослідженні, у профілактиці та лікуванні своїх проблем зі здоров'ям, роблять особливий акцент на харчуванні та харчових звичках. За пріоритетами фізична активність займає лише третє місце в цьому плані. Більшість пацієнтів, які брали участь у дослідженні, були проінформовані про важливість цілеспрямованих фізичних навантажень лікарями; однак близько половини хворих визнали відсутність готовності виконувати будь-яку її форму. Найпоширенішими видами діяльності, якими займаються пацієнти, є домашні справи та прогулянки.

Висновки. Отримані дані свідчать про те, що деякі пацієнти недостатньо фізично активні, а ряд із них навіть не усвідомлює роль та значення фізичних навантажень у лікуванні своєї хвороби. Навіть є пацієнти, які не вважають таку інформацію актуальною. Це дослідження підтримано грантовим проектом 1/0825/17 «Рекомендації щодо фізичних занять по профілактиці та боротьбі з незаразними захворюваннями та їх реалізацією в східній частині Словаччини», реалізованим в університеті Павола Юзефа Шафарика в Кошице.

Ключові слова: хронічні захворювання, хворі, фізичне навантаження, профілактика, обізнаність.

Алена Букова, Агата Горбач, Ленка Сердева, Ладислав Кручаница, Сузана Кухелова, Ян Юнгер, Ивета Цимболакова, Сильвия Дуранкова Осведомленность больных с метаболическими нарушениями о роли физической активности в контексте их заболевания. Неинфекционные хронические заболевания, включая метаболические, является главной причиной заболеваемости и смертности во всем мире. Регулярные физические нагрузки считаются важнейшим компонентом улучшения состояния здоровья людей, страдающих метаболическими заболеваниями. Назначение физической нагрузки врачом общей практики или другим медицинским специалистом может существенно повлиять на поведение пациентов. **Цель** – ознакомиться с выполнением рекомендаций по выполнению физических нагрузок у пациентов с обменными заболеваниями.

Методы. Исследовательская группа состояла из 407 пациентов с диагнозом некоторых метаболических заболеваний. Одним из важных критериев для включения в исследование было то, что диагноз не мешал выполнять физические нагрузки. Для получения данных об исследовании мы использовали метод анкетирования – анкету, составленную для нужд этого конкретного исследования. **Результаты.** Пациенты, принимающие участие в нашем исследовании, в профилактике и лечении своих проблем со здоровьем, делают особый акцент на питании и пищевых привычках. По приоритетам физическая активность занимает лишь третье место в этом плане. Подавляющее большинство пациентов, участвовавших в исследовании, были проинформированы о важности целенаправленных физических нагрузок врачами; однако почти половина пациентов признали отсутствие готовности выполнять любую ее форму. Наиболее распространенными видами деятельности, которыми занимаются пациенты, есть домашние дела и прогулки. **Выводы.** Полученные данные говорят о том, что некоторые пациенты недостаточно физически активны, а ряд из них даже не осознает роль и значение физических нагрузок в лечении своей болезни. Даже есть пациенты, которые не считают такую информацию актуальной. Это исследование поддержано грантовым проектом 1/0825/17 «Рекомендации по физическим занятиям по профилактике и борьбе с незаразными заболеваниями и их реализацией в восточной части Словакии», реализованным в университете Павла Юзефа Шафарика в Кошице.

Ключевые слова: хронические заболевания, больные, физическая нагрузка, профилактика, осведомленность.

Introduction. The medical state of patients suffering from metabolic diseases (MD) significantly correlates with their lifestyle. The prevention lies in the comprehensive actions directed at the so called modifiable risk factors, i.e. those, which can be influenced by lifestyle modifications. Diet changes as well as changes in physical activity appear to be the fundamental requirements for this process. Prevention should also include counselling on the harmful effect of smoking and alcohol consumption and their influence on cardio-metabolic health.

Data collected from population groups at risk estimates that 20 % of premature deaths could have been prevented by regular physical activity (PA). However, most people do not recognise these statistics and their PA is nowhere near close to the recommendations [3; 7; 13; 4; 18; 20]. Even the most advanced medicament treatment is not sufficient without active cooperation of a patient. The main goal of PA is to help patients regain their condition, prevent declining health and possible complications which should minimize the risk of future health problems.

In most cases, physical activity in adults suffering from chronic diseases is proved to have therapeutic effect. It can decrease comorbidities and prevent the occurrence of factors that contribute to the progression of metabolic diseases, such as type 2 diabetes, obesity, thyroid gland problems, with the exception of osteoporosis which can actually cause deterioration in the patients' condition. However, these patients should be engaged in the physical activity programme to prevent other diseases connected with sedentary lifestyle. In general, metabolic disease patients can tolerate low intensity exercise for 150 min. weekly, or preferably, 30–60 min. sessions, 3 to 5 times a week. It appears that 10,000 steps daily is beneficial to prevent and treat all types of

diseases and, according the U.S. Department of Health and Human Services, it does not result in the progression of the knee osteoporosis [16]. These exercises are of aerobic character and need to be adjusted according to gender, age, musculoskeletal condition, but also by experience and mental state. The recommended activities are swimming, walking, Nordic walking and moderate strength exercises.

Objective. The aim of this study was to obtain the information necessary to assess the level of implementation of the PA-related recommendations given to patients suffering from metabolic diseases in eastern Slovakia.

Material and Methods. The survey was conducted from 10/2018 to 2/2019 at outpatient clinics in eastern Slovakia and comprised patients from 19 cardiology, 14 metabolism and 9 oncology clinics. We were given written permission from the representatives of all the clinics in advance to contact and approach patients. We randomly addressed 1,193 adult patients treated in these clinics, of whom 282 refused to participate in the survey. We further excluded another 18 patients for not meeting one or more of the essential criteria listed below. The criteria for participating in this research were met by 893 patients – 353 males (38,6 %) and 540 females (61,4 %). From among all participants, 8.29% patients acknowledged more than one chronic disease.

Patients were enrolled in the research at meeting the criteria below:

- over 20 years of age;
- the occurrence of one or more diagnoses of three underlying diseases of affluence that do not prevent physical activity (cardiovascular disease, oncological disease, metabolic disease);
- diagnosis having been treated by a specialist for a minimum of 1 year;
- willingness to give informed consent to participate in the research;
- willingness to fill in questionnaires regarding physical activity and be provided information about physical activity for a given diagnosis.

This study was targeted at the metabolic disease patients. The research sample comprised 407 patients (165 males, 242 females, of average age 49,22). The majority of patients were urban residents (272), and 135 rural residents.

Other demographic indicators are presented in table 1.

Table 1

Basic Demographic Indicators of Respondents Involved in the Survey (n=407)

Education (%)	Elementary 2,95	Vocational 5,16	HS Graduate 48,4	University 43,49		
Occupation (%)	Permanent 53,07	Occasional 4,91	Unemployed 3,69	Student 8,35	Retired 29,98	
Occupation (%)	Sedentary 43	Physically Demanding 18,67		None 38,33		
Disease (%)	Obesity 30,2	Diabetes 5,9	Osteoporosis 25,6	Hyperthyroid 10,1	Hypothyroid 12,8	Other MD* 15,5

*including patients who did not specify their diagnosis

Most questions were closed-ended, but with the option for respondents to elaborate on a certain response, and of factual nature. For the purposes of this questionnaire, we have selected the following questions:

- What is the key component in the prevention and treatment of your health problems? (multiple choice).
- Have you ever been informed by your doctor or medical staff on the importance of physical activity in the prevention and treatment of your health problem?
 - Have you ever been recommended any physical activity by your doctor?
 - Type of physical activity you are mostly engaged in (multiple choice).
 - If active, what physical activity do you perform?
 - If active, how often do you perform physical activity?
 - Daily duration of your physical activity (multiple choice).

After completing the questionnaire, the patients were informed on the advantages of PA and most suitable activity regarding their disease. They subsequently obtained a leaflet which presented general instructions on PA based on the FIIT principles. MS Excel was used to process collected data and present basic characteristics. The character of questions resulted in utilisation of the percentage and frequency analysis. Frequency Matching Test was used to test the frequency match between frequencies. We evaluated the results at significance level $\alpha = 0,05$. We also used graphs to visually illustrate our results.

This study was supported by Grant project 1/0825/17 «Recommendations for physical activities in prevention and control of non-communicable diseases and their implementation in the eastern part of Slovakia», implemented at Pavol Jozef Šafárik University in Košice. The research was approved by the UPJŠ Ethics Committee (PJSU-1/0825/17).

Results. Medical condition of MD patients is significantly influenced by their lifestyle. In the survey, our sample could have identified three factors in this regard, and also present an opinion on what the most important factor was for improving their medical status. Only two patients decided to present such opinion, however they did not identify any factor in particular. The MD patients put particular emphasis on nutrition and eating habits (66,3 %), regular check-ups (53,6 %). Only few patients indicated other factors (fig.1). Based on the frequency test, we found that there was a statistically significant difference between the first two answers relative to the other answers ($p \leq 0,05$). There is no significant difference between the first two answers.

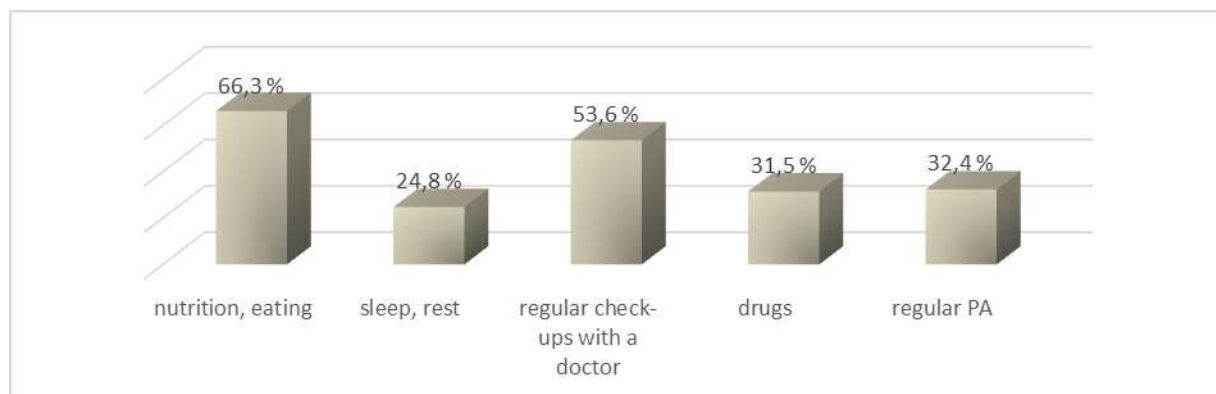


Fig. 1. Importance in Prevention and Treatment

Almost one third of the patients involved in the study were informed in detail about the importance of PA by doctors or nursing staff (28 %; fig. 2). However, the majority of patients (49 %) were only informed in general. Nearly 23 % of patients either did not think about it or were not informed by their physicians about the importance of PA in the treatment of their disease. Frequency match testing found statistically significant differences in all items, except for comparing results between: yes, but info is not important: no, but I use other sources, and between items: no, but I am interested in info: I do not want information.

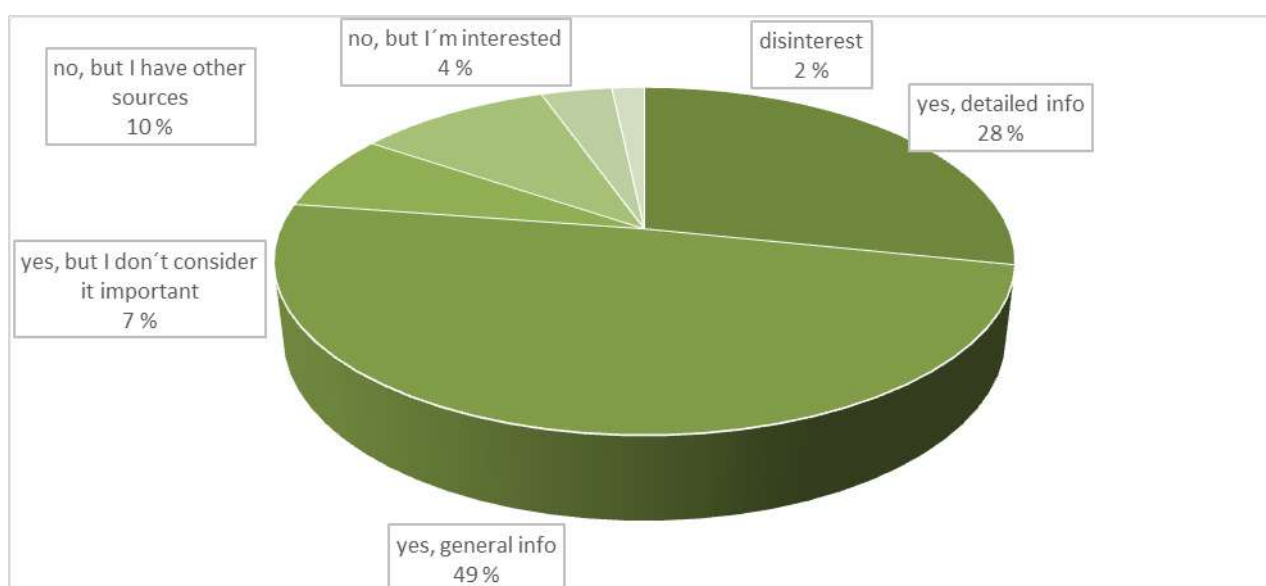


Fig. 2. Information on the importance of PA in Prevention and Treatment Provided by Doctor

From the perspective of the doctor-patient relationship, we investigated if doctors recommended a specific PA and if the patients implemented the PA in their treatment. Within the group of informed patients, only 28 %

acted according these recommendations. 50 % admitted being informed, but their passivity resulted in the inability to perform any of the PA. One fourth never obtained any PA-related information from their doctor. And surprisingly, nearly 7 % of patients reported that they had been warned of a potential risk of the physical load in relation to their diagnosis. The significance match test revealed significant differences comparing all responses to each other ($p \leq 0,05$).

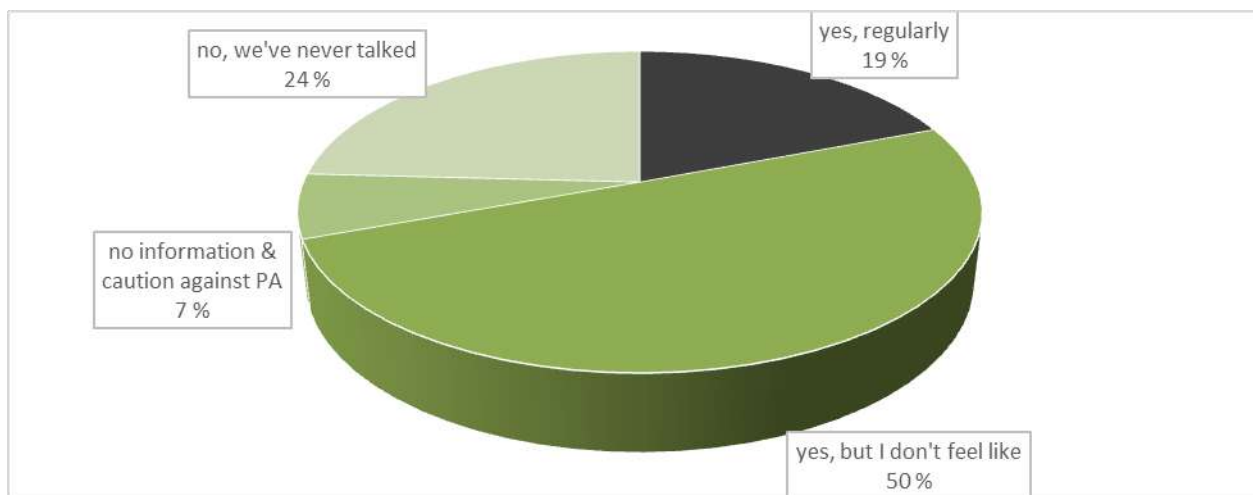


Fig. 3. Doctor's Recommendations and Their Implementation

Almost 36 % of patients are involved in aerobic activities (aerobics, running, swimming, and running and cycling) beneficial to patients with metabolic disease. The most frequently performed activities are housework (almost 64 %) and walks (47 %). Almost 15 % of patients are engaged in strengthening activities (fig. 4). Between the first two answers compared to the others, we found a statistically significant difference at the level of $\alpha = 0,05$, except for the difference between the 2nd and 3rd most frequent answers (walks, running, swimming, biking).

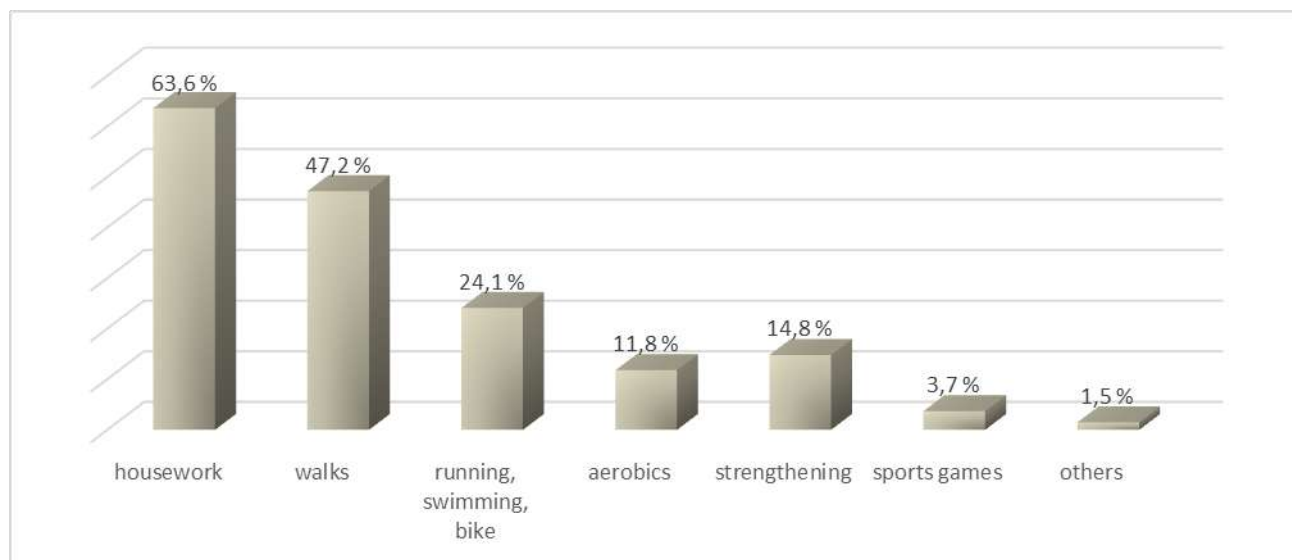


Fig. 4. Type of PA

Up to one third of patients with MD are not engaged in physical activity on a regular basis and almost 10 % do not even engage in any activity (fig. 5), among which we also consider housework - routine interior and exterior work. When we combine groups of patients who perform PA regularly 3 times or more per week, it makes up less than one third of the patients (27 %). Except for comparisons of PA frequencies 5x and 4x weekly, 4x: 1x weekly and 3x: 1x weekly, the differences in PA participation frequencies were all significant ($p \leq 0,05$).

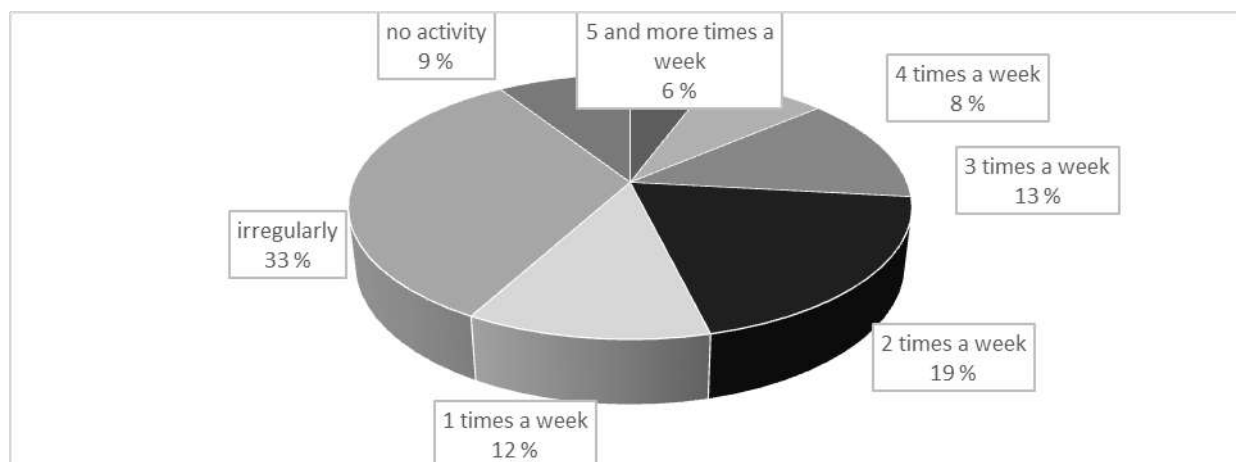


Fig. 5. Frequency of PA

Patients who are physically active reported on average 12,5 min. duration of physical activity. One fourth of them perform PA for 45 to 60 min., and 11 % are engaged in PA less than 10 min. daily. Another 20 % are physically active for more than 60 min. a day. In most cases, the frequency match test revealed a difference between the variables ($p \leq 0,05$). In five cases difference was not found (10–20 min.: 60–90 min.; 20–30 min.: 45–60 min; 20–30 min: 60–90 min.; 30–45 min.: 60–90 min.; 90–120 min: >120 min.).

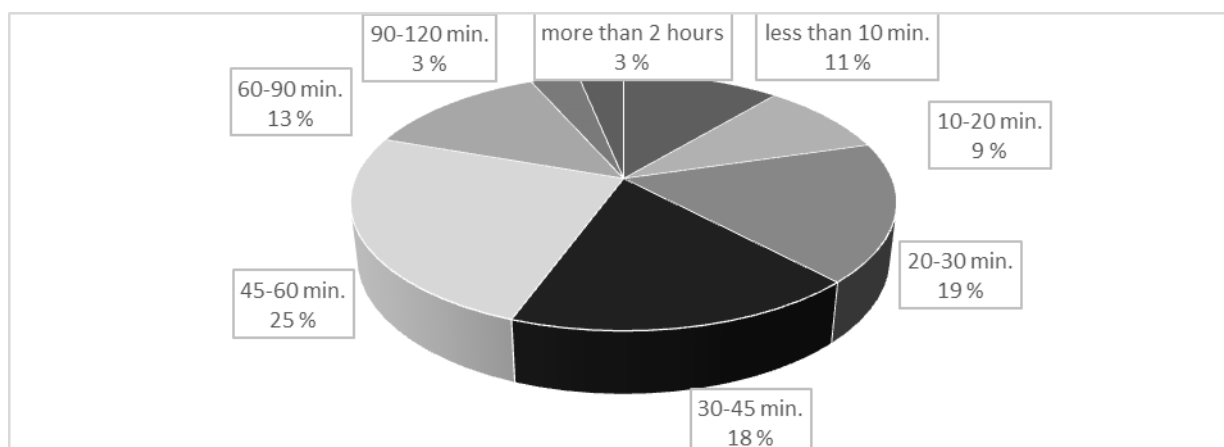


Fig. 6 Duration of PA

Discussion. According to Phillips et al. [15], people who undergo regular medical check-ups, maintain optimum BMI, are non-smokers, do regular physical activity and meet intake recommendations for vegetable and fruits are found healthier than those who are not engaged in conducting healthy lifestyle. In support of this premise, the participants of our survey referred to healthy nutrition and diet and regular medical check-up as the two major factors of healthy lifestyle. Physical activity was ranked third in the treatment and prevention of metabolic diseases, scoring significantly lower than the two preceding factors.

People suffering from various diseases tend to trust doctors in providing correct treatment of their condition. Nonetheless, doctors should try to improve the health conditions not only by prescribing medicaments. They should counsel their patients with the most suitable measures, while at the same time suggest appropriate physical activity including details on frequency, intensity, and duration in order to trigger desirable changes. In our study, nearly half of the sample was given only general information, whereas close to a third of the patients in the sample were provided with detailed information on the importance of PA by their doctors or nursing staff. Rising awareness on the topic of importance of PA, as one of the modifiable factors that can improve patient's health, is considered having great importance. For instance, in Slovakia, physical inactivity has been reaching epidemic levels. Furthermore, it is one of the main causes of several diseases of affluence including metabolic diseases. Since most of the respondents involved in the study are in productive age, this fact in the context of Kruk's [12] statement, can have, among other aspects, a significant influence on the development and economy of the society.

In Frontera et al. [5], housework was described as the most common physical activity in general, not only for older adults but also for people suffering from any of the diseases of affluence. The results in our study further support this finding. The second most common physical activity was walking. People experiencing chronic diseases including metabolic diseases should be therefore engaged in aerobic activities such as jogging, swimming, cycling, skating etc. [14]. These activities involve large muscle groups which have significant influence on the circulatory and respiratory systems, and eventually improve metabolism of lipids. We observed that more than one third of our respondents perform these types of activities (running, swimming, cycling and aerobics).

Patients with various metabolic problems face a serious challenge in respect to the frequency of recommended exercises. Almost 30 % of the participants in our study mentioned that they do PA 3 and more times a week. PA conducted with a frequency of once or twice per week was considered to be insufficient, leading to unsatisfactory adaptation changes. Such approach prevailed until about this decade. However, research carried out over the past 10 years has suggested that even such low frequency can maintain or improve health [2]. Furthermore, we found out that nearly one third of participants of the survey fell within the once or twice per week category. In addition, we found out that another third performed PA irregularly and about 10% carried out no physical activity. We find these statistics worrying when taking into account that walking and routine housework were also included as physical activities.

Conclusion. A vast majority of the MD patients in our survey consider nutrition and eating habits to be the key component in prevention and treatment of their health problems, with physical activity ranking third. Most patients have been informed on the importance of PA in treating their disease by the doctor, but only one third implement those recommendations. The most common type of activities of our patients are housework and walks; however, one third of the surveyed participants do not engage in these activities regularly.

The collected data indicate that a specific MD patients group do not perform regular physical activity, there are further patients who have never been informed on the importance of PA in treating their disease, and we have identified individuals who are not interested in any PA related information.

presented convincing arguments and knowledge on the worldwide prevalence of metabolic disorders. Nevertheless, we believe that the importance of PA remains neglected and is not getting proper attention. Our main goal was to point at this element and widen knowledge on the importance of PA as a means of chronic diseases prevention [10; 1; 19].

Funding. This study was supported by the scientific Grant Agency of the Ministry of Education, Science, Research and Sport of the Slovak Republic and the Slovak Academy of Sciences under the Grant No. 1/0825/17 «Recommendations for physical activities in prevention and control of non-communicable diseases and their implementation in the eastern part of Slovakia».

Ethics Approval and Consent to Participate. The protocol was approved by the Human Research Ethics Committee of Pavol Jozef Šafárik University in Košice (approval No. PJSU-0825/17-1).

Competing Interests. The authors declare that they have no competing interests.

References

1. Ahsan, F. (2019). Metabolic Syndrome: Mini Review. *JSM Human Nutri Food Sci*, 5: 8, 2019, 1–8.
2. Buková, A., Hagoovská, M., Dračková, D. et al. (2019). Awareness of patients suffering from selected chronic diseases of the importance of physical activity in treating their disorders. *Physical Activity Review*, 2019; 7: 234–239. doi.org/10.16926/par.2019.07.27
3. Craig, C. L, Russell, S. J. a Cameron, C. (2002) Reliability and validity of Canada's physical activity monitor for assessing trends. In: *Med. Sci Sport and Exercise*, 2002, 34: 1462–7.
4. ECDS. *European Cardiovascular Disease Statistics*. (2013) Available at: https://www.escardio.org/static_file/Escardio/Press-media/press-releases/2013/EU-cardiovascular-disease-statistics-2012.pdf. [cit. 2019-04-05].
5. Frontera, W. R. (2018). *Physical activity and rehabilitation in elderly*. Available at: https://www.researchgate.net/publication/319491693_Physical_Activity_and_Rehabilitation_in_Elderly [cit. 2019-04-10].
6. Gennuso, K. P, Gangnon, R. E, Matthews, C. E. et al. (2013). Sedentary behaviour, physical activity, and markers of health in older adults. In: *Med. Sci. in Sports and Exercise*, 2013, 45/8, 1493–1500.
7. Grygus, I. (2017). The role of physical activity in the rehabilitation of patients suffering from mild persistent bronchial asthma. *Physical Activity Review* 2017, 5, 155–166. doi.org/10.16926/par.2017.05.20
8. Henson, J., Yates, T., Biddle, S.J.H. et al. (2013). Association of objectively measured sedentary behavior and physical activity with markers of cardiometabolic health. In: *Diabetologia*. 2013, 56/5, 1012–20. Dostupné na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23456209>. [cit. 2019-04-10].
9. Katzmarzyk, P. T., Church, T. S., Craig, C. L. a Bouchard, C. (2009). Sitting time and mortality from all causes, cardiovascular disease, and cancer. In: *Med.Sci.in Sport and Exercise*, 2009, 41/5, 998–1005.

