

***Kultura fizyczna i bezpieczeństwo
w aktualizowaniu wartości zdrowia
Wybrane aspekty***

MONOGRAFIA

***Фізична культура і безпека
у актуалізації цінності здоров'я
Вибрані аспекти***

МОНОГРАФІЯ

Redakcja naukowa (Наукове редагування)

***Nataliia Tsyhanovska (Наталія Цигановська)
Dariusz W. Skalski (Даріуш В. Скальскі)
Dawid Czarniecki (Давід Чарнецькі)***



**Starogard Gdański - Charków / Старогард Гданський - Харків
2024**



***Kultura fizyczna i bezpieczeństwo
w aktualizowaniu wartości zdrowia
Wybrane aspekty***

Monografia

***Фізична культура і безпека
у актуалізації цінності здоров'я
Вибрані аспекти***

Монографія

Redakcja naukowa (Наукове редагування)

Nataliia Tsyhanovska (Наталія Цигановська)

Dariusz W. Skalski (Даріуш В. Скальські)

Dawid Czarneski (Давид Чарнецькі)

**Starogard Gdański - Charków 2024
Старогард Гданський - Харків 2024**

Pomorska Szkoła Wyższa w Starogardzie Gdańskim
przy udziale: Charkowskiej Państwowej Akademii Kultury w Charkowie

Поморська Школа Вища у Старогарді Гданському
за участю: Харківської державної академії культури у Харкові

Konsultanci naukowi monografii / Наукові консультанти монографії:

Алла Соляник професор, доктор педагогічних наук,
проректор з наукової роботи Харківської державної академії культури
(м. Харків, Україна)

Олена Білик, доктор педагогічних наук, доцент,
проректор з науково-педагогічної роботи та міжнародних зв'язків
Харківської державної академії культури (м. Харків, Україна)

Recenzent:

Oksana Zabolotna profesor, doktor nauk pedagogicznych,
Umański Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny Im. Pawła Tyuczyny
(m. Uman, Ukraina)

Рецензент:

Оксана Заболотна професор, доктор педагогічних наук,
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини
(м. Умань, Україна)

Korekta, skład i łamanie:

Dariusz W. Skalski
Nataliia Tsyhanovska

Корекція, склад та розбивка:

Даріуш В. Скальські
Наталія Цигановська

Projekt okładki:

Nataliia Tsyhanovska
Dariusz W. Skalski

Дизайн обкладинки:

Наталія Цигановська
Даріуш В. Скальські

Pomorska Szkoła Wyższa w Starogardzie Gdańskim
przy udziale: Charkowskiej Państwowej Akademii Kultury w Charkowie
Поморська Школа Вища у Старогарді Гданському
за участю: Харківської державної академії культури у Харкові

Zawartość tej monografii jest objęta: *Creative Commons Attribution 4.0 International*
Niniejsza monografia została opublikowana w wersji cyfrowej na <https://zenodo.org/>
Licencja CC-BY

Зміст цієї монографії охоплюється: *Creative Commons Attribution 4.0 International*
Ця монографія була опублікована в цифровій версії на <https://zenodo.org/>
Ліцензія CC-BY

Opublikowano na zenodo / Опубліковано на zenodo: <https://zenodo.org>
DOI: 10.5281/zenodo.10730882

Liczba znaków ze spacjami: 325 765
Liczba grafik: 77 x 1 000 znaków (ryczałt) = 77 000 znaków
Razem: 402 765 znaków
10,069 arkusza wydawniczego

Кількість символів з пробілами: 325 765
Кількість графіки: 77 x 1000 символів (фіксований показник) = 77 000 символів
Всього: 402 765 символів
10,069 видавничого аркуша

Copyright © Pomorska Szkoła Wyższa
Starogard Gdański 2024

Авторське право © Поморська Школа Вища
Старогард Гданський 2024

WYDAWNICTWO UCZELNIANE

Pomorska Szkoła Wyższa
ul. Kościuszki 112/114,
83–200 Starogard Gdański
tel. +48 58 563 00 90
sekretariat@pwspsig.edu.pl

ВИДАВНИЦТВО УНІВЕРСИТЕТУ

Поморська Школа Вища
вул. Костюшка 112/114,
83–200 Старогард Гданський
тел. +48 58 563 00 90
sekretariat@pwspsig.edu.pl

przy udziale: Charkowskiej Państwowej Akademii Kultury w Charkowie
за участю: Харківської державної академії культури у Харкові

ISBN 978-83-965575-1-3

Szanowni Państwo,



rok 2024, to ROK JUBILEUSZOWY dla *Charkowskiej Państwowej Akademii Kultury* – JUBILEUSZ 95 lat funkcjonowania.

W związku z tak pięknym jubileuszem, redaktorzy naukowi niniejszej monografii składają serdeczne życzenia i gratulacje dla całej społeczności akademickiej *ChPAK*.

Bardzo się cieszymy, że nasza niniejsza monografia naukowa opracowana w ramach trwającej polsko-ukraińskiej współpracy międzynarodowej z Pomorską Szkołą Wyższą w Starogardzie Gdańskim – pięknie wpisuje się w ten Jubileusz 95-lecia Waszej Akademii.

Niech nasza naukowa monografia jako mała cegiełka uświetni ten historyczny aspekt, jakim jest 95 lat działalności *Charkowskiej Państwowej Akademii Kultury*.

2024 рік є ЮВІЛЕЙНИМ для *Харківської державної академії культури* - 95 років з дня заснування.

У зв'язку з прекрасним ювілеєм редактори цієї наукової монографії висловлюють найщиріші побажання та вітання всій академічній спільноті *ХДАК*.

Нам дуже приємно, що ця наукова монографія розроблена в рамках польсько-української міжнародної

співпраці з Поморською Школою Вищою у Старогарді Гданському чудово вписується в цю 95-ту річницю Академії.

Нехай наша наукова монографія як невеликий внесок вшанує цю історичну подію 95-річчя Харківської державної академії культури.

Z najlepszymi życzeniami od redakcji naukowej

Z найкращими побажаннями від редакції наукової

Nataliia Tsyhanovska (Наталія Цигановська)

Dariusz W. Skalski (Даріуш В. Скальські)

Dawid Czarnecki (Давид Чарнецькі)



SPIS TREŚCI (ЗМІСТ)

Od redaktorów naukowych (Від наукових редакторів)
Nataliia Tsyhanovska, Dariusz W. Skalski, Dawid Czarnecki 12

Wstęp (Вступ)
Nataliia Tsyhanovska, Dariusz W. Skalski, Dawid Czarnecki 16

ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 1

Aktywność fizyczna jako profilaktyka stresu z uwzględnieniem czynników fizykalnych zdrowia
Фізична активність як профілактика стресу з урахуванням фізичних чинників здоров'я
Nataliia Tsyhanovska, Dariusz W. Skalski, Dominika Filipkowska, Paulina Kreft 21

ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 2

Дослідження рівня розвитку спритності у здобувачів вищої освіти
The study of the level of the development of the agility in the applicants of higher education
Наталія Цигановська 38

ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 3

Застосування автоматизованих систем управління у тренувальній діяльності
Application of automated control systems in training activities
Владислав Рожков, Наталія Цигановська, Ліліана Рядова 51

ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 4

Bieganie w kontekście edukacji zdrowotnej w czasie pandemii
Заняття бігом в контексті санітарної освіти під час пандемії
Roman Prots, Dominika Filipkowska, Nataliia Tsyhanovska, Dariusz W. Skalski, Paulina Kreft 64

ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 5

- Підвищення рівня спеціальної фізичної підготовленості
фігуристок на етапі спеціалізованої базової підготовки**
**Increasing of the level of special physical preparation of figure
Skating for ladies at the stage of specialized basic training**
Владислав Рожков.....82

ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 6

- Інноваційні технології у фізичному вихованні студентської молоді**
Innovative technologies in physical education of youth students
Галина Кондрацька, Чепелюк Анна Вікторівна96

ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 7

- Обґрунтування ефективності виконання спеціальних
вправ для м'язів очей**
**The rationale for the effectiveness of performing special
exercises for the eye muscles**
Ліліана Рядова 115

ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 8

- Odporność psychiczna jako determinanta osiągnięć sportowych
w pływaniu**
**Mental toughness as a determinant of sports achievements
in swimming**
Paulina Kreft, Dariusz W. Skalski, Dominika Filipkowska 175

ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 9

- Specyfika wsparcia logistycznego w funkcjonowaniu katowickich
basenów**
**Specificity of logistic support in the functioning of Katowice
swimming pools**
Damian Lis 187

ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 10

Rola Powiatowego Lekarz Weterynarii w zapewnieniu bezpieczeństwa żywności pochodzenia zwierzęcego

The role of the District Veterinarian in ensuring the safety of food of animal origin

Dawid Czarnecki, Dariusz W. Skalski, Bogdan Kindzer204

ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 11

Państwowy powiatowy inspektor sanitarny a bezpieczeństwo zdrowia publicznego

The State District Sanitary Inspector and Public Health Safety

Dawid Czarnecki, Dariusz W. Skalski, Bogdan Kindzer215

NOTKI O AUTORACH (ПРИМІТКИ ПРО АВТОРІВ)228

AUTORZY POLECAJĄ (АВТОРИ РЕКОМЕНДУЮТЬ)

Nataliia Tsyhanovska, Dariusz W. Skalski, Dawid Czarnecki231

1. Charkowska Państwowa Akademia Kultury w Charkowie (Харківська державна академія культури у Харкові)..... 231
2. Pomorska Szkoła Wyższa w Starogardzie Gdańskim (Поморська Школа Вища у Старогарді Гданському) 233
3. Ośrodek rekreacyjny „Орака” (База відпочинку “Опака”) 234
4. Perspektywy wykorzystania elektrostymulacji za pomocą urządzenia „VEB”® w leczeniu zaburzeń związanych z COVID-19 (Перспективи використання електростимуляції з використанням пристрою "VEB"® для лікування порушень, пов'язаних з COVID-19) 236

WARTO PRZECZYTAĆ ... (ВАРТО ПРОЧИТАТИ...)

Nataliia Tsyhanovska, Dariusz W. Skalski, Dawid Czarnecki237

1. Czarnecki D. (Чарнецькі Д.), Tsyhanovska N. (Цигановська Н.), Skalski D. W. (Скальські Д. В.), *Psychologiczne rozumienie ryzyka w sportach ekstremalnych. Wybrane zagadnienia. Monografia {Психологічне розуміння ризику в екстремальних видах спорту.*

- Вибрані питання. Монографія*), Wyższa Szkoła Bezpieczeństwa w Poznaniu przy udziale: Charkowskiej Państwowej Akademii Kultury w Charkowie (Вища Школа Безпеки у Познані за участю: Харківської державної академії культури у Харкові, Poznań – Charków (Познань – Харків) 2023. [DOI: 10.5281/zenodo. 8396789] 237
2. Tsyhanovska N. (Цигановська Н.), Skalski D. W. (Скальські Д. В.), Czarniecki D. (Чарнецькі Д.) [Redakcja naukowa (Наукове редагування)]. (2023), *Wychowanie fizyczne, zdrowie i bezpieczeństwo. Współczesne wybrane aspekty. Monografia (Фізичне виховання, здоров'я та безпека. Сучасні вибрані аспекти. Монографія)*, Pomorska Szkoła Wyższa w Starogardzie Gdańskim przy udziale: Charkowskiej Państwowej Akademii Kultury w Charkowie (Поморська Школа Вища у Старогарді Гданському за участю: Харківської державної академії культури у Харкові), Starogard Gdański – Charków (Старогард Гданський - Харків), 2023. [DOI: 10.5281/zenodo. 10034799] 238
 3. Czarniecki D. (Чарнецькі Д.), Tsyhanovska N. (Цигановська Н.), Skalski D. W. (Скальські Д. В.), *Zarządzanie i bezpieczeństwo w administracji publicznej. Wybrane zagadnienia. Monografia (Управління та безпека в державному управлінні. Вибрані питання. Монографія)* Pomorska Szkoła Wyższa w Starogardzie Gdańskim przy udziale: Charkowskiej Państwowej Akademii Kultury w Charkowie (Поморська Школа Вища у Старогарді Гданському за участю: Харківської державної академії культури у Харкові), Starogard Gdański – Charków (Старогард Гданський - Харків), 2023. [DOI: 10.5281/zenodo.10372123] 239
 4. Skalski D. W. (Скальські Д. В.), Tsyhanovska N. (Цигановська Н.), Grygus I. (Григус І.), *Autorski program międzynarodowego stażu naukowego. Monografia (Авторська програма міжнародного наукового стажування. Монографія)*, Polskie Towarzystwo Nauk, m. Grudziądz, Polska (Польське товариство наук, м. Грудзьондз, Польща), Charkowska Państwowa Akademia Kultury, m. Charków, Ukraina (Харківська державна академія культури, м. Харків, Україна), Narodowy Uniwersytet Gospodarki Wodnej i Zarządzania Zasobami Naturalnymi, m. Równe, Ukraina (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне, Україна), Pomorska Szkoła Wyższa m. Starogard Gdański, Polska (Поморська Школа Вища, м. Старогард Гданський, Польща) i Akademia Wychowania

Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego m. Gdańsk, Polska (Академія фізичного виховання і спорту імені Єнджея Снядецького, м. Гданськ, Польща), Grudziądz - Charków - Równe - Starogard Gdański – Gdańsk (Грудзьондз - Харків - Рівне - Старогард Гданський – Гданськ) 2023. [DOI: 10.5281/zenodo. 10500577] 240

**NAUKOWE WYDANIA W JAKICH WARTO PUBLIKOWAĆ
НАУКОВІ ВИДАННЯ У ЯКИХ ВАРТО ПУБЛІКУВАТИСЯ 241**

1. Narodowy Uniwersytet Gospodarki Wodnej i Zarządzania Zasobami Naturalnymi m. Równe, Ukraina:
Rehabilitacja, kultura fizyczna i rekreacyjne aspekty rozwoju człowieka (Rehabilitacja i Rekreacja)”
Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне, Україна:
Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини (Rehabilitation & recreation) 241
2. Charkowska Państwowa Akademia Kultury, m. Charków, Ukraina: „*Kultura Ukrainy*”
Харківська державна академія культури, м. Харків, Україна: “*Культура України*” 242
3. Charkowska Państwowa Akademia Kultury, m. Charków, Ukraina: «*Biuletyn*»
Харківська державна академія культури, м. Харків, Україна: «*Вісник*» 245
4. Akademia Marynarki Wojennej im. Bohaterów Westerplatte, Wydział Dowodzenia i Operacji Morskich, m. Gdynia, Polska czasopismo naukowe: „*Pomorskie Forum Bezpieczeństwa*”
Військово-морська академія імені Героїв Вестерплатте, м. Гдиня, Польща
Департамент військово-морського командування та операцій, науковий журнал: „*Поморський Форум Безпеки*” 248
5. Chmielnicki Uniwersytet Narodowy, m. Chmielnicki, Ukraina: czasopismo naukowe: “*Kultura fizyczna i sport: perspektywa naukowa*”
Хмельницький національний університет, м. Хмельницький, Україна, науковий журнал: „*Фізична культура і спорт: наукова перспектива*” 251

OD REDAKTORÓW NAUKOWYCH (ВІД НАУКОВИХ РЕДАКТОРІВ)

Szanowni Państwo,

mamy zaszczyt zaprosić Państwa do zapoznania się z treścią recenzowanej monografii pt. ***Kultura fizyczna i bezpieczeństwo w aktualizowaniu wartości zdrowia. Wybrane aspekty. Monografia (Фізична культура і безпека у актуалізації цінності здоров'я. Вибрані аспекти. Монографія).***

Niniejsza monografia powstała jako wspólny naukowy projekt międzyuczelniany o dużych walorach praktycznych i teoretycznych dzięki zapoczątkowanej współpracy dwóch uczelni wyższych z Polski i Ukrainy: Pomorskiej Szkoły Wyższej w Starogardzie Gdańskim i Charkowskiej Państwowej Akademii Kultury w Charkowie. Wydanie tej monografii przypada w roku jubileuszowym, jakim jest ***95-lecie funkcjonowania Charkowskiej Państwowej Akademii Kultury w Charkowie.*** Właśnie w ten piękny jubileusz w jego uroczystości wpisuje się nasza redakcyjna monografia, co napawa nas dumą.

Oddajemy w Państwa ręce publikację, która ukazuje, jak szeroko przenikają się nawzajem obszary będące pomostem między różnymi dziedzinami nauki – kulturą fizyczną (wychowaniem fizycznym), zdrowiem i bezpieczeństwem stanowiącymi kwintesencję nauki i realnie oddziałującymi na najistotniejsze obszary życia współczesnego człowieka, zapewniając realizację najważniejszych potrzeb każdego członka społeczeństwa.

Grupa naukowców, praktyków – znajomych i przyjaciół od kilkunastu lat prowadzi badania, publikuje ich wyniki, wymienia informacje i poglądy z zakresu kultury fizycznej, zdrowia oraz bezpieczeństwa na konferencjach i seminariach naukowych.

Współpracujący ze sobą animatorzy tych przedsięwzięć naukowych związani są z różnymi polskimi i zagranicznymi uczelniami. Uznaliśmy, że interdyscyplinarność jest kluczowym elementem umożliwiającym osiągnięcie sukcesu i rozwoju nauki. W trakcie prac nad tą monografią korzystaliśmy z własnego doświadczenia i opieraliśmy się na przykładach zaczerpniętych z życia codziennego i zawodowego.