10. Kaur, J. A. (2014). Comprehensive Review on metabolic Syndrome. Himdawi Publishing Corporation. Cardiology Research and Practice, 2014, art. ID 943162, 21p. doi.org/10.1155/2014/943162
11. Kim, J., Tanabe, K., Yokoyama, N. et al. (2013). Objectively measured light-intensity lifestyle activity and sedentary time are independently associated with metabolic syndrome: a cross-sectional study of Japanese adults. In: *Int. J. of Behav. Nutr. and Phys. Act*, 2013, 10/30, 1–7.
12. Kruk, J. (2014). Health and economic costs of physical inactivity. In: *Asian Pac J Cancer Prev*, 2014, 15/18: 7499–7503. doi.org/10.7314/APJCP.2014.15.18.7499.
13. Kwan, M. Y. W., Cairney, J., Faulkner, G. E. a Pullenayegum, E. E. (2012). Physical activity and other health-risk behaviors during the transition into early adulthood. In: *Am. J. of Prev. Med.*, 2012, 42/1, 14–20.
14. Liba, J. (2010). *Výchova k zdraviu*. Prešov: Prešovská univerzita, 2010, 259 p. ISBN. 978-80-555-0070-6.
15. Phillips, L.J., Hammock, R.L., Blanton, J.M. (2005). Predictors of self-rated health status among Texas residents. In: *Prev Chronic Dis*, 2005, 2, 1–10.
16. Pagac. (2008). Physical Activity Guidelines for Americans. Executive Summary. 2nd edition. https://health.gov/paguidelines/second-edition/pdf/PAG_ExecutiveSummary.pdf [cit. 2019-10-21].
17. Timmis, A., Townsens, N., Gale, CH. et al. (2018). European society of cardiology: Cardiovascular disease statistics 2017. In: *European Heart Journal*, 2018, roč. 39, č. 7, p. 508–579. <https://academic.oup.com/eurheartj/article/39/7/508/4658838>.
18. Uher, I., Bukova, A. (2018). Interrelationship between Exercise and Diseases in young people: Review study. *Physical Activity Review*, 2018; 6: 203–212. doi.org/10.16926/par.2018.06.25
19. Wang, Q., CHair, S. Y., Wong, E. MI.-L., Taylor-Piliae, R., E., Qiu, X. CH. H., Li, X.M. (2019). Metabolic Syndrome Knowledge among Adults with Cardiometabolic Risk Factors: A cross-Sectional Study. *Int. J. Environ. Res. Public. Helth*, 2019, 16, 159. doi.org/10.3390/ijerph16010159
20. WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. (2016). *Global recommendations on physical activity for health*. http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/en/ [cit. 2018-07-22].

Стаття надійшла до редакції 18.10.2019 р.

УДК 615.825:612.746:[612.2]

КРИТЕРІЇ ВИБОРУ ТА ЗМІСТ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ОСІБ ІЗ ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ ЛЕГЕНЬ

Катерина Тимрук-Скоропад¹, Юлія Павлова²

¹ Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського, м. Львів, Україна, tymruk_k@ukr.net

² Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського, м. Львів, Україна, pavlova.j.o@gmail.com

<https://doi.org/10.29038/2220-7481-2019-04-96-108>

Анотації

Актуальність. Високий рівень захворюваності на хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ), зниження працездатності та висока вартість лікування зумовлюють актуальність пошуку шляхів удосконалення як медичної терапії, так і реабілітації. Доведена ефективність фізичної терапії та програм легеневої реабілітації для пацієнтів із ХОЗЛ зумовлює необхідність імплементувати сучасні напрацювання в цій галузі в клінічну практику в Україні. **Мета** статті – обґрунтувати обсяг і зміст фізичної терапії пацієнтів із хронічним обструктивним захворюванням легень на різних рівнях надання медичної допомоги. **Методи дослідження** – аналіз та узагальнення даних спеціальної науково-методичної літератури з питань фізичної терапії при хронічному обструктивному захворюванні легень, опрацювання інтернет-джерел, зокрема бази Національної медичної бібліотеки Національного інституту здоров'я Сполучених Штатів (US National Library of Medicine National Institutes of Health) та бази доказової літератури з фізичної терапії Pedro. **Результати.** На основі аналізу 13 клінічних настанов стосовно менеджменту й реабілітації осіб із ХОЗЛ, ураховуючи законодавчі акти Міністерства охорони здоров'я України, запропоновано алгоритм вибору фізичної терапії для пацієнтів із ХОЗЛ та схарактеризовано її особливості з урахуванням перебігу захворювання. Сформовано рекомендації щодо обсягу фізичної терапії залежно від перебігу захворювання й рівнів надання медичної допомоги. **Висновки.** Фізична терапія є необхідним компонентом реабілітації в період загострення хронічного обструктивного захворювання легень та обов'язкова частина програм легеневої реабілітації при стабільному перебігу ХОЗЛ. Критеріями вибору обсягу фізичної терапії визначено стан хворого, рівень задишки, показник ОФВ₁, рівень фізичної активності та працездатності.

Ключові слова: легенева реабілітація, ХОЗЛ, фізична активність, загострення.

Катерина Тимрук-Скоропад, Юлія Павлова. Критерии выбора и содержание физической терапии пациентов с хронической обструктивной болезнью легких. Актуальность. Высокий уровень заболеваемости хроническим обструктивным заболеванием легких (ХОБЛ), снижение работоспособности и высокая стоимость лечения обуславливают актуальность поиска путей совершенствования как медицинской терапии, так и реабилитации. Доказана эффективность физической терапии и программ легочной реабилитации пациентов с ХОБЛ вызывает необходимость имплементировать современные наработки в этой области в клиническую практику в Украине. **Цель** статьи – обосновать объем и содержание физической терапии пациентов с хроническим обструктивным заболеванием легких на разных уровнях оказания медицинской помощи. **Методы исследования** – анализ и обобщение данных специальной научно-методической литературы по вопросам физической терапии при хроническом обструктивном заболевании легких, обработки интернет-источников, в том числе базы Национальной медицинской библиотеки Национального института здоровья Соединенных Штатов (US National Library of Medicine National Institutes of Health) и базы доказательной литературы по физической терапии Pedro. **Результаты.** На основе анализа 13 клинических руководств посвященных менеджменту и реабилитации лиц с ХОБЛ, учитывая законодательные акты Министерства здравоохранения Украины, предлагается алгоритм выбора физической терапии для пациентов с ХОБЛ характеризуются ее особенности с учетом течения заболевания. Сформированы рекомендации по объему физической терапии в зависимости от течения заболевания и уровней оказания медицинской помощи. **Выводы.** Физическая терапия является необходимым компонентом реабилитации в период обострения хронического обструктивного заболевания легких и обязательная часть программы легочной реабилитации при стабильном течении ХОБЛ. Критериями выбора объема физической терапии определяется состояние больного, уровень одышки, показатель ОФВ₁, уровень физической активности и работоспособности.

Ключевые слова: легочная реабилитация, ХОБЛ, физическая активность, обострение.

Kateryna Tymruk-Skoropad, Iuliia Pavlova. Selection Criteria and Content of Physical Therapy for Persons with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Topicality. The high incidence of chronic obstructive

pulmonary disease (COPD), decreased working ability and the high cost of treatment make important to find ways to improve both medical therapy and rehabilitation. The effectiveness of physical therapy and pulmonary rehabilitation programs for patients with COPD has been proved. The implementation of modern developments in this area to clinical practice is necessary in Ukraine. **The Purpose of the Research** is to substantiate the scope and the content of physical therapy for patients with chronic obstructive pulmonary disease at the different levels of medical care. **The Research Methods.** Analysis and generalization of data from special scientific and methodological literature on physical therapy of COPD have been conducted, also online sources, including the database of the National Medical Library of the National Institute of Health of the United States and the evidence base of physical therapy Pedro have been processed. **The Results of the Research.** An algorithm for choosing physical therapy for patients with COPD was proposed. It based on analysis of 13 clinical guidelines of the management and rehabilitation of COPD taking into account the laws of the Ministry of Health of Ukraine and the course of the disease. Recommendations on the scope of physical therapy, depending on the course of the disease and levels of medical care have been formulated. **Conclusions.** Physical therapy is a necessary component of rehabilitation during COPD exacerbation and is an essential part of a pulmonary rehabilitation program with a stable COPD. The patient's condition, level of dyspnea, FEV₁ indicator, level of physical activity and working capacity were determined like criteria of the scope of physical therapy.

Key words: pulmonary rehabilitation, COPD, physical activity, exacerbation.

Вступ. Хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) залишається однією з основних причин смерті в різних країнах світу [27]. Висока вартість лікування, утрата працездатності пацієнта через прогресування захворювання зумовлюють постійний запит суспільства на вдосконаленні як медичної терапії, так і реабілітації. В останніх рекомендаціях Глобальної ініціативи з хронічного обструктивного захворювання легень (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease) [14] зазначено, що ХОЗЛ можна попередити, лікувати й сповільнити його розвиток. Терапія та менеджмент пацієнтів із ХОЗЛ ускладнюються через загострення, розвиток системних змін в організмі та супутніх патологій. Саме важкі загострення є основними чинниками, які спричиняють прогресування хвороби [21], а супутні захворювання – суттєвого погіршення якості життя пацієнта вже на початковій стадії ХОЗЛ [4]. Ці чинники впливають на зростання ризику смерті особи з ХОЗЛ і суттєво збільшують витрати охорони здоров'я на лікування таких пацієнтів [20].

Фізичну терапію (ФТ) як самостійний елемент чи як компонент легеневої реабілітації (ЛР) застосовують для пацієнтів із ХОЗЛ незалежно від ступеня та періоду захворювання. Для ефективної терапії осіб із ХОЗЛ потрібно напрацювати чіткий механізм уключення цих пацієнтів у легеневу реабілітацію, урахувати сучасні практики надання реабілітаційної допомоги під час вибору змісту фізичної терапії, наповненості індивідуальної програми залежно від рівня медичної допомоги.

Мета статті – обґрунтувати обсяг та зміст фізичної терапії пацієнтів із хронічним обструктивним захворюванням легень на різних рівнях надання медичної допомоги.

Матеріал і методи дослідження. Аналіз й узагальнення даних спеціальної науково-методичної літератури з питань фізичної терапії при хронічному обструктивному захворюванні легень; метод аналізу медичної документації; опрацювання інтернет-джерел, зокрема бази Національної медичної бібліотеки Національного інституту здоров'я Сполучених штатів (US National Library of Medicine National Institutes of Health) і бази доказової літератури з фізичної терапії Pedro.

Пошук обмежувався публікаціями за п'ять останніх років, які стосувалися клінічних настанов щодо лікування й менеджменту, легеневої реабілітації та фізичної терапії пацієнтів із ХОЗЛ.

Дослідження, уведені в аналіз, відповідали таким критеріям: 1) вивчають хронічне обструктивне захворювання легень; 2) огляд, рекомендації чи практичні настанови із загальних принципів лікування, ведення, реабілітації чи фізичної терапії при ХОЗЛ.

Критерії виключення з аналізу: 1) систематичні огляди; 2) реферати конференцій без повнотекстового огляду; 3) неповні текстові статті; 4) книги; 5) зареєстровані протоколи клінічних досліджень; б) національні адаптації рекомендації BOOZ GOLD.

На основі аналізу відібраних 13 клінічних настанов із менеджменту та реабілітації осіб із хронічним обструктивним захворюванням легень синтезовано основні рекомендації щодо критеріїв вибору програми фізичної терапії.

Результати дослідження. Фізичну терапію застосовують у пацієнтів зі стабільним перебігом ХОЗЛ та при загостренні основного захворювання [3].

У пацієнтів зі стабільним перебігом ХОЗЛ застосування фізичної терапії рекомендовано в межах легеневої реабілітації (програма мультидисциплінарної реабілітації) або програми фізичної активності під керівництвом фізичного терапевта як частину первинної медичної допомоги.

Окрім легеневої реабілітації та фізичної активності, пацієнтів із легкими та середніми порушеннями (I і II ступінь) і незначним зниженням фізичної витривалості (задишка на оцінку ≤ 2 бали за шкалою Медичної дослідницької ради (MRC) можна залучати до регулярної адаптованої спортивної активності (спеціально підібраних занять фізичною культурою та спортом).

Критеріями вибору обсягу послуг із фізичної терапії для пацієнтів із ХОЗЛ є стан хворого, рівень задишки, показник $ОФВ_1$, рівень фізичної активності та працездатності (рис. 1).

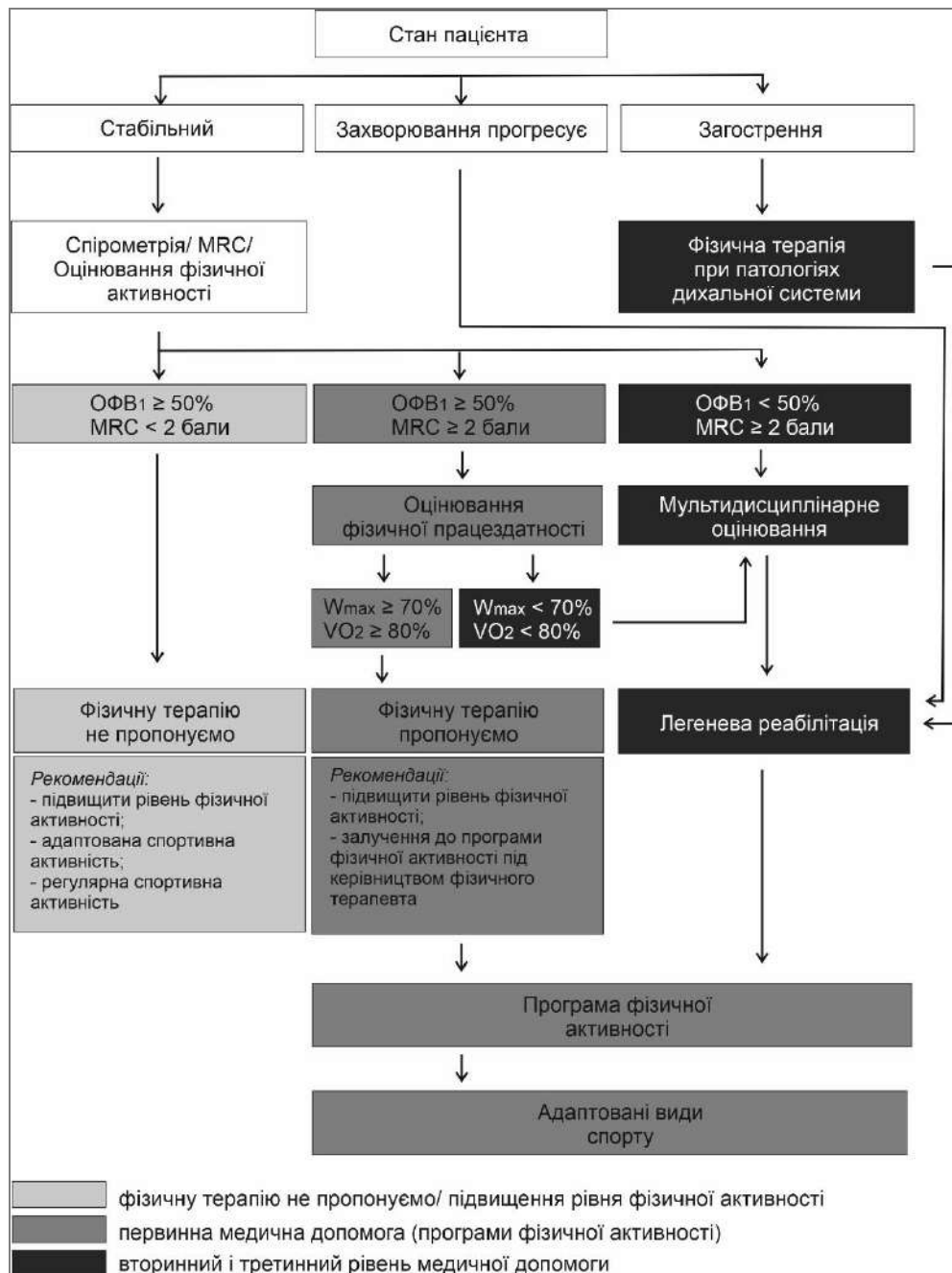


Рис. 1. Алгоритм вибору обсягу фізичної терапії для пацієнтів із ХОЗЛ

Примітки. MRC – шкала Медичної дослідницької ради (для визначення рівня задишки), $ОФВ_1$ – об'єм форсованого видиху за першу секунду видиху, W_{max} – максимальне навантаження, VO_2 – споживання кисню.

Пацієнти із ХОЗЛ, які мають стабільний стан, показники $ОФВ_1 \geq 50\%$ від належного значення, рівень задишки за шкалою MRC < 2 балів, не потребують обов'язкової фізичної терапії [15]. Основними рекомендаціями є підвищення фізичної активності та заняття адаптованими видами спорту.

Пацієнтам зі стабільним перебігом можемо рекомендувати програми фізичної активності й легеневої реабілітації, якщо показники $\text{ОФВ}_1 \geq 50\%$ та оцінка задишки за шкалою MRC ≥ 2 бали. Визначення рівня фізичної витривалості дає змогу більш точно дібрати варіант фізичної терапії (програму фізичної активності або легеневої реабілітації) [1]. На сьогодні немає однозначних рекомендацій щодо того, яким саме категоріям пацієнтів із ХОЗЛ обов'язково потрібно визначати рівень фізичної витривалості та працездатності. Найчастіше це рекомендують для пацієнтів похилого віку, осіб, які мають проблеми із серцево-судинною системою, страждають на ХОЗЛ, проте в деяких клінічних настановах [29] зазначено, що тести на фізичну витривалість і працездатність потрібно проводити для всіх пацієнтів із ХОЗЛ.

Для участі в програмі легеневої реабілітації потрібно скеровувати пацієнтів, які мають низькі показники функції дихальної системи ($\text{ОФВ}_1 < 50\%$ від належного), значну задишку (показник за шкалою MRC ≥ 2 бали), низький рівень фізичної працездатності [8], осіб із прогресуванням ХОЗЛ, або після загострення цієї хвороби. Після завершення програми легеневої реабілітації такі пацієнти можуть продовжувати фізичну терапію за програмами фізичної активності.

Для пацієнтів із загостреннями, окрім медикаментозного лікування, потрібно запланувати фізичну терапію. Після стабілізації стану пацієнту доцільно запропонувати якнайшвидше (упродовж місяця) розпочати програму легеневої реабілітації.

Варіанти застосування та послідовні етапи фізичної терапії осіб із ХОЗЛ залежно від перебігу захворювання, функціонального стану дихальної системи, рівня фізичної працездатності запропоновано в табл. 1.

Таблиця 1

Фізична терапія з урахуванням перебігу ХОЗЛ

Перебіг захворювання	Особливість програми фізичної терапії	Вид реабілітації відносно місця проведення	Рекомендована тривалість програми/кількість сеансів	Рівень надання медичної допомоги	Наступні кроки
Стабільний стан	Фізична терапія під час програми легеневої реабілітації	Домашня програма (за неможливості особи відвідувати амбулаторію)	6–8 тижнів / до 2 сеансів на тиждень	Первинний	–
		Амбулаторна	6–8 тижнів / 2–3 сеанси на тиждень	Вторинний	
		Стаціонарна (важкий стан пацієнта, прогресування захворювання)	Період перебування в стаціонарі спеціалізованого відділення / 1 сеанс на день	Первинний	Домашня-програма (за потреби)
Загострення	Фізична терапія при порушеннях діяльності дихальної системи	Амбулаторна (загострення легкої та помірної тяжкості)	Упродовж період перебування в стаціонарі / від 1 сеансу на день	Вторинний	Фізична терапія (програма легеневої реабілітації)
		Амбулаторна (загострення легкої та помірної тяжкості)	До стабілізації стану пацієнта / 1 сеанс на день	Третинний	
		Амбулаторна (загострення легкої та помірної тяжкості)	До стабілізації стану пацієнта / 1 сеанс на день	Первинний	
		Амбулаторна (загострення легкої та помірної тяжкості)	До стабілізації стану пацієнта / 1 сеанс на день	Вторинний	

Послідовність застосування програми легеневої реабілітації для пацієнтів із ХОЗЛ подано на рис. 2.

Легенева реабілітація (рис. 3) – це науково обґрунтоване терапевтичне втручання [10], рекомендоване пацієнтам із ХОЗЛ (зокрема за наявності інших супутніх хвороб), які, незважаючи на наявність оптимальної фармакологічної терапії, мають чітко виражені симптоми захворювання [7].

Залежно від наявності спеціалістів, матеріально-технічного оснащення, потреб та запитів пацієнтів, склад команди фахівців, які здійснюють легеневу реабілітацію, тривалість і види реабілітації можуть суттєво відрізнятись [3].

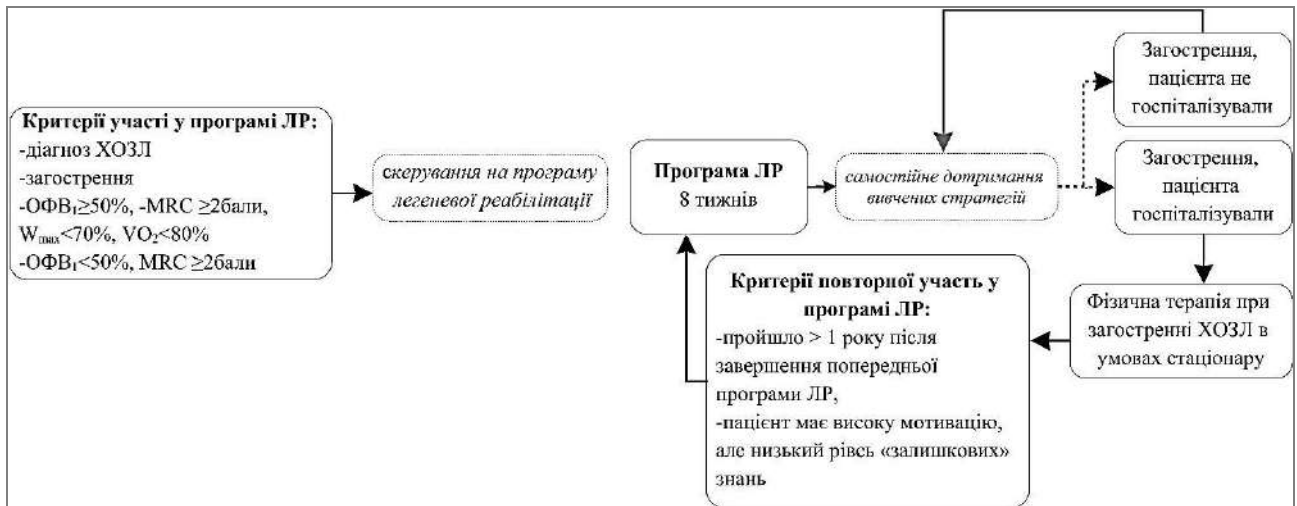


Рис. 2. Алгоритм включення осіб із ХОЗЛ у програму легеневої реабілітації

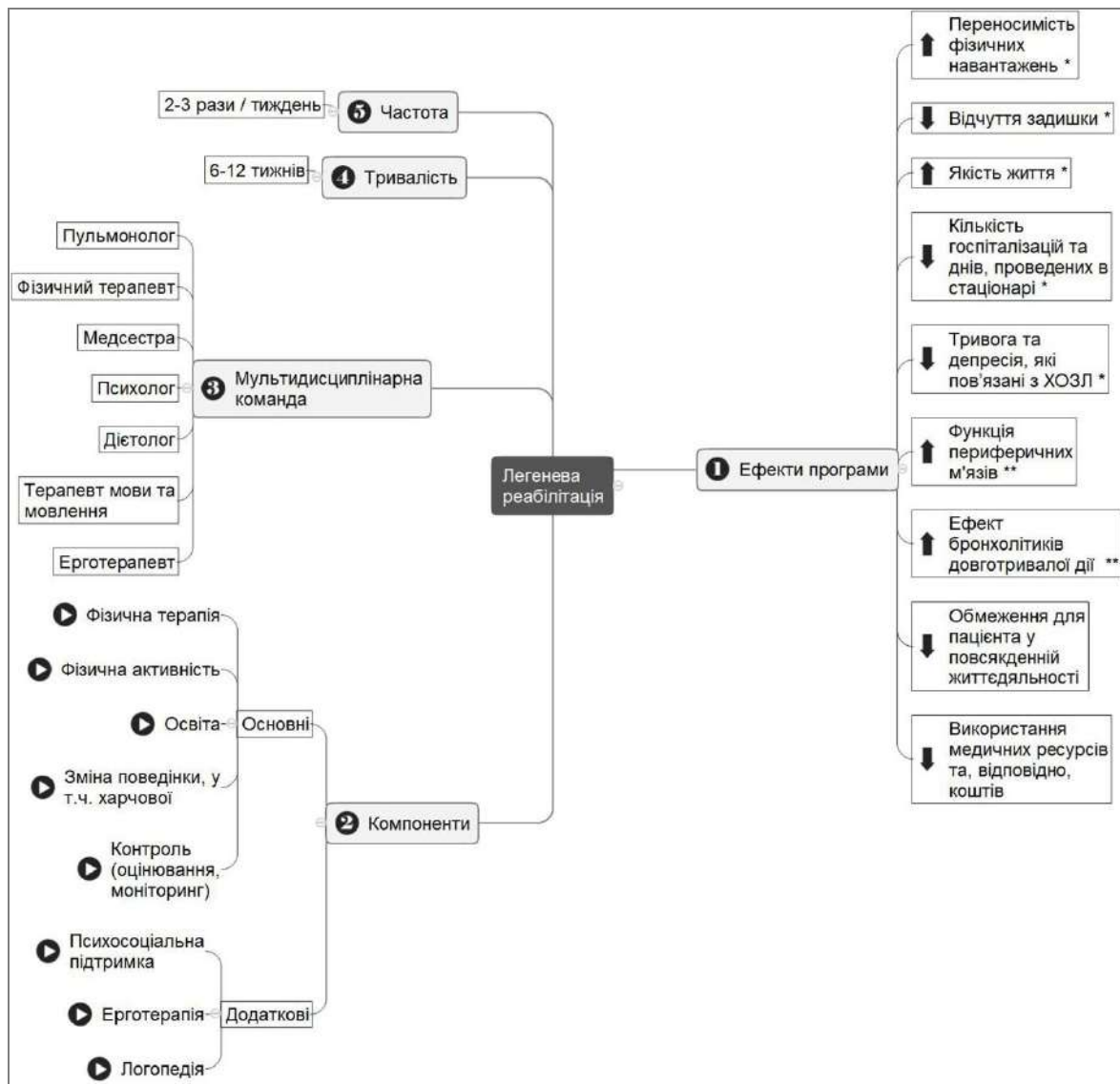


Рис. 3. Програми легеневої реабілітації: їх вплив, ефекти та компоненти
 Примітки. * - рівень доказів А; ** - рівень доказів В.

Якщо стан пацієнта стабільний, програму легеневої реабілітації в домашніх умовах можемо розглядати як альтернативу амбулаторній програмі. Їй потрібно надати перевагу, якщо пацієнт не може виходити з дому через стан здоров'я або не може відвідувати амбулаторію (кабінет, відділення, клініку тощо), оскільки вона розміщена надто далеко, або не може до неї добиратися.

Наповнення програми легеневої реабілітації залежать від теоретико-методичного та матеріально-технічного забезпечення, наявності відповідно підготованих фахівців, фінансування програми. Розрізняють основні та додаткові компоненти програм легеневої реабілітації:

- фізична терапія (у т. ч. фізична активність, фізичне тренування);
- освіта;
- зміна поведінки (у т. ч. харчової й припинення куріння);
- контроль (у т. ч. оцінювання).