Specjalizujemy się w różnych obszarach i dziedzinach wiedzy, co pozwoliło nam w szerokim zakresie przedstawić poruszane problemy, jako wybranych zagadnień. Jest to publikacja o charakterze problemowo-zdrowotnym, potrzebna na rynku polskim i ukraińskim i długo wyczekiwana, łącząca w sobie zagadnienia będące inspiracją dla wszystkich naukowców i studentów. Niniejsza monografia jest też jako pierwsza z zaplanowanych w cyklu monografii w wspólnych naukowych międzynarodowych projektach dotyczących publikowania prac zagranicznych nauczycieli akademickich, którzy odbywają lub już zakończyli swój obowiązkowy staż naukowy w wymiarze 180-ciu godzin na polskich uczelniach, którego koordynatorem jest *Polskie Towarzystwo Nauk*. Więc mają Państwo możliwość zapoznania się w tej monografii z rozdziałami naukowymi, które są obowiązkowych wymogiem zaliczenia stażu naukowego. Publikacja została poświęcona bardzo istotnym obszarom szeroko rozumianej wychowania fizycznego jako składowego komponentu kultury fizycznej, będącym podwaliną do rozwoju każdego człowieka w wychowaniu fizycznym i szeroko rozumianej edukacji zdrowotnej w aspekcie bezpieczeństwa zdrowotnego.

W dobie współczesnych zagrożeń niezachwiane zdrowie, zarówno fizyczne, jak i psychiczne, którego gwarantem jest aktywność fizyczna, sprawność fizyczna, jest ściśle związane z edukacją zdrowotną zarówno w aspekcie ogólnym, ale również ze szczególnym uwzględnieniem niebezpieczeństw w sferze zdrowotnej każdego

człowieka. Współczesne zagrożenia stają się więc bardziej realne i namacalne, dotykając bezpośrednio człowieka – wpływają na jego stan zdrowia zarówno w aspekcie fizycznym i psychicznym.

Zwiększająca się świadomość społeczeństwa, dzięki ustawicznej edukacji w kwestiach poczucia bezpieczeństwa podczas aktywności fizycznej, czy podczas zajęć z wychowania fizycznego jak i świadczeń medycznych, które są następstwem nieprawidłowego zabezpieczenia pod względem bezpieczeństwa, zachęciła nas jak i nauczycieli akademickich odbywających staż naukowy do poszukiwania nowych problemów badawczych, a Państwa jako czytelnika zachęci do zgłębienia wiedzy. W związku z tym niniejsza publikacja nie ma charakteru kompleksowego, jednak może być z pożytkiem wykorzystana zarówno przez nauczycieli wychowania fizycznego, studentów jak i osób zajmujących się poruszaną tematyką, systematycznej aktywności fizycznej. Na podstawie dotychczasowych badań naukowych i własnych naukowych doświadczeń, zostaliśmy zachęcani do poszukiwania nowych problemów badawczych w XXI wieku. Jedno z naczelnych zadań szkolnej edukacji zdrowotnej, polegające na wspomaganiu i stymulowaniu wszechstronnego rozwoju uczniów we wszystkich obszarach ich osobowości, może być skutecznie zrealizowane, jeśli proces edukacji został dostosowany do właściwości oraz potrzeb rozwojowych i indywidualnych uczniów oraz jest oparty na ich aktywności. W szkolnej edukacji zdrowotnej niezbędne są zatem: poznanie uczniów, czyli ich diagnoza, stosowna do diagnozy oferta edukacyjna, dobór celów, metod i form pracy oraz zaplanowanie i prowadzenie ewaluacji wdrożonych działań. Z doświadczeń nauczycieli wynika również, że efekty pracy pedagogicznej zależne są od systematyczności i systemowości prowadzonych działań i wiążą się ze ścisłą współpracą nauczyciela z rodzicami i innymi osobami wspierającymi zdrowie dziecka, np. pielęgniarką, lekarzem czy nauczycielem wychowania fizycznego.

Edukacja zdrowotna stanowi zatem ważny element nauczania i wychowania, służąc pełnemu rozwojowi ucznia, który w szkole ma się rozwijać intelektualnie, fizycznie, psychicznie i duchowo według swoich potrzeb i możliwości jako osoby. Właśnie to stanowisko i założenia edukacji zdrowotnej pozwoliły nam redaktorom naukowym skonstruować zakres tematyczny niniejszej monografii naukowej, która stanowi także początek dalszych dociekań naukowych.

Bardzo serdeczne podziękowanie autorzy kierują do Szanownej Pani profesor Oksany Zabolotnej z Umańskiego Państwowego Uniwersytetu Pedagogicznego im. Pawła Tyczyny (m. Uman, Ukraina) - recenzenta tej monografii, której uwagi, spostrzeżenia i sugestie pozwoliły właśnie na to, że w tej wersji możemy Państwu tę monografię zaprezentować.

Zapraszamy Państwa do współpracy i współtworzenia kolejnej recenzowanej, naszej monografii naukowej pod naszą redakcją w tej tematyce, szczególnie w zakresie międzynarodowej współpracy polsko-ukraińskiej.

Jesteśmy bardzo wdzięczni za zainteresowanie naszą pracą.

Z podziękowaniem:

*Zespół naukowy redaktorów pod przewodnictwem Natalii Tsyhanovskiej, kierowniczki **Katedry Kultury Fizycznej i Zdrowia** w Charkowskiej Państwowej Akademii Kultury (m. Charków, Ukraina).*

Nataliia Tsyhanovska, Dariusz W. Skalski, Dawid Czarnecki

WSTĘP (BCTVII)

Monografia ukazuje, jak szeroko przenikają się nawzajem obszary będące pomostem między różnymi dziedzinami nauki – kulturą fizyczną i jego składową jaką jest wychowanie fizyczne, zdrowiem i bezpieczeństwem stanowiącymi kwintesencję nauki i realnie oddziałującymi na najistotniejsze obszary życia współczesnego człowieka, zapewniając realizację najważniejszych potrzeb każdego człowieka w dobie obecnych czasów.

Zdrowie i edukacja zdrowotna to kategorie ściśle ze sobą powiązane. Zdrowy uczeń, student ma większe szanse na sukcesy szkolne i edukacyjne, a zdrowy nauczyciel, nauczyciel akademicki – na sukcesy i satysfakcję ze swojej pracy. Edukacja zdrowotna umożliwia uczniom i studentom dokonywanie wyborów sprzyjających ich zdrowiu własnemu i innych. Edukacja zdrowotna w szkole jest uważana za najbardziej opłacalną, długofalową inwestycję w zdrowie każdego społeczeństwa. Ponadto edukacja zdrowotna jest procesem rozciągniętym w czasie i obejmuje wszystkie etapy edukacyjne. Proces ten rozpoczyna się w przedszkolu, jest kontynuowany w szkole podstawowej i ponadpodstawowej oraz wymaga współpracy szkoły z rodzicami i osobami wspierającymi zdrowie ucznia, np. lekarzami i pielęgniarkami. Cykl kształcenia - uczenia się przebiega jako doświadczenie wiedzy, w ramach którego nauczyciel stosuje nowoczesne metody pracy z uczniem, studentem zwłaszcza aktywizujące i interaktywne. Dodatkowo prakseologiczny model edukacji zdrowotnej rozpoczyna się od diagnozy, czyli poznania ucznia, jego wiedzy na temat zdrowia, zachowań i nawyków zdrowotnych. Na bazie diagnozy nauczyciel planuje, realizuje, monitoruje i ewaluje prowadzone działania, opracowując i dostosowując ofertę edukacyjną do potrzeb i możliwości ucznia, studenta odpowiednio dobierając treści i metody pracy do danej

grupy. Zgodnie z założeniami modelu edukacja zdrowotna powinna być dla ucznia atrakcyjna i uwzględniać jego zainteresowania i potrzeby zdrowotne.

Podczas, już wieloletniej międzynarodowej współpracy naukowej polsko-ukraińskiej (wspólne międzynarodowe konferencje i seminaria naukowe, wspólne opracowania naukowe, cykl wykładów w charakterze profesorów wizytujących, pełnienie funkcji naukowych kierowników dysertacji w celu zdobycia naukowych stopni) – zrodziła się wielokrotnie dyskusja na temat definicji terminu *kultura fizyczna*. W 2023 roku ukazała się autorska recenzowana monografia naukowa: *Psychologiczne rozumienie ryzyka w sportach ekstremalnych. Wybrane zagadnienia. Monografia {Психологічне розуміння ризику в екстремальних видах спорту. Вибрані питання. Монографія}*, autorstwa: Czarniecki D. (Чарнецькі Д.), Tsyhanovska N. (Цигановська Н.), Skalski D. W. (Скальські Д. В.), w której po raz pierwszy została opublikowana współczesna autorska (Tsyhanovska, Skalski) definicja *kultury fizycznej* na podstawie polskich i ukraińskich badań. Przeprowadzone badania jednoznacznie wykazały, że w obu krajach komponentem kultury fizycznej jest **edukacja zdrowotna** (obok: wychowania fizycznego, turystyki i rekreacji, sportu i rehabilitacji ruchowej).

Jednostki oświatowo-edukacyjne, chcąc mieć realny wpływ na kształtowanie prozdrowotnych postaw uczniów, powinna zwracać szczególną uwagę na systematyczność i systemowość podejmowanych działań – tylko wtedy będą one skuteczne, a edukacja zdrowotna efektywna. Skuteczne realizowanie edukacji zdrowotnej w placówce edukacyjnej narzuca konieczność utrzymywania właściwych relacji pomiędzy nauczycielem i uczniem, studentem w różnych sytuacjach procesu edukacyjnego. Relacje te polegają przede wszystkim na okazywaniu wzajemnego uznania

i respektowaniu podmiotowości uczestników procesu dydaktyczno- -wychowawczego, czego wyrazem jest obustronna akceptacja przejawiana jako szacunek, zaufanie i życzliwość. Współczesna koncepcja edukacji zdrowotnej, wymagająca zmiany ról nauczyciela i ucznia, zakłada stosowanie metod aktywizujących, które stwarzają możliwość wykorzystania przez uczniów studentów zdobytej wiedzy w działaniu praktycznym, czyli cyklu uczenia się przez doświadczanie. Włączanie do procesu kształcenia metod aktywizujących umożliwia jednostce edukacyjnej realizację głównego celu edukacji zdrowotnej, czyli kształtowanie postawy prozdrowotnej ucznia, studenta. Formowanie takiej postawy jest procesem złożonym, związanym zarówno ze zdobywaniem wiedzy – w którym nadal bardzo przydatne są metody podające – jak i praktycznym modelowaniem umiejętności w działaniu, podczas którego najefektywniej mogą być zastosowane metody aktywizujące, rozwijające umiejętności osobiste i psychospołeczne uczniów czy już studentów. Istnieją różnice i wspólne obszary wychowania, edukacji zdrowotnej i profilaktyki. Wychowanie to całościowa i świadoma działalność, której celem jest wsparcie wychowanka w rozwoju. Edukacja zdrowotna jako specjalistyczny dział edukacji i zwane wąskie ujęcie całościowego wychowania, ma na celu wsparcie i wzmacnianie zdrowia ucznia i studenta. Natomiast profilaktyka ukierunkowana jest na realizację różnych celów, polegających na interwencji kompensującej ewentualne niedostatki, niedociągnięcia. Wspólnym obszarem wychowania, edukacji zdrowotnej i profilaktyki są działania budujące odporność na potencjalne zagrożenia (bezpieczeństwo), składające się na profilaktykę uniwersalną. Aspektami łączącymi wychowanie, edukację zdrowotną i profilaktykę są wartości i normy, ponieważ w wychowaniu, edukacji zdrowotnej i profilaktyce chodzi też o kształtowanie wartości i przestrzeganie norm. Na jeden z bloków podstawy programowej edukacji dla

bezpieczeństwa w szkole ponadpodstawowej składają się: edukacja zdrowotna, zdrowie w wymiarze indywidualnym i zbiorowym, zachowania prozdrowotne, choroby XXI wieku, tzw. cywilizacyjne, w odniesieniu do zdrowia fizycznego, psychicznego i społecznego. Rozwiązanie to daje możliwość realizacji działań prozdrowotnych w nawiązaniu do holistycznego modelu zdrowia. Biospołeczne środowisko życia człowieka jest – obok uformowanych w nim wzorców zachowania – podstawowym czynnikiem kształtującym styl życia. To, w jakim otoczeniu żyje człowiek i w jaki sposób otaczająca go rzeczywistość wywiera na niego wpływ, wyznacza kierunki i zakres procesów adaptacyjnych zachodzących w ludzkim organizmie. Poprzez mechanizm reaktywności na wszelkiego rodzaju bodźce oddziałujące na jednostkę, przystosowuje się ona do otaczającego ją świata, tak natury (przyrody), jak i kultury (społeczeństwa). Można tym samym środowisko porównać do osnowy, a ukształtowane w procesie wychowania wzorce do wątku, których splot tworzy styl życia jednostek z będącymi jego ważnym składnikiem - zachowaniami zdrowotnymi. Łatwo spostrzec, że dla niezmienniej osnowy (warunków środowiskowych) zmieniający się wątek (wzorce osobowe wyznaczające zachowania różnych ludzi) prowadzi do kształtowania różnych stylów życia jednostek. Poznanie zatem środowiska danego społeczeństwa stanowi podstawę zrozumienia, jakie style życia i dlaczego takie właśnie wybierają ludzie, a także jakie ma to konsekwencje dla ich zachowań zdrowotnych.

Wydaje się, że w przestrzeni publicznej istnieje pełna świadomość znaczenia zdrowego stylu życia dla jakości funkcjonowania zarówno jednostek, jak i społeczeństwa. Wskazują na to dokumenty strategiczne (programy zdrowotne), dotyczących zdrowia danego społeczeństwa. Jednak już na etapie formułowania celów programów zdrowotnych, a jeszcze wyraźniej na poziomie alokacji

środków, pojawia się dysonans między świadomością czynników kształtujących zdrowie a kierunkami podejmowanych działań. Przytłaczająca większość dotychczas zamierzeń i finansowanych działań dotyczyła obszarów diagnostyki medycznej, terapii medycyny naprawczej.

Profilaktyka zdrowotna była i jest realizowana głównie w zakresie przeciwdziałania nałogom. W dokumentach oceniających efektywność realizacji programów zdrowotnych informacje na temat zmian w stylu życia społeczeństwa są niezwykle skromne, a te odnoszące się do poziomów aktywności ruchowej i kondycji fizycznej – zaledwie jednozdaniowe bądź w ogóle nieobecne. Takie podejście leży w sprzeczności, że promocja zdrowego stylu życia może wpłynąć na poprawę stanu zdrowia i ograniczyć zapotrzebowanie na opiekę medyczną. Każda inwestycja w promocję zdrowia daje w wymiarze społeczno-ekonomicznym kilkusetprocentowy zwrot środków finansowych.

W wymiarze tak szeroko przedstawionej w niniejszym wstępie ***edukacji zdrowotnej*** polecamy między innymi bogaty rozdział naukowy autorstwa **Liliany Riadovej (Ліліани Рядової): *Uzasadnienie skuteczności wdrażania specjalnych ćwiczeń na mięśnie oczu (Обґрунтування ефективності виконання спеціальних вправ для м'язів очей)***.

Prezentowane właśnie w niniejszej monografii treści, badania są owocem wieloletniej współpracy naukowej pomiędzy Pomorską Szkołą Wyższą w Starogardzie Gdańskim a Charkowską Państwową Akademią Kultury – Katedrą Kultury Fizycznej i Zdrowia.

Serdecznie dziękujemy za zainteresowanie naszą naukową monografią:

Nataliia Tsyhanovska, Dariusz W. Skalski, Dawid Czarnecki

ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 1

Aktywność fizyczna jako profilaktyka stresu z uwzględnieniem czynników fizykalnych zdrowia

Фізична активність як профілактика стресу з урахуванням фізичних чинників здоров'я

**Nataliia Tsyhanovska¹, Dariusz W. Skalski^{2,3},
Dominika Filipkowska^{2,3}, Paulina Kreft^{2,3}**

¹*Charkowska Państwowa Akademia Kultury, m. Charków, Ukraina*

²*Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego, m. Gdańsk, Polska*

³*Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego, m. Lwów, Ukraina*

Streszczenie

Wysiłek fizyczny jest prostym narzędziem łagodzącym stres. Ćwiczenia ruchowe osłabiają reakcję stresową organizmu i poprawiają nastrój. Regularna aktywność fizyczna przeciwdziała efektom nagłego oraz przewlekłego stresu, zapewnia lepszą tolerancję obciążeń stresowych i wpływa korzystnie na redukcję ryzyka schorzeń sercowo-naczyniowych czy metabolicznych. Aktywność fizyczna to jedna z najskuteczniejszych przebadanych metod dbania o zdrowie psychiczne. Na świecie zwiększa się liczba osób cierpiących na permanentny stres, lęki, stany depresyjne z powodu tego, że napięcie nie ma ujścia, nie jest naturalnie rozładowywane. Okazuje się, że powiedzenie - w zdrowym ciele zdrowy duch – jest jak najbardziej prawdziwe i adekwatne. Co więcej osoby, dla których ważna jest aktywność fizyczna, zaczynają dbać też o inne aspekty związane z lepszym samopoczuciem. Zaczynają zmieniać nawyki żywieniowe, interesować się tematem regeneracji ciała i umysłu. To wszystko otwiera drzwi do lepszego życia. Co pomaga zwiększyć motywację? Człowiek programuje się na daną aktywność, kontrola zachowania staje się automatyczna, np. postanawiamy, że zaraz po wstaniu z łóżka, podążamy na swój trening, np. poranny jogging. Więc po prostu wstajemy i idziemy, bez

rozmyślenia i rozważania, czy to jest dobry moment, czy odpowiednia pogoda, czy może jednak jest coś teraz ważniejszego do zrobienia. Czynniki fizyczne wywierają wpływ na ciało człowieka, między innymi na tkanki, układy, cały organizm i dzięki temu przyczyniają się do poprawy krążenia, zwiększają odporność organizmu, zwiększają lub obniżają pobudliwość nerwów i ograniczają wzrost bakterii. Coraz częściej docierają do ludzi bardzo niepokojące informacje o złym stanie zdrowia populacji ludzkiej, wynikającym po części z braku ćwiczeń i aktywności fizycznej.