Вагоме значення в програмах має надання психосоціальної підтримки, модифікація поведінки (зокрема харчової), ерготерапія та логопедична допомога.

Амбулаторні програми легеневої реабілітації найбільш поширені, їх потрібно розглядати як пріоритетний варіант надання реабілітаційної допомоги, вони мають доведену ефективність і пролонговані впливи. На програми легеневої реабілітації в умовах амбулаторії скеровують пацієнтів (1), у яких ХОЗЛ виявили вперше та які відповідають критеріям для призначення легеневої реабілітації; (2) котрі вже мають діагноз ХОЗЛ та відповідають критеріям для призначення легеневої реабілітації; (3) після загострення ХОЗЛ; (4) для повторного проходження програми, якщо позитивні ефекти, досягнуті попередньою програмою, знижуються.

Якщо стан пацієнта важкий, ХОЗЛ (основне захворювання) прогресує або є загострення, яке потребує госпіталізації, тоді реабілітація обмежується переважно фізичною терапією й повинна здійснюватися в стаціонарі. Заходи фізичної терапії, що почалися у стаціонарні, можуть тривати в амбулаторних умовах і після стабілізації стану пацієнта продовжуватись у вигляді легеневої реабілітації.

Під час загострення ХОЗЛ запальні процеси в дихальних шляхах посилюються, функції дихання погіршуються, збільшується прояв задишки, зростає об'єм мокротиння та змінюється його якість, з'являються сухі хрипи. Це вимагає призначення додаткової терапії [18].

Під час загострення, коли пацієнт перебуває в стаціонарі, фізична терапія спрямована на зменшення та усунення основних симптомів, причин їх погіршення з боку дихальної системи (рис. 4). Діяльність фізичного терапевта спрямована на очищення дихальних шляхів пацієнта, поліпшення легеневої вентиляції, зменшення проявів задишки, зменшення гіперінфляції легень та її проявів, поліпшення функціонального стану основних і додаткових дихальних м'язів, нормалізацію патерну дихання.

Вибір конкретних утручань, які увійдуть у програму фізичної терапії, проводять з урахуванням результатів реабілітаційного обстеження. Ці втручання можна продовжувати використовувати в програмах фізичної терапії, а також після виписки пацієнта зі стаціонару в амбулаторній або домашній програмі легеневої реабілітації.

На завершальному етапі перебування пацієнта в стаціонарі можуть частково застосовуватися фізичні вправи та зміна рівня фізичної активності (рис. 5). Надалі обсяг фізичного тренування та фізичної активності збільшується.

Можливість витримувати фізичне навантаження в пацієнтів із ХОЗЛ порушена й часто обмежена задишкою. Фізичне тренування – ефективний і доступний засіб поліпшення м'язової функції при ХОЗЛ (рис. 6).

Для осіб із ХОЗЛ характерне зниження рівня фізичної активності, переважання сидячого способу життя. Тому важливим залишається питання стимулювання щоденної активності, заохочення до підвищення рівня фізичної активності відповідно до рекомендацій Всесвітньої організації охорони здоров'я для здорових людей.

Дискусія. Згідно з уніфікованим клінічним протоколом первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації (наказ МОЗ України №555 від 27 червня 2013 р.) для хронічного обструктивного захворювання легень передбачено низку заходів реабілітаційної допомоги відповідно до рівня надання медичної допомоги.

Зокрема, на первинному рівні заходи/втручання, що стосуються фізичної терапії, містять:

- консультацію фізичного терапевта;
- розробку освітніх програм;
- респіраторну фізіотерапію (діафрагмальне дихання, видихання через підтиснуті губи, технологію форсованого видиху, дренаж із мануальною перкусією);

- навчання пацієнтів, які мають надмірне виділення харкотиння, правильного використання дихальних масок із позитивним тиском та дихальних тренажерів.

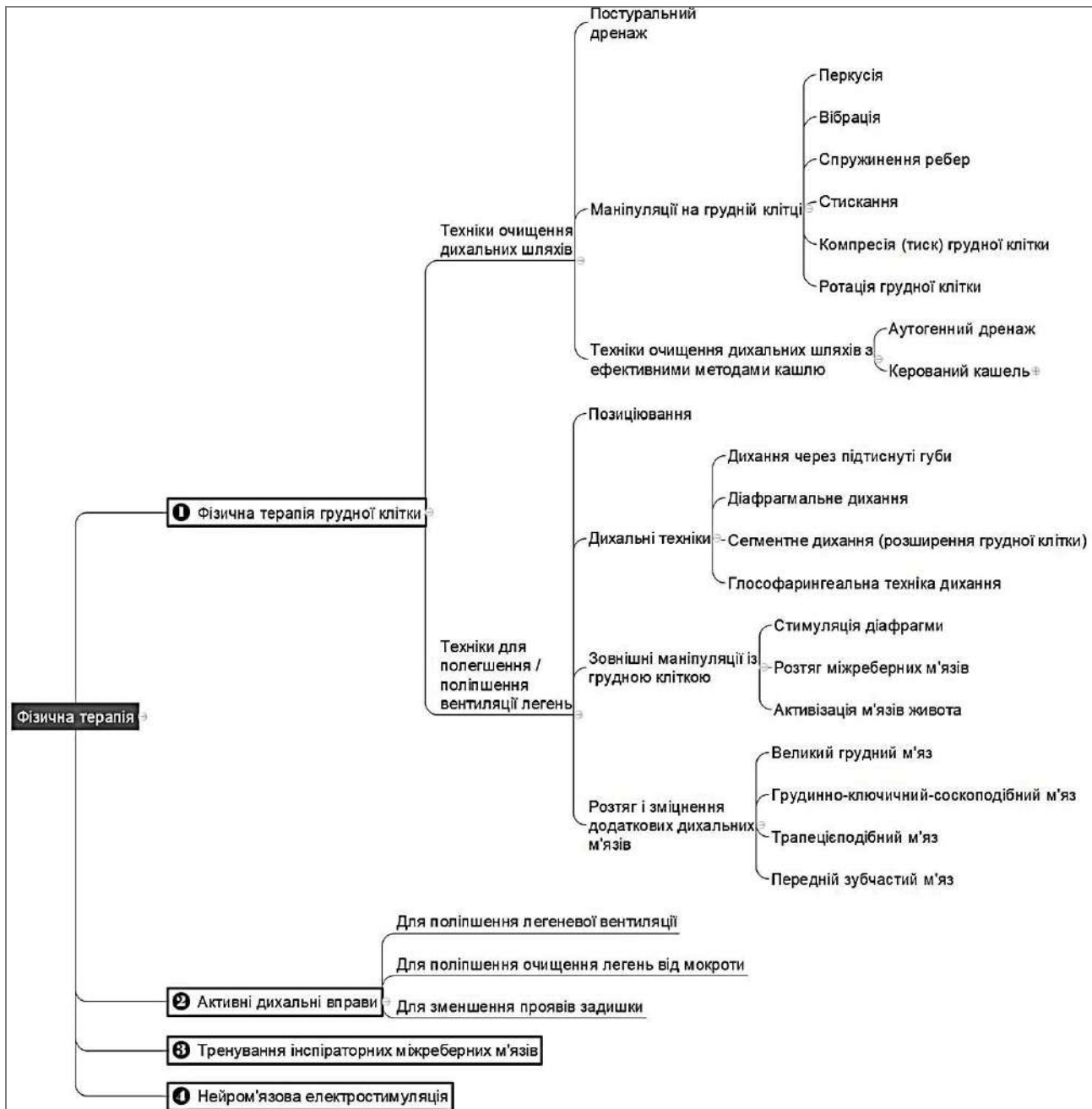


Рис. 4. Засоби фізичної терапії, які використовують у програмах легеневої реабілітації для пацієнтів із загостренням ХОЗЛ

На вторинному й третинному рівнях передбачено консультації фізичного терапевта та підбір ним дихальної гімнастики.

Зважаючи на вищенаведене, можливість отримувати медичну та реабілітаційну допомогу на всіх рівнях без обмежень залежно від ступеня важкості захворювання доцільна для того, щоб ліпше організувати надання реабілітаційної допомоги, урахувати особливості періодів стабільного перебігу ХОЗЛ і загострення.

Однак за допомогою аналізу та порівняння сучасних зарубіжних практик надання реабілітаційної допомоги особам із ХОЗЛ та заходів, рекомендованих вітчизняним протоколом, виявлено, що рекомендації щодо фізичної терапії при загостреннях ХОЗЛ і надання реабілітаційної допомоги в умовах стаціонару й амбулаторії в Україні напрацьовані недостатньо. У зв'язку з тим, що домашні програми в

Україні відсутні, частина хворих не може отримати передбачені та необхідні послуги. Програма легеневої реабілітації має фрагментарний характер, її чіткий опис наявний лише для періоду санаторно-курортного лікування.

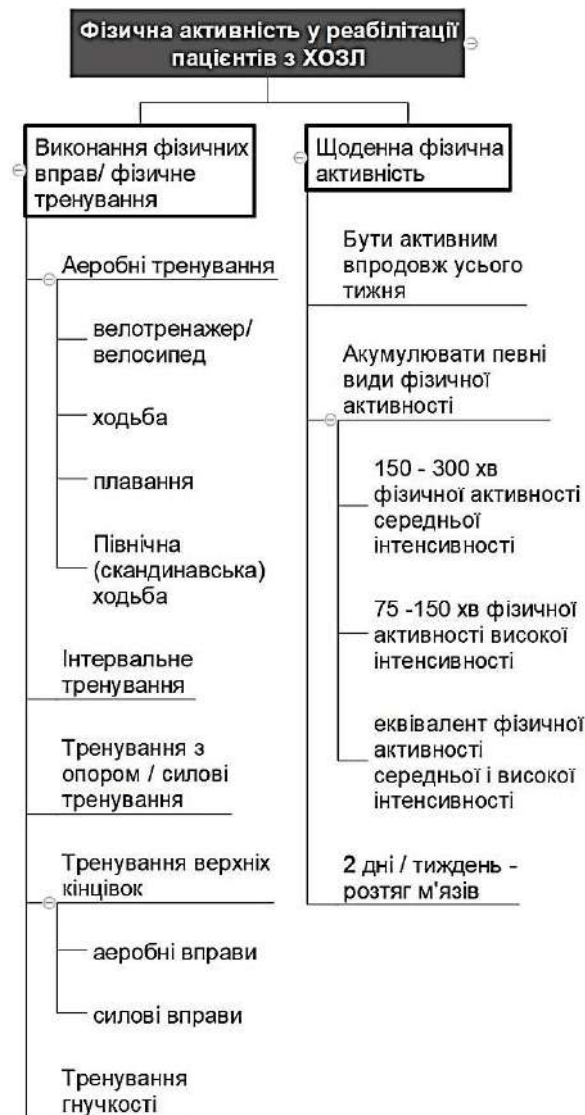


Рис. 5. Зміст фізичного тренування та фізичної активності в реабілітації пацієнтів із ХОЗЛ

Легенева реабілітація повинна стати ключовою стратегією менеджменту пацієнтів із ХОЗЛ, вийти за рамки академічних і теоретичних досліджень та стати цілісним, комплексним, повноцінно сформованим міждисциплінарним утручанням [13]. Мета легеневої реабілітації – зменшення проявів захворювання, подолання характерних фізичних чи функціональних обмежень. Причини цих обмежень дуже різні. Це, зокрема, утрата м'язової маси, сили й витривалості [2], зниження функції дихання через слабкість дихальних м'язів, неефективний газообмін, зростання частоти дихання, а також порушення функції серцево-судинної системи. Окрім фізичних обмежень, пацієнти з ХОЗЛ мають високий рівень депресії та тривоги, що призводить до соціальної ізоляції й зростання потреби в спеціальній допомозі. Щоб розв'язати такі дуже різні проблеми, склад типової міждисциплінарної групи з легеневої реабілітації може відрізнятися й урахувати потреби пацієнта на різних етапах захворювання. Серед фахівців групи чільне місце займають пульмонолог, фізичний терапевт, дієтолог, психолог, рідше в команді є ерготерапевт та логопед [16]. Кожен із них, залежно від стану пацієнта, його фізичних можливостей, періоду захворювання, забезпечує втручання, які дають змогу поліпшити функціональний стан дихальної системи, фізичну працездатність, зменшити кількість загострень і госпіталізацій, покращити якість життя хворого.

Фізичне тренування	Тип фізичного тренування	Методичні рекомендації
	<p>Тренування на витривалість (аеробні)</p> <p><i>Мета:</i> поліпшити аеробні можливості, що дасть змогу виконувати повсякденні завдання із меншими енергетичними затратами.</p> <p><i>Критерій вибору:</i> усі особи з ХОЗЛ, які проходять програму легеневої реабілітації.</p> <p><i>Варіанти проведення:</i> бігова доріжка, велоергометр, плавання, скандинавська ходьба</p>	<p><i>Частота:</i> 3 рази/ тиждень</p> <p><i>Тривалість:</i> не менше 20 хв.</p> <p><i>Контроль:</i> шкала Борга</p>
	або	
	<p>Інтервальні тренування</p> <p><i>Мета:</i> поліпшити аеробні можливості та здатність витримувати фізичне навантаження.</p> <p><i>Критерій вибору:</i> альтернатива тренуванню на витривалість; особи, які не можуть безперервно підтримувати фізичне навантаження необхідної інтенсивності.</p> <p><i>Варіанти проведення:</i> бігова доріжка, велоергометр</p>	<p><i>Частота:</i> 3 рази/ тиждень</p> <p><i>Дозування:</i> 1) 30–60 с навантаження інтенсивністю 90–100 % від максимального, співвідношення навантаження/відновлення – 1:2, 2) 2–3 хв із навантаження з інтенсивністю 70 % від максимальної, співвідношення 2:1.</p> <p><i>Контроль:</i> шкала Борга</p>
	<p>Силові тренування</p> <p><i>Мета:</i> збільшити силу м'язів нижніх і верхніх кінцівок, тулуба.</p> <p><i>Критерій вибору:</i> усі особи з ХОЗЛ, які проходять програму легеневої реабілітації, зокрема ті, які мають знижену силу периферичних м'язів.</p> <p><i>Варіанти проведення:</i> обтяження власною вагою, зовнішнім обтяженням та еластичними стрічками</p>	<p><i>Частота:</i> 2 рази/ тиждень</p> <p><i>Дозування:</i> 60–80 % від максимальної ваги, 2–3 підходи по 8–12 повторів на кожному обрану групу м'язів</p>
	<p>Тренування верхніх кінцівок</p> <p><i>Мета:</i> збільшити силу і витривалість м'язів верхніх кінцівок.</p> <p><i>Критерій вибору:</i> усі особи з ХОЗЛ, які проходять програму легеневої реабілітації, зокрема ті, які мають знижену силу периферичних м'язів.</p> <p><i>Варіанти проведення:</i> обтяження власною вагою, зовнішнім обтяженням та еластичними стрічками</p>	<p><i>Частота:</i> 2 рази/ тиждень</p> <p><i>Дозування:</i> 60–80 % від максимальної ваги, 2–3 підходи по 8–12 повторів на кожному обрану групу м'язів</p>
<p>Тренування гнучкості</p> <p><i>Мета:</i> збільшити силу й витривалість м'язів нижніх кінцівок.</p> <p><i>Критерій вибору:</i> усі особи з ХОЗЛ, які проходять програму легеневої реабілітації, зокрема ті, які мають знижену силу периферичних м'язів.</p> <p><i>Варіанти проведення:</i> обтяження власною вагою, зовнішнім обтяженням та еластичними стрічками</p>	<p><i>Частота:</i> 2 рази/ тиждень</p> <p><i>Дозування:</i> 60–80 % від максимальної ваги, 2–3 підходи по 8–12 повторів на кожному обрану групу м'язів</p>	

Рис. 6. Особливості та зміст фізичного тренування в програмі легеневої реабілітації осіб із ХОЗЛ:

* – рекомендовано використовувати шкалу Борга для контролю за станом пацієнта

У період загострення ХОЗЛ доцільно застосовувати фізичну терапію, що відповідає стану, ураховує клінічний перебіг захворювання та містить ефективні при патологіях дихальної системи втручання. Усім пацієнтам, які мали загострення ХОЗЛ, у подальшому рекомендують пройти програму легеневої реабілітації. Її можна розпочинати якнайшвидше після загострення [31] або впродовж одного місяця після виписки з лікарні [4].

На сьогодні амбулаторні реабілітаційні програми є ефективним засобом терапії пацієнтів з ХОЗЛ, вони суттєво збільшують функціональну працездатність хворого [24]. Натомість довготривалі ефекти

від терапії залежать від різних чинників. Позитивні наслідки реабілітаційного втручання зберігаються до дев'яти місяців після терапії, а потім поступово знижуються [5, 25]. Усі позитивні ефекти легеневої реабілітації, серед яких – і підвищення рівня фізичної працездатності, ніяким чином не пов'язані зі збільшенням рівня щоденної активності [9, 17]. Натомість зниження рівня фізичної активності призводить до збільшення ризиків загострення стану пацієнтів із ХОЗЛ [11]. Хорошою альтернативою амбулаторній реабілітації можуть бути різноманітні програми домашніх занять, ефективність яких підтверджена рандомізованими клінічними дослідженнями [30].

Е.М. G. Carodaglio зазначає, що фізична активність є важливим терапевтичним інструментом для пацієнтів із ХОЗЛ [6, 26].

У висновках численних клінічних настанов, пацієнтам із ХОЗЛ потрібно підтримувати досягнуті ефекти амбулаторної терапії, шляхом участі в домашніх програмах або збільшення рівня фізичної активності [23]. Недостатній рівень фізичної активності негативно впливає на здоров'я хворого, ризик загострення зростає [30]. Зважаючи на те, що особи з ХОЗЛ менш фізично активні, ніж здорові люди того самого віку [6, 25], украй важливим для них є дотримання фізично активного способу життя. Однак рівень фізичної активності осіб із ХОЗЛ часто обмежує не лише фізичний, але й поведінковий компонент (страх, відсутність мотивації, чинники навколишнього середовища тощо) [31].

Тренування на розвиток сили й витривалості є важливими складниками фізичної активності при ХОЗЛ [31]. Тренування з метою збільшення витривалості для пацієнтів із ХОЗЛ може бути різним, наприклад звичайна ходьба в парку, заняття в спортивному залі, плавання, біг, їзда на велосипеді, вправи спортивних тренажерів, скандинавська ходьба тощо.

Однією з причин зниження загальної щоденної фізичної активності пацієнтів із ХОЗЛ є зниження сили чотириголового м'яза стегна [17], що в середньому становить 30 %, порівняно зі здоровими людьми [26]. Аеробне тренування, розглядається як метод терапії для полегшення цих симптомів. Tagigan A. P., et al. довели, що тренування тривалістю один місяць збільшують силу м'язів нижніх кінцівок, а також позитивно впливають на функцію зовнішнього дихання, зменшують задишку та інші симптоми, пов'язані із захворюванням [29]. Значно ефективнішими, порівняно з аеробними тренуваннями на суші, були тренування у воді [12, 22], які сприяли збільшенню величини пікових навантажень, витривалості, поліпшували якість життя людей із ХОЗЛ [22].

Для розвитку сили рекомендовано виконувати вправи з використанням тренажерів або з вагою власного тіла чи із зовнішніми обтяженнями (гантели, еластичні стрічка, експандери); заняття вдома доступні для осіб із ХОЗЛ, а ефект від таких тренувань подібний, як і під час занять на силових тренажерах, або навіть перевищує його [15]. Greulich T. et al. досягли позитивних результатів за допомогою індивідуально спрямованих програм, які проводили в амбулаторних умовах із використанням засобів гімнастики [16]. Важливим аспектом фізичної активності пацієнтів із ХОЗЛ у домашніх умовах є вміння здійснювати контроль свого стану не лише під час занять, але й після їх завершення. Однією зі стратегій, яка дає змогу попередити наслідки фізичного перенавантаження, є вдосконалення навичок самоконтролю [32].

Висновки. Запропоновано алгоритм вибору фізичної терапії для пацієнтів із ХОЗЛ та схарактеризовано її особливості з урахуванням перебігу захворювання.

Критеріями під час вибору фізичної терапії визначено стан хворого, рівень задишки, показник ОФВ₁, рівень фізичної активності. Критеріями включення хворого в легенеvu реабілітацію є вперше встановлене захворювання, стан після загострення, стан функції зовнішнього дихання. Критеріями повторної участі в програмі ЛР є термін більше року після завершення попередньої програми ЛР, висока мотивація пацієнта з низьким рівнем «залишкових» знань.

Фізична терапія є необхідним компонентом реабілітації в період загострення хронічного обструктивного захворювання легень й обов'язкова частина програм легеневої реабілітації.

Зміст фізичної терапії залежить від перебігу та ступеня захворювання. У період загострення фізична терапія є самостійною складовою частиною лікування, основна мета якої – сприяти очищенню дихальних шляхів, оптимізувати механізм відкашлювання та поліпшити легенеvu вентиляцію легень.

У період стабільного перебігу захворювання фізична терапія стає компонентом програм легеневої реабілітації й реалізується пацієнтом у рамках сеансів із фізичним терапевтом, занять спланованою фізичною активністю, занять силовими вправами.

Джерела та література

1. Тимрук-Скоропад, К. А. Методи дослідження ефективності фізичної терапії та легеневої реабілітації осіб з хронічним обструктивним захворюванням легень (аналіз систематичних оглядів). *Здоров'я, спорт, реабілітація*. 2018. Вип. 4, № 4. С. 148–157. doi.org/10.5281/zenodo.1468312

2. Тимрук-Скоропад, К. Дисфункція скелетних м'язів при хронічному обструктивному захворюванні легень. *Молода спортивна наука України*. 2017. Вип. 3. С. 100–101.
3. Тимрук-Скоропад, К., Стушницька, С., Павлова, Ю. Місце фізичної терапії в системі легеневої реабілітації при хронічному обструктивному захворюванні легень (аналіз клінічних настанов). *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2018. Вип. 2, № 42. С. 126–134. doi.org/10.29038/2220-7481-2018-02-126-134
4. Bolton, C. E., Bevan-Smith, E. F., Blakey, J. D., та ін. BTS Guideline on Pulmonary Rehabilitation in Adults British. *Thorax*. 2013. Vol. 68. P. 111–130. doi.org/10.1136/thoraxjnl-2013-203808
5. Cambach, W., Wagenaar, R. C., Koelman, T. W., et. al. The long-term effects of pulmonary rehabilitation in patients with asthma and chronic obstructive pulmonary disease: a research synthesis. *Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE)* [Internet]. 1999.
6. Capodaglio, E. M. Physical activity, tool for the prevention and management of chronic diseases. *Giornale italiano di medicina del lavoro ed ergonomia*. 2018. Vol. 40, No. 2. P. 106–119. doi.org/10.3389/fphys.2019.00286
7. Charikiopoulou, M., Nikolaidis, P. T., Knechtle, B., et. al. Subjective and Objective Outcomes in Patients With COPD After Pulmonary Rehabilitation - The Impact of Comorbidities. *Frontiers in physiology*. 2019. Vol. 10. P. 286. doi.org/10.3389/fphys.2019.00286
8. Chick, D. A., Grant, P. J., Harrison, R. V., et. al. Chronic obstructive pulmonary disease patient: guidelines for clinical care ambulatory. 2017. 28 p.
9. Egan, C., Deering, B. M., Blake, C., et. al. Short term and long term effects of pulmonary rehabilitation on physical activity in COPD. *Respiratory Medicine*. 2012. Vol. 106, No. 12. P. 1671–1679. doi.org/10.1016/j.rmed.2012.08.016
10. Finnerty, J. P., Keeping, I., Bullough, I., et. al. The effectiveness of outpatient pulmonary rehabilitation in chronic lung disease: a randomized controlled trial. *Chest*. 2001. Vol. 119, No. 6. P. 1705–1710. doi.org/10.1378/CHEST.119.6.1705
11. Furlanetto, K. C., Donária, L., Schneider, L. P., et. al. Sedentary behavior is an independent predictor of mortality in subjects with COPD. *Respiratory Care*. 2017. Vol. 62, No. 5. P. 579–587. doi.org/10.4187/respcare.05306
12. Gallo-Silva, B. ., Cerezer-Silva, V. ., Ferreira, D., et. al. Effects of water-based aerobic interval training in patients with copd: a randomized controlled trial. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention*. 2019. Vol. 39, No. 2. P. 105–111. doi.org/10.1097/hcr.0000000000000352
13. Gentry, S., Gentry, B. Chronic obstructive pulmonary disease: diagnosis and management. *American family physician*. 2017. Vol. 95, No. 7. P. 433–441.
14. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease: Pocket guide to COPD diagnosis, management, and prevention. *A Guide for Health Care Professionals*. 2019.
15. Gosselink, R., Langer, D., Burtin, C., et. al. KNGF – Guideline Chronic obstructive pulmonary disease: Practice guidelines. *Dutch Journal of Physical Therapy*. 2008. Vol. 118, No. 4. P. 1–64.
16. Greulich, T., Kehr, K., Nell, C., et. al. A randomized clinical trial to assess the influence of a three months training program (gym-based individualized vs. calisthenics-based non-individualized) in COPD-patients. *Respiratory research*. 2014. Vol. 15, No. 1. P. 36. doi.org/10.1186/1465-9921-15-36
17. Güell, R., Casan, P., Belda, J., et. al. Long-term effects of outpatient rehabilitation of COPD: a randomized trial. *Chest*. 2000. Vol. 117, No. 4. P. 976–983. doi.org/10.1378/CHEST.117.4.976
18. Ko, F. W., Chan, K. P., Hui, D. S., et. al. Acute exacerbation of COPD. *Respirology*. 2016. Vol. 21, No. 7. P. 1152–1165. doi.org/10.1111/resp.12780
19. Koskela, J., Kilpeläinen, M., Kupiainen, H., et. al. Co-morbidities are the key nominators of the health related quality of life in mild and moderate COPD. *BMC Pulmonary Medicine*. 2014. Vol. 14, No. 1. P. 1–11. doi.org/10.1186/1471-2466-14-102
20. Kruis, A. L., Boland, M. R. S., Assendelft, W. J. J., et. al. Effectiveness of integrated disease management for primary care chronic obstructive pulmonary disease patients: results of cluster randomised trial. *BMJ (Clinical research ed.)*. 2014. Vol. 349. P. g5392. doi.org/10.1136/bmj.g5392
21. Lorenz, J., Bals, R., Dreher, M., et. al. Expertentreffen COPD: Exazerbation der COPD. *Pneumologie*. 2017. Vol. 71, No. 05. P. 269–289. doi.org/10.1055/s-0043-106559
22. McNamara, R. J., McKeough, Z. J., McKenzie, D. K., et. al. Water-based exercise in COPD with physical comorbidities: a randomised controlled trial. *The European respiratory journal*. 2013. Vol. 41, No. 6. P. 1284–91. doi.org/10.1183/09031936.00034312
23. Meshe, O. F., Claydon, L. S., Bungay, H., et. al. The relationship between physical activity and health status in patients with chronic obstructive pulmonary disease following pulmonary rehabilitation. *Disability and Rehabilitation*. 2017. Vol. 39, No. 8. P. 746–756. doi.org/10.3109/09638288.2016.1161842
24. Puente-Maestu, L., Luisa Sáenz, M., Sáenz, P., et. al. Long-term effects of a maintenance program after supervised or self-monitored training programs in patients with COPD. *Lung*. 2003. Vol. 181, No. 2. P. 67–78. doi.org/10.1007/s00408-003-1007-0