Summary

Exercise is a simple tool to relieve stress. Physical exercise weakens the body's stress response and improves mood. Regular physical activity counteracts the effects of sudden and chronic stress, ensures better tolerance of stress loads and has a positive effect on reducing the risk of cardiovascular or metabolic diseases. Physical activity is one of the most effective methods of taking care of mental health that has been studied. The number of people suffering from permanent stress, anxiety and depression is increasing in the world due to the fact that tension has no outlet and is not naturally relieved. It turns out that the saying – a healthy mind in a healthy body – is absolutely true and adequate. What's more, people for whom physical activity is important also start to take care of other aspects related to better well-being. They begin to change their eating habits and become interested in the topic of regeneration of the body and mind. All of this opens the door to a better life. What helps to increase motivation? A person programs himself for a given activity, behavior control becomes automatic, e.g. we decide that as soon as we get out of bed, we go to our training, e.g. morning jogging. So we just get up and walk, without thinking or considering whether this is the right time, or the right weather, or if there is something more important to do right now. Physical factors exert an influence on the human body, including tissues, systems, and the entire body, and thus contribute to the improvement of circulation, increase the body's immunity, increase or decrease the excitability of nerves and limit the growth of bacteria. Increasingly, people are receiving very worrying information about the poor health of the human population, resulting in part from a lack of exercise and physical activity.

Słowa kluczowe: edukacja zdrowotna, stres, wysiłek fizyczny, aktywność człowieka, sprawność fizyczna

Keywords: health education, stress, physical exertion, human activity, physical fitness

Wstęp

Czynniki fizykalne wywierają wpływ na ciało człowieka, między innymi na tkanki, układy, cały organizm i dzięki temu przyczyniają się do poprawy krążenia, zwiększają odporność organizmu, zwiększają lub obniżają pobudliwość nerwów i ograniczają wzrost bakterii. Coraz częściej docierają bardzo niepokojące informacje o złym stanie zdrowia ludności, wynikającym po części z braku ćwiczeń i aktywności fizycznej. Generalnie ten problem dotyczy większości rozwiniętych społeczeństw. Na przykład 60% Polaków nie uprawia żadnej aktywności ruchowej. Zwiększa się za to z roku na rok liczba osób spędzających przed telewizorami trzy godziny i więcej każdego dnia. W 1996 r. ten odsetek wynosił 19%, a w 2013 już ponad 32%. Taki stan rzeczy powoduje wzrost zachorowań na takie choroby, jak nadciśnienie tętnicze czy cukrzycę. W 2010 r. 9 mln Polaków cierpiało na nadciśnienie tętnicze, a na cukrzycę 1,5 mln. Jeśli nie odwrócimy trendu, prognoza jest jednoznacznie pesymistyczna. W 2035 r. te liczby wyniosą odpowiednio 15 mln i 3,2 mln. Brak aktywnego stylu życia skutkuje nadwagą i otyłością. W Polsce jest obecnie prawie 15 proc. osób otyłych. To wynik zdecydowanie lepszy niż w USA (35 proc.), czy Wielkiej Brytanii (26 proc.), ale lepsi i zdrowsi od nas są m.in. Francuzi (12,9 proc.), Włosi (10 proc.), nie wspominając o Japończykach (zaledwie 3,5 proc.). Kontrolowana aktywność fizyczna na miarę swoich możliwości, może zapobiec problemom z otyłością czy chorobami układu krążenia bądź chorobom cywilizacyjnym. Bez względu na aktywność fizyczną wpisuje się właśnie w styl życia. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) określiła niewystarczającą aktywność fizyczną jako czwarty w kolejności czynnik ryzyka, odpowiedzialny za przedwczesne zgony i śmiertelność na świecie.

Wpływ aktywności fizycznej na zdrowie człowieka. Można wymienić to, że regularna aktywność fizyczna:

- ogranicza ryzyko schorzeń sercowo-naczyniowych,
- powstrzymuje i opóźnia rozwój nadciśnienia tętniczego,
- zmniejsza ryzyko otyłości,
- pozwala na zachowanie funkcji metabolicznych,
- pomaga w profilaktyce [1].

Chodzi więc o ustawienie sobie takiego algorytmu, który będzie skuteczny w mobilizacji, gdy nasza motywacja wewnętrzna jest na niskim poziomie. Wyróżnić możemy trzy nurty w psychologicznym podejściu do stresu [2]:

- stres rozumiany jako bodziec, sytuację lub wydarzenie o określonych właściwościach,
- stres jako określone przeżycia, czyli zespół reakcji wewnętrznych (zarówno fizjologicznych, jak i psychologicznych),
- stres jako relacja pomiędzy właściwościami jednostki a czynnikami zewnętrznymi.

Warto zauważyć, że psychologiczne podejście do stresu nie uznaje go wyłącznie za zjawisko negatywne. Poza tzw. *dystresem*, czyli właśnie reakcją negatywną, a nawet szkodliwą, wyróżnia się również tzw. *eustres*, który mobilizuje do działania. Uprawianie sportu czy wykonywanie ćwiczeń fizycznych nie tylko wpływa korzystnie, przeciwdziałając różnym poważnym chorobom. Nie można zapomnieć, że wpływa na jakość naszego codziennego życia, a tym samym jest znacznie mniej stresogenna [3]. Ponadto na przykładzie Ukrainy, pod wpływem stresu sportowcy - studenci szkół wyższych mogą rozwijać lub nasilać choroby, nasilać lęk i czuć się gorzej. Skłoniło to specjalistów do prowadzenia badań naukowych mających na celu kształtowanie ich odporności na stres oraz badanie strategii pomagających przetrwać stres [4].

Cel badań

Celem badań jest poznanie roli *czynników fizykalnych* człowieka jako źródło aktywności fizycznej poprzez zdiagnozowanie potencjalnego zagrożenia stresem. Badania przeprowadzone zostały na poziomie drugim - czynników fizykalnych w zakresie pobudzenia świadomości własnej ludzi i wskazanie na ten rodzaj zachowania związanego ze stresem, który jest typowy, lub który przejawia się najczęściej.

Metody badań

Zastosowano metodę ankiety w formie kwestionariusza dotyczącej ogólnej aktywności fizycznej ludzi w celu uświadomienia potencjalnego zagrożenia stresem. Tym samym fragmentarycznie (poziom drugi: *czynników fizykalnych*) podjęta została próba przez autorów stworzenia osobistego profilu stresu w czterech poziomach (obok wspomnianego drugiego poziomu – czynników fizykalnych, co jest przedmiotem i celem badań w niniejszym opracowaniu): 1 – poziom aktywności fizycznej, **2 – poziom czynników fizykalnych**, 3 - poziom emocjonalny i 4 – poziom psychiczny. Pilotażowymi badaniami (2023) została objęta przez autorów grupa badawcza licząca 50 dorosłych osób, uczestników zajęć fitness, którzy pragną poprawić sylwetkę poprzez aktywność fizyczną.

Źródło siły fizycznej i jego wpływ na zagrożenie stresem

Ćwiczenia ruchowe osłabiają reakcję stresową organizmu i poprawiają nastrój. Regularny wysiłek fizyczny przeciwdziała efektom nagłego oraz przewlekłego stresu, zapewnia lepszą tolerancję obciążeń stresowych i wpływa korzystnie na redukcję ryzyka schorzeń sercowo-naczyniowych czy metabolicznych. Z kolei aktywność ruchowa ma skutki przeciwne, poprawia kondycję fizyczną i sprawność organizmu, ale także podnosi odporność, przynosi

odprężenie, a jednocześnie dodaje energii i poprawia nastrój. Długotrwanie działający stres negatywnie wpływa na kondycję fizyczną całego organizmu, rozregulowuje przemianę materii, podnosi ciśnienie tętnicze krwi, niekorzystnie wpływa na parametry biochemiczne krwi i układ hormonalny. Przewlekłe działające negatywne bodźce stresowe wpływają również na kondycję psychiczną, nasilają uczucie niepokoju, zaburzają funkcje poznawcze, wywołują permanentne zmęczenie i obniżają poziom wszelkich aktywności życiowych, w tym również aktywności fizycznej. Osoby w warunkach przewlekłego stresu znacznie gorzej znoszą trudy dnia codziennego i ogólnie ponoszą znacznie większe koszty zdrowotne wszelkich obniżen formy. Z kolei aktywność ruchowa ma skutki przeciwne, poprawia kondycję fizyczną i sprawność organizmu, ale także podnosi odporność, przynosi odprężenie, a jednocześnie dodaje energii i poprawia nastrój. Sport dodatkowo usprawnia funkcjonowanie naszego mózgu, sprzyja koncentracji i wzrostowi samooceny. Ponadto pomimo subiektywnie pozytywnej oceny kondycji przez badanych osób i stosunkowo wysokiej oceny własnego nastroju, okres treningowo-ćwiczebny charakteryzuje się u nich wzrostem zmęczenia i wyczerpaniem funkcji psychicznych i fizycznych [5].

Wyniki badań dotyczące drugiego poziomu – czynników fizycznych

Wysiłek fizyczny jest prostym narzędziem łagodzącym stres psychiczny. Ćwiczenia ruchowe osłabiają reakcję stresową organizmu i poprawiają nastrój. Regularny wysiłek fizyczny przeciwdziała efektom nagłego oraz przewlekłego stresu, zapewnia lepszą tolerancję obciążeń stresowych i wpływa korzystnie na redukcję ryzyka schorzeń sercowo-naczyniowych czy metabolicznych.

W przeprowadzonych pilotażowych badaniach (2023) został zastosowany *Test objawów stresów* na autorskim drugim poziomie: *czynników fizykalnych*. Za każde zdanie, na które odpowiedziały badane osoby twierdząco, został wpisany jeden punkt, jeśli zdanie było nieprawdziwe, to otrzymał zero punktów. Maksymalnie można było otrzymać 10 punktów na tym poziomie jako jednym z czterech poziomów (1 – poziom aktywności fizycznej, 2 – **poziom czynników fizykalnych**, 3 - poziom emocjonalny i 3 – poziom psychiczny). Autorzy przyjęli w zakresie radzenia sobie ze stresem, że w skali od 1 do 10 punktów trzy lub więcej punktów w jakiegokolwiek części kwestionariusza wskazuje na tendencję do bycia pod wpływem tego konkretnego czynnika, jakim jest zagrożenie stresem. Większość ludzi doświadcza w różnych okresach wszystkich czynników, ale najczęściej regularnie pojawiają się u nich dwa czy trzy czynniki, natomiast ogólne początki stresu powoduje już 5 czynników, co pokazano w tabeli nr 1.

Tabela 1. Radzenie sobie ze stresem, początki stresu

Wartości...	Rodzaj myśli...	... których wynikiem są czynniki stresotwórcze
Osiągnięcia, autonomia sukces, posiadanie racji	Nie: rób błędów, ryzykuj, zachowuj się naturalnie, jak dziecko	Bądź doskonały = 4pkt
Troska, uprzejmość, służenie innym	Nie: zachowuj się asertywnie bądź ważny, inny, mów nie	Proszę = 1,5pkt
Odwaga, siła, solidarność	Nie okazuj uczuć, poddawaj się proś o pomoc	Bądź silny = 3,5pkt

Upór, cierpliwość, determinacja	Próbuj dalej, nie spoczywaj na laurach	Mocno się postaraj = 3pkt
Szybkość, skuteczność, Reagowanie	Nie: grzeb się, odprężaj się, marnuj czas	Pospiesz się = 4pkt

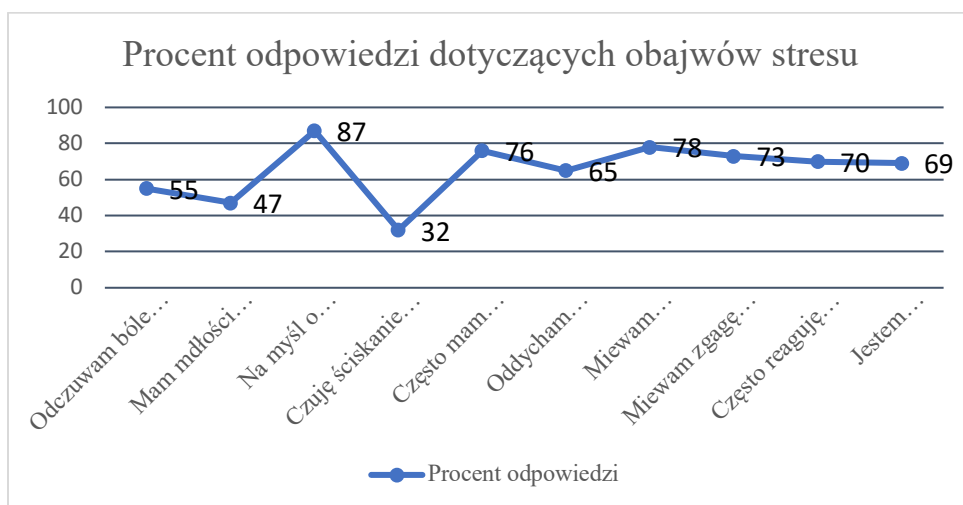
Natomiast w skali od 1 do 10 w czterech poziomach (wraz z wyliczoną wartością średnią) zagrożenia dla ogólnego profilu stresu są następujące: małe zagrożenie (od 1 do 3 czy 4), średnie zagrożenie (od 4 do 8) i duże zagrożenie (9 – 10). Pierwszy drugi: **czynników fizycznych** ogólnego profilu stresu, na podstawie którego zostały przeprowadzone badania przedstawia tabela nr 2.

Tabela 2. **Poziom drugi: czynniki fizyczne** (punktacja: 0 lub 1)

1.Często mam ucisk w klatce	0/1pkt
2.Odczuwam brak energii	0/1pkt
3.Często mam zaburzenia trawienia (biegunki lub zaparcia)	0/1pkt
4.Nerwowo zaciskam zęby	0/1pkt
5.Często mam przyspieszone tętno	0/1pkt
6.Mam trudność z koncentracją	0/1pkt
7.Kręci mi się w głowie bez powodu	0/1pkt
8.Utrata apetytu lub nadmierny apetyt	0/1pkt
9.Często reaguję bólami głowy	0/1pkt
10.Odczuwam drżenie rąk i mięśni	0/1pkt

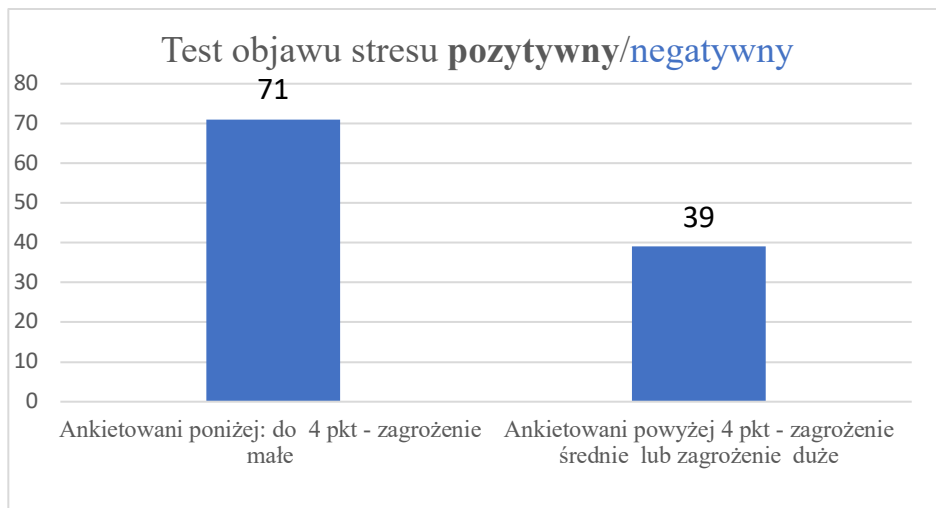
Wyniki badań pilotażowych

Ankietowani mogli otrzymać maksymalnie 10 punktów w drugim poziomie czynników fizykalnych. Ponadto, jeżeli osoba badana nie zgadzała się w żadnym z twierdzeń w rezultacie otrzymywał 0 punktów. Wykresy 1, 2 przedstawiają wyniki poszczególnych stwierdzeń oraz procentowy wynik objawów stresu.



Wyk. 1. Procentowy udział stwierdzeń w badaniach ankietowych (n=50)

Największa liczba badanych osób (87%) odczuwa dyskomfort na *myśl o ćwiczeniach* oraz *miewa bezsenności* (78%), kolejna grupa osób zaznaczyła, iż *miewa zgałę przed aktywnością fizyczną* (73%). Zbliżoną wartość autorzy zauważają przy odpowiedzi *często reaguje* (70%), *jestem apatyczny* (69%) oraz *oddycham szybciej przed aktywnością fizyczną* (65%). W dalszych stwierdzeniach badanych osób zaznaczyło, że *odczuwa bóle głowy* (55%) oraz *ma mdłości przed wysiłkiem* (47%) i *ściskaniem w gardle* zmagają się 32% ankietowanych.