25. Ries, A. L., Kaplan, R. M., Myers, R., et. al. Maintenance after pulmonary rehabilitation in chronic lung disease. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 2003. Vol. 167, No. 6. P. 880–888. doi.org/10.1164/rccm.200204-318OC
26. Schneider, L. P., Furlanetto, K. C., Rodrigues, A., et. al. Sedentary Behaviour and Physical Inactivity in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Two Sides of the Same Coin? *COPD: Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. 2018. Vol. 15, No. 5. P. 432–438. doi.org/10.1080/15412555.2018.1548587
27. Simoný, C., Andersen, I. C., Bodtger, U., et. al. Breathing through a troubled life – a phenomenological-hermeneutic study of chronic obstructive pulmonary disease patients' lived experiences during the course of pulmonary rehabilitation. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*. 2019. Vol. 14, No. 1. P. 164–74. doi.org/10.1080/17482631.2019.1647401
28. Singh, S. J., Steiner, M. C. Pulmonary rehabilitation; what's in a name? *Thorax*. 2013. Vol. 68, No. 10. P. 899–901. doi.org/10.1136/thoraxjnl-2013-203716
29. Tarigan, A. P., Pandia, P., Mutiara, E., et. al. Impact of lower-limb endurance training on dyspnea and lung functions in patients with COPD. *Macedonian journal of medical sciences*. 2018. Vol. 6, No. 12. P. 2354–2358. doi.org/10.3889/oamjms.2018.381
30. Troosters, T., Blondeel, A., Janssens, W., et. al. The past, present and future of pulmonary rehabilitation. *Respirology*. 2019. doi.org/10.1111/resp.13517
31. Yang, I. A., Brown, J. L., George, J., et. al. COPD-X Australian and New Zealand guidelines for the diagnosis and management of chronic obstructive pulmonary disease: 2017 update. *The Medical journal of Australia*. 2017. Vol. 207, No. 10. P. 436–442.
32. Zwerink, T., Brusse-Keizer, M., Van der Valk, P. P., et. al. Self management for patients with chronic obstructive pulmonary disease (Cochrane review) [with consumer summary]. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2014;Issue 3. doi.org/10.1002/14651858.CD002990.pub3

References

1. Tymruk-Skoropad, K. (2018). Methods of studying the effectiveness of physical therapy and pulmonary rehabilitation of COPD patients (systematic review). *Health, sport, rehabilitation*, 4(4), 148–157. doi.org/10.5281/zenodo.1468312 (in Ukrainian).
2. Tymruk-Skoropad K. (2017). Dysfunction of peripheral muscle through the chronic obstructive pulmonary disease. *Young sport science of Ukraine*, T. 3, c. 100– 101. (in Ukrainian).
3. Tymruk-Skoropad, K., Stupnycka, S., & Pavlova, I. (2018). The role of physical therapy in the system of pulmonary rehabilitation in the case of chronic obstructive pulmonary disease (the analysis of clinical guidelines). *Physical education, sports and health culture in today's society*, 2(42), 126–134. doi.org/10.29038/2220-7481-2018-02-126-134 (in Ukrainian).
4. Bolton, C. E., Bevan-Smith, E. F., Blakey, J. D., Crowe, P., Elkin, S. L., Garrod, R., Walmsley, S. (2013). BTS Guideline on Pulmonary Rehabilitation in Adults British. *Thorax*, 68, ii1–ii30. doi.org/10.1136/thoraxjnl-2013-203808
5. Cambach, W., Wagenaar, R. C., Koelman, T. W., Ton Van Keimpema, A. R. J., & Kemp & Phb, H. C. G. (1999). The Long-Term Effects of Pulmonary Rehabilitation in Patients With Asthma and Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Research Synthesis. In *Arch Phys Med Rehabil*, 80, 103–111.
6. Capodaglio, E. M. (2018). [Physical activity, tool for the prevention and management of chronic diseases]. *Giornale Italiano Di Medicina Del Lavoro Ed Ergonomia*, 40(2), 106–119. doi.org/10.3389/fphys.2019.00286
7. Charikiopoulou, M., Nikolaidis, P. T., Knechtle, B., Rosemann, T., Rapti, A., & Trakada, G. (2019). Subjective and Objective Outcomes in Patients With COPD After Pulmonary Rehabilitation – The Impact of Comorbidities. *Frontiers in Physiology*, 10, 286. doi.org/10.3389/fphys.2019.00286
8. Chick, D. A., Grant, P. J., Harrison, R. V., Othman, A., Roark, S. E., & Han, M. K. (2017). *Chronic Obstructive Pulmonary Disease Patient: Guidelines for Clinical Care Ambulatory*, 28.
9. Egan, C., Deering, B. M., Blake, C., Fullen, B. M., McCormack, N. M., Spruit, M. A., & Costello, R. W. (2012). Short term and long term effects of pulmonary rehabilitation on physical activity in COPD. *Respiratory Medicine*, 106(12), 1671–1679. doi.org/10.1016/j.rmed.2012.08.016
10. Finnerty, J. P., Keeping, I., Bullough, I., & Jones, J. (2001). The Effectiveness of Outpatient Pulmonary Rehabilitation in Chronic Lung Disease: A Randomized Controlled Trial. *Chest*, 119(6), 1705–1710. doi.org/10.1378/CHEST.119.6.1705
11. Furlanetto, K. C., Donária, L., Schneider, L. P., Lopes, J. R., Ribeiro, M., Fernandes, K. B., Pitta, F. (2017). Sedentary Behavior Is an Independent Predictor of Mortality in Subjects With COPD. *Respiratory Care*, 62(5), 579–587. doi.org/10.4187/respcare.05306
12. Gallo-Silva, B. ., Cerezer-Silva, V. ., Ferreira, D., et. al. (2019). Effects of water-based aerobic interval training in patients with copd: a randomized controlled trial. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention*, 39(2), 105–111. doi.org/10.1097/hcr.0000000000000352

13. Gentry, S., & Gentry, B. (2017). Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Diagnosis and Management. *American Family Physician*, 95(7), 433–441.
14. GOLD. (2019). *Global Initiative for Obstructive Lung Disease, guidelines*, 2019.
15. Gosselink, R., Langer, D., Burtin, C., Probst, V., Hendriks, H. J. M., van der Schans, C. P., Muris, J. (2008). KNGF – Guideline Chronic obstructive pulmonary disease Practice guidelines. *Supplement to the Dutch Journal of Physical Therapy*, 118(4), 1–64.
16. Greulich, T., Kehr, K., Nell, C., Koepke, J., Haid, D., Koehler, U., ... Koczulla, A.-R. (2014). A randomized clinical trial to assess the influence of a three months training program (gym-based individualized vs. calisthenics-based non-individualized) in COPD-patients. *Respiratory Research*, 15(1), 36. doi.org/10.1186/1465-9921-15-36
17. Güell, R., Casan, P., Belda, J., Sangenis, M., Morante, F., Guyatt, G. H., & Sanchis, J. (2000). Long-term Effects of Outpatient Rehabilitation of COPD: A Randomized Trial. *Chest*, 117(4), 976–983. doi.org/10.1378/CHEST.117.4.976
18. Ko, F. W., Chan, K. P., Hui, D. S., Goddard, J. R., Shaw, J. G., Reid, D. W., & Yang, I. A. (2016). Acute exacerbation of COPD. *Respirology*, 21(7), 1152–1165. doi.org/10.1111/resp.12780
19. Koskela, J., Kilpeläinen, M., Kupiainen, H., Mazur, W., Sintonen, H., Boezen, M., Laitinen, T. (2014). Comorbidities are the key nominators of the health related quality of life in mild and moderate COPD. *BMC Pulmonary Medicine*, 14(1), 1–11. doi.org/10.1186/1471-2466-14-102
20. Kruis, A. L., Boland, M. R. S., Assendelft, W. J. J., Gussekloo, J., Tsiachristas, A., Stijnen, T., Chavannes, N. H. (2014). Effectiveness of integrated disease management for primary care chronic obstructive pulmonary disease patients: results of cluster randomised trial. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 349, g5392. doi.org/10.1136/bmj.g5392
21. Lorenz, J., Bals, R., Dreher, M., Jany, B., Koczulla, R., Pfeifer, M., Windisch, W. (2017). Expertentreffen COPD: Exazerbation der COPD. *Pneumologie*, 71(05), 269–289. doi.org/10.1055/s-0043-106559
22. McNamara, R. J., McKeough, Z. J., McKenzie, D. K., & Alison, J. A. (2013). Water-based exercise in COPD with physical comorbidities: a randomised controlled trial. *The European Respiratory Journal*, 41(6), 1284–1291. doi.org/10.1183/09031936.00034312
23. Meshe, O. F., Claydon, L. S., Bungay, H., & Andrew, S. (2017). The relationship between physical activity and health status in patients with chronic obstructive pulmonary disease following pulmonary rehabilitation. *Disability and Rehabilitation*, 39(8), 746–756. doi.org/10.3109/09638288.2016.1161842
24. Puente-Maestu, L., Luisa Sáenz, M., Sáenz, P., de Oña, R. J. M., Arnedillo, A., & Casaburi, R. (2003). Long-Term Effects of a Maintenance Program After Supervised or Self-Monitored Training Programs in Patients with COPD. *Lung*, 181(2), 67–78. doi.org/10.1007/s00408-003-1007-0
25. Ries, A. L., Kaplan, R. M., Myers, R., & Prewitt, L. M. (2003). Maintenance after Pulmonary Rehabilitation in Chronic Lung Disease. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 167(6), 880–888. doi.org/10.1164/rccm.200204-318OC
26. Schneider, L. P., Furlanetto, K. C., Rodrigues, A., Lopes, J. R., Hernandez, N. A., & Pitta, F. (2018). Sedentary Behaviour and Physical Inactivity in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Two Sides of the Same Coin? *COPD: Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 15(5), 432–438. doi.org/10.1080/15412555.2018.1548587
27. Simoný, C., Andersen, I. C., Bodtger, U., & Birkelund, R. (2019). Breathing through a troubled life – a phenomenological-hermeneutic study of chronic obstructive pulmonary disease patients' lived experiences during the course of pulmonary rehabilitation. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-Being*, 14(1), 1647401. doi.org/10.1080/17482631.2019.1647401
28. Singh, S. J., & Steiner, M. C. (2013). Pulmonary rehabilitation; what's in a name? *Thorax*, 68(10), 899–901. doi.org/10.1136/thoraxjnl-2013-203716
29. Tarigan, A. P., Pandia, P., Mutiara, E., Pradana, A., Rhinsilva, E., & Efriyandi, E. (2018). Impact of Lower-Limb Endurance Training on Dyspnea and Lung Functions in Patients with COPD. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 6(12), 2354–2358. doi.org/10.3889/oamjms.2018.381
30. Troosters, T., Blondeel, A., Janssens, W., & Demeyer, H. (2019). The past, present and future of pulmonary rehabilitation. *Respirology*. doi.org/10.1111/resp.13517
31. Yang, I. A., Brown, J. L., George, J., Jenkins, S., McDonald, C. F., McDonald, V. M., Dabscheck, E. (2017). COPD-X Australian and New Zealand guidelines for the diagnosis and management of chronic obstructive pulmonary disease: 2017 update. *The Medical Journal of Australia*, 207(10), 436–442.
32. Zwerink, T., Brusse-Keizer, M., van der Valk, P. P., Zielhuis, G., Monninkhof, E., van der Palen, J., & Frith, P. (n.d.). Self management for patients with chronic obstructive pulmonary disease (Cochrane review) [with consumer summary]. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2014; Issue 3. doi.org/10.1002/14651858.CD002990.pub3

Стаття надійшла до редакції 24.10.2019 р.

УДК 796.093.6

ТЕХНОЛОГІЯ ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЇ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ БАГАТОБОРЦІВ ІЗ ЛЕГКОЇ АТЛЕТИКИ НА ЕТАПІ ВИЩИХ ДОСЯГНЕНЬ У ПІДГОТОВЧОМУ ПЕРІОДІ МАКРОЦИКЛУ

Вадим Адамчук¹

¹Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна, vadimadamchuk@ukr.net

<https://doi.org/10.29038/2220-7481-2019-04-109-116>

Анотація

Актуальність. У зв'язку з відсутністю стандартних програм підготовки багатоборців із легкої атлетики на етапі вищих досягнень фахівці надають пріоритетного значення індивідуальному підходу до побудови річного циклу. Разом із цим розвиток цього напрямку в тренувальному процесі десятиборців із легкої атлетики до останнього часу не отримав усебічного теоретико-методичного й практичного вирішення. У наукових працях розкрито особливості побудови та структури тренувального процесу; запропоновано шляхи розвитку фізичної й удосконалення технічної підготовленості спортсменів різної кваліфікації. Але значною мірою залишаються не розв'язаними проблеми підготовки багатоборців із легкої атлетики на етапі вищих досягнень. Це пов'язано з традиційними підходами до організації тренувального процесу, які побудовані на принципах постійно зростаючих тренувальних навантажень без належної уваги відновлювальним процесам. **Мета** статті – розробити й використати алгоритм побудови індивідуальної тренувальної програми десятиборців із легкої атлетики в підготовчому періоді макроциклу. **Результати.** Дослідження проведено на базі Вінницької СДЮСШОР із легкої атлетики. У дослідженні брали участь багатоборці (n=5) зі спортивною кваліфікацією майстра спорту України зі стажем підготовки 8–10 років. Дослідження проведено протягом підготовчого періоду осіннього макроциклу (жовтень 2018 р. – січень 2019 р.). Використано розроблений нами алгоритм побудови індивідуальної тренувальної програми десятиборців із легкої атлетики, що включає таку послідовність дій: а) визначення вихідного рівня технічної, фізичної й функціональної підготовленості спортсмена, досягнутого в процесі попереднього макроциклу; б) розробка індивідуального фонду тренувальних засобів на підготовчий період; в) цілеспрямований розподіл груп тренувальних засобів у тренувальних заняттях та мікроциклах загальнопідготовчого й спеціальнопідготовчого етапів з урахуванням індивідуальних потреб розвитку базових компонентів фізичної підготовки, технічних якостей та у виконанні змагальних дисциплін; г) визначення стратегії реалізації програми спортивної підготовки для досягнення максимального тренувального ефекту; г) контроль ефективності виконання програми та визначення проблем, що підлягають подальшому розв'язанню. У результаті використання алгоритму відбулося статистично значиме покращення показників швидкості, швидкісної витривалості, загальної витривалості, алактатної, лактатної, аеробної потужності й фізичної працездатності.

Ключові слова: програмування, багатоборство, легка атлетика, тренувальний процес.

Вадим Адамчук. Технология индивидуализации тренировочного процесса многоборцев по легкой атлетике на этапе высших достижений в подготовительном периоде макроцикла. Актуальность. В связи с отсутствием стандартных программ подготовки многоборцев по легкой атлетике на этапе высших достижений специалисты придают приоритетное значение индивидуальному подходу к построению летнего цикла. Вместе с тем развитие данного направления в тренировочном процессе десятиборцев по легкой атлетике до последнего времени не получил всестороннего теоретико-методического и практического решения. В научных трудах раскрываются особенности построения и структуры тренировочного процесса, предлагаются пути развития физической и совершенствования технической подготовленности спортсменов различной квалификации. Но в значительной степени остаются нерешенными проблемы подготовки многоборцев по легкой атлетике на этапе высших достижений. Это связано с традиционными подходами к организации тренировочного процесса, которые построены на принципах постоянно растущих тренировочных нагрузок без

должного внимания восстановительным процессам. **Цель** статьи – разработать и использовать алгоритм построения индивидуальной тренировочной программы десятиборцев по легкой атлетике в подготовительном периоде макроцикла. **Результаты.** Исследование проводится на базе Винницкой СДЮСШОР по легкой атлетике. В исследовании принимали участие многоборцы (n=5) со спортивной квалификацией мастера спорта Украины со стажем подготовки 8–10 лет. Работа проводилась в течение подготовительного периода осеннего макроцикла (октябрь 2018 г. – январь 2019 г.). Использованы разработанный нами алгоритм построения индивидуальной тренировочной программы десятиборцев по легкой атлетике, который включает следующую последовательность действий: а) определение исходного уровня технической, физической и функциональной подготовленности спортсмена, достигнутого в процессе предварительного макроцикла; б) разработка индивидуального фонда тренировочных средств на подготовительный период; в) целенаправленное распределение групп тренировочных средств в тренировочных занятиях и микроциклах в общеподготовительном и специальноподготовительном этапе с учетом индивидуальных потребностей развития базовых компонентов физической подготовки, технических качеств и в исполнении соревновательных дисциплин; г) определение стратегии реализации программы спортивной подготовки для достижения максимального тренировочного эффекта; д) контроль эффективности выполнения программы и определение проблем, подлежащих дальнейшему решению. В результате использования алгоритма состоялось статистически значимое улучшение показателей скорости, скоростной выносливости, общей выносливости, алактатного, лактатной, аэробной мощности и физической работоспособности.

Ключевые слова: программирование, многоборье, легкая атлетика, тренировочный процесс.

Volodymyr Adamchuk. Technology of Individualization of the Training Process of All-Rounders at the Stage of Higher Achievements in the Preparatory Period of the Macrocycle. The Relevance of the Research. Due to the lack of standard athletics training programs at the stage of higher achievements, professionals prioritize an individual approach to building the annual cycle. However, the development of this trend in the training process of decathlon competitors until recently has not received a comprehensive theoretical, methodological and practical solution until recently. **The Purpose of the Research** is to develop and use an algorithm for constructing an individual training program for decathletes in athletics during the macrocycle preparatory period. The scientific works reveal the peculiarities of construction and structure of the training process, the ways of the development of physical fitness and improvement of the technical preparedness of athletes of different qualifications. But to a large extent, the challenges of preparing track and field athletics at the senior stage remain largely unsolved. This is due to traditional approaches to the organization of the training process, which are based on the principles of ever-increasing training loads without proper attention to the recovery processes. **The Research Results.** The study was conducted on the basis of Vinnitsia Junior Track and Field Athletics. The study involved all-rounders (n=5) with the sports qualification of Master of Sports of Ukraine with training experience from 8 to 10 years. The study was conducted during the preparatory period of the autumn macrocycle (October 2018 – January 2019). The algorithm of construction of the individual training program of decathlon athletics that was developed by us, included the following sequence of actions: a) determination of the initial level of technical, physical and functional readiness of the athlete achieved during the previous macrocycle; b) development of an individual training fund for the preparatory period; c) purposeful allocation of training facilities groups in training sessions and microcycles of general preparatory and special-preparatory stages taking into account the individual needs of development of basic components of physical training, technical qualities and performance of competitive disciplines; d) defining a strategy of sports training program implementation for maximum training effect; e) monitoring the effectiveness of the program implementation and identifying problems that have to be resolved. The use of the algorithm resulted in a statistically significant improvement in the rates of speed, endurance, overall endurance, alactate, lactate, aerobic capacity and physical working capacity.

Key words: programming, all-around, athletics, training process.

Вступ. Легкоатлетичне багатоборство є технічно найскладнішою й фізично найбільш трудомісткою легкоатлетичною дисципліною, тому досягнення високої ефективності тренувального процесу та високого результату в змаганні вимагає пошуку нових методів і засобів удосконалення системи підготовки багатоборців. У наукових працях В. М. Борисова (1984), В. В. Гамалія (1984), Р. І. Купчина (1998), В. Д. Поліщука (2001), Н. В. Добринської (2015), В. В. Адамчука (2017) розкрито особливості побудови й структури тренувального процесу багатоборців із легкої атлетики, запропоновано шляхи розвитку фізичної та вдосконалення технічної підготовленості спортсменів різної кваліфікації. Але значною мірою залишаються не розв'язаними проблеми підготовки легкоатлетів високої кваліфікації з багатоборства на етапі вищих досягнень, коли в намаганні досягти найвищих спортивних результатів спортсмени виснажують функціональні можливості організму [2; 10; 11; 13]. Це пов'язано з традиційними підходами до організації тренувального процесу, побудованими на принципах постійно зростаючих тренувальних навантажень без належної уваги до перебігу відновлювальних процесів, які виявляються неефективними чи навіть шкідливими для спортивної кар'єри [7]. Така ситуація

вимагає вдосконалення програм спортивного тренування на основі узагальнення й широкого використання багаторічного досвіду провідних спортсменів-десятиборців та впровадження нових наукових розробок щодо раціонального використання тренувальних засобів. В «Офіційних настановах ІААФ з підготовки в легкій атлетиці» [14] рекомендовано для широкого використання прийнятий у світовій легкій атлетиці обсяг знань і вмінь, необхідних для підготовки спортсменів усіх рівнів розвитку та спортивної майстерності. Зокрема, відзначено, що найважливішою умовою успішності розв'язання проблеми є дотримання головних принципів підготовки спортсмена – перевантаження; зворотності й принципу специфічності. Сучасні підходи до організації спортивних тренувань ґрунтуються на визнанні здатності спортсмена адаптуватись до тренувальних навантажень, розвивати суперкомпенсацію на тренувальне навантаження відповідної інтенсивності та тривалості й досягати повторної суперкомпенсації з покращенням фізичної форми при поступовому збільшенні тренувального навантаження [15; 16; 17].

Проведений аналіз джерел літератури свідчить про недостатню вивченість питань підготовки десятиборців із легкої атлетики на етапі вищих досягнень, що визначило необхідність обґрунтування побудови індивідуальної програми підготовки десятиборців на етапі вищих досягнень на основі до раціонального структурування тренувального процесу.

Зв'язок дослідження з науковими планами, темами. Дослідження виконано відповідно до зведеного плану науково-дослідної роботи кафедри теорії і методики спорту Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського на 2016–2020 рр. «Теоретико-методичні основи програмування та моделювання підготовки спортсменів різної кваліфікації» (номер державної реєстрації 0116U005299).

Мета дослідження – розробити й використати алгоритм побудови індивідуальної тренувальної програми десятиборців із легкої атлетики в підготовчому періоді макроциклу.

Організація дослідження. Дослідження проводили протягом підготовчого періоду (11 мікроциклів) на базі Вінницької СДЮСШОР із легкої атлетики (1 тиждень – контроль вихідного рівня підготовленості спортсменів, 4 тижні – загальнопідготовчий етап, 1 тиждень – контроль проміжного рівня підготовленості; 4 тижні – спеціальнопідготовчий етап, 1 тиждень – контроль досягнутого рівня техніко-фізичної підготовленості й функціонального стану спортсменів). У дослідженні брали участь багатоборці ($n=5$) спортивної кваліфікації майстра спорту України зі стажем підготовки 8–10 років.

Методи дослідження. Здійснено інформаційно-аналітичне дослідження джерел вітчизняних і зарубіжних авторів, педагогічне спостереження, відеофіксацію тренувального процесу, антропометричні дослідження, визначення рівня спеціальної фізичної підготовленості за такими тестами: біг 60 м із високого старту для оцінки швидкісних якостей, біг 300 м для оцінки швидкісної витривалості, потрійний стрибок з місця для оцінки швидкісно-силових якостей, метання ядра двома руками знизу вперед для оцінки рівня вибухової сили, присідання зі штангою на плечах для оцінки силових якостей, біг 1000 м для оцінки загальної витривалості.

Визначення функціонального стану організму здійснювалося за показниками фізичної працездатності в тесті (PWC_{170}), максимального споживання кисню $MCK (VO_2 \max)$, потужності анаеробних алактатних ($ВАНТ_{10}$) і лактатних ($ВАНТ_{30}$) процесів енергозабезпечення, життєвої ємності легень ($ЖЄЛ$), максимальної вентиляції легень ($МВЛ$).

Результати дослідження вносили в індивідуальні протоколи і в електронну базу даних. Статистичну обробку результатів проводили за допомогою пакета прикладних програми «Excel 2016» (Microsoft, США). Використовували непараметричний Т-критерій Вілкоксона з визначенням середньої арифметичної (\bar{x}), помилки середньої арифметичної (S), з оцінюванням достовірності різниці за критерієм значимості (p). Відмінності між групами ознак вважалися статистично значимими при $p < 0,05$ [8].

Результати дослідження. Розробка алгоритму побудови індивідуальної тренувальної програми передбачала послідовне виконання таких кроків:

Крок 1. Оцінка фізичних і функціональних можливостей спортсмена за результатами останніх змагань та тестування вихідного рівня підготовленості для прогнозування подальшого розвитку спортивних досягнень, визначення необхідних тренувальних засобів і технології їх використання на етапах підготовчого періоду макроциклу.

Крок 2. Створення індивідуального фонду тренувальних засобів, що включає комплекс фізичних вправ із визначеними якісними й кількісними характеристиками й розподілом на групи спеціальної фізичної підготовки: силова підготовка – група Р (power preparation); розвиток загальної витривалості – група Е (endurance improvement); спеціальна швидкісна підготовка – група S (special speed prepa-

ration); швидкісно-силова підготовка – група SP (special speed-power preparation); спеціальної технічної підготовки – TP (special technical preparation): TP-1 (бар'єрний біг); TP-2 (стрибки у висоту); TP-3 (стрибки в довжину); TP-4 (стрибки із жердиною); TP-5 (штовхання ядра); TP-6 (метання диска); TP-7 (метання списа); та групу загальної технічної й фізичної підготовки – GPT (general physical and technical preparation) [6]. У кожену групу тренувальних засобів включалися фізичні вправи, які найчастіше використовувалися у попередніх тренувальних заняттях і були перевірені за якісними й кількісними характеристиками (обсяг та інтенсивність навантаження), продуктивністю навантаження (тривалість часу виконання вправи й відпочинку), системою енергетичного забезпечення. Для визначення коефіцієнта величини навантаження (КВН) кожної тренувальної вправи використовували методичний підхід, запропонований В. М. Сорвановим (1978). Вправа, що виконувалась із частотою серцевих скорочень (ЧСС) 114 уд·хв⁻¹ оцінювалася в 1 бал; 120 – 2 бали; 126 – 3 бали; 132 – 4 бали; 138 – 5 балів; 144 – 6 балів; 150 – 7 балів; 156 – 8 балів; 162 – 10 балів; 168 – 12 балів; 174 – 14 балів; 180 – 17 балів; 186 – 21 бал; 192 – 25 балів; 198 – 33 бали. Коефіцієнт величини навантаження тренувальної вправи визначали за формулою:

$$KBH = \sum_{i=1}^n t_i \cdot I_i,$$

де: КВН – коефіцієнт величини тренувального навантаження (бали);

t_i – тривалість окремої тренувальної вправи (хв);

I_i – інтенсивність певної вправи залежно від ЧСС (балів).

Крок 3. Поєднання різних груп тренувальних засобів у комплекси за аналогічним спрямуванням впливів на базові компоненти спеціальної фізичної підготовки (швидкість, швидкісна витривалість, сила, швидкісно-силові якості, загальна витривалість, координація, гнучкість), технічні якості (біг, стрибки, метання), виконання змагальних вправ та вплив на розвиток енергетичних систем для досягнення прогнозованих результатів.

Крок 4. Планування стратегії виконання індивідуальної програми, що ґрунтується на даних вихідного рівня фізичного й функціонального стану спортсмена; конкретних завданнях тренувальних занять та етапів підготовчого періоду; дотриманні головних принципів тренування – перевантаження, зворотності, специфічності як умови досягнення найвищого спортивного результату, доцільному розподілі величини й інтенсивності тренувального навантаження, збалансованому співвідношенні тривалості виконання вправ і відпочинку відповідно з механізмом енергозабезпечення, розглядаючи відпочинок як основну умову підвищення суперкомпенсації через зростання адаптації до фізичного навантаження (табл. 3).

Таблиця 3

Варіант структури ударного мікроциклу загальнопідготовчого етапу підготовчого періоду

День	Тренувальні засоби	Напрями впливу	Тривалість роботи, хв	Тривалість відпочинку, хв	Інтенсивність навантаження ЧСС, уд.хв ⁻¹	Обсяг навантаження, балів	Енергетична система
1	2	3	4	5	6	7	8
1-й	S.1a	Ш	16	8	153	168	АА
	S.4a	Ш	20	10	156	210	АА
	TP-3.2b	ШС	15	16	144	217	АА
	TP-5.1a	ШС	8	4	142	84	АА
Усього за день:		Ш,ШС	59	38	149	679	АА
2-й	TP-1.3b	Ш	2	2	148	24	АА
	TP-1.4b	Ш	2	2	152	28	АА
	TP-1.6	ШС	5	15	160	160	АЛ
	TP-4.4	ШС	15	33	148	288	АА
	TP-4.8f	К	4	12	128	48	АА
	P-11.16	С	4	9	130	39	АА
	P-11.4	ШС	6	6	136	48	АА
	P-11.17	С	4	4	132	32	АА
Усього за день:		Ш,ШС,С	42	83	142	667	АА, АЛ

Закінчення таблиці 3

1	2	3	4	5	6	7	8
3-й	TP-5.1a	ШС	3	2	132	20	АА
	TP-5.2a	ШС	10	6	138	80	АА
	SP-10.10	ШС	15	12	136	108	АА
	E-12.2	В	6	21	180	459	Ае
	P-11.12	С	2	4	126	18	АА
Усього за день:		ШС,В,С	36	45	142	685	АА, Ае
4-й	GPT	-	Активний відпочинок				
5-й	TP-1.3b	ШС	2	1	148	18	АА
	TP-1.4b	ШС	2	1	152	21	АА
	TP-1.6b	ШС	6	12	158	144	АЛ
	TP-4.4	ШС,К	15	25	150	280	АА
	P-11.5	С	3	7	140	50	АА
	P-11.7	С	2	6	138	40	АА
	P-11.17	С	2	6	132	32	АА
Усього за день:		ШС,К,С	32	58	145	585	АА, АЛ
6-й	P-11.18	С	2	6	134	32	АА
	SP-10.12	ШС	4	8	140	60	АА
	SP-10.8	ШС	2	6	138	40	АА
	TP-2.5	ШС	10	15	150	175	АА
	TP-5.1a	ШС	2	2	134	16	АА
	TP-5.2a	ШС	10	10	140	100	АА
	S1-9.1b	В	2	6	184	136	АЛ, Ае
Усього за день:		С,ШС,В	32	53	145	559	АА, АЛ, Ае
7-й	GPT	Г	Активний відпочинок				
Усього за мікроцикл:		-	201	277	144.6	3175	-

Примітка. Ш – швидкість; ШВ – швидкісна витривалість; С – сила; ШС – швидкісно-силова якість; В – витривалість; К – координація; Г – гнучкість; АА – анаеробна алактатна; АЛ – анаеробна лактатна; Ае – аеробна.