Wyk. 2. Podział procentowy wyników objawów stresu

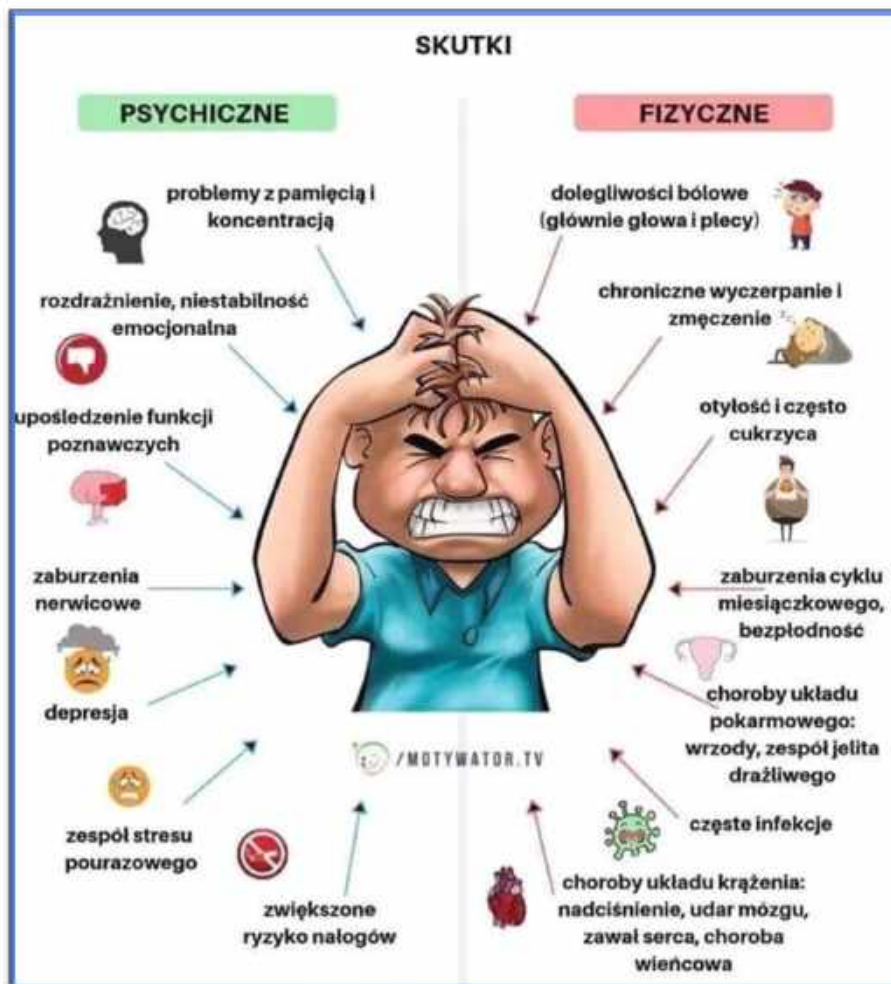
Wszystkie badane osoby w zakresie objawów testu w poziomie pierwszym: *aktywności fizycznej* osiągnął wynik negatywny, co stanowi bardzo wyraźny sygnał w zakresie działań psychologicznych. Przeważająca liczba ankietowanych 71% zaznaczyła powyżej 4 z 10 stwierdzeń, co pozwala uważać test objawów stresu za negatywny na poziomie zagrożenia średniego i zagrożenia dużego, natomiast 39 % ankietowanych zaznaczyło mniej niż 4 stwierdzenia, co jednocześnie wyniki testu określić można jako negatywny na poziomie zagrożenia małego. Powyższe dane pozwalają uważać negatywne skutki objawów stresu przed wystąpieniem aktywności fizycznej jako zjawisko dominujące w społeczeństwie. Sytuacja może wynikać z kilku rzeczy:

- zmuszanie się do nielubianej aktywności fizycznej,
- brak odpowiedniej motywacji,
- otyłość lub nadwaga,
- błędne wyobrażenie.

Dyskusja i wnioski

Aktywność fizyczna chroni mózg przed starzeniem się a ruch może chronić przed chorobami neurodegeneracyjnymi. Ćwiczenia fizyczne tworzą swoisty bufor łagodzący wpływ stresu na zdrowie i stanowią rodzaj leku przeciwdziałającego skutkom odczuwanego stresu. Działanie to odbywa się głównie poprzez obniżanie ryzyka wielu chorób metabolicznych i sercowo-naczyniowych, a zatem zmniejszenie ryzyka, że stres pogorszy przebieg tych schorzeń. Poza tym aktywność fizyczna poprzez bezpośredni wpływ na ośrodkowy układ nerwowy i uwalnianie beta-endorfin wpływa korzystnie na samopoczucie, poprawia nastrój, zwiększa poczucie własnej wartości, przeciwdziała depresji i sprawia, że czujemy się lepiej. Człowiek zaczyna odczuwać własną skuteczność i sprawstwo oraz kontrolę nad sytuacją. W badanych przeprowadzonych na wielu grupach osób, poczynając od sportowców po weteranów wojennych ze stwierdzonym zespołem stresu pourazowego udowodniono, że intensywne ćwiczenia fizyczne istotnie obniżały subiektywne poczucie stresu. Regularne uprawianie sportu wspomaga gospodarkę hormonalną i pomaga utrzymać organizm w stanie równowagi, homeostazy, a zatem w stanie stałości parametrów wewnętrznych. Osoby aktywne, które mają lepszą kondycję fizyczną i lepszą sprawność organizmu, charakteryzuje np. znacznie mniejsza reaktywność serca na stresory, a także lepsza zdolność regeneracji układu sercowo-naczyniowego. A zatem osoby ćwiczące w sposób systematyczny nabywają stałą odporność pozwalającą w sytuacjach stresowych zachować spokój i równowagę, zarówno fizjologiczną jak i psychiczną. Dlatego też u osób regularnie aktywnych ruchowo istotnie rzadziej dochodzi do pogorszenia stanu zdrowia wywołanego stresem niż u osób biernych fizycznie i preferujących siedzący tryb życia. Biorąc pod uwagę fakt, że aktywność fizyczna jest głównym mechanizmem zmniejszania stresu

człowieka od wielu tysiącleci, jej znaczenie dla minimalizacji wpływu stresu na współczesną osobowość jest całkiem zrozumiałe. I tak Z. Sivograkova zauważa, że "wrażliwość człowieka na stresory zależy od poziomu jego odporności na stres", a fizjologicznymi warunkami wstępnymi tego ostatniego są "pewien stan układu hormonalnego i dobra kondycja fizyczna jednostki" [6]. Natomiast brak aktywności fizycznej ma szereg negatywnych konsekwencji dla zdrowia psycho-emocjonalnego. Naukowcy udowodnili, że brak lub niski poziom aktywności fizycznej prowadzi do spadku wydajności, pogorszenia funkcji poznawczych (percepcja, uwaga, pamięć, myślenie); wydłużenie okresu utajenia reakcji motorycznych; zmiany w sferze motywacyjnej itp. Wręcz przeciwnie, wzrost aktywności motorycznej / fizycznej zwiększa aktywność umysłową i poprawia stan funkcjonalny organizmu [7]. Więc według autorów niniejszego opracowania (na podstawie indywidualnych wywiadów z badanymi osobami) można radzić sobie ze stresem poprzez: organizację własnego czasu (bilans czasu z uwzględnieniem własnej aktywności fizycznej), unikanie nadmiaru informacji (zarządzanie pozyskaną informacją), zdiagnozowanie i analiza problemu (nawet docelowego problemu), delegowanie zadań (na innych członków zespołu), asertywną komunikację w pracy (uczelni ...), poprawę niskiego morale (konsultacje, badania ankietowe, poznanie zespołu współpracowników) oraz opanowanie stresogennych relacji i ewentualnego mobbingu.



Rys. 1. Skutki, do jakich prowadzi przewlekły stres

Źródło: Opracowanie własne na podstawie internetu [dostęp: 02.07.2023.]

Wnioski

Na bazie przeprowadzonych badań pilotażowych i powyższej dyskusji nasuwają się autorom następujące wnioski:

- ćwiczenia ruchowe osłabiają reakcję stresową organizmu i poprawiają nastrój,

- regularny wysiłek fizyczny przeciwdziała efektom nagłego oraz przewlekłego stresu, zapewnia lepszą tolerancję obciążeń stresowych i wpływa korzystnie na redukcję ryzyka schorzeń sercowo-naczyniowych czy metabolicznych negatywne myśli same w sobie powodują stres i niepokój, nawet jeśli nie ma ku temu prawdziwego powodu oraz rzeczywiście niszczą odporność, która zmuszona jest na nią reagować,
- prawidłowo skomponowana dieta powinna zwiększać odporność organizmu, obniżoną z powodu długotrwałego stresu oraz zawierać antyoksydanty, które usuwają wolne rodniki,
- zdrowa dieta może wykazywać różne działania: obniża poziom kortyzolu, hormonu stresu, obniża poziom adrenaliny, podnosi poziom serotoniny, obniża ciśnienie krwi, wzmacnia układ odpornościowy i rozluźnia mięśnie,
- wybrana aktywność fizyczna powinna dawać przyjemność i satysfakcję: najkorzystniejsze dla ogólnego zdrowia i redukcji napięcia są wszelkie ćwiczenia aerobowe, już po 20 minutach wysiłku pojawiają się dobroczynne endorfiny,
- do zalecanych sportów można zaliczyć: bieganie, aerobik, crossfit, taniec, nordic walking, pilates, joga, pływanie, sporty walki, jazda rowerem, gry zespołowe czy ćwiczenia na siłowni (według stanu zdrowotnego) [3, 8],
- rodzaj i natężenie wysiłku fizycznego muszą też być dopasowany do indywidualnych możliwości, kondycji i stanu zdrowia jednostki, jednocześnie trzeba pamiętać, że największe wydzielanie endorfin następuje przy intensywnych ćwiczeniach; należy więc znaleźć złoty środek i podejmować aktywność, która jest jednocześnie wymagająca i bezpieczna dla zdrowia konkretnej osoby.

Podsumowanie

W literaturze naukowej pojęcie stresu pojawiło się w latach 50. XX wieku za sprawą Hansa Hugona Selye'a. Badacz ten poświęcił całą swoją 50-letnią karierę na badanie zjawiska stresu. Jest on autorem uznawanej do dziś tzw. biologicznej lub fizjologicznej teorii stresu [9]. Autor, na podstawie badań eksperymentalnych na zwierzętach, stwierdził, że pod wpływem rozmaitych bodźców szkodliwych (nazywanych stresorami) organizm reaguje dwojako. Pojawiają się zarówno reakcje specyficzne, charakterystyczne dla konkretnego bodźca, jak i reakcje niespecyficzne, ogólne i niezależne od rodzaju stresora. To właśnie zespół zmian niespecyficznych Selye określił jako *stres*. W toku dalszych badań Selye rozszerzył swoją koncepcję, uznając, że stresem jest niespecyficzna reakcja organizmu na wszystkie stawiane mu wymagania, a o sile tej reakcji decyduje natężenie bodźca, a nie jego rodzaj. Teoria Selye'a stała się podstawą do opracowania kolejnych koncepcji stresu, w tym tzw. transakcyjnej teorii stresu Lazarusa i Folkman [10]. Autorzy uznali, że stres jest dynamiczną relacją między człowiekiem i jego otoczeniem, która oceniana jest przez jednostkę jako przekraczająca jej możliwości lub wymagająca wysiłku adaptacyjnego. O ile Selye definiował stres wyłącznie w kategoriach reakcji organizmu, w definicji Lazarusa i Folkman pojawia się już element psychologicznej oceny sytuacji stresowej. Koncepcje psychologiczne zakładają więc, że stres ma również komponent emocjonalny, najczęściej o charakterze lękowym.

Autorzy niniejszego opracowania w najbliższym czasie (jeszcze w 2023 i wkrótce w 2024 roku) przeprowadzili i przeprowadzą kolejne badania w zakresie dwóch pozostałych poziomów (3 - poziomu emocjonalnego i 4 – poziomu psychicznego) oraz dodatkowo przedstawią wyniki badań w zbiorczym opracowaniu zawierającym cztery poziomy z wyliczoną wartością średnią.

Bibliografia

1. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO): <https://www.gov.pl/web/zdrowie/swiatowa-organizacja-zdrowia-who-> [dostęp: 18.12.2023.].
2. Edenfield, T.M.; Blumenthal, J.A. Exercise and stress. W: Baum, A.; Contrada, R., editor: Handbook of stress science. Springer; New York: 2011; 301-20.
3. Czarnecki D. (Чарнецькі Д.), Tsyhanovska N. (Цигановська Н.), Skalski D. W. (Скальські Д. В.), *Psychologiczne rozumienie ryzyka w sportach ekstremalnych. Wybrane zagadnienia. Monografia {Психологічне розуміння ризику в екстремальних видах спорту. Вибрані питання. Монографія, Wyższa Szkoła Bezpieczeństwa w Poznaniu przy udziale: Charkowskiej Państwowej Akademii Kultury w Charkowie (Вища Школа Безпеки у Познані за участю: Харківської державної академії культури у Харкові, Poznań – Charków (Познань – Харків) 2023, s. 125, s. 124.*
4. Бишевец, Н. і Бишевец, Г. 2023. Вплив рухової активності на чинники, що обумовлюють стрес-асоційовані стани в здобувачів вищої освіти. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2(160) (Лют 2023), 61-64.*
5. Цигановська Н., Гант О.Є. (2020), *Використання музикотерапії при проживанні кризи карантину [в:] VI Всеукраїнська науково-практична конференція «Актуальні питання теорії та практики психолого-педагогічної підготовки фахівців в умовах сучасного освітнього простору» 2020, s. 105.*

6. Цигановська Н., Гончар В., Батулін Д. (2021), *Мінімізація наслідків стресу засобами фізичної активності серед студентської молоді*, [в:] Креативний Простір, № 7, 2021, с. 35.
7. Фізична активність як засіб зняття психоемоційної напруги / Цигановська Н. В. Гончар В. В., Батулін Д. С. // Людина, суспільство, комунікативні технології: матеріали ІХ Міжнар. наук.-практ. конф., м. Харків, 21-22 жовт. 2021 р. / М-во освіти і науки України, Укр. держ. ун-т залізн. транспорту [та ін.]. - Харків, 2021. - С. 192-195.
8. Tsyhanovska N. (Цигановська Н.), Skalski D. W. (Скальські Д. В.), Czarniecki D. (Чарнецькі Д.) [Redakcja naukowa (Наукове редагування)]. (2023), *Wychowanie fizyczne, zdrowie i bezpieczeństwo. Współczesne wybrane aspekty. Monografia (Фізичне виховання, здоров'я та безпека. Сучасні вибрані аспекти. Монографія, Pomorska Szkoła Wyższa w Starogardzie Gdańskim przy udziale: Charkowskiej Państwowej Akademii Kultury w Charkowie (Поморська Школа Вища у Старогарді Гданському за участю: Харківської державної академії культури у Харкові), Starogard Gdański – Charków (Старогард Гданський - Харків), 2023, s. 47.*
9. Selye H. Stress and distress. *Comprehensive Therapy* 1975, 1(8): 9-13.
10. Folkman S., Lazarus R. S. Stress-processes and depressive symptomatology. *Journal of Abnormal Psychology* 1986, 95: 107-113.

ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 2

Дослідження рівня розвитку спритності у здобувачів вищої освіти

The study of the level of the development of the agility in the applicants of higher education

Наталія Цигановська

Харківська державна академія культури, м. Харків, Україна

У сучасному світі, де зміни технологій та становлення інформаційного суспільства набувають все більшого значення, для успішної життєдіяльності важливо мати не лише теоретичні знання, але й високий рівень розвитку фізичних якостей, зокрема спритності. Особливо це стосується здобувачів вищої освіти, які знаходяться у процесі активного навчання та професійної підготовки.

Дослідження рівня розвитку спритності є важливим, оскільки ця фізична якість впливає на подальшу професійну діяльність майбутніх фахівців.

Мета дослідження: визначити рівень розвитку спритності у здобувачів вищої освіти 1–2 курсів.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводилося на базі Харківської державної академії культури. В ньому взяли участь 178 здобувачів вищої освіти 1–2 курсів, вік яких 17–19 років.

У дослідженні здобувачі вищої освіти прийняли участь добровільно, про особливості проведення якого були проінформовані завчасно.

Для проведення дослідження використовувалися такі методи: теоретичний аналіз й узагальнення наукової і методичної літератури, педагогічне тестування та методи математичної статистики.

Показники розвитку спритності у здобувачів вищої освіти визначалися і оцінювалися за результатами «човникового» бігу 4×9 м.

Результати дослідження. Проаналізовано показники розвитку спритності у здобувачів вищої освіти 1 та 2 курсів у віковому та статевому аспектах. Представлено порівняння результатів «човникового» бігу 4×9 м у юнаків і дівчат з нормативними даними.

Висновки. Найкращі результати «човникового» бігу 4×9 м спостерігаються у здобувачів вищої освіти 1 курсу. Юнаки 1 та 2 курсів виконують завдання швидше, ніж дівчата. У юнаків і дівчат 1–2 курсів виявлено середній рівень розвитку спритності.

Ключові слова: здобувачі вищої освіти, рівень розвитку, спритність, «човниковий» біг 4×9 м, фізичні якості.

THE STUDY OF THE LEVEL OF THE DEVELOPMENT OF THE AGILITY IN THE APPLICANTS OF HIGHER EDUCATION

Abstract. In today's world, where changes in technology and the emergence of an information society are becoming increasingly important, it is important to have not only theoretical knowledge but also a high level of physical qualities, including agility, for successful life. This is especially true for higher education students who are in the process of active learning and professional training.