Крок 5. Контроль рівня фізичної підготовленості спортсменів після завершення загальнопідготовчого етапу для своєчасного виявлення потреби в змінах акцентів спеціальної фізичної та технічної підготовки й внесення відповідних коректив у тренувальні навантаження; контроль досягнутих результатів техніко-фізичної підготовленості та функціонального стану спортсмена після завершення спеціальнопідготовчого етапу для встановлення відповідності очікуваним результатам (табл. 4).

Дані табл. 4 демонструють, що в результаті виконання індивідуальних тренувальних програм у кожного спортсмена відбулися позитивні зміни показників фізичної й технічної підготовки. Серед фізичних якостей статистично значимих змін ($p < 0,05$) середніх рівнів досягнуто у швидкісній витривалості (біг на 300 м), швидкості (біг на 60 м) і загальній витривалості (біг на 1000 м), що пояснюємо раціональним розподілом інтенсивності й величини тренувальних навантажень у мікроциклах і конкретних тренувальних заняттях. Суттєве зростання алактатної (ВАНТ10) та лактатної (ВАНТ30) потужності енергетичного забезпечення й аеробної потужності (МСК) пов'язуємо зі збалансованим розподілом роботи та відпочинку в тренувальних заняттях. Статистично значиме підвищення фізичної працездатності пов'язуємо з позитивним впливом усіх якісних і кількісних компонентів тренувальних засобів. Несуттєві позитивні зміни ($p > 0,05$) відбулись у середніх показниках швидкісно-силової підготовки (потрійний стрибок), вибухової сили (метання ядра) і силових якостей (присідання зі штангою), що ілюструє наявні проблеми спортивної підготовки десятиборців, які потребують подальшого розв'язання.

Дискусія. У десятиборстві з легкої атлетики на сучасному етапі відсутні загальноприйняті принципи побудови індивідуальної програми підготовки на етапі вищих досягнень. Тому спортсмени й тренери за власним вибором формують індивідуальні комплекси тренувальних засобів чи намагаються запозичити методи підготовки рекордсменів із десятиборства європейського чи світового

рівня. Це загрожує негативними наслідками підготовки у зв'язку з випадками генетично зумовленого неоднакового реагування організму на одні й ті самі фізичні навантаження, а також існуванням у кожного спортсмена індивідуальної межі адаптації щодо певної функції. У міру наближення до цієї межі в процесі тренування темпи приросту функції сповільнюються й при певній величині навантаження припиняються. Будь-яке подальше продовження тренування викликає зрив адаптації, тобто розвиток стану перетренованості. Тому принципово важливим є запропонований підхід до створення індивідуальних фондів тренувальних засобів, що ґрунтуються на всебічному, тривалому та комплексному індивідуальному оцінюванні впливу основних груп спеціальних фізичних вправ на організм спортсмена.

Таблиця 4

Динаміка показників фізичної й функціональної підготовленості кваліфікованих десятиборців у підготовчому періоді (n=5)

Назва тесту	Вихідний рівень		У кінці спеціально-підготовчого етапу		Зміни		T	p
	\bar{x}	S	\bar{x}	S	абсолютні	%		
Фізична підготовленість								
Біг 30 м із ходу, с	3,17	0,01	2,97	0,01	0,20	6,3	0	<0,05
Біг 60 м із високого старту, с	7,29	0,04	6,90	0,03	0,39	5,3	0	<0,05
Біг 300 м, с	42,85	0,01	40,90	0,13	1,95	4,6	0	<0,05
Потрійний стрибок із місця, м	8,90	0,03	9,14	0,04	0,24	2,7	1	>0,05
Метання ядра двома руками знизу, м	15,28	0,09	15,64	0,12	0,36	2,4	2	>0,05
Присідання зі штангою, кг	120	1,43	136	2,05	16	13,3	2	>0,05
Біг 1000 м, хв	3,30	0,01	3,13	0,01	0,17	5,2	0	<0,05
Функціональна підготовленість								
PWC ₁₇₀ кгм/хв	1042,09	7,53	1257,07	7,18	214,98	20,6	0	<0,05
МСК (VO ₂ max), мл	3011,56	12,79	3377,02	12,2	365,46	12	0	<0,05
ПАНО, Вт	240	1,64	244,00	1,23	4,0	1,7	0	<0,05
ВАНТ10,	6353,28	42,13	6438,24	46,11	85,24	1,3	0	<0,05
ВАНТ30,	5212,80	20,13	5324,60	21,65	111,8	2,1	0	<0,05
ЖЄЛ, л	5,12	0,03	5,14	0,03	0,02	0,4	0	<0,05

Використання прийнятих у міжнародній практиці принципів тренування в спорті вищих досягнень, що забезпечують умови досягнення максимального спортивного результату, у вітчизняному спорті поки що не знаходять однозначного розуміння й широкого застосування, незважаючи на переконливі підтвердження доцільності широкого використання концепції суперкомпенсації в зарубіжній спортивній практиці. Тому в запропонованому алгоритмі принципово важливим визнано застосування в тренувальному процесі десятиборців із легкої атлетики на етапі вищих досягнень: фізичного «перевантаження» (у зарубіжній термінології) – великого навантаження, що не виходить за межі можливостей спортсмена (вітчизняна інтерпретація), для повноцінного запуску адаптаційних механізмів із подальшим ефективним відновленням, досягненням суперкомпенсації та підвищенням адаптації до конкретного фізичного навантаження.

Відсутність суттєвих позитивних змін у показниках швидкодіючих силових якостей, вибухової сили та силових якостей у підготовчому періоді макроциклу в результаті використання розробленого алгоритму пов'язуємо з недостатнім відставленим відновленням.

Висновки

1. Особливість планування підготовки десятиборців на етапі вищих досягнень полягає в необхідності розробки індивідуалізованої тренувальної програми із дотриманням запропонованого алгоритму, що включає:

- оцінку потенційних фізичних і функціональних можливостей спортсмена за результатами останніх змагань та тестування вихідного рівня підготовленості;
- використання індивідуального фонду тренувальних засобів зі спрямованістю впливів на розвиток фізичних якостей, технічних характеристик, виконання змагальних вправ і відповідних систем енергетичного забезпечення;
- розробку стратегії тренувального процесу з дотриманням принципів перевантаження, зворотності й специфічності, збалансованості навантаження та відпочинку, раціонального співвідношення інтенсивності й величини навантаження в тренувальному занятті;
- формування раціональних поєднань засобів спеціальної фізичної та спеціальної технічної підготовки і їх раціональний та прогнозований розподіл для досягнення рівномірного розвитку основних фізичних і технічних якостей;

2. Динаміка показників фізичного й функціонального стану спортсменів свідчить про успішність застосування алгоритму індивідуалізації підготовки тренувальної програми десятиборців на етапі вищих досягнень. Це демонструється статистично значимими ($p < 0,05$) позитивними змінами показників швидкості, швидкісної витривалості, загальної витривалості, алактатної, лактатної та аеробної потужностей енергетичного забезпечення тренувальних навантажень і фізичної працездатності. Проблемними залишаються швидкісно-силові, силові якості та вибухова сила, при яких відбулися позитивні зміни, але не досягли статично значимих рівнів, що вимагає додаткової мобілізації стимулювання резервних можливостей організму.

Перспектива подальших досліджень передбачає інтеграцію в тренувальний процес додаткових засобів стимуляції термінового та відставленого відновлення.

Джерела та література

1. Адамчук В. В. Побудова тренувальних занять спортсменів багатоборців. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*: зб. наук. праць. Вип. 1. Вінниця: ТОВ «Планер», 2016. С. 232–236.
2. Бондарчук А. П. Управление тренировочным процессом спортсменов высокого класса. Москва: Олимпия, 2007. 272 с.
3. Борисов В. М. Особенности специальной подготовки легкоатлетов – многоборцев (на примере десятиборья): автореф. дис. ... канд. пед. наук/ГДОИФК им. П. Ф. Лесгафта. Москва, 1984. 24 с.
4. Гумалий В. В. Техническая подготовка многоборцев с учетом общей координационной структуры движений в отдельных видах легкоатлетического десятиборья: автореф. дис. ... канд. пед. наук/КГИФК. Москва, 1984. 23 с.
5. Добринська Н. В. Удосконалення спеціальної підготовленості спортсменок високої кваліфікації в легкоатлетичному багатоборстві: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту/Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України. Київ, 2015. 20 с.
6. Заличенок В. Д. Методические рекомендации по совершенствованию подготовки спортивного резерва в легкой атлетике. Москва, 2016. 543 с.
7. Козлова Е. К. Подготовка спортсменов высокой квалификации в условиях профессионализации легкой атлетики: [монография]. Киев: Олимп. лит., 2012. 368 с.
8. Костюкевич В. М. Основи науково-дослідної роботи здобувачів вищої освіти зі спеціальності. *Фізична культура і спорт*. Київ: Олімп. літ., 2018. 613 с.
9. Купчинов Р. И. Управление многолетней подготовкой спортсменов-многоборцев: дис. ... д-ра пед. наук. Минск, 1998. 386 с.
10. Матвеев Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: учеб. для вузов физ. культуры. Москва: Сов. спорт, 2010. 340 с.
11. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник [для тренеров]: в 2 кн. Киев: Олимп. лит., 2015. Кн. 1. 680 с.
12. Полищук В. Д. Легкоатлетическое десятиборье. Киев: Наук. свит, 2001. 252 с.
13. Шамардин А. А. Применение эргогенических средств в подготовке спортсменов. Саратов: Науч. кн., 2008. 209 с.
14. Томпсон П. Дж. Л. Введение в теорию тренировки. *Официальное руководство ИААФ по обучению легкой атлетике*. 2013. 220 с.
15. Anderson G. Foundations of professional personal training. Champaign: Human Kinetics, 2008. 310 p.

16. Harre D. Special problems in preparing for athletic competitions. Principles of Sports Training. Berlin: Sportverlag, 1982. S. 216–227.
17. Kostiukevich V. M. Programming of skilled football players training process in the second cycle of specially created training during the year. *Physical education of students*. 2017. 21(6). P. 262–269.

References

1. Adamchuk, V. V. (2016). Pobudova trenuvalnykh zaniat sportsmeniv bahatobortsiv. *Fizychna kultura, sport ta zdorovia natsii: zbirnyk naukovykh prats*, Vyp. 1. Vinnytsia: TOV «Planer», 232–236.
2. Bondarchuk, A. P. (2007). *Upravlenye trenyrovchnim protsessom sportsmenov visokoho klassa*. Moskva: Olympiya, 272.
3. Borysov, V. M. (1984). Osobennosti spetsialnoi podgotovky lehkoatletov –mnohobortsev (na prymere desiatyboria). (Avtoref. dys. ... kand. ped. nauk). HDOYFK ym. P.F. Leshafta, 24.
4. Humalyi, V. V. (1984). Tekhnicheskaiia podgotovka mnohobortsev s uchetom obshchei koordynatsyonnoi struktury dvyzhenyi v otdelnykh vydakh lehkoatletycheskoho desiatybortsia. Avtoref. dys.kand. ped. nauk. KHUFK, 23.
5. Dobrynska, N. V. (2015). Udoskonalennia spetsialnoi pidgotovlenosti sportsmenok vysokoi kvalifikatsii v lehkoatletychnomu bahatoborstvi: avtoref. dys. ... kand. nauk z fiz. vykhovannia i sportu. Nats. un-t fiz. vykhovannia i sportu Ukrainy. Kyiv, 20.
6. Zalychenok, V. D. (2016). *Metodycheskye rekomendatsyy po sovershensvovaniyu podgotovky sportyvnoho rezerva v lehkoatletyke*. Moskva, 543.
7. Kozlova, E. K. (2012). Podgotovka sportsmenov vysokoi kvalifikatsyy v usloviakh professyonalizatsyy lehkoatletyky [monohrafiia]. Kyiv: Olymp. lit., 368.
8. Kostiukevych, V. M. (2018). *Osnovy naukovo-doslidnoi roboty zdobuvachiv vyshchoi osvity zi spetsialnosti «Fizychna kultura i sport»*. Kyiv: Olimp. lit., 613.
9. Kupchynov, R. Y. (1998). *Upravlenye mnoholetniei podgotovkoi sportsmenov-mnohobortsev*. (Dys. ... dokt. ped. nauk). Mynsk, 386.
10. Matveev, L. P. (2010). *Obshchaia teoriia sporta u ee prykladnye aspekty: ucheb. dlia vuzov fiz. kultury*. Moskva: Sov. sport, 340.
11. Platonov, V. N. (2015). *Systema podgotovky sportsmenov v olympyiskom sporte. Obshchaia teoriia y ee praktycheskye prylozheniia: uchebnyk [dlia trenerov]: v 2 kn*. Kyiv: Olymp. lit., Kn. 1, 680.
12. Polyshchuk, V. D. (2001). *Lehkoatletycheskoe desiatybore*. Kyiv: Nauk. Svit, 252.
13. Shamardyn, A. A. (2008). *Prymenenye erhohenycheskykh sredstv v podgotovke sportsmenov*. Saratov: Nauchnaia kn., 209.
14. Tompson, P. Dzh, L. (2013). *Vvedeniye v teoriyu trenyrovky. Ofytsyalnoe rukovodstvo YAAF po obucheniiu lehkoatletyke*, 220.
15. Anderson, G. (2008). *Foundations of professional personal training*. Champaign: Human Kinetics, 310.
16. Harre, D. (1982). *Special problems in preparing for athletic competitions. Principles of Sports Training*. Berlin: Sportverlag, 216–227.
17. Kostiukevich, V. M. (2017). Programming of skilled football players training process in the second cycle of specially created training during the year. *Physical education of students*, 21(6), 262–269.

Стаття надійшла до редакції 13.11.2019 р.

УДК 794.422.12:796.015.52

УДОСКОНАЛЕННЯ ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ СПРИНТЕРІВ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Оксана Саволайнен¹, Валерій Кузнецов², Олександр Валькевич³,
Роман Черкашин³, Надія Карабанова³

¹ Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна.

² Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана, Київ, Україна.

³ Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, Луцьк, Україна,
sashavalkevich26@gmail.com

<https://doi.org/10.29038/2220-7481-2019-04-117-123>

Анотації

Актуальність дослідження. У статті розглянуто роботу в дитячо-юнацьких спортивних школах на етапах початкової підготовки, які відрізняються великим розмаїттям засобів і методів тренування, які вимагають від юних спортсменів прояву організованості, ініціативи, що сприяє вдосконаленню всіх фізичних якостей та вихованню організаційних навичок і працелюбності дітей. Здійснюване в тісному зв'язку з розумовим, моральним, естетичним вихованням та трудовим навчанням фізичне виховання й спорт, зокрема, сприяють усебічному розвитку юних спортсменів. Підвищення ефективності підготовки юних спортсменів – найбільш гостра проблема школи спорту. Роботу багатьох спортивних шкіл характеризують утрати спортивних дарувань, а також незацікавленість дітей у спорті. Традиційними стали роз'єднаність загальноосвітніх і спортивних шкіл у виконанні завдань масового юнацького спорту, недостатня відповідність організаційних форм підготовки досягненням сучасної методики. **Мета дослідження** – розробити й експериментально обґрунтувати програму розвитку швидкісно-силових якостей легкоатлетів на етапі початкової підготовки. **Завдання дослідження** – визначення рівня розвитку швидкісно-силових якостей спортсменів на етапі початкової підготовки, розробка програми розвитку швидкісно-силових якостей спринтерів, перевірка ефективності цієї програми. **Методи дослідження** – аналіз науково-методичної літератури, педагогічне спостереження, педагогічне тестування, педагогічний експеримент, методи математичної статистики. **Результати дослідження.** Результати проведених досліджень засвідчують, що під впливом розробленої технології показники швидкісно-силових якостей юних спортсменів вірогідно покращились: із бігу на 30 м із низького старту – на 6,63 %, із бігу на 30 м із ходу – на 7,09 %, із бігу 300 м – на 1,27 %, стрибка в довжину з місця – на 4,21 % та кидка ядра двома руками – на 41,4 %. **Результати** проведеного педагогічного експерименту свідчать про те, що навчально-тренувальний процес спортсменів на етапі початкової підготовки має свою специфіку, зумовлену їхніми анатомо-фізіологічними і психологічними особливостями, а також пристосуванням до нових умов, які виникають у результаті поєднання тренування з навчанням у школі. Тому існує необхідність пошуків нових прийомів та методів тренування, що враховували б виявлені особливості.

Ключові слова: контроль, навантаження, тренувальний процес, фізичний стан, швидкісні якості, силова підготовленість.

Оксана Саволайнен, Валерій Кузнецов, Олександр Валькевич, Роман Черкашин, Надежда Карабанова. Совершенствование скоростно-силовых качеств спринтеров этапе начальной подготовки. Актуальность исследования. В статье рассматривается работа в детско-юношеских спортивных школах на этапах начальной подготовки, которые отличаются большим разнообразием средств и методов тренировки, которые требуют от юных спортсменов проявления организованности, инициативы, способствует совершенствованию всех физических качеств и воспитанию организационных навыков и трудолюбия детей. Осуществляемое в тесной связи с умственным, нравственным, эстетическим воспитанием и трудовым обучением физическое воспитание и спорт, в частности, способствует всестороннему развитию юных спортсменов. Повышение эффективности подготовки юных спортсменов – наиболее острая проблема школы спорта. Работу многих спортивных школ характеризует потеря спортивных дарований, а также незаинтересованность детей в спорте. Традиционными стали разобщенность общеобразовательных и спортивных школ в решении задач массового юношеского спорта, недостаточное соответствие организационных форм подготовки достижениям современной методики. **Цель исследования** – определение уровня развития скоростно-силовых качеств спортсменов на этапе начальной подготовки, разработка программы развития скоростно-силовых качеств спринтеров, проверка эффективности данной программы. **Задача исследования** – определение уровня развития скоростно-силовых качеств спортсменов на этапе начальной подготовки, разработка программы развития скоростно-силовых качеств спринтеров, проверка эффективности данной программы. **Методы исследования** –

анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики. **Результаты исследования.** Результаты проведенных исследований свидетельствуют, что под влиянием разработанной технологии показатели скоростно-силовых качеств юных спортсменов достоверно улучшились: в беге на 30 м с низкого старта – на 6,63 %, в беге на 30 м с ходу – на 7,09 %, в беге 300 м – на 1,27 %, прыжка в длину с места – на 4,21 % и броска ядра двумя руками – на 41,4 %. Результаты проведенного педагогического эксперимента свидетельствуют о том, что учебно-тренировочный процесс спортсменов на этапе начальной подготовки имеет свою специфику, обусловленную их анатомо-физиологическими и психологическими особенностями, а также приспособлением к новым условиям, которые возникают в результате сочетания тренировки с учебой в школе. Поэтому есть необходимость в поисках новых приемов и методов тренировки, учитывающих выявленные особенности.

Ключевые слова: контроль, нагрузки, тренировочный процесс, физическое состояние, скоростные качества, силовая подготовленность.

Oksana Savolainen, Valerii Kuznetsov, Oleksandr Valkevych, Roman Cherkashyn, Nadiia Karabanova. Improvement of Speed and Power Qualities of Sprinters at the Stage of Initial Training. Relevance of Research. The research paper deals with work at children's and youth sports schools at the stages of initial training, which are characterized by a great variety of means and methods of training, which require the organization of young sportsmen, an initiative that promotes the improvement of all physical qualities and the upbringing of organizational skills and hard work of children. Physical education and sports, in particular, contribute to the comprehensive development of young athletes, in close connection with mental, moral, aesthetic and labor education. Increasing the effectiveness of training young athletes is the most acute problem of sports school. The work of many sports schools is characterized by the loss of sports talents, as well as the lack of interest of children in sports. Dissociation of general and sports schools in solving the problems of mass youth sports, lack of conformity of organizational forms of preparation by the achievements of modern methods became a traditional trend. **The Purpose of the Research** is to develop and experimentally substantiate the program of development of speed and power qualities of athletes at the stage of initial training. **The Tasks of the Study** consisted in determining the level of development of speed and power qualities of athletes at the stage of initial training, development of the program of development of speed and power qualities of sprinters, verification of the effectiveness of this program. **Research Methods** are analysis of scientific and methodological literature, pedagogical observation, pedagogical testing, pedagogical experiment, methods of mathematical statistics. **Results of the Research.** The results of the conducted researches show that under the influence of the developed technology indicators of speed and power qualities of young athletes have probably improved at: 30 m sprint from a low start - by 6.63%, 30 m sprint – by 7,09 %, 300 m sprint – by 1,27 %, standing long jump – by 4,21 % and standing throwing by two hands – by 41,4 %. **The Results** of the pedagogical experiment show that the training process of athletes at the stage of initial training has its own specificity, due to their anatomical and physiological and psychological characteristics, as well as adaptation to the new conditions that appear from the combination of training with study at school. Therefore, there is a need to look for new techniques and training methods that take into account the identified features.

Key words: control, loading, training process, physical condition, speed qualities, training.

Вступ. Основні спрямування реформ загальноосвітньої й професійної школи вказують на необхідність прийняття дієвих заходів для забезпечення в підростаючого покоління міцного здоров'я та різностороннього фізичного розвитку, покращення якості підготовки резервів для спорту вищих досягнень.

Підвищення ефективності підготовки юних спортсменів – найбільш гостра проблема школи спорту. Роботу багатьох спортивних шкіл характеризують утрати спортивних дарувань, а також незацікавленість дітей у спорті. Традиційними стали роз'єднаність загальноосвітніх і спортивних шкіл у виконанні завдань масового юнацького спорту, недостатня відповідність організаційних форм підготовки досягненням сучасної методики [2].

Важливу роль відіграє обґрунтування теоретико-методичних положень такої підготовки, яка забезпечить гармонійний розвиток дітей та одночасно закладе фундамент для досягнення вершин спортивної майстерності [5].

Фізичне виховання дітей є невід'ємною частиною всієї навчально-тренувальної роботи спортивної школи й займає важливе місце в підготовці підростаючого покоління до життя та суспільно корисної праці.

Природний розвиток систем організму дітей має чітко виражені послідовність і циклічність: етапи прискороного росту періодично змінюються фазами вповільненого розвитку. Оскільки періоди прискороного вікового розвитку (так звані сенситивні періоди) рухової функції характеризуються підвищеними адаптаційними можливостями організму до дій, доцільно під час тренувальних занять робити більші акценти саме на розвиток пріоритетних у певні періоди рухових якостей [1].

Мета дослідження – розробити й експериментально обґрунтувати технологію розвитку швидкісно-силових якостей легкоатлетів на етапі початкової підготовки.

Завдання дослідження – визначення рівня розвитку швидкісно-силових якостей спортсменів на етапі початкової підготовки, розробка програми розвитку швидкісно-силових якостей спринтерів, перевірка ефективності цієї програми.

Матеріал і методи дослідження включали теоретичний аналіз й узагальнення науково-методичної літератури, бесіди з фахівцями, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Для визначення рівня розвитку швидкісно-силових якостей спринтерів на етапі початкової підготовки та визначення ефективності запропонованої програми на початку й у кінці експерименту використано такі тестові вправи, як біг на 30 м із низького старту, біг на 30 м із ходу, біг на 300 м, стрибок у довжину з місця, кидок ядра (3 кг) знизу-вперед двома руками.

Вибираючи тестові вправи, ми припускали, що вони об'єктивно оцінювати рівень розвитку швидкісно-силових якостей спринтерів на етапі початкової підготовки. Крім того, ці вправи відповідали вимогам програми для спеціалізованих навчально-спортивних установ.

Дослідження проводили в період із вересня 2017 р. по грудень 2018 р. У ньому взяло участь легкоатлети групи початкової підготовки другого року навчання в кількості 24 осіб. Відповідно до мети дослідження й для виконання поставленого завдання сформовано експериментальну (ЕГ, n=12) та контрольну групи (КГ, n=12), до якої ввійшли юні легкоатлети ДЮСШ №1 м. Ківерці та ДЮСШ Луцького району, котрі займалися в групі з легкої атлетики (біг на короткі дистанції). Від усіх учасників отримано письмову згоду на участь у нашому дослідженні. Дослідження проводили на базі Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. Педагогічне дослідження проходило в чотири етапи.

На першому етапі (вересень 2017 р.) проводився аналіз літературних джерел, вивчення практичного досвіду застосування засобів у процесі навчання. Здійснювалася розробка загальної концепції дослідження, визначалися його завдання встановлювалися конкретні методи дослідження для виконання поставлених завдань. Визначено експериментальну базу, підібрано контингент обстежуваних. Крім того, вивчено комплекси тестів для оцінки швидкісно-силових якостей, а також розроблено експериментальну програму тренування.

Зокрема, за програмою осінньо-зимовий мезоцикл розділено на загальнопідготовчий (шість тижнів), спеціальнопідготовчий (п'ять тижнів) та змагальний (три тижні) періоди. Головним завданням загальнопідготовчого етапу створення фундаменту для наступного збільшення тренувальних навантажень. При цьому заняття разом із вправами на ЗФП включали прискорення (5–6 разів по 40 м) на техніку. Виконувалося багато роботи швидкісно-силового характеру: стрибкові вправи, вправи з бар'єрами, із набивними м'ячами та ін. Вправи проводили за допомогою таких методів тренування, як повторний, перемінний, колового тренування та змагальний. Тренувальні заняття здійснювали чотири рази на тиждень по 90 хв. Зранку спортсмени виконували ранкову гімнастику.

Завданням спеціальнопідготовчого періоду було вдосконалення техніки бігу та підвищення швидкості рухів.

I-й тиждень. Біг три рази X 60 м – дві серії. Швидкість бігу – 50 % від максимально можливої. Тривалість відпочинку між серіями – 3–5 хв. *II-й тиждень.* Довжина дистанції зменшується, швидкість збільшується на 75 %. Біг – три рази X 50 м – дві серії. Тривалість відпочинку між серіями – 3–6 хв, залежно від відновлення спортсмена. *III-й тиждень.* Біг зі зміною ритму – три рази X 60 м – дві серії. Відстань 60 м пробігається таким чином: 25 м – швидко, 10 м – вільного бігу, 25 м – швидко. Швидкість – 75 %. Тривалість відпочинку між серіями 2–4 хв. *IV-й тиждень.* Швидкість бігу збільшується до максимальної, два рази X 30 м – дві серії. Тривалість відпочинку між серіями – 3–4 хв. *V-й тиждень.* Те саме, що й на III-му тижні, швидкість збільшується до максимальної, кількість повторень зменшується, біг – два рази X 60 м – дві серії. Тривалість відпочинку між серіями – 2–4 хв.

Другий мезоцикл також розділений на два періоди – загальнопідготовчий (шість тижнів) та спеціальнопідготовчий (чотири тижні).

Метою загальнопідготовчого періоду було вдосконалення бази з поступовим підвищенням навантаження для всіх м'язів тіла, приділення більшої уваги техніці бігу, відбувався плавний перехід до спеціальнопідготовчого періоду, у якому, відповідно, збільшувались обсяг та інтенсивність тренувальних навантажень.

Під час змагального періоду загальний обсяг тренувальних навантажень знижується, а його інтенсивність збільшується. Достатньо одного дня в тиждень інтенсивної роботи, а відпочинок перед змаганнями триває 1–2 дні. Змагальний період – 3–4 тижні, у цей період відбувається підвищення спортивної форми й усунення окремих недоліків.

Після змагального етапу настає перехідний етап, який триває 2–4 тижні. У цей період відбувається активний відпочинок у спортивному таборі, для підтримання спортивної форми спортсменів.

Контрольна група займалася за такою самою структурою річного макроциклу. Тренування здійснювалося за програмою.

На другому етапі педагогічного дослідження (жовтень – листопад 2017 р.) проводилися попередні тестування швидкісно-силових якостей юних легкоатлетів. Для цього використовували тести, які широко представлені в навчально–методичній літературі. Виміри здійснювали після обов'язкової розминки. Перед кожним тестом зі спортсменами проводили інструктаж про зміст і правильність виконання завдання. Усього обстежено 24 особи.

Третій етап (лютий 2018 р. – травень 2018 р.) стосувався проведення основного педагогічного експерименту. Результати попереднього, констатувального, експерименту засвідчили відсутність вірогідних відмінностей у розвитку швидкісно–силових якостей серед юних легкоатлетів. Як в експериментальній, так і в контрольній групах участь у дослідженнях брала однакова кількість дітей – по 12 осіб. Основною відмінністю навчально–тренувального процесу в групах було те, що за використання одних і тих самих засобів розвитку швидкісно-силових здібностей використовували різноманітні методи тренування. Такими методами в експериментальній групі були повторний, перемінний, змагальний і колового тренування, а в контрольній групі використовували повторний та змагальний методи.

На четвертому етапі (червень – грудень 2018 р.) здійснено обрахунок отриманих результатів, узагальнено результати дослідження, сформовано висновки щодо результатів проведеного дослідження. Здійснювалось оформлення тексту дипломної роботи; розроблено практичні рекомендації, які ґрунтуються на висновках нашої роботи.

Результати проведеного констатувального експерименту з визначення швидкісно-силових якостей легкоатлетів різної статі, котрі займаються в ДЮСШ у групі початкової підготовки другого року навчання, представлені в табл 1.

Таблиця 1

Показники швидкісно-силових якостей легкоатлетів 11–12 років різної статі

№ з/п	Тести	ЕГ n=12	КГ n=12	t (p)
		$\bar{x} \pm S$	$\bar{x} \pm S$	
1	Біг 30 м з низького старту, с	4,76 ± 0,44	4,64 ± 0,26	0,01 p > 0,05
2	Біг 30 м із ходу, с	4,46 ± 0,34	4,34 ± 0,26	0,01 p > 0,05
3	Біг 300 м, с	60,82 ± 4,18	58,34 ± 4,16	0,22 p > 0,05
4	Стрибок у довжину з місця, см	179,21 ± 4,21	179,67 ± 5,33	0,04 p > 0,05
5	Кидок ядра двома руками знизу-вперед, м	5,41 ± 2,09	5,69 ± 1,81	0,02 p > 0,05

Середні величини досліджуваних показників швидкісно-силових якостей не мали вірогідних відмінностей серед експериментальної та контрольної груп, які брали участь у контрольних випробуваннях.

Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл – документ, який регламентує організацію та проведення навчально-тренувальної роботи спортивних шкіл.

Отримавши результати дослідження, ми мали змогу порівняти їх із контрольними-перевідними рівнями.

За вісім місяців показники спортсменів експериментальної групи мали значні позитивні зміни. Це викликано таким:

- тренування проводили за допомогою методів тренування (повторний, перемінний, метод колового тренування та змагальний);

- під час прискорень акцентовано на техніці бігу, пульсі спортсменів відповідно до змісту вправи та відсоткового співвідношення виконання вправи відносно максимальної швидкості бігу;
- спортсмени виконували ранкову зарядку.

Таблиця 2

Динаміка досліджувальних показників під впливом програми з удосконалення швидкісно-силових здібностей юних легкоатлетів

Етапи дослідження	Досліджувані групи			
	експериментальна група (12 осіб)		контрольна група (12 осіб)	
	$\bar{x} \pm S$	t(p)	$\bar{x} \pm S$	t(p)
Динаміка результатів юних легкоатлетів із бігу на 30 м низького старту під впливом тренувань із застосуванням авторської програми				
Початковий	4,76 ± 0,05	3,14 p < 0,05	4,64 ± 0,06	1,65 p > 0,05
Кінцевий	4,47 ± 0,05		4,60 ± 0,06	
Динаміка результатів юних легкоатлетів із бігу на 30 м із ходу під впливом тренувань із застосуванням авторської програми				
Початковий	4,76 ± 0,44	4,13 p < 0,05	4,64 ± 0,26	1,52 p > 0,05
Кінцевий	4,50 ± 0,05		4,51 ± 0,06	
Динаміка результатів юних легкоатлетів із бігу на 300 м із ходу під впливом тренувань із застосуванням авторської програми				
Початковий	60,82 ± 4,18	0,62 p < 0,05	59,60 ± 0,80	0,16 p > 0,05
Кінцевий	56,08 ± 0,87		58,34 ± 4,16	
Динаміка результатів юних легкоатлетів зі стрибків у довжину з місця під впливом тренувань із застосуванням авторської програми				
Початковий	179,21 ± 4,21	6,2 p < 0,05	179,67 ± 5,33	7,86 p < 0,05
Кінцевий	187,08 ± 1,9		180,75 ± 1,3	
Динаміка результатів юних легкоатлетів із кидка ядра двома руками знизу-вперед під впливом тренувань із застосуванням авторської програми				
Початковий	5,41 ± 2,09	5,52 p < 0,05	5,69 ± 1,81	1,25 p > 0,05
Кінцевий	8,39 ± 0,39		6,17 ± 0,35	

Із бігу на 30 м із ходу результати спортсменів контрольної групи мали такі зміни: від 4,64 ± 0,06 с до 4,60 ± 0,06 с, приріст становить 0,04 с, тоді як спортсмени експериментальної групи в кінцевих тестуваннях, порівняно з початковими, показали кращі результати – від 4,76 ± 0,44 до 4,47 ± 0,05 с. Різниця початкових і кінцевих результатів юних легкоатлетів становить 0,29 с. Із бігу на 30 м із ходу результати спортсменів контрольної групи мали такі зміни: від 4,64 ± 0,26 с до 4,51 ± 0,06 с, різниця дорівнює 0,13 с. Спортсмени експериментальної групи в кінцевих тестуваннях, порівняно з початковими, показали кращі результати – від 4,76 ± 0,44 с до 4,50 ± 0,05 с. Різниця початкових і кінцевих результатів юних легкоатлетів становить 0,21 с. Показники з бігу на 300 м мали позитивні зрушення. У контрольній групі за вісім місяців результати юних легкоатлетів змінилися від 59,60 ± 0,80 с до 58,34 ± 4,16 с, тобто покращилися на 1,26 с. В експериментальній групі спортсмени мали більші зрушення в результатах – від 60,82 ± 4,18 с до 56,08 ± 0,87 с, тобто на 4,74 с.

Зі стрибків у довжину з місця спортсмени контрольної групи на початковому етапі показали результат 179,67 ± 5,33 см, спортсмени експериментальної групи – 179,21 ± 4,21. На кінцевому етапі результати спортсменів мали покращення в контрольній групі до 180,75 ± 1,38 см, а в експериментальній – до 187,08 ± 1,94 см. Так, довжина стрибка з місця змінилася на 0,8 та 4,21 % відповідно (табл. 2).

Зміни результатів зі стрибків у довжину (табл. 2) мали достовірні зрушення як в експериментальній групі, t = 6,2 (p < 0,05), так і в контрольній, t = 7,86 (p < 0,05).

У контрольному тесті кидок ядра двома руками знизу-вперед показники мали такі зрушення: у контрольній групі збільшились на 11,3 %, в експериментальній – 52,2 % (табл. 2).

Юні легкоатлети контрольної групи попередньо мали середній показник 5,54 м, який за вісім місяців мав зрушення до 6,17 м. В експериментальній групі середній показник спортсменів мав 5,51 м на початку, а зріс до 8,39 м – на кінцевому тестуванні.

За даними, представленими в таблиці, можемо побачити, як на краще змінилися показники швидкісно-силових якостей юних легкоатлетів на етапі початкової підготовки в експериментальній групі. Таке виявилось можливим за допомогою спеціально створених педагогічних умов із раціонального поєднання методів розвитку швидкісної сили в дітей 11–12 років. Крім того, використовуючи різноманітні швидкісно-силові вправи, у юних легкоатлетів значно збільшується руховий арсенал, що в майбутньому може стати надійним фундаментом у подальшому спортивному вдосконаленні.

Дискусія. Аналіз літературних джерел свідчить про те, що швидкісно-силові здібності є провідними в легкій атлетичі, тому їх розвиток має значення на всіх етапах багаторічного тренування. Однак тренери в роботі з юними спортсменами звертають недостатньо уваги на їх удосконалення, особливо на етапі початкової підготовки. Це пов'язано з тим, що методика вдосконалення швидкісно-силових якостей на цьому етапі багаторічної підготовки в спеціальній літературі висвітлена поверхово. Проведене тестування показників швидкісно-силових якостей легкоатлетів груп початкової підготовки на початку річного макроциклу встановило, що розвиток їх приналежності відповідав нижчому від середнього рівню.

За результатами констатувального експерименту розроблено технологію вдосконалення швидкісно-силових якостей юних легкоатлетів, яка передбачала використання таких методів тренування, як повторний, перемінний, колового тренування та змагальний, контроль за ЧСС спортсменів відповідно до змісту вправи, раціональна швидкість пробігання відрізків та щоденне виконання ранкової зарядки.

Тренування юних легкоатлетів контрольної групи за програмою ДЮСШ також сприяли позитивним змінам у показниках швидкісно-силових якостей, але ці зміни виявилися незначними.

Розроблена технологія сприяє значному підвищенню рівня розвитку швидкісно-силових якостей юних легкоатлетів. Особливостями технології розвитку швидкісно-силових якостей легкоатлетів 11–12 років у різних періодах річного макроциклу були в загальнопідготовчому періоді в основній частині тренування, коли виконувалися комплекси вправ (із бар'єрами, стрибкові та колового тренування); у спеціальнопідготовчому – в основній частині увагу приділяли біговій роботі (пробігання відрізків); в основній частині тренування змагального періоду роботу спрямовано безпосередньо на виконання змагальних вправ.

Висновки. Упроваджена прогма розвитку швидкісно-силових якостей легкоатлетів 11–12 років в умовах занять у дитячо-юнацькій спортивній школі сприяла покращенню рівня розвитку швидкісно-силових здібностей юних спортсменів експериментальної групи. Під впливом розробленої програми показники швидкісно-силових якостей юних спортсменів вірогідно покращились: із бігу на 30 м із низького старту – на 6,63 %, із бігу на 30 м із ходу – на 7,09 %, із бігу 300 м – на 1,27 %, стрибка в довжину з місця – на 4,21 % та кидка ядра двома руками – на 41,4 %

Основою технології є проведення тренувань за допомогою таких методів, як повторний, перемінний, колового тренування й змагальний метод. Великий вплив має педагогічний контроль спортсменів під час усього тренувального заняття: техніка виконання вправ, стан спортсмена, правильно побудовані режими навантаження та відпочинку. Досить важливий вплив на організм становить правильна побудова змісту мікроциклу тренування, раціональна швидкість пробігання відрізків та виконання вправ ранкової гімнастики.

Джерела та література

1. Артюшенко О. Ф., Стеценко А. І. Легка атлетика: навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл. Черкаси: Вид. Вовчок О. Ю., 2006. 424 с.
2. Булатова М. М. Теоретико-методические основы реализации функциональных резервов спортсменов в тренировочной и соревновательной деятельности: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. Киев: УГУФВС, 2006. 44 с.
3. Богачев Е. В., Карягин И. А. Кроссфит. Руководство по тренировкам. Москва: 2013. 142 с.
4. Вендлер Д. Простая и эффективная система тренировок для максимальной силы. Москва, 2008. 75 с.
5. Верхошанский Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. Минск: Физкультура и спорт, 2008 г. 221 с.
6. Легка атлетика: підручник. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2013. С. 13–18. ISBN 978-966-485-060-2
7. Развитие швидкісно-силових якостей легкоатлетів у групах підвищення: спортивної майстерності: навч.-метод. рек./СНУ ім. Лесі Українки; уклад Черкашин Р. Є, Валькевич О. В. Луцьк, 2018. 50 с.
8. Кокорев Д. А., Выприков Д. В., Везеницин, О. В. Методика использования функционального многоборья в процессе физического воспитания. *Теория и практика физ. культуры*. 2016. № 9. С. 16–18.
9. Фізична культура. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів, 5–9 класів. Київ: 2008. 112 с.

10. Юшкевич Т. П., Романов И. В. Применение элементов кроссфита в тренировочном процессе десятиборцев 15–16 лет. *Мир спорта*. 2017. 1(66). С. 17–23.

References

1. Artiushenko, O. F., Stetsenko, A. I. (2006). *Lehka atletyka: Navchalnyi posibnyk dlia studentiv vyshchyykh navchalnykh zakladiv*. Cherkasy: Vyd. Vovchok O. Iu., 424.
2. Bulatova, M. M. (2006). *Teoretiko-metodicheskie osnovy realizacii funkcionalnykh rezervov sportsmenov v trenirovochnoj i sorevnovatelnoj deyatel'nosti*. (Avtoref. dis. ... d-raped. nauk). Kyiv: UGUFVS, 44.
3. Bogachev, E. V., Karyagin, I. A. (2013). *Krossfit. Rukovodstvo po trenirovкам*. Moskva, 142.
4. Vendler, D. (2008). *Prostaya i effektivnaya sistema trenirovok dlya maksimalnoj sily*, Moskva, 75.
5. Verhoshanskij, Yu. V. (2008). *Osnovy specialnoj fizicheskoy podgotovki sportsmenov*. Minsk: Fizkultura i sport, 221.
6. *Lehka atletyka: Pidruchnyk*. Zhytomyr: Vydavnytstvo ZhDU im. I. Franka, 2013, 13–18. ISBN 978-966-485-060-2
7. *Rozvytok shvydkisno-sylovykh yakosti lehkoatletiv u hrupakh pidvyshchennia: sportyvnoi maisternosti: navchalno-metodychni rekomendatsii/SNU im. L. Ukrainky; uklad Cherkashyn, R. Ye, Valkevych, O. V. Luts'k*. 2018, 50.
8. Kokorev, D. A., Vyprikov, D. V., Vezenicin, O. V. (2016). Metodika ispolzovaniya funkcionalnogo mnogoborya v processe fizicheskogo vospitaniya. *Teoriya i praktika fiz. kultury*, № 9, 16–18.
9. *Fizychna kultura. Prohrama dlia zahalnoosvitnykh navchalnykh zakladiv, 5–9 klasiv*. Kyiv, 2008, 112.
10. Yushkevich, T. P., Romanov, I. V. (2017). Применение элементов кроссфита в тренировочном процессе десятиборцев 15–16 лет. *Мир спорта*, 1(66), 17–23.

Стаття надійшла до редакції 23.10.2019 р.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОК-ПЛОВЧИХ С РАЗНЫМ ТИПОМ РАЗВИТИЯ

Владимир Давыдов¹, Анна Манкевич¹

¹Полесский государственный университет Пинск, Республика Беларусь, v-davydov55@list.ru

<https://doi.org/10.29038/2220-7481-2019-04-124-128>

Аннотации

Вступление. Главной целью тренировочного процесса является достижение необходимого уровня развития ведущих функций на всех этапах многолетней подготовки. При планировании многолетней подготовки и оценке перспективности спортсмена необходим учет половых особенностей, индивидуальных темпов и сроков биологического созревания. **Цель исследования** – провести анализ показателей морфофункционального состояния спортсменок, занимающихся плаванием. **Материалы и методы исследования.** В обследовании приняли участие 106 спортсменок различной спортивной квалификации, занимающиеся плаванием. Проводилось 12 обследований в течение 2016–2019 гг. по полной антропологической программе. В исследовании использовались антропометрические измерения, показатели компонентов состава массы тела, пропорции тела, биологический возраст, морфофункциональное состояние пловцов определялось при помощи специальных шкал для оценки морфофункциональной пригодности девушек 11–18 лет к занятиям плаванием. **Результаты исследования.** В результате проведенных исследований установлены параметры тотальных, поперечных, обхватных размеров тела, показателей компонентов состава массы тела и функциональных показателей квалифицированных спортсменок 11–16 лет. Отмечается высокий прирост длины, массы тела и окружности грудной клетки в возрастном промежутке от 13 до 14 лет. Выявляется, что к низкому уровню морфологического состояния относятся 5,48 % спортсменок, занимающихся плаванием, к среднему – 47,26 %, к выше среднего – 36,36 % и 10,90 % девушек являются обладателями высокого уровня морфологического состояния. Полученные результаты свидетельствуют о том, что в исследуемых возрастных группах преобладают (52,8 %) спортсменки с ретардированным типом развития; 31,6 % – с нормальным (средним) типом развития и 15,6 % составляют спортсменки акцелерированного типа развития. **Выводы.** На основе полученных данных определен уровень морфофункционального состояния исследуемых спортсменок. Учет этих результатов позволит оценить перспективные возможности спортсменок-пловцов и наиболее рационально планировать их многолетнюю подготовку.

Ключевые слова: плавание, тренировочный процесс, спортсменки, тип развития.

Володимир Давидов, Анна Манкевич. Морфофункціональний стан юних спортсменок-плавчинь із різним типом розвитку. **Вступ.** Головною метою тренувального процесу є досягнення необхідного рівня розвитку провідних функцій на всіх етапах багаторічної підготовки. Під час планування багаторічної підготовки й оцінки перспективності спортсмена потрібен облік статевих особливостей, індивідуальних темпів і термінів біологічного дозрівання. **Мета дослідження** – аналіз показників морфофункціонального стану спортсменок, котрі займаються плаванням. **Матеріали й методи дослідження.** В обстеженні брали участь 106 спортсменок різної спортивної кваліфікації, які займаються плаванням. Проведено 12 обстежень протягом 2016–2019 рр. за повною антропологічною програмою. У дослідженні використано антропометричні вимірювання, показники компонентів складу маси тіла, пропорції тіла, біологічний вік. Морфофункціональний стан плавців визначали за допомогою спеціальних шкал для оцінки морфофункціональної придатності дівчат 11–18 років до занять плаванням. **Результати дослідження.** У результаті проведених досліджень встановлено параметри тотальних, поперечних, охоплювальних розмірів тіла, показників компонентів складу маси тіла та функціональних даних кваліфікованих спортсменок 11–16 років. Відзначено високий приріст довжини, маси тіла й окружності грудної клітки у віковому проміжку 13–14 років. Виявлено, що до низького рівня морфологічного стану відносять 5,48 % спортсменок, котрі займаються плаванням, до середнього – 47,26 %, до вищого від середнього – 36,36 % і 10,90 % дівчат володіють високим рівнем морфологічного стану. Отримані результати свідчать про те, що в досліджуваних вікових групах переважають (52,8 %) спортсменки з ретардованим типом розвитку; 31,6 % – із нормальним (середнім) типом розвитку й 15,6 % – акцелерованим типом розвитку. **Висновки.** На основі отриманих даних визначено рівень морфофункціонального стану досліджуваних спортсменок. Облік цих результатів дасть змогу оцінити перспективні можливості спортсменок-плавців і найбільш раціонально планувати їхню багаторічну підготовку.

Ключові слова: плавання, тренувальний процес, спортсменки, тип розвитку.

Volodymyr Davydov, Anna Mankevych. Morphofunctional Condition of Young Female Swimmers with Different Types of Development. Topicality. The main purpose of the training process is achieving the necessary level of development of leading functions at all stages of long-term training. For planning the long-term preparation and assessment of the athlete's prospects, it is necessary taking into account sexual characteristics, individual rates and terms of biological maturation. **The Purpose of the Research** is to analyze the indicators of morphofunctional status of female athletes engaged in swimming. **Materials and Methods of the Research.** The survey involved 106 female athletes of various sports qualifications engaged in swimming. 12 surveys were conducted during the 2016–2019 in accordance to full anthropological program. Anthropometric measurements, indicators of the components of body mass, body proportions, biological age, morphofunctional condition of swimmers were determined in the research using special scales for assessment of the morphofunctional preparedness the girls (11–18 years of age) for swimming. **The Research Results.** As a result of the conducted research, the parameters of total, transverse, grasp body sizes, indicators of components of body mass composition and functional indicators of qualified female athletes of 11–16 years were established. A high increase in length, body weight and chest circumference was observed in the age of 13 to 14 years. It was revealed that 5,48 % of women athletes engaged in swimming are low morphological status, 47,26 % average, 36,36% and 10,90 % girls have high morphological status. The obtained results indicate that in the studied age groups, 52,8 % female athletes have got retarded type of development, 31,6 % of them are with normal (average) type of development and 15,6 % female athletes – with accelerated type of development. **Conclusions.** Based on the obtained data, the level of morphofunctional condition of the studied female athletes was determined. Taking these results into account will allow to evaluate the prospects of female swimmers and to plan their long-term training in the most rational way.

Key words: swimming, training process, sportswomen, type of development.

Введение. Повышение эффективности тренировочного процесса в соответствии с современным уровнем спортивных достижений определяет основной круг актуальных проблем теории спорта.

Главной целью тренировочного процесса является достижение необходимого уровня развития ведущих функций на всех этапах многолетней подготовки, который в дальнейшем обеспечит рост спортивных результатов в возрасте высших достижений [1; 5; 9]. Большая часть многолетней подготовки в плавании приходится на пубертатный период развития. Его характерной особенностью является гетерохронность созревания соматических и функциональных систем, что создает предпосылки для своевременного и направленного тренировочного воздействия в чувствительные периоды роста и развития ведущих качеств у юных пловцов [4; 6; 7; 8]. При этом при планировании многолетней подготовки и оценке перспективности спортсмена необходим учет половых особенностей, индивидуальных темпов и сроков биологического созревания [2; 3].

Цель исследования – провести анализ показателей морфофункционального состояния спортсменок, занимающихся плаванием.

Организация и методы исследования. В обследовании приняли участие 106 спортсменок различной спортивной квалификации, занимающиеся плаванием. Проведено 12 обследований в течение 2016–2019 гг. по полной антропологической программе.

В исследовании использовались антропометрические измерения (тотальные размеры тела, продольные, поперечные, обхватные размеры тела, масса тела), показатели компонентов состава массы тела [2], пропорции тела, биологический возраст [4], морфофункциональное состояния пловцов определялось при помощи специальных шкал для оценки морфофункциональной пригодности юношей и девушек 11–18 лет к занятиям плаванием [1]. После завершения исследования сделаны необходимые расчёты, проведена их статистическая обработка и проанализированы полученные результаты.

Результаты исследования. Полученные в ходе нашего исследования данные указывают на то, что с возрастом увеличивается количество спортсменок, имеющих разряд мастера спорта. Анализ квалификационного уровня спортсменок представлен в табл. 1.

Таблица 1

Распределение спортсменок 11–16 лет (%) по квалификации

Спортсменки	n	Возраст, лет	2 раз.		1 раз.		кмс		мс	
			n	%	n	%	n	%	n	%
	8	11 лет	-	-	8	100	-	-	-	-
	29	12 лет	1	3,44	21	72,42	7	24,14	-	-
	17	13 лет	-	-	9	52,94	7	41,18	1	5,88
	29	14 лет	-	-	2	6,90	22	75,86	5	17,24
	14	15 лет	-	-	-	-	8	57,14	6	42,86
	9	16 лет	-	-	-	-	2	22,22	7	77,78

Стаж занять плаванням у досліджуваних спортсменок – 3–9 лет. Найбільші значення стажу, відповідно, відзначаються у 16-літніх спортсменок – $7,38 \pm 1,34$, а найменший – у 11-літніх ($4,85 \pm 1,76$). Відзначаються недостовірні відмінності ($p > 0,05$) у досліджуваних дівчаток.

При аналізі показателів антропометричного обстеження дівчаток-спортсменок спостерігається, що з віком збільшуються показателі довжини, маси тіла і обхватних розмірів грудної клітки (рис.1). Так, у спортсменок 11 лет довжина, маса тіла і обхват грудної клітки становили $159,1 \pm 6,93$ см, $45,1 \pm 7,26$ кг і $79,4 \pm 4,49$ см відповідно. У дівчаток 16 лет дані показателі були такими: $169,5 \pm 5,66$ см, $58,1 \pm 4,88$ кг і $86,9 \pm 2,53$ см. Слід відзначити, що найбільше збільшення даних показателів спостерігається з 13 до 14 лет – $5,3$ см, 4 кг і $2,5$ см відповідно. Відмінності показателів статистично значимі ($p < 0,05$).

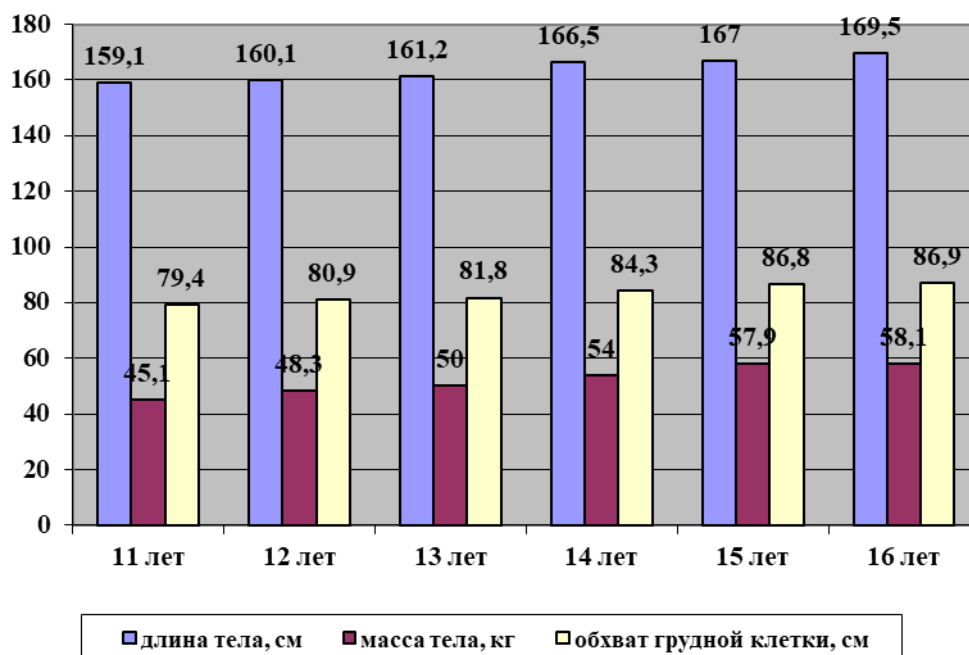


Рис. 1. Показателі довжини, маси тіла і окружність грудної клітки у спортсменок 11–16 лет

Аналізуючи показателі компонентного складу тіла, ми виявили, що найменші значення абсолютної (кг) і відносної (%) жирової маси мають спортсменки 11 лет ($7,11 \pm 3,07$ – $14,38 \pm 3,58$), найвищі значення характерні для спортсменок 15 лет ($10,94 \pm 4,52$ – $18,76 \pm 3,78$). Відмінності достовірно значимі по показателю абсолютної жирової маси (кг) між спортсменками 14 і 15 лет ($p < 0,05$) по відносній жировій масі (%) між спортсменками 13 і 14, 14 і 15 лет ($p < 0,05$).

Максимальні значення абсолютної м'язової маси (кг) відзначаються у спортсменок 16 лет ($28,68 \pm 3,20$), мінімальні – 13-літніх ($19,90 \pm 2,16$).

Найбільші значення відносної м'язової маси відзначається у спортсменок 11 лет, що пов'язано з недостаточною вибіркою ($n=8$) (рис.2).

Визначення функціонального статусу спортсменок 11–16 лет, займаючихся плаванням, передбачало оцінку показателів дихальної системи (ЖЕЛ) і кистевої динамометрії.

Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) – показател, характеризуючий функцію апарату зовнішнього дихання, коливався в межах $2,7$ – $3,5$ л. Відмінності не достовірні ($p > 0,05$).

Результати дослідження кистевої динамометрії правої і лівої рук (кг) показали, що найбільші значення відзначаються у спортсменок 16 лет ($26,6 \pm 3,70$ – $24,1 \pm 3,03$), найменші – 11 лет ($9,0 \pm 1,77$ – $6,5 \pm 2,65$). Ці показателі достовірно змінювались ($p < 0,05$) в кожному віковому періоді.