The study of the level of agility development is important because this physical quality affects the future professional activity of future specialists.

Purpose of the study: to determine the level of agility development in first- and second-year students.

Material and methods. The study was conducted at the Kharkiv State Academy of Culture. It involved 178 first- and second-year students aged 17–19.

Higher education students took part in the study voluntarily and were informed about the specifics of the study in advance.

The following methods were used to conduct the study: theoretical analysis and generalisation of scientific and methodological literature, pedagogical testing and methods of mathematical statistics.

Indicators of agility development in higher education students were determined and evaluated based on the results of the «shuttle» run 4×9 m.

Results. The indicators of agility development in higher education students of the first and second years of study in age and gender aspects are analysed. A comparison of the results of the «shuttle» run 4×9 m in boys and girls with the normative data is presented.

Conclusions. The best results in the «shuttle» run 4×9 m are observed in first-year students. Boys of the first and second years perform the task faster than girls. Boys and girls of the first and second years of study have an average level of agility development.

Key words: higher education students, level of development, agility, «shuttle» run 4×9 m, physical qualities.

Вступ.

Спритність – це здатність оволодівати новими рухами та перебудовувати рухову діяльність відповідно до вимог обставин, що різко змінюються на основі існуючого запасу рухових умінь і навичок. Добра координованість сприяє зменшенню енерговитрат на одиницю виконаної роботи за рахунок постійного пристосування кінематичних і динамічних параметрів відповідних рухів до поточних функціональних можливостей людини [2]. Вона відіграє важливу роль в екстремальних умовах рухової діяльності, особливо в умовах дефіциту простору і часу [8].

О. Ф. Баканова [1] зазначає, що спритність є основною базою для оволодіння новими руховими діями; відіграє важливу роль в успішному пристосуванні до навчальної та трудової діяльності; дає можливість орієнтуватися у просторі, керувати рухами, перебудовувати їх відповідно до поставлених рухових завдань.

О. М. Худолій [9] вказує, що здатність до прояву спритності забезпечується погодженням ефektorної імпульсації тих м'язових груп, що залучаються до здійснення рухів і функціонально об'єднуються цільовим критерієм завдання, що вирішується.

На думку Т. Ю. Круцевич, Н. Є. Пангелової, О. Д. Кривчикової [4] акцентують увагу на тому, що прояв спритності в різних видах діяльності – специфічний – люди, спритні в одних видах діяльності, можуть бути незграбними в інших.

Т. Ю. Круцевич [8] вважає, що найбільш високі темпи природного розвитку спритності припадають на препубертатний вік та, як відмічають В. Л. Жуков, О. О. Єжова

[3], у 15–17 років продовжується удосконалення зазначеної фізичної якості..

За даними І. Д. Глазиріна зі співавторами [2], високий рівень розвитку спритності сприяє зменшенню енерговитрат на одиницю виконаної роботи за рахунок постійного пристосування кінематичних і динамічних параметрів відповідних рухів до поточних функціональних можливостей людини. Вона, як свідчать дані Т. Ю. Круцевич [8], має важливе значення в екстремальних умовах рухової діяльності, особливо в умовах дефіциту простору та часу.

Серед фізичних якостей спритність займає особливе значення. Вона є сукупністю координаційних здібностей, має складну комплексну якість, яка не має єдиного критерію оцінки (у кожному окремому випадку вибирається критерій в залежності від обставин). Щоб бути спритним у рухах, вміти швидко і правильно вирішувати рухові завдання, треба бути сильним, швидким, витривалим, мати хорошу рухливість у суглобах.

Сучасний процес навчання у закладах вищої освіти висуває високі вимоги до навчальної діяльності здобувачів вищої освіти, що з часом призводить до виникнення стану гіподинамії спричиненою тривалим знаходженням у сидячому положенні і, як наслідок, зниження рівня розвитку спритності. Спритність потрібна при виконанні рухового завдання, яке зненацька виникає, і вимагає швидкості орієнтування та невідкладного виконання. Тому, вивчення особливостей розвитку спритності у досліджуваного контингенту є актуальним.

Дослідження рівня розвитку спритності у здобувачів вищої освіти має суттєве значення для подальшого удосконалення системи фізичного виховання та є важливим

оскільки ця фізична якість безпосередньо пов'язана з упевненістю, яка дуже впливає на професійну діяльність майбутніх фахівців.

Мета дослідження: визначити рівень розвитку спритності у здобувачів вищої освіти 1–2 курсів.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводилося на базі Харківської державної академії культури. В ньому взяли участь 178 здобувачів вищої освіти 1–2 курсів, вік яких 17–19 років.

У дослідженні здобувачі вищої освіти прийняли участь добровільно, про особливості проведення якого були проінформовані завчасно.

Для проведення дослідження використовувалися такі методи: теоретичний аналіз й узагальнення наукової і методичної літератури, педагогічне тестування та методи математичної статистики.

Показники розвитку спритності у здобувачів вищої освіти визначалися і оцінювалися за результатами «човникового» бігу 4×9 м.

Тест для визначення рівня розвитку спритності – «човниковий» біг 4×9 м.

Обладнання: секундомір, що фіксує десяті частки секунди, рівна бігова доріжка завдовжки 9 метрів, обмежена двома паралельними лініями, 2 кубики (5х5 сантиметрів).

Методика. За командою «На старт» учасник займає положення високого старту за стартовою лінією. За командою «Руш» він пробігає 9 метрів до другої, бере один з двох кубиків, що лежать на підлозі, повертається бігом назад і кладе його в стартове коло. Потім біжить за другим кубиком і, взявши його, повертається назад і кладе в стартове коло (рис. 1).



Рис. 1. «Човниковий» біг 4×9 м

Результат. Результатом тестування є час від старту до моменту, коли учасник тестування поклав другий кубик в стартове коло.

Загальні вказівки і зауваження. Результат учасника визначається за кращою з двох спроб. Кубик слід класти, а не кидати. Якщо кубик кидається, спроба не зараховується. Бігова доріжка повинна бути рівною, в належному стані, неслизькою [7].

Нормативні результати «човникового» бігу 4×9 м [5] подано в таблиці 1.

Таблиця 1

Нормативні результатів «човникового» бігу 4×9 м, с

Вік, років	Стать	Рівень розвитку			
		Високий	Достатній	Середній	Низький
17	Юнаки	9,1	9,7	10,1	10,4
	Дівчата	10,4	10,9	11,3	11,7
18–20	Юнаки	9,0	9,6	10,0	10,4
	Дівчата	10,4	10,8	11,3	11,6

Результати дослідження. Розглядаючи показники розвитку спритності у здобувачів вищої освіти 1 та 2 курсів, робимо висновок, що у юнаків і дівчат 1 курсу вони дещо не

достовірно ($p > 0,05$) кращі, ніж у здобувачів 2 курсу (рис. 2). Зазначене вказує на те, що у досліджуваного контингенту з віком результати «човникового» бігу 4×9 м погіршуються.

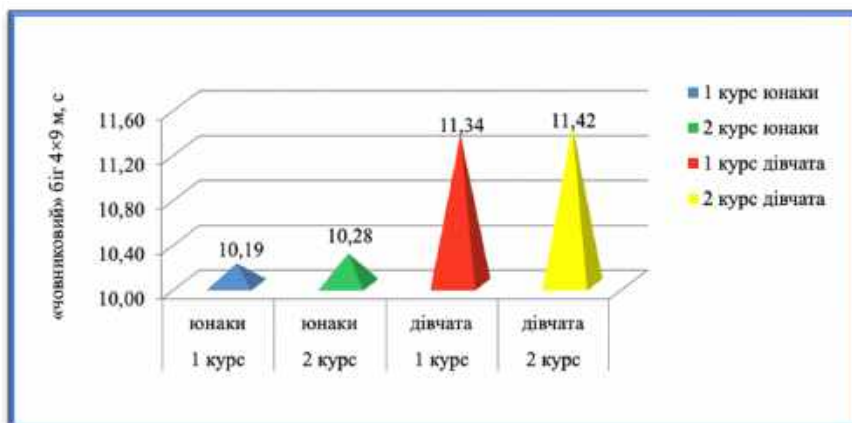


Рис. 2. Показники розвитку спритності у здобувачів вищої освіти 1 та 2 курсів в залежності від віку

Дослідження результатів «човникового» бігу 4×9 м у здобувачів вищої освіти 1–2 курсів виявило, що у юнаків вони достовірно ($p < 0,001$) краще, ніж у дівчат (рис. 3).

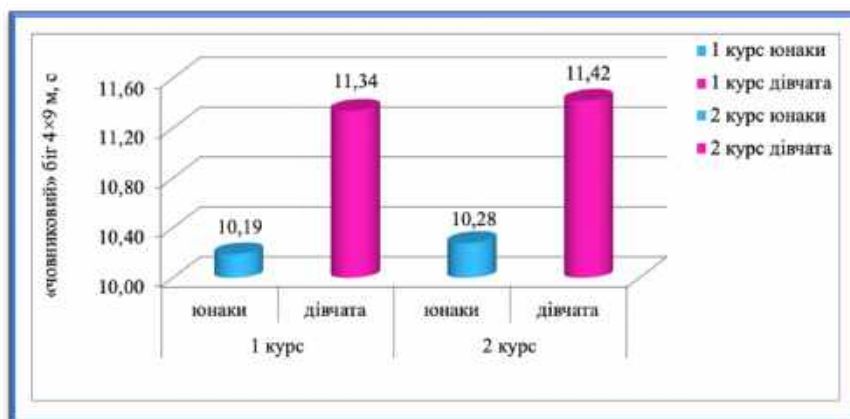


Рис. 3. Показники розвитку спритності у здобувачів вищої освіти 1 та 2 курсів в залежності від статі

Порівняння показників спритності у здобувачів вищої освіти 1 та 2 курсів з нормативними даними дало можливість говорити про те, що у зазначеного контингенту спостерігається середній рівень розвитку спритності.

Дискусія.

Підвищення (погіршення) показників спритності у здобувачів вищої освіти 1–2 курсів з віком, як зазначають Л. О. Рядової, В. О. Рожкова, М. В. Корчагіна, О. А. Мкртчян [6], спричинено збільшенням навчального навантаження, яке вимагає від здобувачів вищої освіти більш тривалий час знаходитися у сидячому положенні.

Висновки.

1. Найкращі результати «човникового» бігу 4×9 м спостерігаються у здобувачів вищої освіти 1 курсу.

2. Юнаки 1 та 2 курсів виконують завдання швидше, ніж дівчата.

3. У юнаків і дівчат 1–2 курсів виявлено середній рівень розвитку спритності.

Література

1. Баканова О. Ф. Рівень розвитку спритності у здобувачів вищої освіти I–IV курсів / О. Ф. Баканова // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): зб. наукових праць / за ред. О. В. Тимошенка. – Київ: Видавництво НПУ імені М.П. Драгоманова, 2022. – Вип. 3 (148) 2022. С. 26–30.
2. Глазирін І. Д., Олексієнко Я. І., Петришин Ю. В. Фізичне виховання. Теоретичний курс для студентів ВНЗ не профільних напрямів підготовки: навч. посіб. Черкаси: Видавець С. Г. Кандич, 2014. 204 с.

3. Жуков В. Л., Єжова О. О. Вікова фізіологія : навч. посіб. для студ. спец. «Фізична культура», «Олімпійський та професійний спорт», «Фізична реабілітація». Суми: СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2004. 69 с.
4. Круцевич Т. Ю., Пангелова Н. Є., Кривчикова О. Д. Теорія і методика фізичного виховання: підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. вих. і спорту: у 2 т. / за ред. Т. Ю. Круцевич. 3-тє вид., без змін. Київ: НУФВСУ: «Олімпійська література», 2018. Т. 1. 384 с.
5. Про затвердження тестів і нормативів для проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України: Наказ МОН України № 4665 від 15.12.2016.
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0195-17#Text> (дата звернення: 24.12.2023).
6. Рядова Л. О., Рожков В. О., Корчагін М. В., Мкртічян О. А. Дослідження показників розвитку деяких фізичних якостей у здобувачів закладів вищої освіти / Л. О. Рядова, В. О. Рожков, М. В. Корчагін, О. А. Мкртічян // Rehabilitation and Recreation, 2023. № 14. С. 226–235.
7. Тулайдан В. Г., Шелехова Т. В. Методика підготовки студентів до виконання державних тестів з гімнастики: методичний poradnik. Ужгород, 2013. 57 с.
8. Теорія і методика фізичного виховання: загальні основи теорії і методики фізичного виховання : підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. вих. і спорту: у 2-х т. / за ред. Т. Ю. Круцевич. Київ: НУФВСУ «Олімпійська література», 2012. Т. 1. 391 с.
9. Худолій О. М. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання: навч. посіб. 2-е вид., випр. Харків: ОВС, 2008. 406 с.

References

1. Bakanova, O. F. (2022). Riven rozvytku sprytnosti u zdobuvachiv vyshchoi osvity I–IV kursiv [The level of development of agility in higher education students of I-IV years of study]. O. V. Tymoshenka (Eds.), *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Serii № 15. Naukovo pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport) – Scientific journal of the National Pedagogical University named after M. P. Drahomanov. Series № 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports) : zb. nauk. prats. (Vols. 3 (148) 2022)*, (pp. 26–30). Kyiv: Vydavnytstvo NPU imeni M. P. Drahomanova [in Ukrainian].
2. Hlazyrin, I. D., Oleksiienko, Ya. I., Petryshyn, Yu. V. (2014). *Fizychni vykhovannia. Teoretychnyi kurs dlia studentiv VNZ ne profilnykh napriamiv pidhotovky [Physical Education. Theoretical course for university students of non-specialized areas of training]: navch. posib. Cherkasy: Vydavets S. H. Kandych [in Ukrainian]*.
3. Zhukov, V. L., Yezhova, O. O. (2004). *Vikova fiziologhiia [Age physiology]: navch. posib. dlia stud. spets. «Fizychna kultura», «Olimpiiskyi ta profesiinyi sport», «Fizychna reabilitatsiia»*. Sumy: SumDPU im. A. S. Makarenka [in Ukrainian].
4. Krutsefych, T. Yu., Panhelova, N. Ye., Kryvchykova, O. D. (2018). *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia [Theory and methods of physical education] : pidruch. dlia stud. vyshch. navch. zakl. fiz. vykhovannia i sportu: u 2 t. 3-tie vyd., bez zmin. T. Yu. Krutsefych (Ed.)*. Kyiv: NUFVSU «Olimpiiska literatura». Tom 1 [in Ukrainian].

5. Pro zatverdzhennia testiv i normatyviv dlia provedennia shchorichnoho otsiniuvannia fizychnoi pidhotovlenosti naseleattia Ukrainy: Nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy № 4665 vid 15.12.2016 [On approval of tests and standards for the annual assessment of physical fitness of the population of Ukraine : Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine № 4665 of 15.12.2016].
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0195-17#Text> [in Ukrainian].
6. Riadova L. O., Rozhkov V. O., Korchahin M. V., Mkrtychian O. A. (2023). Doslidzhennia pokaznykiv rozvytku deiakykh fizychnykh yakosti u zdobuvachiv zakladiv vyshchoi osvity [The investigation of indicators of development of some physical qualities in students of higher education institutions]. *Rehabilitation and Recreation*, 14, P. 226–235 [in Ukrainian].
7. Tulaidan, V. H., & Shelekhova, T. V. (2013). *Metodyka pidhotovky studentiv do vykonannia derzhavnykh testiv z himnastyky* [Methods of preparing students for state tests in gymnastics]. Uzhhorod [in Ukrainian].
8. Krutsevych, T. Yu. (Eds.). (2012). *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia: zahalni osnovy teorii i metodyky fizychnoho vykhovannia* [Theory and methods of the physical education: general foundations of the theory and methods of the physical education]: pidruchnyk dlia studentiv vyshchykh navchalnykh zakladiv fizychnoho vykhovannia i sportu: u 2-kh t. Kyiv: NUFVSU «Olimpiiska literatura». Tom 1 [in Ukrainian].
9. Khudolii, O. M. (2008). *Zahalni osnovy teorii i metodyky fizychnoho vykhovannia* [General foundations of the theory

and methods of physical education]: navch. posib. 2-e vyd.,
vypr. Kharkiv: OVS [in Ukrainian].

ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 3

Застосування автоматизованих систем управління у тренувальній діяльності

Application of automated control systems in training activities

Владислав Рожков¹, Наталія Цигановська²,
Ліліана Рядова³

¹Харківська державна академія фізичної культури, м. Харків, Україна

²Харківська державна академія культури, м. Харків, Україна

³Національний аерокосмічний університет імені М. Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут», м. Харків, Україна

Анотація. **Мета дослідження.** Мета дослідження полягала у визначенні особливостей застосування автоматизованих систем управління у тренувальній діяльності спортсменів.

Матеріал і методи дослідження. Проведено аналіз і узагальнено світовий досвід з проблеми диференційованого оцінювання застосування автоматизованих систем управління у тренувальній діяльності спортсменів. У роботі були використані наступні методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення наукової та методичної літератури.

Результати. Розглянуто автоматизовані системи управління, їх різновиди, основні функції. Систематизовано знання щодо застосування приладів в залежності від особливостей тренувальної і змагальної діяльності.

Висновки. За особливістю використання автоматизованих систем управління у тренувальній діяльності їх можна розділити на дві групи. До першої групи відносяться

автоматизовані системи управління які надають термінову інформацію про стан спортсмена. До другої групи відносяться автоматизовані системи управління аналітичної дії.

Ключові слова: автоматизованих систем управління, спорт, підготовка, тренувальна діяльність, змагальна діяльність.

APPLICATION OF AUTOMATED CONTROL SYSTEMS IN TRAINING ACTIVITIES

Abstract. Purpose of the study. The aim of the study was to determine the specifics of using automated control systems in the training activities of athletes.

Material and methods. The article analyzes and summarizes the world experience on the problem of differentiated assessment of the use of automated control systems in the training activities of athletes. The following research methods were used in the paper: theoretical analysis and generalization of scientific and methodological literature.

Results. Automated control systems of their varieties and main functions are considered. Knowledge on the use of devices is systematized depending on the specifics of training and competitive activities.

Conclusions. According to the specifics of using automated control systems in training activities, it can be divided into two groups. The first group includes automated control systems that provide urgent information about the athlete's condition. The second group includes automated analytical action control systems.

Keywords: automated control systems, sports, training, training activities, competitive activities.

Вступ. Сучасний тренувальний процес є досить різноманітним і багатогранним. Жорсткі умови змагальної боротьби вимагають від тренера пошуку шляхів покращення тренувальної діяльності спортсменів.

Одним із напрямів який дозволяє покращити тренувальну діяльність є удосконалення системи управління [6]. Повноцінність інформації, яку отримує тренер, є одним з ключових аспектів якості планування структурних елементів річного макроциклу. Застосування звичних методів і засобів у підготовці спортсменів буває недостатнім для прийняття ефективних рішень. Недостатня повнота інформації про стан спортсмена призводить до хибних стратегій планування тренувальної діяльності.

Стрімкий розвиток наукових технологій упродовж останніх років, впровадження новітніх технологій у спортивну діяльність дозволили отримувати більш повноцінну інформацію про тренувальний ефект, тим самим підвищивши ефективність управління тренувальною діяльністю [4, 3, 13].

В гонитві за змагальними результатами великі компанії щороку створюють автоматизовані системи управління тренувальною діяльністю [15]. Велике різноманіття сучасних пристроїв вимагає додаткової їх уніфікації для покращення ефективності тренувального процесу спортсмена.

Мета роботи: визначити особливості застосування автоматизованих систем управління у тренувальній діяльності спортсменів.

Матеріал і методи дослідження. Проведено аналіз і узагальнено світовий досвід з проблеми диференційованого оцінювання застосування автоматизованих систем управління у тренувальній діяльності спортсменів. У роботі були

використані наступні методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення наукової та методичної літератури.

Результати дослідження. Розробка програмного забезпечення, мініатюризації датчиків, дешева собівартість обладнання дозволили широко впровадити автоматизовані системи управління у тренувальний процес [15]. До одних з найрозповсюдженіших засобів, які дозволяють оцінювати працездатність спортсмена, оптимізувати техніку рухів, відносять спортивні гаджети оснащені HRM + GPS системами компаній Garmin, Globalsat, Polar, Suunto, Timex. Окрему лінійку у цих компаній займають смарт годинники (рис. 1), які за рахунок удосконалення сучасних технологій можуть визначати пульс спортсмена, поріг анаеробного обміну, максимальне споживання кисню, насиченість крові киснем, швидкість, частоту, темп рухів, пройдений шлях, висоту, температуру тіла, витрачені калорії, зони енергозабезпечення в яких виконував тренування спортсмен. Отримані показники синхронізуються з додатками, що дозволяє спортсмену проаналізувати свою тренувальну діяльність [5, 7].



Рис. 1. Оцінка показників працездатності спортсменам смарт годинником Polar

Під час змагальної діяльності спортсменам доводиться часто приймати рішення в короткий проміжок часу, для цього було розроблено розумні окуляри Recon Jet рис 2.

Дані окуляри оснащені всепогодними процесорами, пам'яттю, HD-камерами, бездротовими інтерфейсами та ін.



Рис. 2. Розумні окуляри Recon Jet

Вбудований процесор оцінює зображення з камер, куди дивиться спортсмен, на що відволікається, і вчасно попереджає про можливі зіткнення та інші нештатні ситуації [11].

В сучасних умовах з метою ефективної підготовки спортсмена необхідно контролювати діяльність функціональних систем організму. Для цього застосовують прилади телеметрії, однак дані з цих датчиків виводяться зазвичай або на смартфон або на смарт годинник. Як правило спортсмен під час зчитування показань відволікається, змушений змінювати темп пересування, що впливає на його результати. З цією метою в останні роки розроблюються розумні навушники. Навушники UA-JBL рис. 3, є альтернативою пульсометрів, смарт годинників.



Рис. 3. Навушники UA-JBL

У режимі реального часу ці навушники визначають час тренування, пульс і повідомляють всі ці данні спортсмену, який отримує всі показники не відволікаючись від тренувальної роботи [1].

В контактних видах спорту, однією з найрозповсюдженішою травмою є струс головного мозку. Запобігти отриманню струсу головного мозку дозволяє застосування датчика Reebok Checklight рис. 4.



Рис. 4. Reebok Checklight

Система обладнана високочутливими датчиками, які вимірюють силу удару по голові і порівнюють його з гранично допустимими значеннями, як тільки обробка інформації завершується, на спеціальному ярлику з'являється результат (зеленого, жовтого або червоного кольору).

Якщо спалахує червоний, спортсмену потрібно терміново завершувати тренування, змагання і йти до лікарів, жовтий – пройти огляд, зелений – можна продовжувати боротьбу [10].

В командних видах спорту, тренеру з метою прийняття ефективних рішень необхідно мати інформацію про функціональний стан усіх спортсменів команди. З цією метою компанією Polaris розроблено систему Polar Team 2 (рис. 5).

Polar Team2 комплектується десятьма датчиками Polar wearlink з можливістю запису пульсу, як в off-line, так і on-line режимі.



Рис. 5. Система Polar Team 2

Тренер програмує роботу в кожний передавач і під час виконання різноманітних навантажень інформація з датчиків синхронізується з відповідним додатком у якому відображається величина частоти серцевих скорочень, зона тренувального навантаження у вигляді показника «Training load».

Отримані дані дозволяють скорегувати навантаження в залежності від реакції функціональних систем на запропоновану роботу в процесі окремого тренувального заняття [9].

У складно-координаційних видах спорту, з метою успішної змагальної діяльності, спортсмену необхідно тривалий час утримувати рівновагу прийнявши певну позу. Одним із засобів оцінки рівноваги спортсмена є застосування у його тренувальній діяльності стабілографічних комплексів зокрема Delos Postural System (рис. 6).



Рис. 6. Стабілографічний комплекс Delos Postural System

Стабілографічні комплекси дозволяють вивчати не тільки біомеханічні характеристики вертикальної стійкості тіла людини, а й кількісно оцінити стійкість тіла людини і системи тіл, контролювати хід навчання різним видам рівноваги, визначати вплив тренувальних навантажень на стійкість тіла спортсменів, виробляти профвідбір найбільш здібних індивідуумів за показниками стабілографії [2, 8].

З метою вимірювання біомеханічних параметрів взаємодії спортсмена з опорою під час виконання рухових дій застосовують тензодинамографічні платформи рис. 7.



Рис. 7. Тензодинамографічна платформа Kistler

Невелика вага і малі розміри дозволяють застосовувати дані платформи майже у будь яких умовах тренувальної діяльності не потребуючи спеціального облаштування місць для їх застосування [4, 12].

З метою ефективного планування тренувальною діяльністю тренера необхідно ефективно систематизувати дані

показників рівня підготовленості спортсмена. З цією метою було створено ряд платформ Strava, RunKeeper та ін. Однією з найбільш ефективною платформою є TrainingPeaks рис. 8.



Рис. 8. Платформа TrainingPeaks

Дана платформа вміє оцінювати тренувальний ефект, за рахунок можливого підключення до платформи безлічі датчиків. Тренер може бачити в режимі реального часу дані про різноманітні функціональні системи організму, особливості техніки рухів, оцінити ефективність прийнятих рішень спортсмена упродовж окремого тренування. Платформа дозволяє розробляти річний макроцикл, планувати окремі мезо і мікроцикли з аналізом їх ефективності. Відстежувати відновні процеси спортсменів і ефект від тренувальних навантажень [13, 14].

Дискусія. Розвиток наукових досягнень упродовж останніх років дозволяє все в більшій мірі впроваджувати у тренувальний процес спортсменів новітні технології.

Систематизація автоматизованих систем управління дозволила визначити пріоритетні напрямки впровадження новітніх технологій у тренувальну діяльність спортсменів, тим самим підтвердивши відомості авторів N. Frevel [4], S. Schmidt [13], щодо неможливості ефективного управління тренувальної і змагальною діяльністю без застосування програмного забезпечення, сучасних приладів телеметрії.

Ми погоджуємось з фахівцями F. Nabibi [4], A. Kos [6] щодо необхідності підбору автоматизованих систем управління таким чином аби вони дозволяли якомога повніше оцінити рівень підготовленості спортсмена.

Аналіз сучасних автоматизованих систем управління дозволив їх умовно поділити за функціоналом на системи оцінки: техніки спортсмена, його функціональних систем; аналітичні системи управління тренувальною і змагальною діяльністю спортсмена; системи зворотного взаємозв'язку в режимі реального часу.

Висновки. Застосування автоматизованих систем управління у тренувальній діяльності дозволяє підвищити ефективність управління тренувальною і змагальною діяльністю спортсменів.

За особливістю використання автоматизованих систем управління у тренувальній діяльності їх можна розділити на дві групи. До першої групи відносяться автоматизовані системи управління які надають термінову інформацію про стан спортсмена. До другої групи відносяться автоматизовані системи управління аналітичної дії.

Література

1. BL Under Armour Sport Wireless Heart Rate <https://www.jbl.com/earbuds/UAJBLHRMB.html> (date of application 8.01.2024).
2. DPPS – Delos postural proprioceptive system <https://www.delos-international.com/our-system/#:~:text=DPPS%20-%20DELOS%20POSTURAL%20PROPRIOCEPTIVE,prevention%2C%20rehabilitation%2C%20and%20performance%20improvement> (date of application 8.01.2024).
3. Frevel N., Beiderbec D., Schmidt S. The impact of technology on sports - a prospective study. *Technological forecasting & social change*. 2022. Vol. 182. P. 1-24.
4. Habibi F., Khairandish M. Evolution of technology in sports: Impact on performance, management, and fan experience. *International Journal of Science and Research Archive*. 2023, Vol. 10(01). P. 995–1000.
5. Impact of Technologies on Sports and Fitness: 10 Examples <https://www.digiteum.com/impact-of-technology-sports-fitness/#:~:text=Sports%20tech%20brings%20visibility%20and,higher%20availability%20and%20improved%20performance> (date of application 8.01.2024).
6. Kos A., Wei Y. Tomazic S., Umek A. The role of science and technology in sport. *Procedia Computer Science*. 2018. Vol 129. P. 489-495.
7. Pachpute A., Mane V., Jagtap P., Yadav S. Smart Watch with Vital Record and Monitoring System. *International Journal of Scientific Research and Engineering Development*. 2023. Vol. 6 (2). P. 1264-1267.
8. Philip A., Windle S., Garno G., Lewandowski M., Norton C. The Association between Y-Balance and the Delos Postural

Proprioceptive System in Professional Basketball Players: University of Dayton Doctor of Physical Therapy Annual Research Symposium. 8 (Dayton 27 April 2020.) Dayton, 2020. P 5-7.

9. Polar Team 2 command system. <https://polar-ua.com/item/komandnaya-sistema-polar-team-2-460> (date of application 18.01.2024).
10. Reebok CheckLight Teardown <https://learn.adafruit.com/reebok-checklight-teardown/inside-the-reebok-checklight> (date of application 18.01.2024).
11. Recon Jet. <https://www.blessthisstuff.com/stuff/technology/misc-gadgets/recon-jet/> (date of application 18.01.2024).
12. Sajwan A. S. A new approach to surface electromyography in the field of sports biomechanics. *Journal of physiological anthropology and applied human science*. 2005, Nr 24 (4). P. 367-370.
13. Schmidt S. 21st century sports: how technologies will change sports in the digital age. Berlin: Springer, 2024. 262 p.
14. TrainingPeaks <https://www.trainingpeaks.com/> (date of application 18.01.2024).
15. Wen L., Qiao Z., Mo J. Odern technology, artificial intelligence, machine learning and internet of things-based revolution in sports by employing graph theory matrix approach. *AIMS Mathematics*. 2023, Nr 9 (1). P. 1211-1226.

ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 4

Bieganie w kontekście edukacji zdrowotnej w czasie pandemii

Заняття бігом в контексті санітарної освіти під час пандемії

**Roman Prots¹, Dominika Filipkowska^{2,3},
Nataliia Tsyhanovska⁴, Dariusz W. Skalski^{2,3}, Paulina Kreft^{2,3}**

¹*Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny imienia Iwana Franki, m. Drohobycz, Ukraina*

²*Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego, m. Gdańsk, Polska*

³*Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego, m. Lwów, Ukraina*

⁴*Charkowska Państwowa Akademia Kultury, m. Charków, Ukraina*

Streszczenie

Szkoła XXI wieku to szkoła nowoczesna, bezpieczna i otwarta na wyzwania związane z wszechstronną edukacją. Dzisiejsza szkoła to przede wszystkim jednak przyjazna dziecku placówka dydaktyczno-wychowawcza, ukierunkowana na integralny rozwój fizyczny, poznawczy, emocjonalny, społeczny i moralny każdego ucznia, w której nauka uczenia się jest połączone z wychowaniem i odbywa się w atmosferze wzajemnego zaufania i zrozumienia nauczyciela i ucznia. Taki właśnie postępowy charakter szkolnej edukacji uzasadnia ideę przygotowywania młodego pokolenia do życia we współczesnym wymagającym świecie. W kształtowaniu współczesnego ujęcia zdrowia – oprócz medycyny i nauk społecznych – ważną rolę odegrała ekologia. Przyjęcie w szkolnej edukacji zdrowotnej przytoczonej definicji, uzupełnionej przestrzeganiem ucznia w wymiarze duchowym, pozwala nauczycielowi traktować dziecko i jego zdrowie jako całość i zarazem część całości. Przy założeniu, że człowiek to osoba o złożonej i integralnej sferze cielesno - duchowej, żyjąca w różnych środowiskach, stan zdrowia jednostki zależny jest nie tylko od jej

wrodzonego potencjału zdrowotnego, ale również od działania wielu czynników i wpływu sytuacji zewnętrznych.

Summary

The school of the 21st century is a modern, safe school that is open to the challenges of comprehensive education. Today's school, however, is first and foremost a child-friendly educational institution, focused on the integral physical, cognitive, emotional, social and moral development of each student, where teaching is combined with education and takes place in an atmosphere of mutual trust and understanding between the teacher and the student. It is this progressive nature of school education that justifies the idea of preparing the young generation for life in today's demanding world. In addition to medicine and social sciences, ecology has played an important role in shaping the modern understanding of health. The adoption of the quoted definition in school health education, supplemented by the perception of the pupil in the spiritual dimension, allows the teacher to treat the child and his or her health as a whole and at the same time a part of the whole. Assuming that a human being is a person with a complex and integral bodily and spiritual sphere, living in various environments, the state of health of an individual depends not only on his or her innate health potential, but also on the action of many factors and the influence of external situations.

Słowa kluczowe: zdrowie, bieganie, aktywność fizyczna, epidemia

Key words: health, running, physical activity, epidemic

Wstęp - wprowadzenie

Edukacja zdrowotna stanowi efekt w okresie dzieciństwa i młodości, ponieważ zachowania zdrowotne kształtują się przede wszystkim w początkowym okresie rozwoju człowieka. Dokonuje się to w procesie socjalizacji rozumianej jako przekazywanie potomstwu wiedzy o otaczającym go świecie lub jako ogół działań ze strony społeczeństwa, zwłaszcza rodziny, szkoły i środowiska społecznego, zmierzający do uczynienia z jednostki istoty społecznej. Walka z epidemią wiąże się z ograniczeniem kontaktów społecznych. Nauczanie zdalne stało się przymusowym środkiem

ochronnym w walce z zagrożeniem covid, jednak ochrona społeczności przed koronawirusem wskazuje na zwiększone, długoterminowe i niekorzystne konsekwencje zdrowotne, spowodowane stresem, lękiem, niepokojem w czasie kryzysu epidemiologicznego. W czasie pandemii koronawirusa duża część społeczeństwa została w domu. Sport wspiera układ odpornościowy dzięki czemu człowiek staje się bardziej odporny. Aktywność fizyczna może nieść ze sobą pewne ryzyko u osób obciążonymi chorobami układu krążeniowo – oddechowego. W ostatnich dekadach dokonano wielu zmian w koncepcji i realizacji edukacji zdrowotnej. Podstawą tych zmian było m.in. przyjęcie całościowego, holistycznego modelu zdrowia (gr. holos – cały, całościowy), zwanego też społeczno-ekologicznym lub biopsychospołecznym [1]. Zakłada on, że:

- każdy człowiek jest całością („mniejszą całością”), ale także częścią społeczeństwa i szeroko rozumianej przyrody („większej całości”),
- istnieją skomplikowane powiązania między człowiekiem a środowiskiem, na zdrowie człowieka wpływa wiele czynników. Człowieka („mniejszą całość”) otaczają dwa koła („większa całość”),
- zdrowie społeczeństwa (społeczno-życiowe, ang. societal health) – normy kulturowe, wartości i praktyki, dostęp do żywności, mieszkań, pracy, rekreacji, opieki zdrowotnej, dóbr kulturalnych itd.,
- zdrowie środowiska (ang. environmental health) – czynniki fizyczne, chemiczne, biologiczne i społeczne środowiska życia, w domu, pracy, szkole, w miejscach rekreacji,
- Do podstawowych pojęć z zakresu zachowań zdrowotnych należą [2]:
- wiedza – informacje (treści, wiadomości), które zostały przyswojone i utrwalone w umyśle człowieka, w wyniku

gromadzenia doświadczeń i uczenia się, nawyk – zautomatyzowane wykonywanie jakiejś czynności jako efekt wielokrotnego jej powtarzania, zgodnie z jakąś regułą,

- przekonania – względnie stały składnik świadomości człowieka, który wynika z przeświadczenia, że pewien stan rzeczy jest taki, a nie inny. Określa się je także terminem „zinternalizowana wiedza” [3],
- postawy – element osobowości, względnie trwałe predyspozycje do reagowania lub zachowywania się w określony sposób. Postawy decydują o tym, co ludzie lubią, a czego nie lubią; co uważają za dobre, a co za złe; co jest dla nich ważne, a co nieważne; o co warto, a o co nie warto się troszczyć.