Отримані дані статевого дозрівання (балли біологічного віку) кваліфікованих спортсменок 11–16-літнього віку, займаючихся плаванням, показали, що найменші значення біологічного віку (балли) відзначаються у спортсменок 11 лет ($3,25 \pm 1,33$), найбільші значення, відповідно, мають спортсменки 16 лет ($6,11 \pm 0,67$).

Вивчення морфофункціонального стану досліджуваних дівчаток проводили з використанням спеціальних шкал. Ітогова оцінка морфофункціонального стану розраховувалась як середній бал з сумми оцінок по всім ознакам шкали.

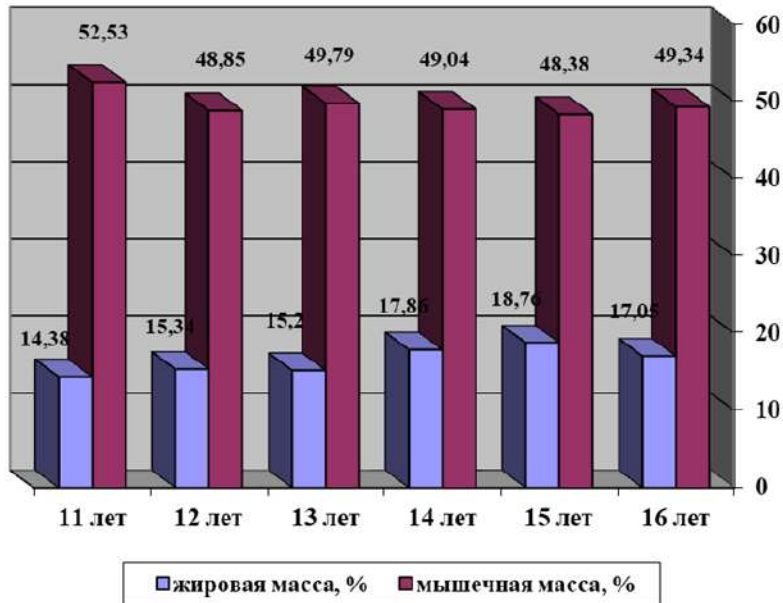


Рис. 2. Показатели относительной жировой и относительной мышечной массы (%) у спортсменок 11–16 лет

Анализируя морфофункциональное состояние спортсменок, отмечаем, что среди девушек 5,48 % спортсменок – низкого уровня, 47,26 % – среднего, 36,36 % – выше среднего и 10,90 % – высокого. Таким образом, морфофункциональное состояние выше среднего и высокое отмечено у 47,26% спортсменок.

Необходимо отметить, что среди обследуемого контингента девушек зафиксировано 52,8 % спортсменок с ретардированным типом развития, 31,6 % – с нормальным и 15,6 % – акцелерированным типом развития (рис. 3).

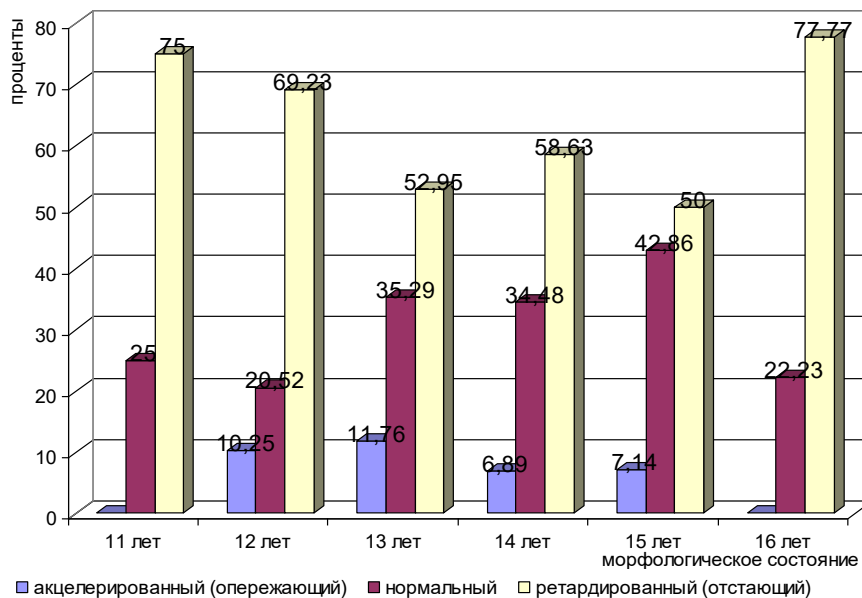


Рис. 3. Типы развития (%) у квалифицированных пловчих 11–16 лет

Выводы

1. Установлены параметры тотальных, поперечных, обхватных размеров тела, показателей компонентов состава массы тела и функциональных показателей квалифицированных спортсменок 11–16 лет. Отмечается высокий прирост длины, массы тела и окружности грудной клетки в возрастном промежутке 13–14 лет.

2. Выявлено, что к низкому уровню морфологического состояния относятся 5,48 % спортсменок, занимающихся плаванием, к среднему – 47,26 %, к выше среднего – 36,36 % и 10,90 % девушек – обладатели высокого уровня морфологического состояния.

3. Полученные результаты свидетельствуют о том, что в исследуемых возрастных группах преобладают (52,8 %) спортсменки с ретардированным типом развития; 31,6 % – с нормальным (средним) и 15,6 % – акселерированным.

4. Таким образом, полученная информация может учитываться при построении спортивной тренировки для реализации потенциала спортсменок, занимающихся плаванием.

Источники и литература

1. Вакуленко А. Н., Гладенкова В. П., Жмыхова А. Ю. Построение годичной подготовки квалифицированных спортсменок 11–13 лет, специализирующихся в плавании способом баттерфляй. *Физическая культура: воспитание, образование, тренировка*. 2010. № 6. С. 45–48.
2. Давыдов В. Ю., Авдиенко В. Б. Отбор и ориентация пловцов по показателям телосложения в системе многолетней подготовки (теоретические и практические аспекты): монография. Волгоград: ВГАФК, 2012. 344 с.
3. Давыдов В. Ю., Бакулин В. С., Саввин В. И., Булычев Г. Д., Лущик И. В., Фомичева В. Д. Морфологические критерии отбора и контроля в плавании. Волгоград: ВГАФК, 1995. 18 с.
4. Ньюсон П., Янг А. Эффективное плавание. Методика тренировки пловцов и триатлетов/пер. с англ. Дианы Айше; под ред. С. Ленивкина. Москва: Манн. Иванов и Фербер, 2013. 400 с.
5. Политько Е. В. Современные тенденции изменения модельных морфо-функциональных характеристик высококвалифицированных спортсменов-пловцов. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету ім. Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки, фізичне виховання та спорт*: [зб.: у 4-х т.]. Чернігів: ЧНП, 2013. № 112. Т. 4. С. 184–188.
6. Соломатин В. Р. Концепция индивидуального подхода в построении многолетней тренировки пловцов. *Актуальные проблемы подготовки квалифицированных пловцов*: материалы Всерос. науч.-практ. конф. Москва: РГУФКСМиТ, 2011. С. 149–155.
7. Тимакова Т.С., Шубабко А.Ф. Особенности биологического развития и спортивный результат в плавании. *Плавание: сборник* Москва: Физкультура и спорт, 1980. Вып. 2-е. С. 40–44.
8. Шинкарук О. А. Отбор спортсменов и ориентация их подготовки в процессе многолетнего совершенствования (на материале олимпийских видов спорта). Киев, 2011. 360 с.
9. Южикова О. С. Комплексные модельные характеристики спортивной подготовленности и морфофункционального состояния юных брассисток на этапе углубленной специализации: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. [Место защиты: Моск. гос. акад. физ. культуры]. Астрахань, 2009. 180 с.

References

1. Vakulenko, A. N., Gladenkova, V. P., Zhmyihova A. Yu. (2010). Postroenie godichnoy podgotovki kvalifitsirovannykh sportsmenok 11–13 let, spetsializiruyuschihся v plavanii sposobom batterflyay. *Fizicheskaya kultura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka*, vol. 6, 45–48.
2. Davyidov, V. Yu., Avdienko, V. B. (2012). Otbor i orientatsiya plovtsov po pokazatelyam teloslozheniya v sisteme mnogoletney podgotovki (Teoreticheskie i prakticheskie aspekty). Monografiya. Volgograd: VGAFK, 344 p.
3. Davyidov, V. Yu., Bakulin, V. S., Savvin, V. I., Bulyichev, G. D., Luschik, I. V., Fomicheva, V. D. (1995). *Morfologicheskie kriterii otbora i kontrolya v plavanii*. Volgograd, VGAFK, 18 p.
4. Nyuson, P., Yang, A. (2013). Effektivnoe plavanie. Metodika trenirovki plovtsov i triatletov/Per. s angl. Dianyi Ayshe; pod red. S. Lenivkina. Moskva: Mann. Ivanov i Ferber, 400 p.
5. Politko, Ye. V. (2013). Sovremennyye tendentsii izmeneniya modelnykh morfo-funktsionalnykh karakteristik vyisokokvalifitsirovannykh sportsmenov-plovtsov. *Visnik Chernigivskogo natsionalnogo pedagogichnogo universitetu im. T. G. Shevchenka [Journal of T. Shevchenko Chernihiv National Pedagogical University]*, Chernigiv, vol. 112, iss.4, 184–188.
6. Solomatin, V. R. (2010). Kontseptsiya individualnogo podhoda v postroenii mnogoletney trenirovki plovtsov. *Aktualnyie problemy podgotovki kvalifitsirovannykh plovtsov*: Materialyi Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Moskva: RGUFKSMiT, 149–155.
7. Timakova, T. S., Shubabko, A. F. (1980). Osobennosti biologicheskogo razvitiya i sportivniy rezultat v plavanii. *Plavanie: Sbornik*. Moskva: Fizkultura i sport, Vyip. 2-e, 40–44.
8. Shinkaruk, O. A. (2010). Otbor sportsmenov i oriyentatsiya ikh podgotovki v protsesse mnogoletnego sovershenstvovaniya (na materiale olimpiyskikh vidov sporta) [The selection of athletes and their orientation in the process of preparing a multi-year improvement (based on Olympic sports)], Kyiv, 360.
9. Yuzhikova, O. S. (2009). Kompleksnyie modelnyie karakteristiki sportivnoy podgotovlennosti i morfofunktsionalnogo sostoyaniya yunyh brassistok na etape uglublennoy spetsializatsii (Dis. ... kand. ped. nauk: 13.00.04). [Mesto zaschityi: Mosk. gos. akad. fiz. kul'turyi]. Astrahan, 180 p.

Статья поступила в редакцию 01.10.2019 г.

УДК 796.332:796.056.2(470+571)«2018»

IDENTYFIKOWANIE RÓŻNIC W SPRAWNOŚCI DZIAŁANIA ZESPOŁÓW ZWYCIĘSKICH I POKONANYCH PODCZAS MISTRZOSTW ŚWIATA – ROSJA 2018

Szymon Mlynek¹, Aleksander Stula², Andrzej Soroka³

¹ Śląski Związek Piłki Nożnej, Polska, orzel.pawonkow@gmail.com

² Politechnika Opolska, Wydział Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii, Polska, awfstula@poczta.onet.pl

³ Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach, Instytut Nauk o Zdrowiu, Polska, wachmistrz_soroka@o2.pl

<https://doi.org/10.29038/2220-7481-2019-04-129-134>

Streszczenie

Istota i Aktualność Badań. Systematycznie podejmowane analizy działań boiskowych, zwłaszcza w turniejach o randze mistrzowskiej sprzyjają bieżącemu śledzeniu zachowań graczy na boisku jak również wskazywaniu tendencji zachodzących w grze w piłkę nożną. Takie działania pozwalają na weryfikację szkolenia i stosowaniu nowoczesnych i aktualnych, odpowiadających rzeczywistości zmian w taktyce gry. To również zmiany w przygotowaniu motorycznym i mentalnym graczy. **Cele i Metody Badawcze.** Celem badań było wskazanie wpływu zmiennej sytuacyjnej, jaką było rozstrzygnięcie meczu (zwycięstwo lub porażka) zespołów bezpośrednio rywalizujących ze sobą, na sprawność działania podczas Mistrzostw Świata – Rosja 2018. Zastosowaną metodą badawczą była obserwacja poprzez system analizy gry ProZone. **Wyniki Badań.** Stwierdzono, iż zespoły zwycięskie: we wszystkich badanych parametrach strzałów do bramki, aktywności i skuteczności podań o zasięgach krótkich i średnich, w utrzymaniu się gracza z piłki w polu karnym, dryblingu oraz aktywności gry wślizgiem i skuteczności wybić piłki, osiągnęły istotnie wyższe wartości badanych parametrów niż zespoły przegrywające mecze w bezpośredniej rywalizacji. Nie wykazano aby w tym turnieju mistrzowskim, w badanych parametrach gry zachodziły znaczące zmiany tendencyjne mające wpływ na rozwój piłki nożnej. **Wnioski.** Należy prowadzić systematyczne badania zwłaszcza turniejów o randze mistrzowskiej oraz graczy i zespołów o mistrzowskim poziomie sportowym, celem obserwacji i wytyczaniu nowych tendencji gry w piłkę nożną. Poza strzałami do bramki, które zdecydowanie preferują zespoły zwycięskie, to w pozostałych, zwłaszcza odnosi się do parametrów jakościowych gry obserwuje się wyrównywanie sprawności gry pomiędzy zespołami zwycięskimi a przegrywającymi w bezpośredniej rywalizacji.

Słowa kluczowe: sprawność działania, piłka nożna, mistrzostwa świata.

Szymon Mlynek, Aleksander Stula, Andrzej Soroka. Identifying the Differences in the Efficiency of Actions of Winning and Losing Teams During the World Championships – Russia 2018. Relevance of the Research Topicality. Systematically undertaken analyzes of football pitch activities, especially in championship tournaments, are conducive to ongoing monitoring of players' behaviors on the pitch as well as identifying trends in football game. Such actions allow training verification and the use of modern and current reality-related changes in game tactics. These are also changes in motor and mental preparation of the players. **Purpose and Research Methods.** The aim of the study was to indicate the influence of the situational variable, which was the outcome of the match (victory or defeat) of the teams directly competing with each other on the efficiency of actions during the World Championships – Russia 2018. ProZone game analysis system was used as a research method. **Results of Work.** It was stated that the winning teams: in all analyzed parameters of shots on goal, activity and effectiveness of short- and medium-range passes, keeping the ball in the penalty area, dribbling, sliding tackle and effectiveness of clearance, achieved significantly higher values of analyzed parameters than teams losing matches in direct competition. In this championship tournament there were no significant tendency changes in the analyzed game parameters affecting the development of football. **Conclusions.** There should be carried out systematic studies especially of championship tournaments as well as players and teams at a championship level in order to observe and set new football trends. Apart from goal shots, which are definitely preferred by winning teams, other activities are characterized by leveling out the game efficiency between winning and losing teams. This applies especially to the quality parameters of the game.

Key words: efficiency, football, world championships.

Симон Млинек, Александр Стува, Анжей Сорока. Виявлення відмінностей у ефективності дій команд, які виграли та програли під час чемпіонатів світу – Росія 2018. Доцільність та актуальність дослідження. Систематично проведений аналіз діяльності на футбольних полях, особливо на турнірах чемпіонатів, сприяє постійному моніторингу поведінки гравців на полі, а також виявляє тенденції у футбольній грі. Такі дії дозволяють перевірити навчання та використовувати сучасні зміни, пов'язані з реальністю в тактиці гри. Це також зміни рухової та розумової підготовки гравців. **Мета та методи дослідження.** Метою

дослідження було вказати на вплив ситуаційної змінної, яка була результатом матчу (перемога чи поразка) команд, які безпосередньо конкурували між собою за ефективність дій під час чемпіонату світу – Росія 2018. **Метод дослідження** – спостереження за допомогою системи аналізу ігор ProZone. **Результати роботи.** Установлено, що команди-переможці: у всіх перевірених параметрах ударів у ворота, активність та ефективність коротких і середніх пасів, наполегливість гравця з м'ячем у штрафному майданчику, дриблінг, а також активність слайдів та ефективність нокауту досягали значно більших значень тестованих параметрів ніж команди, які програвали матчі в прямому змаганні. У цьому турнірі чемпіонату не було помітних тенденцій до змін в аналізованих ігрових параметрах, що впливають на розвиток футболу. **Висновки.** Слід проводити систематичні дослідження, особливо на чемпіонатних турнірах, а також гравців та команд на рівні чемпіонатів, щоб спостерігати та встановлювати нові футбольні тенденції. Крім ударів по воротах, які, безумовно, віддають перевагу командам-переможцям, інші види діяльності характеризуються вирівнюванням ефективності гри між командами, які перемагають та програють. Особливо це стосується параметрів якості гри.

Ключові слова: ефективність, футбол, чемпіонати світу.

Wprowadzenie. Prowadzone badania dotyczące analizy gry w piłkę nożną wskazują, iż zarówno fizyczne, jak i techniczno-taktyczne działania graczy, wyrażone w postaci różnych wskaźników efektywności, są zależne od zmiennych sytuacyjnych [5; 9; 26]. Najczęściej analizy obejmują lokalizację meczu, poziom sportowy rywalizujących zespołów, rodzaj rozgrywek [1; 3], sezonowość gry [20], wpływ środowiska zewnętrznego na grę [21], ale także wynik meczu, gdzie analizowana jest sprawność działania zespołów zwyciężkich i przegranych w bezpośredniej rywalizacji [7; 25].

Wpływy zmiennych sytuacyjnych na techniczne i taktyczne wyniki drużyn piłkarskich są oceniane jako aktywność, skuteczność i niezawodność badanych działań podczas meczu. Do najczęściej ocenianych elementów gry można zaliczyć: strzały do bramki, podania piłki oraz działania w obronie i w ataku [5; 16; 26].

Wynik meczu jest jednym z podstawowych kryteriów oceny poziomu sportowego zespołu. Tak prowadzone analizy dostarczają głównie informacji o taktycznych i technicznych czynnikach mających wpływ na sukces zespołu [10; 11; 23]. W piłce nożnej zwycięskie zespoły posiadają zazwyczaj wyższe wartości statystyk odnoszących się do efektywności gry niż zespoły przegrywające [27]. Do nich przede wszystkim zaliczamy parametry dotyczące: strzałów do bramki, podań piłki, innych działań ofensywnych niż podania piłki i działania defensywne [26].

Celem badania było wskazanie wpływu zmiennej sytuacyjnej, jaką jest zwycięstwo lub porażka zespołu w bezpośredniej rywalizacji, na sprawność działania danej grupy zespołów podczas turnieju mistrzowskiego jakimi były Mistrzostwa świata – Rosja 2018. Ewaluacji dokonywano w aspekcie zmiennej sytuacyjnej, a monitorowaniu poddano działania ofensywne i defensywne.

Metody. Materiał badawczy pozyskano przez skomputeryzowany system do analizy gry ProZone. System wykorzystuje półautomatyczne kamery montowane na kopułach stadionów, które są zsynchronizowane z oprogramowaniem, co pozwala na pozycjonowanie graczy. Śledzenie odbywa się z szybkością, z jaką przebiegają działania na boisku. Każdy rejestrowany ruch zawodnika na boisku jest przetwarzany przez program komputerowy na dane ilościowe. W ten sposób dostarczane są informacje o przebiegu wysiłku meczowego, jego objętości i intensywności, czynnościach ruchowych i formach ich wykonania, a także wybranych umiejętnościach piłkarskich [26]. System uzyskał wysoką korelację z analizowanymi czynnościami wykonywanymi w sposób tradycyjny, a jego rzetelność i niezawodność zostały wielokrotnie potwierdzone [2; 6].

Analizie poddano 52 mecze, które były rozstrzygnięte podczas Mistrzostw Świata – Rosja 2018. Nie brano pod uwagę meczów zakończonych wynikiem remisowym. Dokonano deskrypcji uderzeń piłki skierowanych do bramki, z wyróżnieniem aktywności, skuteczności i niezawodności strzałów i strzałów skierowanych w światło bramki oraz rzutów karnych, zróżnicowania podań piłki z uwzględnieniem ich długości, działań kreujących w grze sytuacje punktowe takie jak: samodzielne wejście z piłką w strefę ataku, utrzymanie piłki w strefie ataku, samodzielne wejście z piłką w pole karne, utrzymanie piłki w polu karnym i drybling oraz wiodących działań stosowanych w grze defensywnej takich jak: odbiór piłki, sprawność wybić piłki i aktywności gry wślizgiem.

Analizy statystyczne przeprowadzono za pomocą pakietu statystycznego Statistica, wersja 13.0 PL. Wskazano średnie wartości oraz odchylenia standardowe wyników. Do określenia istotnych różnic między dwiema grupami zmiennych, którymi były wyniki badanych czynników, wykorzystano test t-Studenta dla grup niezależnych, przy wcześniejszej ocenie normalności rozkładu testem Shapiro-Wilka i sprawdzeniu jednorodności wariancji testem Browna i Forsytha.

Wyniki Badań. Analiza sprawności strzałów do bramki wykazała istotnie statystycznie różnice w większości badanych parametrach strzałów do bramki, pomiędzy analizowanymi grupami zespołów. W większości przypadków wyższe średnie określono zespołom zwyciężkim. Przy aktywności strzałów do bramki istotnie wyższą średnią, przy $p=0,009$, uzyskały zespoły wygrywające, u których średnia wyniosła $13,43 \pm 4,72$,

przy $11,56 \pm 5,33$ wśród zespołów pokonanych. Także skuteczność osiągnęła podobne zależności. Średnia wśród zespołów wygrywających wyniosła $2,11 \pm 1,11$ i była ponad dwukrotnie wyższa, przy $p < 0,001$, niż to miało miejsce u zespołów pokonanych ($0,84 \pm 1,79$). Niezawodność osiągnęła blisko trzykrotnie wyższą średnią w przypadku zespołów wygrywających ($17,79 \pm 11,54$ %), w stosunku do graczy zespołów przegrywających ($6,79 \pm 11,67$ %).

Również aktywność strzałów celnych, czyli strzałów kierowanych w światło bramki była w przypadku zespołów wygrywających istotnie wyższa, przy $p < 0,001$, niż to miało miejsce u zespołów pokonanych. Średnie aktywności wyniosły odpowiednio: $4,65 \pm 2,23$ i $3,07 \pm 2,06$. Podobną zależność określono w niezawodności strzałów celnych, gdzie przy $p < 0,001$, średnia wśród zespołów zwycięskich wyniosła $34,63 \pm 13,67$ %, natomiast u pokonanych $26,55 \pm 14,65$ %.

Wskazano również różnice pomiędzy analizowanymi grupami zespołów w aktywności rzutów wolnych bezpośrednio uderzanych do bramki. Także ten element w przypadku zespołów zwycięskich był istotnie częściej, przy $p = 0,002$, wykonywany przez zespoły zwycięskie niż pokonane, a średnie wyniosły odpowiednio: $0,88 \pm 0,91$ i $0,52 \pm 0,67$.

Również częściej zespoły zwycięskie wykonywały rzuty karne, przy $p = 0,049$. Zarówno ich aktywność jak i skuteczność była wyższa osiągając średnie na poziomie: $0,25 \pm 0,52$ przy aktywności i $0,24 \pm 0,47$ w przypadku skuteczności. Niezawodność nie wykazała istotnych różnic pomiędzy analizowanymi grupami zespołów (tabela 1).

Tabela 1

Sprawność Strzałów do Bramki Zespołów Wygrywających i Przegrywających Bezpośrednie Mecze Podczas Mistrzostw Świata – Rosja-2018

Sprawność strzałów do bramki	Zespoły Wygrane		Zespoły Przegrane		Wartość Testu t	Wartość p
	X±SD	N	X±SD	N		
Aktywność strzałów	13,43±4,72	51	11,56±5,33	51	2,654	0,009*
Skuteczność strzałów	2,11±1,11	51	0,84±1,79	51	6,089	0,001*
Niezawodność strzałów	17,79±11,54	51	6,79±11,67	51	6,789	0,001*
Aktywność strzałów celnych	4,65±2,23	51	3,07±2,06	51	5,218	0,001*
Niezawodność strzałów celnych	34,63±13,6	51	26,55±14,65	51	4,846	0,001*
Aktywność rzutów wolnych bezpośrednich	0,88±0,91	51	0,52±0,67	51	3,165	0,002*
Aktywność rzutów karnych	0,25±0,52	51	0,14±0,34	51	1,901	0,049*
Skuteczność rzutów karnych	0,24±0,47	51	0,14±0,34	51	1,901	0,049*
Niezawodność rzutów karnych	96,0±32,6	51	100,0±28,0	51	0,121	0,975

* Poziom istotności przy $p < 0,05$.

W przypadku zespołów zwycięskich zarówno aktywność, skuteczność jak i niezawodność podań piłki wśród zespołów zwycięskich była wyższa od zespołów pokonanych, lecz bez oznak różnic o charakterze istotnym.

Już jednak przy podaniach krótkich odnotowano istotnie wyższą średnią w przypadku zespołów zwycięskich w aktywności ($115,2 \pm 44,5$) i skuteczności ($84,8 \pm 7,2$), w porównaniu do zespołów przegrywających bezpośrednie mecze (aktywność – $89,9 \pm 35,3$ i skuteczność – $84,0 \pm 7,1$). Istotna różnica wystąpiła przy $p = 0,044$ w aktywności i przy $p = 0,048$ w skuteczności podań piłki.

Podobna zależność wystąpiła także przy podaniach wykonywanych na średnie odległości. Również aktywność ($282,6 \pm 99,01$) i skuteczność ($252,8 \pm 96,6$) u graczy zespołów wygrywających swoje spotkania, była istotnie wyższa, przy odpowiednio $p = 0,047$ i $p = 0,042$. Średnie wartości w przypadku zespołów przegranych wyniosły: $234,9 \pm 86,2$ w aktywności i $88,3 \pm 4,2$ w skuteczności. Przy niezawodności podań o średnich długościach nie wystąpiły istotne różnice, jak również przy sprawności podań uderzanych na odległości długie (tabela 2).

Spośród analizowanych działań o charakterze ofensywnym, tylko indywidualne utrzymanie piłki w polu karnym i drybling różnicowały grupy zespołów poddane badaniom. Również jak przy strzałach do bramki i podaniach krótkich wyższe średnie uzyskali gracze zespołów zwycięskich. Średnio w meczu aktywność zawodnik tych zespołów w utrzymywaniu się z piłką w polu karnym wyniosła $4,4 \pm 2,8$. Przy $p = 0,030$ była to wielkość istotnie wyższa od wyliczonej graczom zespołów pokonanych w bezpośrednich meczach ($3,4 \pm 3,1$).

Tabela 2

Sprawność Podań Piłki Zespołów Zwycięskich i Pokonanych w Bezpośrednich Meczach Podczas Mistrzostw Świata – Rosja-2018

Podania piłki	Wygrani		Przegрани		Wartość testu t	Wartość p
	X±SD	N	X±SD	N		
Aktywność podań	461,5±137,8	51	437,0±122,7	51	1,330	0,184
Skuteczność podań	389,5±134,5	51	362,5±117,6	51	1,509	1,132
Niezawodność podań	83,0±6,0	51	81,9±5,3	51	1,415	0,158
Aktywność podań krótkich	115,2±44,5	51	107,0±39,6	51	1,977	0,044*
Skuteczność podań krótkich	97,7±40,8	51	89,9±35,3	51	1,927	0,048*
Niezawodność podań krótkich	84,8±7,2	51	84,0±7,1	51	0,661	0,844
Aktywność podań średnich	282,6±99,01	51	266,1±89,5	51	1,937	0,047*
Skuteczność podań średnicach	252,8±96,6	51	234,9±86,2	51	2,021	0,042*
Niezawodność podań średnich	89,5±4,5	51	88,3±4,2	51	2,606	0,309
Aktywność podań długich	63,0±13,3	51	63,9±11,2	51	0,127	0,699
Skuteczność podań długich	37,8±11,6	51	37,7±8,4	51	1,431	0,153
Niezawodność podań długich	60,0±10,1	51	59,0±8,8	51	1,189	0,705

* Poziom istotności przy $p < 0,05$.

Przy dryblingu średnia wykonania tego elementu gry w meczu w przypadku zespołów zwycięskich wyniosła 10,4±3,9, co przy $p=0,042$, było wartością istotnie wyższą niż u graczy zespołów pokonanych (9,5±3,8).

Przy takich działaniach jak: samodzielne wejście z piłką w strefę ataku, utrzymanie piłki w strefie ataku jak również samodzielne wejście z piłką w pole karne w obu badanych grupach osiągnęły zbliżony poziom sprawności wykonania (tabela 3).

Tabela 3

Sprawność Działań o Charakterze Ofensywnych Zespołów Zwycięskich i Pokonanych Podczas Mistrzostw Świata Rosja-2018

Sprawność działań ofensywnych	Wygrani		Przegрани		Wartość testu t	Wartość p
	X±SD	N	X±SD	N		
Samodzielne wejść z piłką w strefę ataku	36,7±11,7	51	35,9±12,65	51	0,639	0,523
Utrzymanie piłki w strefie ataku	14,0±7,0	51	13,9±8,4	51	0,098	0,928
Samodzielne wejście z piłką w pole karne	9,6±4,6	51	9,4±5,0	51	0,278	0,786
Utrzymanie piłki w polu karnym	4,4±2,8	51	3,4±3,1	51	2,187	0,030*
Drybling	10,4±3,9	51	9,5±3,8	51	1,944	0,042*

* Poziom istotności przy $p < 0,05$.

Gracze zespołów zwycięskich osiągnęli wyższe średnie o charakterze istotnym w takich elementach działań defensywnych jak: aktywność gry wślizgiem i skuteczność wybić piłki. Przy $p=0,048$ średnio w meczu gracze zespołów zwycięskich wykonywali 17,2±4,9 wślizgów, przy 15,7±5,6 zespołów przegrywających. Przy skuteczności wybić piłki średnia graczy zespołów zwycięskich wyniosła 20,4±8,0 i przy $p=0,049$ była istotnie wyższa niż to miało miejsce wśród zespołów pokonanych. Przy odbiorze piłki, aktywności i niezawodności wybić piłki różnice pomiędzy obiema badanymi grupami zespołów była na podobnym poziomie (tabela 4).

Dyskusja. Postawiony cel badań, jakim było wskazanie wpływu zmiennej sytuacyjnej na sprawność działania zespołów podczas Mistrzostw Świata – Rosja-2018 został zrealizowany. Stwierdzono, iż zespoły

zwycięskie w bezpośredniej rywalizacji, we wszystkich badanych parametrach strzałów do braki osiągnęły wyższe średnie od zespołów przegrywających mecze. Najwyższe różnicowania o charakterze istotnym wystąpiły przy skuteczności i niezawodności strzałów, natomiast najniższe przy aktywności, skuteczności a zwłaszcza niezawodności wykonywanych rzutów karnych. Były to wyniki potwierdzające wcześniej prowadzone badania, mówiące o wyższych wartościach parametrów strzałów osiągniętych przez zespoły zwycięskie [13; 14; 15; 26] oraz przez zespoły prezentujące wyższy poziom sportowy [16; 19]. Przeprowadzone badania nie wskazały również na istotne zmiany w sprawności strzałów pomiędzy turniejami rozegranymi w ostatniej dekadzie [26].

Tabela 4

Sprawność Działań o Charakterze Defensywnym Zespołów Zwycięskich i Pokonanych Podczas Mistrzostw Świata Rosja – 2018

Sprawność Działań Defensywnych	Wygrani		Przegran		Wartość testu t	Wartość p
	X±SD	N	X±SD	N		
Odbiór piłki	42,1±6,9	51	41,2±8,3	51	0,899	0,369
Aktywność gry wślizgiem	17,2±4,9	51	15,7±5,6	51	1,988	0,048*
Aktywność wybić piłki	25,5±10,2	51	23,8±10,8	51	1,117	0,265
Skuteczność wybić piłki	20,4±8,0	51	18,7±7,8	51	1,967	0,049*
Niezawodność wybić piłki	80,5±8,7	51	80,1±8,7	51	0,261	0,715

* Poziom istotności przy $p < 0,05$.

Przy podaniach piłki analizowanych bez podziału na poszczególne odległości wartości poszczególnych czynników sprawnościowych nie miały istotnych różnic pomiędzy dwiema analizowanymi grupami zespołów. Takie różnice stwierdzono przy aktywności i skuteczności podań o krótkich i średnich odległościach. W obu przypadkach wyższą średnią odnotowano zespołom zwycięskim. Należy podkreślić, iż aktywność podań była zbliżona do tej osiągniętej przez graczy w Mistrzostwach Świata w 2014 i Mistrzostwach Europy w 2016 [25; 26]. Wcześniejsze badania [12; 17] wskazywały na skuteczność podań jako parametr określający zwycięski zespół w bezpośredniej rywalizacji, już jednak badania Soroki [26] wskazały na wyrównywanie się parametrów sprawności podań piłki pomiędzy zespołami zwycięskimi a pokonanymi, gdzie wzrastały parametry zespołów przegrywających.

Zaobserwowano wysoką aktywność podań piłki w analizowanym turnieju. Jest to podyktowane dążeniem zespołów do długiego posiadania piłki, którego celem jest pozycjonowanie gry pozwalającej na kreowanie sytuacji bramkowych, zgodnie z przyjętą strategią. Długość utrzymywania się przy piłce jest ważnym wskaźnikiem wyróżniającym i wskazującym zespoły wygrywające w bezpośredniej rywalizacji [4; 8; 18; 22; 28].

Spośród działań o charakterze ofensywnym tylko utrzymanie piłki w polu karnym po uprzednim indywidualnym wejściu gracza z piłką w to pole oraz drybling były tymi elementami, które różnicowały w sposób istotny dwie grupy zespołów. Również w tym przypadku wyższe wartości osiągnęły zespoły zwycięskie.

Przy działaniach defensywnych aktywność gry wślizgiem i skuteczność wybić piłki były tymi elementami gry, które różnicowały poszczególne grupy zespołów. Wyższa aktywność gry wślizgiem graczy zespołów zwycięskich, nie jest zgodna z wynikami badań Soroki i Stuły [25], którzy wykazali, iż niższe zaawansowanie techniczne sprzyja wyższej aktywności wykorzystania tego elementu gry, zwłaszcza wśród zespołów przegrywających swoje mecze i o niższym zaawansowaniu technicznym. W przypadku skuteczności wybić piłki obserwuje się wzrost tego parametru w kolejnych turniejach mistrzowskich (26).

Wnioski

1. Należy prowadzić systematyczne badania zwłaszcza turniejów o randze mistrzowskiej oraz graczy i zespoły o mistrzowskim poziomie sportowym, celem obserwacji i wytyczania nowych tendencji gry w piłkę nożną.
2. Poza strzałami do bramki, zwłaszcza w parametrach jakościowych obserwuje się wyrównywanie sprawności gry pomiędzy zespołami zwycięskimi a przegrywającymi mecze, gdzie wzrastają wartości badanych parametrów wśród zespołów przegrywających bezpośrednio mecze.
3. Zwłaszcza działania o charakterze defensywnym nie różnicują zespołów zwycięskich i pokonanych.

References

1. Adams, D. Morgans, R. Sacramento, J. Morgan, S. Williams, M. D. (2013). Successful short passing frequency of defenders differentiates between top and bottom four English Premier League teams. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 13(3), 653–668. doi.org/10.1080/24748668.2013.11868678.
2. Bradley, P. S. Sheldon, W. Wooster, B. Olsen, P. Boanas, P. Krustup, P. (2009). High-intensity running in FA English Premier League soccer matches. *Journal of Sports Sciences*, 27(2), 159–168. doi.org/10.1080/02640410802512775.

3. Bradley, P. S. Noakes, T. D. (2013). Match running performance fluctuations in elite soccer: Indicative of fatigue, pacing or situational influences? *Journal of Sports Sciences*, 31(15), 1627–38. doi.org/10.1080/02640414.2013.796062.
4. Breen, A. Iga, J. Ford, P. Williams, A. M. (2006). World Cup 2006 – Germany. A Quantitative Analysis of Goals Scored. Insight: The F. A. Coaches Association. *Journal, Autumn/Winter*, 44–53.
5. Castellano, J. Blanco-Villaseñor, A. Álvarez, D. (2011). Contextual variables and time-motion analysis in soccer. *International Journal Sports and Medicine*, 32(6), 415–421. doi.org/10.1055/s-0031-1271771
6. Di Salvo, V. Baron, R. Tschan, H. Calderon Montero, F. J. Bachl, N. Pigozzi, F. (2007). Performance Characteristics According to Playing Position in Elite Soccer. *International Journal of Sports Medicine*, 28(3), 222–227. doi.org/10.1055/s-2006-924294.
7. Di Salvo, V. Pigozzi, F. González-Haro, C. Laughlin, M. S. De Witt, J. K. (2013). Match performance comparison in top English soccer leagues. *International Journal of Sports Medicine*, 34, 526–532. doi.org/10.1055/s-00321327660.
8. Duarte, R. Araujo, D. Folgado, H. Esteves, P. T. Marques, P. Davids, K. (2013). Capturing complex, non-linear team behaviours during competitive football performance. *Journal of Systems Science and Complexity*, 26(1), 62–72. doi.org/10.1007/s11424-013-2290-3.
9. Gómez, M. A. Lago-Peñas, C. Pollard, R. (2013). *Situational variables*. In: McGarry T., O'Donoghue P., Sampaio J. (Eds.), *Routledge handbook of sports performance analysis*. London: Routledge, 259–269.
10. Gómez, M. A. Dela, Serna A. Lupo, C. Sampaio, J. (2014). Effects of situational variables and starting quarter score in the outcome of elite women's water polo game quarters. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 14(1), 73–83. doi.org/10.1080/24748668.2014.11868704.
11. Higham, D. G. Hopkins, W. G. Pyne, D. B. Anson, J. M. (2014). Performance indicators related to points scoring and winning in international rugby sevens. *Journal of Sports Science and Medicine*, 13(2), 358–364.
12. Janković, A. Leontijević, B. Pasic, M. Jelušić, V. (2010). Influence of certain tactical attacking patterns on the result achieved by the teams participants of the 2010 FIFA World Cup in South Africa. *Physical Culture*, 65, 34–45.
13. Lago, C. Martín, R. (2007). Determinants of possession of the ball in soccer. *Journal of Sport Sciences*, 25 (9), 969–974. doi.org/10.1080/02640410600944626.
14. Lago, C. (2009). Consequences of a busy soccer match schedule on team performance: empirical evidence from Spain. *International Sport Medicine Journal*, 110(2), 86–92.
15. Lago-Peñas, C., Lago-Ballesteros, J. Dellal, A. Gómez, M. (2010). Game-related statistics that discriminated winning, drawing and losing teams from the Spanish soccer league. *Journal of Sports Science and Medicine*, 9, 288–293.
16. Lago-Peñas, C. Lago-Ballesteros, J. (2011). Game location and team quality effects on performance profiles in professional soccer. *Journal of Sports Science and Medicine*, 10(3), 465–471.
17. Lames, M. McGarry, T. (2007). On the search for reliable performance indicators in game sports. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 7(1), 62–79. doi.org/10.1080/24748668.2007.11868388.
18. Liu, H. Y. Gomez, M. A. Lago-Peñas, C. Sampaio, J. (2015). Match statistics related to winning in the group stage of 2014 Brazil FIFA World Cup. *Journal of Sports Sciences*, 33(12), 1205–1213. doi.org/10.1080/02640414.2015.1022578.
19. Madrigal, R. James, J. (1999). Team quality and the home advantage. *Journal of Sport Behavior*, 22: 381–398.
20. Mohr, M. Krustup, P. Bangsbo, J. (2003). Match performance of high-standard soccer players with special reference to development of fatigue. *Journal of Sports Sciences*, 21, 519–528, doi.org/10.1080/0264041031000071182.
21. Mohr, M. Nybo, L. Grantham, J. Racinais, S. (2012). Physiological responses and physical performance during football in the heat. *PLoS One*. 7,6. doi: 10.1371/journal.pone.0039202.
22. Oberstone, J. (2009). Differentiating the top English Premier League football clubs from the rest of the pack: Identifying the keys to success. *Journal of Quantitative Analysis in Sports*, 5(3), 1–27. doi.org/10.2202/15590410.1183
23. Sampaio, J. Lago, C. Casais, L. Leite, N. (2010). Effects of starting score-line, game location and quality of opposition in basketball quarter score. *European Journal of Sport Sciences*, 10(6), 391–396. doi.org/10.1080/17461391003699104.
24. Soroka, A. Lago-Peñas, C. (2016). The effect of a succession of matches on the physical performance of elite football players during the World Cup Brazil 2014. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 16, 434–441.
25. Soroka, A. Stuła, A. (2016). Indeksy sprawności działania piłkarzy nożnych podczas Mistrzostw Europy w 2012 roku. *Politechnika Opolska*.
26. Soroka A. (2018). Identyfikowanie różnic w sytuacyjnie uwarunkowanych zmianach sprawności działania w grze w piłkę nożną graczy i zespołów prezentujących mistrzowski poziom umiejętności. *Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo – Humanistycznego w Siedlcach*.
27. Vaz, L. Van Rooyen, M. Sampaio, J. (2010). Rugby game related statistics that discriminate between winning and losing teams in IRB and Super twelve close games. *Journal of Sports Science and Medicine*, 9: 51–55.
28. Williams, A. M. (2003). What does Quantitative Match Analysis tell us about successful attacking football? Insight: The F. A. *Coaches Association Journal*, 6(3), 33–35.

Стаття надійшла до редакції 20.11.2019 р.

Рецензії, хроніки та персоналії

Informacja o V. Międzynarodową Konferencję Naukową «SPORT REKREACYJNY, ZDROWIE, JAKOŚĆ ŻYCIA»



**Instytut Wychowania Fizycznego i Sportu Uniwersytetu Pavla Jozefa
Šafárika w Košiciach
we współpracy z
Uniwersytetem Humanistyczno-Przyrodniczym im. Jana Długosza w
Częstochowie
Wschodnioeuropejski Uniwersytet Narodowy im. Łesi Ukrajinki w Łucku
Uniwersytet J.E. Purkyně w Ústí nad Labem**

**Zapraszają na
V. Międzynarodową Konferencję Naukową**

SPORT REKREACYJNY, ZDROWIE, JAKOŚĆ ŻYCIA

22 – 24 kwietnia 2020

SEKCJE KONFERENCJI

1. Sport rekreacyjny i rekreacja ruchowa w teorii i praktyce
2. Edukacja zdrowotna
3. Jakość życia w trzecim tysiącleciu
4. Diagnostyka w sporcie rekreacyjnym i w rekreacji ruchowej
5. Historia sportu i turystyki

MIEJSCE

Bardejov spa, hotel Alexander

JĘZYKI I PREZENTACJE

Słowacki, polski, czeski, ukraiński i angielski

Prezentacja – ustna, poster

TERMINY I OPŁATA

Wcześniejsza rejestracja: do 1.3.2020, opłata: 190,-€

Data rejestracji: do 9.4.2020, opłata: 220,-€

Przesłanie abstraktów: do 9.4.2020

Więcej na: <http://www.upjs.sk/pracoviska/ustav-telesnej-vychovy/>

ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ АВТОРІВ

Наукове видання «Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві» містить такі рубрики:

- ✓ Історичні, філософські, правові й кадрові проблеми фізичної культури та спорту.
- ✓ Технології навчання фізичної культури.
- ✓ Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення.
- ✓ Лікувальна фізична культура, спортивна медицина й фізична реабілітація.
- ✓ Олімпійський і професійний спорт.

Щоб мати можливість подавати рукописи в журнал та перевіряти їх поточний статус, потрібно зареєструватися на сайті (<http://sport.eenu.edu.ua>) або надіслати матеріали на e-mail: sport@eenu.edu.ua. Матеріал публікації повинен відповідати тематиці журналу.

Журнал приймає до розгляду наукові статті за умови, якщо робота:

- не була опублікована раніше в іншому журналі;
- не перебуває на розгляді в іншому журналі;
- усі співавтори погоджуються з публікацією статті.

Статті приймаються лише з оригінальним авторським текстом, запозичення в обсязі не більше ніж 10 % повинні бути оформлені із зазначенням посилань на джерела.

Подаючи статтю в журнал, автор тим самим:

- висловлює згоду на розміщення повного її тексту в мережі Інтернет;

• погоджується з рекомендаціями Всесвітньої асоціації медичних редакторів і стандартів COPE відповідно до принципів етики наукових публікацій (https://publicationethics.org/files/International%20standards_authors_for%20website_11_Nov_2011.pdf).

Автори дають згоду на збір й обробку персональних даних із метою їх уключення в базу даних згідно із Законом України № 2297-VI «Про захист персональних даних» від 01.06.2010. Імена та електронні адреси, які вказуються користувачами сайту цього видання, використовуватимуться винятково для виконання внутрішніх технічних завдань; вони не поширюватимуться та не передаватимуться стороннім особам.

Мови рукопису – українська, російська, англійська, польська.

ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ РУКОПИСІВ

Стаття повинна супроводжуватись анотацією, ключовими словами й містити пристатейний список використаних джерел.

Файл рукопису повинен містити:

- ✓ індекс УДК статті (верхній лівий кут)
- ✓ назву статті (до 12 слів прописними літерами);
- ✓ прізвище, ім'я автора (-ів), афіліацію (науковий ступінь, вчене звання, посада, місце роботи або навчання, місто, країна);
- ✓ e-mail контактного автора;
- ✓ анотацію (230–250 слів), структуровану таким чином (із виділенням підзаголовків напівжирним шрифтом): актуальність теми дослідження, мета й методи або методологія дослідження, результати роботи та висновки; ключові слова (5–6 слів або стійких словосполучень, за якими надалі виконуватиметься пошук статті), що відображають специфіку теми, об'єкт і результати дослідження та жодне з яких не дублює слова з назви статті;
- ✓ текст статті;
- ✓ висловлення вдячності (за необхідності);
- ✓ джерела та літературу.

Метадані (анотації) подаються мовою оригіналу статті та англійською (якщо мова статті англійська, то метадані – англійською й українською/російською).

Використання комп'ютерного перекладу не допускається.

Неприпустимим є застосування нерозшифрованих абревіатур і вперше введених термінів. Усі абревіатури повинні бути розшифровані при першому вживанні. Якщо абревіатур багато, то можна зробити список із розшифровкою кожної з них перед текстом статті.

Текст статті повинен відповідати формату IMRAD (Introduction, Methods, Results, Discussion), тобто потрібно виділити такі розділи, як вступ; мета дослідження; матеріал і методи дослідження; результати дослідження; висновки.

Вступ (*постановка наукової проблеми та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями, аналіз досліджень, у яких започатковано розв'язання цієї проблеми й на які спирається автор; виокремлення не розв'язаних раніше частин загальної проблеми, які розкриває означена стаття*).

Мета дослідження (*метою повинно бути розв'язання проблеми або отримання знань щодо неї. Мета дослідження орієнтує на його кінцевий результат, завдання формулюють питання, на які потрібно отримати відповідь для реалізації мети дослідження. Для формулювання мети бажано використовувати слова **встановити, виявити, розробити, довести** та ін.*)

Матеріал і методи дослідження. Цей розділ повинен бути коротким, але достатнім, щоб дати змогу іншим науковцям повторити дослідження, та містити три підрозділи (*можна додати інші підрозділи, якщо є така потреба*):

(1) Учасники

Указати кількість учасників, вік, спортивну кваліфікацію досліджуваних. Відзначити, що від усіх учасників отримано інформовану згоду на участь у цьому експерименті.

(2) Організація дослідження

Ця частина повинна бути короткою, точною й логічною (*коротка інформація про кожен крок виконання досліджень, тривалість і послідовність проведення експерименту*). Указати використовувані прилади, обладнання, тести.

(3) Статистичний аналіз

У підзаголовку «Статистичний аналіз» автори повинні пояснити, які статистичні методи використано під час аналізу представлених даних у розділі «Результати дослідження», та обґрунтувати їх застосування. Статистичні методи повинні бути описані детально, щоб забезпечити перевірку представлених результатів. Статистичні значення мають бути показані разом із даними в тексті, а також у таблицях і малюнках. У кінці статистичного аналізу автори повинні вказувати рівень значущості та використані статистичні програми.

Звертаємо увагу авторів, що просте перерахування використаних методів дослідження редакцією не приймається.

Протокол збору даних, процедури, досліджувані параметри, методи вимірювань й апаратура повинні бути описані досить докладно, щоб дати змогу іншим ученим відтворити результати. Мають бути представлені посилання на використовувані методи. Маловідомі та істотно модифіковані методи повинні бути описані докладно, назви використаних пристроїв – супроводжуватись інформацією про виробника (*назва, місто й країна*), зазначеного в дужках.

Надання інформації про учасників експериментів (пацієнтів) вимагає наявності їхньої офіційної згоди. Дослідження пацієнтів і добровольців вимагають усвідомленої згоди, документованої в тексті рукопису. За участі дітей в експериментах потрібно мати отриману письмову згоду їхніх батьків, про що зазначаємо в цьому розділі. У звітах щодо експериментів на людях потрібно зазначити, чи проводилася процедура відповідно до етичних стандартів відповідального комітету з прав (*експериментів або інституційного регіонального*) чи Гельсінської декларації 2008 р.

Редакція залишає за собою право затребувати будь-які вихідні дані від авторів на будь-якій стадії в процесі розгляду або публікації, у тому числі після публікації. Відмова надання запитуваної інформації може призвести до затримки публікації або скасування прийому праці.

Результати дослідження. Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів (*результати досліджень з обов'язковою статистичною обробкою даних потрібно подавати у вигляді таблиць, графіків, діаграм. Дані, які відображаються в таблицях, мають бути суттєвими, повними, достовірними. Заголовок таблиці, назва графіка або діаграми повинні відповідати їхньому змісту. Переказувати словами дані таблиць і графіків неприпустимо. Результати дослідження мають бути обов'язково проаналізовані. Варто провести паралелі з даними, отриманими іншими вітчизняними й закордонними вченими*).

Дискусія. Цей розділ повинен містити інтерпретацію результатів дослідження, а також результати, розглянуті в контексті підсумків в інших дослідженнях науковців, котрі займаються вивченням цієї проблеми. Потрібно включити в дискусію питання, що впливають із висновків, а також зазначити, яким чином дослідження інших авторів підтверджують правомірність дослідження. Слід виділити новизну отриманих результатів.

Висновки та перспективи подальших досліджень. У цій частині подається коротке формулювання результатів дослідження, осмислення та узагальнення теми, а також перспективи для майбутніх досліджень. (*Висновки повинні бути лаконічними, конкретними, обґрунтованими, відповідати меті дослідження та впливати з основного змісту роботи*).

Після тексту статті повинен міститися пристатейний список використаних джерел.

Усі джерела зі списку літератури повинні бути процитовані в тексті статті, в іншому випадку відповідний елемент потрібно вилучити. Якщо стаття, на яку є посилання, має цифровий ідентифікатор doi (<http://www.doi.org/index.html>), його обов'язково потрібно вказувати.

Список літератури повинен містити достатню кількість сучасних (за останні п'ять років) джерел за проблемою дослідження.

До списку потрібно включити наукові статті українських і зарубіжних авторів.

Допускається посилання на власні роботи авторів статті (самоцититування), але не більше ніж 25 % від загальної кількості джерел.

Якщо текст статті українською/російською мовою, то **список літератури повинен складатися з двох частин: «Джерела та література» і «References».**

Перелік посилань «Джерела та література» – це бібліографічний опис джерел, використаних під час підготовки статті, виконаний мовою оригіналу та оформлений відповідно до ДСТУ 8302:2015: Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання (<http://lib.pu.if.ua/files/dstu-8302-2015.pdf>).

При цьому, якщо в переліку використано джерела іноземною мовою, їх не потрібно перекладати українською/російською.

«References» – це дубльований перелік посилань «Джерела та література», оформлений за стандартом APA (<http://www.apastyle.org/>). англійською мовою та/або із застосуванням транслітерації.

Назви кирилических джерел транслітеруються, далі у квадратних дужках розміщується переклад.

Он-лайн-конвертер: <http://translit.kh.ua/#passport> (Паспортний КМУ 2010).

Для створення бібліографічних записів посилань для переліку «References» скористайтеся ресурсом:

Міжнародні правила цитування та посилання в наукових роботах: методичні рекомендації/ автори-укладачі: О. Боженко, Ю. Корян, М. Федорець; редкол.: В. С. Пашкова, О. В. Воскобойнікова-Гузєва, Я. Є. Сошинська, О. М. Бруй; Науково-технічна бібліотека ім. Г. І. Денисенка Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»; Українська бібліотечна асоціація. Київ: УБА, 2016. Електрон. вид. 1 електрон. опт. диск (CD-ROM). 117 с. ISBN 978-966-97569-2-3.

ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

1. Обсяг основного тексту статті – 8–15 сторінок.

2. Текстові матеріали повинні бути підготовлені в редакторі MS Word (*.doc).

3. Параметри сторінки:

формат – А4, поля – зліва – 3 см, справа – 1 см, зверху й знизу – 2 см, без колонтитулів та нумерації сторінок.

4. Шрифт основного тексту – Times New Roman, розмір символу (кегель) – 14, звичайний, рядки без переносів.

5. Параметри абзацу:

– вирівнювання – за шириною;

– міжрядковий інтервал – 1,5;

– відступ першого рядка – 1 см;

– інтервал між абзацами – 0 мм.

6. Таблиці й малюнки.

Кількість табличного матеріалу та ілюстрацій повинна бути доречною. Цифровий матеріал подається в таблиці, що має порядковий номер, вирівнювання по правому краю (наприклад: *Таблиця 1*) і назву (друкується над таблицею посередині жирним шрифтом, наприклад: **Розподіл студентів за рівнем фізичної активності**). Текст таблиці подається шрифтом Times New Roman, кегль 12, інтервал 1. Формат таблиць – лише книжковий.

Рисунок повинен бути єдиним графічним об'єктом (тобто згрупованим). Для рисунків, виконаних у програмі Excel, потрібно додатково до статті відправити файл Excel (97-2003).

Ілюстрації також слід нумерувати; вони повинні мати назви, які вказуються поза згрупованим графічним об'єктом (наприклад: **Рис. 1. Динаміка фізичної працездатності**). Ілюстративний матеріал обов'язково повинен бути контрастним чорно-білим, спосіб заливки в діаграмах – штриховий).

Формули (зі стандартною нумерацією) виконуються в редакторі Microsoft Equation. Підписи рисунків та формул мають бути доступні для редагування. Усі графічні об'єкти не повинні бути сканованими.

Вимоги до статей, останні випуски журналу, архів номерів, різна інформація – на сайті видання: <http://sport.eenu.edu.ua>.

Якщо стаття не відповідає вищезазначеним вимогам або її науковий рівень недостатній, то редакційна рада не приймає працю для публікації.

Стосовно інших питань за консультацією просимо звертатися до відповідального секретаря Індики Світлани Ярославівни (сл. тел. 0332-24-21-78; моб. тел. (066)-48-30-600).

Для своєчасної інформації просимо Вас надсилати авторську довідку (див. нижче).

АВТОРСЬКА ДОВІДКА

Назва статті _____

Прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь та вчене звання, посада автора (-ів) *(українською та англійською мовами)* _____

ORCID (цифровий ідентифікатор автора, що відрізняє Вас від будь-якого іншого дослідника, підтримує зв'язок між Вами й Вашою професійною діяльністю. Отримати свій унікальний ідентифікатор ORCID можна зареєструвавшись <http://about.orcid.org>, <https://orcid.org/register>) _____

Місце роботи, навчання, поштова адреса, індекс, службовий телефон (установи чи організації) *(українською та англійською мовами)* _____

Поштова адреса Нової пошти, № відділення, на яке редколегія надсилає друкований примірник збірника _____

Телефон _____ . E-mail _____

Наукове видання

**ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ, СПОРТ І КУЛЬТУРА ЗДОРОВ'Я
У СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ**

№ 4 (48)

2019

Редактор і коректор: *Г. О. Дробот*
Верстка *І. С. Савицької*

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 19773-9573ПР від 15.03.2013 р.
Сайт журналу: <http://sport.eenu.edu.ua>

Засновник і видавець – Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки.

Формат 60×84¹/₈. Папір офсетний. Гарн. Таймс. Друк цифровий.

Обсяг 16,5 ум. друк. арк., 15,88 обл.-вид. арк. Зам. 31.

Виготовлювач – Вежа-Друк

(м. Луцьк, вул. Шопена, 12, тел. 29-90-65).

Свідоцтво Держ. комітету телебачення та радіомовлення України
ДК № 4607 від 30.08.2013 р.