Postawa wobec zdrowia ma trzy komponenty:

- poznawczy – przekonania, myśli, wiedza o zdrowiu i chorobie,
- emocjonalny – reakcje, emocje, uczucia związane z różnymi aspektami zdrowia (np. lęk, poczucie zagrożenia),
- behawioralny – zachowania związane ze zdrowiem, umiejętności – sprawności (wprawa) w wykonywaniu czegoś. Dla utrzymania i doskonalenia zdrowia niezbędne jest opanowanie wielu umiejętności, prostych i złożonych, w tym umiejętności dotyczących:
 - zdrowia fizycznego: higiena i pielęgnacja ciała (np. czyszczenie zębów), samobadania (np. piersi lub jąder), samokontroli (np. masy ciała),
 - zdrowia psychospołecznego (osobistych i społecznych), zwanych umiejętnościami życiowymi.

Zachowania zdrowotne – różne zachowania związane ze sferą zdrowia. Biorąc pod uwagę skutki tych zachowań dla zdrowia człowieka wyróżnia się dwie ich grupy:

- zachowania prozdrowotne (pozytywne) – sprzyjające zdrowiu, zwiększające jego potencjał, chroniące przed zagrożeniami lub służące przywróceniu zdrowia - należą do nich m.in.: racjonalne żywienie, odpowiednia aktywność fizyczna, sen, korzystanie i dawanie wsparcia społecznego, bezpieczne zachowania w ruchu drogowym, w pracy, w życiu seksualnym, samokontrola zdrowia, poddawanie się badaniom profilaktycznym, radzenie sobie ze stresem; niedostatki tych zachowań mogą negatywnie wpływać na zdrowie,
- zachowania antyzdrowotne (negatywne, ryzykowne, problemowe) – stwarzają ryzyko dla zdrowia, powodują bezpośrednie lub odległe szkody zdrowotne i społeczne - należą do nich m.in.: używanie substancji psychoaktywnych, ryzykowne zachowania seksualne, zachowania agresywne,
- prozdrowotny styl życia – wartości, postawy oraz zespół zachowań związanych ze zdrowiem, które ludzie podejmują świadomie dla zwiększenia potencjału swego zdrowia,
- dbałość (troska) o zdrowie – robienie czegoś pozytywnego dla utrzymania, poprawy i doskonalenia swojego zdrowia, w tym:
 - podejmowanie celowych działań ukierunkowanych na zdrowie – pozytywnych, prozdrowotnych, sprzyjających zdrowiu, chroniących przed zagrożeniami lub służących przywróceniu zdrowia,
 - niepodjęcie/eliminowanie zachowań zagrażających zdrowiu – negatywnych, antyzdrowotnych, ryzykownych, problemowych; dbałość o zdrowie wiąże się z postawą autokreacyjną wobec zdrowia i związana jest z przekonaniem, że każdy człowiek jest odpowiedzialny za swój los, pomyślność i zdrowie, oraz że swoim działaniem może zdrowie doskonalić [4].

Edukacji zdrowotna – wskaźniki i wskazówki dla aktywności fizycznej

Treści edukacji zdrowotnej, zawarte w podstawie programowej w obszarze kształcenia: zdrowie – edukacja zdrowotna, ukierunkowane są na systematyczne usamodzielnianie ucznia. Formowanie postawy prozdrowotnej na bazie programu wychowawczo-profilaktycznego obejmuje kształtowanie świadomości i odpowiedzialności ucznia za zdrowie fizyczne (edukacja wczesnoszkolna) oraz zdrowie fizyczne, psychiczne, społeczne i duchowe (od szkoły podstawowej na II etapie po szkołę ponadpodstawową).

Tabela 1. Praktyczne wskazówki ważne w planowaniu i realizacji edukacji zdrowotnej, wynikające z programu wychowawczo-profilaktycznego [5]

1.	Edukacja zdrowotna, włączona do struktury programu wychowawczo-profilaktycznego, stanowi nierozdzielny element całościowego, tzw. integralnego, wychowania ucznia. Wiąże się z działaniami obejmującymi wsparcie i wzmacnianie zdrowia dzieci i młodzieży uzupełnione profilaktyką.
2.	Autonomia szkoły i placówki w opracowaniu programu wychowawczo - profilaktycznego pozwala na zaplanowanie działań prozdrowotnych, dostosowanych do uczniów i środowiska na podstawie diagnozy potrzeb zdrowotnych i zagrożeń zdrowia.
3.	Treści edukacji zdrowotnej szkoła i nauczyciel dostosowują do danego etapu edukacyjnego i specyfiki szkoły, w tym szczególnie potrzeb i zainteresowań uczniów z danej społeczności szkolnej.
4.	Działania prozdrowotne realizowane są przez wszystkich nauczycieli w ramach godzin do dyspozycji wychowawcy oraz w ramach przedmiotów szkolnych. Podstawą pracy nauczyciela z uczniem jest właściwa relacja i klimat społeczny szkoły, klasy czy grupy.
5.	Zalecana jest współpraca szkoły z rodzicami, osobami i instytucjami zaangażowanymi w działania na rzecz ochrony zdrowia.

6.	W realizacji działań z zakresu edukacji zdrowotnej należy uwzględnić wartości ważne w kształtowaniu postawy prozdrowotnej oraz ukazywać zdrowie w kategorii wartości.
7.	Należy korzystać z ogólnopolskich lub lokalnych programów oraz projektów edukacyjnych oraz stosować strategie edukacyjne, a zwłaszcza strategie normatywne.
8.	Uwzględnione w programie zadania i działania z zakresu edukacji zdrowotnej należy kontynuować w ramach planów wychowawczych dla danej klasy. Plany wychowawcze dają nauczycielowi możliwość opracowania i realizacji programów własnych w kontekście danej grupy uczniów, np. dotyczących wychowania do zdrowia.

Skuteczne realizowanie edukacji zdrowotnej w szkole narzuca konieczność utrzymywania właściwych relacji pomiędzy nauczycielem i uczniem w różnych sytuacjach procesu edukacyjnego. Relacje te polegają przede wszystkim na okazywaniu wzajemnego uznania i respektowaniu podmiotowości uczestników procesu dydaktyczno- -wychowawczego, czego wyrazem jest obustronna akceptacja przejawiana jako szacunek, zaufanie i życzliwość [6].

Biegi (bieganie) są najbardziej popularną formą aktywności fizycznej, począwszy od własnej rekreacji aż po sport wyczynowy. Naturalną formą są od zawsze biegi w terenie (leśnym, zróżnicowanym terenowo), do których nie potrzeba specjalistycznej bazy sportowej. Chodzi o ruch i czynną aktywność fizyczną, która w ostatnim okresie pandemii była bardzo ważna.

Aktywność fizyczna może składać się z aktywności treningowej i spontanicznej. Chociaż to aktywność treningowa wydaje się najważniejsza, to jednak w rzeczywistości zajmuje ona o wiele mniej czasu w perspektywie całego tygodnia niż aktywność spontaniczna. Najważniejsze jest określenie swojego poziomu aktywności fizycznej. Prawidłowe określenie poziomu aktywności fizycznej jest kluczowe w ustaleniu zapotrzebowania energetycznego danej osoby.

Jak zatem do tego podejść, czy 10 tysięcy kroków dziennie (stosując różne aplikacje pomiarowe w smartfonach i ajfonach) - to dużo czy mało? Na poziom aktywności fizycznej składa się zarówno aktywność treningowa, jak i aktywność poza treningowa, zwana również często aktywnością spontaniczną. Na pierwszy rzut oka może się wydawać, że to aktywność treningowa jest tą ważniejszą. Jeśli jednak się temu przyjrzymy, to zauważymy, że aktywność treningowa zajmuje nam stosunkowo niewiele czasu w perspektywie całego tygodnia. Inaczej jest z aktywnością spontaniczną, która wypełnia nam całą resztę dnia. Aktywność spontaniczna to są te wszystkie czynności, nad którymi najczęściej się nie zastanawiamy. Należą do nich:

- rodzaj pracy (siedzący, praca fizyczna),
- sposób przemieszczania się (jazda samochodem lub komunikacją miejską, chodzenie pieszo, jazda na rowerze),
- aktywność w domu (sprzątanie, zabawa z dziećmi, oglądanie telewizora, siedzenie przed komputerem),
- oraz inne wynikające z planu dnia każdego człowieka.

Ze względu na różnorodność czynników składających się na termogenezę aktywności nie wysiłkowej, wydatek energetyczny z nią związany może się znacząco różnić pomiędzy osobami. W przypadku osób wykonujących pracę siedzącą będzie on wynosić maksymalnie 700 kcal, u osób pracujących w pozycji stojącej nawet ok. 1400 kcal, zaś u osób pracujących fizycznie, może osiągać wartość nawet około 2000 kcal dziennie. Aby wyznaczyć poziom aktywności fizycznej, najlepiej określić wartość wskaźnika aktywności fizycznej PAL (ang. *Physical Activity Level*). Oznacza on poziom aktywności fizycznej. Wyraża się go za pomocą liczby i wykorzystuje do obliczenia *Całkowitej Przemiany Materii* (CPM). Dalej można prawidłowo wyliczyć swoje zapotrzebowanie kaloryczne oraz

określić poziom aktywności fizycznej. Czasami, szczególnie na początku drogi do zdrowego stylu życia, określenie poziomu aktywności fizycznej przedstawić go w aplikacji nie za pomocą liczby, a za pomocą nazwy, która odpowiada liczbie tj. bardzo niski, niski, średni, wysoki. W poniższej tabeli przedstawiono dokładny, rozszerzony opis aktywności dla danego poziomu.

Tabela 2. Opis aktywności fizycznej dla danego jej poziomu [7]

Nazwa poziomu aktywności	Przykłady aktywności treningowej (w tygodniu) dla danego poziomu	Przykłady aktywności w ciągu dnia dla danego poziomu
Bardzo niski	<ul style="list-style-type: none"> • brak treningów 	<ul style="list-style-type: none"> • maksymalnie 3 tys. kroków dziennie, • lekkie prace domowe (max 1h).
Niski	<ul style="list-style-type: none"> • 1x umiarkowany, trwający ok. 1h trening (np. rower, orbitrek, pilates, rekreacyjne pływanie), • 3x lekkie i krótkie treningi do 30 min, • 2x treningi o umiarkowanej intensywności do ok. 30 min, 	<ul style="list-style-type: none"> • codzienne spacerunki (około 3-5 tys. kroków dziennie), • lekkie prace domowe i krótkie spacerunki kilka razy w tygodniu, • całodzienna i codzienna opieka i zabawa z dzieckiem oraz krótkie spacerunki.
Średni	<ul style="list-style-type: none"> • 4-5x treningi o umiarkowanej intensywności, • 3x intensywne treningi (np. treningi siłowe, bieganie ok. 10 km), 	<ul style="list-style-type: none"> • praca stojąca (np. fryzjer, ekspedient/ka itd.), codzienne spacerunki (do 5 tys. kroków dzień),

	<ul style="list-style-type: none"> • codzienne spacery po min. 10 tys. kroków. 	<ul style="list-style-type: none"> • praca stojąca i codzienna zabawa z dzieckiem po pracy.
Wysoki	<ul style="list-style-type: none"> • 6-7 intensywnych treningów trwających min 1h, • 4x w tygodniu bieganie powyżej 15 km. 	<ul style="list-style-type: none"> • praca fizyczna (np. wielogodzinne przenoszenie ciężkich przedmiotów)

Praktyczne przykłady kombinacji aktywności treningowej i aktywności spontanicznej w ciągu dnia oraz to, jaki odpowiada im współczynnik PAL, to poniższa tabela (nr 3). Jednak należy pamiętać, że są to tylko najczęstsze przykłady, na podstawie których można wypracować swój styl, który będzie najbardziej podobny do własnych przekonań i własnego poziomu aktywności fizycznej.

Tabela 3. Poziom aktywności fizycznej (przykłady kombinacji aktywności treningowej i aktywności dziennej) [8]

PAL	Poziom aktywności fizycznej (przykłady kombinacji aktywności treningowej i aktywności dziennej)
1.4	<ul style="list-style-type: none"> • 1 trening/tydzień o umiarkowanej intensywności, praca biurowa, sposób komunikacji – samochód, sporadyczne i krótkie spacery w ciągu tygodnia (max do 3 tys. kroków na dziennie), • brak treningów, praca biurowa, codzienne krótkie spacery (max 3 tys. kroków dziennie).
1.5	<ul style="list-style-type: none"> • 2x trening/tydzień o umiarkowanej intensywności, praca biurowa (3-5 tys. kroków dziennie), • 1x trening/ tydzień, praca biurowa, spacery (3-5 tys. kroków dziennie),

	<ul style="list-style-type: none"> • brak treningów, praca biurowa, codzienne spacery (7-10 tys. kroków), • brak treningów, praca stojąca (np. fryzjer), spacery (max 3 tys. kroków).
1.6	<ul style="list-style-type: none"> • 2x intensywny trening/tydzień (np. siłowy, bieg ok. 10 km), praca biurowa, codzienne spacery (ok. 3 tys. kroków), • 2x umiarkowany trening/tydzień, praca stojąca, • 3x lekki do umiarkowany trening/tydzień, praca biurowa, codzienne spacery (3-5 tys. kroków), • 5x lekki i krótki (ok. 15-20 min) trening/tydzień, praca stojąca lub spacery 3-5 tys. kroków dziennie, • brak treningów, lekka praca fizyczna np. w magazynie.
1.7	<ul style="list-style-type: none"> • 4x intensywny trening/tydzień, codzienne prace domowe i/lub zabawa z dziećmi, • 3x intensywny trening/tydzień, codzienne spacery (5-7 tys. kroków dziennie), • 3x intensywny trening tydzień, codzienne spacery (do 5 tys. kroków), • codzienna zabawa z małymi dziećmi i/lub lekkie prace domowe • brak treningów, ciężka praca fizyczna.
1.8	<ul style="list-style-type: none"> • 5x intensywny trening/tydzień, codzienne prace domowe i/lub zabawa z dziećmi, • 5x intensywny trening/tydzień, codzienne spacery (5-7 tys. kroków dziennie), • umiarkowany trening 1-2x/tydzień, ciężka praca fizyczna, • brak treningów, ciężka praca fizyczna, domowe obowiązki i/lub opieka nad małymi dziećmi.
2.0	<ul style="list-style-type: none"> • codzienne treningi, ciężka praca fizyczna, • codziennie ciężkie treningi, lekkie prace domowe i/lub opieka nad małymi dziećmi.

2.2	<ul style="list-style-type: none"> • codzienne ciężkie treningi 2x dziennie (np. treningi sportowców zawodowych), • codziennie ciężkie treningi i ciężka praca fizyczna.
-----	--

W powyższej tabeli przedstawione zostały przykłady, które mają pomóc oszacować poziom aktywności. Nie należy jednak uparcie patrzeć tylko na liczby, ale przede wszystkim słuchać swojego organizmu, który najlepiej wie, czego potrzebuje. Ze względu na świadomość treningową w zakresie rekreacyjnej aktywności fizycznej w tej tabeli zostały pominięte wskaźniki PAL: 1.2. - brak treningów/brak aktywności fizycznej, 1.3. - brak lub jeden trening/bardzo niska aktywność fizyczna oraz 1.9.- ciężki trening/wysoka aktywność-ciężka praca fizyczna. Jednak powyższe sugestie odnoszą się do osób dorosłych, które samodzielnie dbają o swoją aktywność fizyczną, jednak bardzo mogą być przydatne dla nauczycieli wychowania fizycznego, trenerów i rodziców, którzy powinni wpajać młodym osobom na zajęciach szkolnych, zajęciach poza lekcyjnych jak i podczas spędzania wolnego czasu z rodzicami.

Poniżej zostaną zaprezentowane przeprowadzone badania obejmujące dwa podstawowe składowe aktywności fizycznej:

- *poziom aktywności fizycznej* dzieci w wieku szkolnym w czasie pandemii,
- *miejsce uprawiania aktywności fizycznej* przed pandemią.

Cel badań

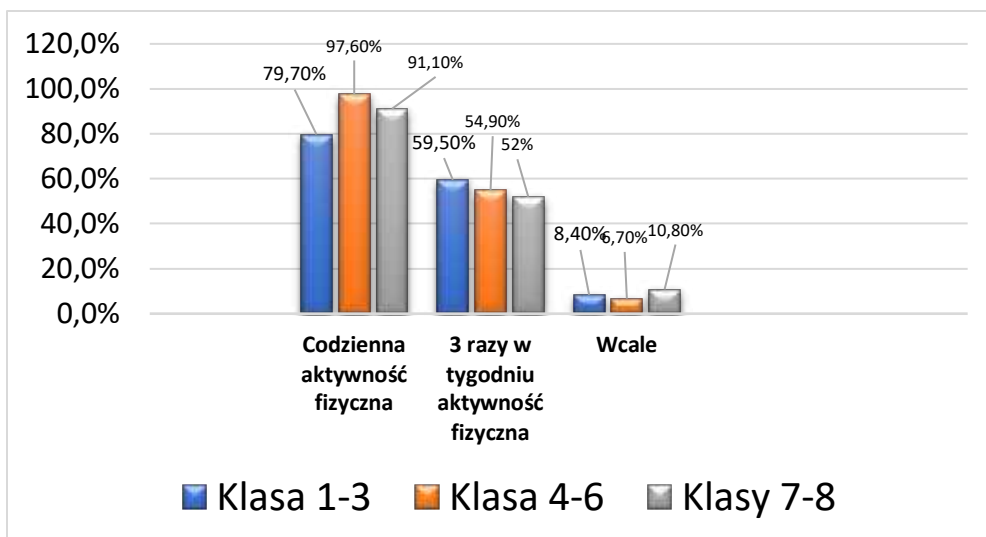
Wpływ edukacji zdrowotnej w realizacji biegania w okresie pandemii.

Metody badań

Metodą badań była autorska ankieta (2021/2022) stworzona na dysku Google. Została opublikowana na portalach społecznościowych (Facebook oraz Instagram). Analiza została przeprowadzona na podstawie arkusza stworzonego w Microsoft Excel.

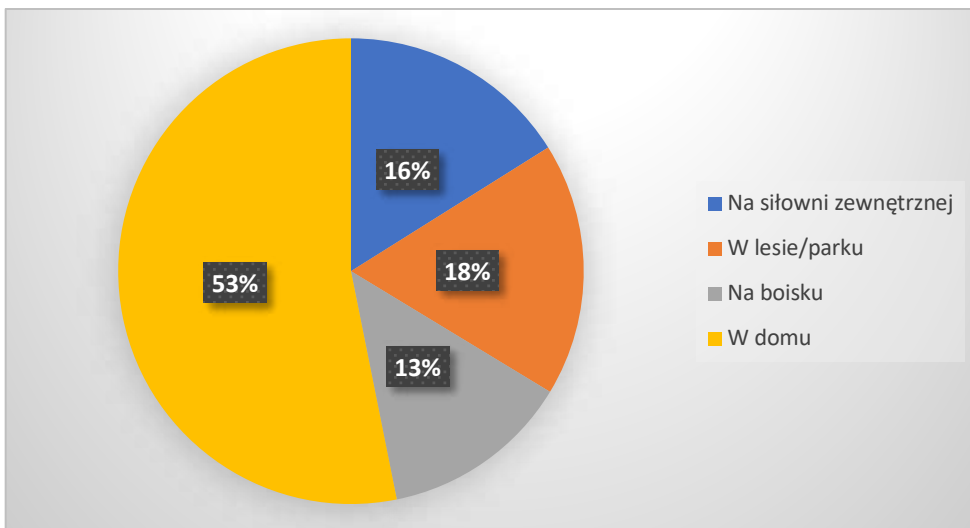
Wyniki badań

Zdrowie to, jak się najczęściej obecnie przyjmuje, dobrostan odczuwany we wszystkich sferach funkcjonowania człowieka (fizycznej, psychicznej i społecznej). Zdrowie jest wartością, o jaką warto zabiegać, zasobem, z którego człowiek może czerpać od narodzin aż do późnej starości (im większy, tym lepiej), wreszcie miarą jakości ludzkiego życia. W nadchodzących latach wiele badań, raportów i analiz prognozuje wzrost liczby zagrożeń dla stanu zdrowia społeczeństwa. Równocześnie inne źródła wskazują na znaczącą poprawę warunków życia, które – obok dominujących, zdecydowanie pożądanym zmian jak rozwój medycyny czy zmniejszenie obciążenia pracą niosą ze sobą także przeobrażenia niekorzystne z perspektywy zdrowotnej. Człowiek, dostosowując się do nowych warunków, przewartościowuje styl życia. Odmienne jednak niż zmiany środowiska, w gruncie rzeczy pozytywne, zmiany obyczajowe w zdecydowanej większości wywierają niekorzystny wpływ na zdrowie pojedynczych ludzi, a w konsekwencji całego społeczeństwa. Dlatego właśnie autorzy niniejszego opracowania postanowili przeprowadzić badania pilotażowe w zakresie miejsca i poziomu aktywności fizycznej dzieci w wieku szkolnym w czasie pandemii.



Wykres 1. Poziom aktywności fizycznej dzieci w wieku szkolnym w czasie pandemii

Wyniki badań przedstawiają poziom aktywności fizycznej dzieci w wieku szkolnym podczas pandemii. Z powyższych badań wynika, że aż 97,6% dzieci w klasach 4-6 codziennie uprawiają aktywność fizyczną, natomiast poziom aktywności codziennej w klasy 7-8 wynosi 91,1 %. Nieco niżej sytuuje się klasa 1-3, gdzie poziom codziennej aktywności wynosi 79,7%. Ponadto skala ruchu 3 razy w tygodniu wynosi w klasach 1-3 59,5%, nieznacznie więcej niż w klasach 4-6, bo 54,9%, a w klasach 7-8 osiąga 52%. Procent uczniów, którzy wcale nie ćwiczą wynosi 10,8 % w klasach 7-8, w klasach 1-3 stanowi 8,4%, a w klasach 4-6 aż 6,7%.



Wykres 2. Miejsce uprawiania aktywności fizycznej przed pandemią

Powyższy wykres przedstawia miejsca do uprawiania aktywności fizycznej. Z badań wynika, że aż 53% uczniów ćwiczy w domu, 18% w lesie bądź w parku, 16% na siłowni zewnętrznej, a 13% na boisku.

Dyskusja i wnioski

Z powodu pandemii przygotowania do sezonu biegowego wyglądają w tym czasie nietypowo. Aktywność fizyczna służy nie tylko przyjemności. Jest także niezbędna w budowaniu odporności, pomaga w walce ze stresem. Najważniejszym aspektami jest dyscyplina i samozaparcie. Jednym z czynników jest niekiedy wyjście na trening do lasu, który niesie za sobą mnóstwo tras do dyspozycji. Siłownie w czasie pandemii są niedostępne. Wybierając się na plażę, do parku, lasu czy na bulwary można zrobić dużo ciekawsze treningi. Nie potrzeba do tego siłowni, więc róbmy treningi w terenie. Kiedy człowiek jest zdeterminowany, potrafi się na wszystko otworzyć. Warto wychodzić z domu i biegać, choćby po to, żeby utrzymać dobrą kondycję organizmu. Warunki panujące w plenerze są

niekiedy trudne. Przykład wyników badań, które są istotne w edukacji zdrowotnej w realizacji biegania w okresie pandemii:

- bieganie zmniejsza ryzyko nadciśnienia, cukrzycy, choroby wieńcowej - co również jest dobrą profilaktyką przeciwnowotworową,
- bieganie jest sportem indywidualnym, jeśli zachowa się podstawowe zasady bezpieczeństwa, ryzyko zarażenia koronawirusem podczas aktywności na świeżym powietrzu jest niewielkie,
- bieganie utrzyma formę, bez aktywności zmniejsza się siła mięśniowa, wydolność fizyczna i koordynacja,
- bieganie wspomaga odchudzanie, jak również wpływa na lepsze samopoczucie.

W czasach największego stresu i niepewności, bezpieczne środowisko rodzinne to tak zwany czynnik ochronny. Badania nad konsekwencjami pandemii i jej wpływu na dzieci oraz młodzież trwają. Choć pandemia zaskoczyła świat i przyczyniła się do wielu negatywnych skutków – zdrowotnych, organizacyjnych, gospodarczych – wykształca w dzieciach większą samodzielność, uczy myślenia kreatywnego i krytycznego. XXI wiek charakteryzuje się zmiennością, rozwojem, postępem technologicznym, zatem pocieszającym jest, że obecne pokolenie łatwo dostosuje się do procesu zmiany. Przeznaczmy wspólnie spędzony czas z dzieckiem na naukę życia i rozwijanie zainteresowań. Umocnijmy rodzinne relacje. Dzięki wysiłkowi fizycznemu nasz organizm wytwarza więcej serotoniny, czyli hormonu szczęścia co znakomicie bilansuje zmartwienia dnia codziennego. Często jest też tak, że w trakcie lekkiego wysiłku fizycznego mamy po prostu czas na przemyślenia, poukładanie sobie wszystkiego na spokojnie, przewietrzenie głowy i znalezienie wyjścia z problematycznych sytuacji. Aerobowa, czyli tlenowa

aktywność fizyczna zwiększa efektywność pracy naszego układu oddechowego oraz krążenia. Dzięki regularnej aktywności fizycznej również w okresie spoczynku nasz organizm jest w stanie lepiej funkcjonować i radzić sobie z infekcjami. Jedynym zagrożeniem jest dla nas okres bezpośrednio po intensywnej aktywności fizycznej, gdy nasz układ odpornościowy jest osłabiony i potrzebuje chwili, aby się odbudować i być silniejszym w stosunku do poziomu wyjściowego. Bieganie może być doskonałym sposobem na utrzymanie kondycji w czasach pandemii.

Piśmiennictwo

1. Woynarowska B. (red.), *Organizacja i realizacja edukacji zdrowotnej w szkole*, ORE, Warszawa 2012, s. 11.
2. Tobiasz-Adamczyk B., *Wybrane elementy socjologii zdrowia i choroby*, Kraków 2000, s. 22.
3. Sprawka E., *Kształtowanie umiejętności psychospołecznych na lekcjach WF jako element edukacji zdrowotnej*, ORE, Warszawa 2015, s. 15.
4. Woynarowska B. (red.), *Organizacja i realizacja edukacji zdrowotnej w szkole*, ORE, Warszawa 2014, s. 32.
5. Macander D. (2017), *Metody i sposoby przeprowadzania diagnozy w szkole i placówce*, [w:] Macander D., Talar M. (red.), Program wychowawczo-profilaktyczny szkoły i placówki oświatowej. Materiały szkoleniowe dla nauczycieli konsultantów i doradców metodycznych, Warszawa: Ośrodek Rozwoju Edukacji, s. 41–44, [www.ore.edu.pl/2017/05/program-wychowawczo-profilaktyczny].
6. Denek K. (2005), *Ku dobrej edukacji*, „Studia i Monografie” Wyższej Szkoły Humanistycznej w Lesznie, Toruń – Leszno: Wydawnictwo Edukacyjne Akapit, s. 37.

7. <https://maslove.pl/wspolczynnik-aktywnosci-fizycznej-pal-jak-obliczyc/> [dostęp: 2.07.2023.].
8. <https://www.fitatu.com/blog/aktywnosc-fizyczna-jak-okre-slic-jej-poziom/> [dostęp: 2.07.2023.].

ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 5

Підвищення рівня спеціальної фізичної підготовленості фігуристок на етапі спеціалізованої базової підготовки

Increasing of the level of special physical preparation of figure skating for ladies at the stage of specialized basic training

Владислав Рожков

Харківська державна академія фізичної культури, м. Харків, Україна

Анотація. Мета дослідження. Мета дослідження полягала у визначенні ефективності методики спеціальної фізичної підготовленості фігуристок на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Матеріал і методи. У дослідженні приймали участь 16 фігуристок, які перебували на етапі спеціалізованої базової підготовки. Учасники були розподілені рівномірно на дослідну і контрольну групи по 8 чоловік у кожній. Під час дослідження використовувались наступні методи: аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, методи математичної статистики, педагогічний експеримент. Статистична обробка отриманих результатів здійснювалась у програмі статистичного аналізу IBM SPSS Statistics версія 28.0.1.0.

Результати. Впроваджена методика показала, у порівнянні з традиційною методикою, достовірні покращення рівня розвитку швидкісних здібностей $p < 0,05$, координації рухів $p < 0,05$, гнучкості $p < 0,001$. Застосування вибіркових і комплексних тренувальних занять у відповідності

до фаз ОМЦ сприяло більш кращим тенденціям до покращення спеціальної витривалості, комплексного рівня координованості рухів.

Висновки. Дослідження показало, що застосування вибіркового і комплексного тренувальних занять у відповідності до фаз ОМЦ дівчат на етапі спеціалізованої базової підготовки, більш швидко покращує функціональні і фізичні можливості спортсменок, що дає можливість більш стійкого становлення спортивної форми і підготовки до головних змагань.

Ключові слова: фігуристки, етап спеціалізованої базової підготовки, ОМЦ, спеціальна фізична підготовка.

INCREASING OF THE LEVEL OF SPECIAL PHYSICAL PREPARATION OF FIGURE SKATING FOR LADIES AT THE STAGE OF SPECIALIZED BASIC TRAINING

Abstract. Purpose of the study. The aim of the study was to determine the effectiveness of the method of special physical fitness of figure skaters at the stage of specialized basic training.

Material and methods. The study involved 16 ladies figure skaters who were at the stage of specialized basic training. Participants were evenly divided into experimental and control groups of 8 people each. During the study, the following methods were used: analysis and generalization of scientific and methodological literature, methods of mathematical compression, pedagogical experiment. Statistical processing of the obtained results was carried out in the statistical analysis program IBM SPSS Statistics version 28.0.1.0.

Results. Compared to the traditional method, the implemented method showed significant improvements in the level

of development of speed abilities $p < 0.05$, coordination of movements $p < 0.05$, flexibility $p < 0.001$. The use of selective and complex training sessions in accordance with the phases of the OMC contributed to better tendencies towards improving specifically endurance, a complex level of coordination of movements.

Conclusions. The study showed that the use of selective and comprehensive training sessions in accordance with the phases of the OMC of girls at the stage of specialized basic training improves the functional and physical capabilities of athletes more quickly, which makes it possible to more stable formation of sports form and preparation for the main competitions.

Keywords: figure skaters, stage of specialized basic training, OMC, special physical training.

Вступ. Фігурне катання є складно-координаційним видом спорту, який вимагає від спортсменів досконалого володіння технічними діями і прийомами [1, 10]. Опанування раціональною технікою фігурного катання неможливо без належного рівня розвитку фізичних якостей, від так проблема спеціальної фізичної підготовки є актуальною.

Основи фізичної підготовки фігуристів висвітлено у працях М. Paluchowska [6], Т. Wang [9]. L. Downes [2] визначила особливості фізичної підготовки фігуристок.

У сучасному спорті досить актуальним залишається питання побудови тренувального процесу жінок з урахуванням ОМЦ, не винятком є і фігурне катання [3, 4, 7]. Насичений календар змагань в одиночному фігурному катанні вимагає у підготовці спортсменок виведення їх на пік спортивної форми в короткий проміжок часу. Сучасне планування річного макроциклу вимагає щоб спортсменки вже

за 3-4 місяці підготовчого періоду досягали високого рівня спеціальної фізичної підготовки. Одним з пріоритетних напрямів є удосконалення спеціальної фізичної підготовки під час протікання ОМЦ у жінок.

Мета роботи: визначити ефективність методики спеціальної фізичної підготовленості фігуристок на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Матеріал і методи дослідження. У дослідженні приймали участь 16 фігуристок які перебували на етапі спеціалізованої базової підготовки. Учасники були розподілені рівномірно на дослідну і експериментальну групи по 8 чоловік у кожній. Під час дослідження використовувались **наступні методи:** аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, методи математичної статистики, педагогічний експеримент. Статистична обробка отриманих результатів здійснювалась у програмі статистичного аналізу IBM SPSS Statistics версія 28.0.1.0.

Результати дослідження. На початку підготовчого періоду було проведено первинне визначення показників рівня спеціальної фізичної підготовленості у фігуристок обох груп (табл. 1).

Таблиця 1

Показники спеціальної фізичної підготовленості досліджуваних спортсменок на початку дослідження (n=16)

Показник	Дослідна група (n=8)		Контрольна група (n=8)		t	p
	\bar{X}	δ	\bar{X}	δ		
Біг на ковзанах 36 м (с).	6,71	0,05	6,63	0,07	2,11	> 0,05

Човниковий біг на льоду 9x6 м (с).	17,10	0,07	17,0 4	0,07	1,38	> 0,05
Нахил вперед стоячи на гімнастичній лаві (см).	10,90	0,20	10,8	0,20	0,93	> 0,05
Стрибки на скакалці на двох ногах за 60 с (раз).	89,1	5,0	88,4	6,6	0,24	> 0,05
Максимальне ЧСС під час довільної програми (уд/хв).	197,5	1,9	195, 3	2,9	2,13	> 0,05

Примітка t гр. 2,15

Результати дослідження не виявили статистичних достовірних відмінностей між спортсменками обох груп, між їх рівнем спеціальної фізичної підготовленості.

Після початкового дослідження в контрольній групі застосовувалась традиційна методика підготовки спортсменок, яка передбачала зміни величини навантажень з урахуванням фаз оваріально-менструального циклу (ОМЦ).

В дослідній групі застосовувалась експериментальна методика, основу якої складало вибіркоче і комплексне застосування тренувальних навантажень в 28 денному ОМЦ (рис. 1).

В залежності від фаз ОМЦ застосовувалось вибіркоче або комплексне тренувальне навантаження.

Під час першої фази ОМЦ – тренувальні навантаження застосовувались малі або середні в залежності від самопочуття спортсменок. Переважала тактична підготовка. Спеціальна фізична підготовка здебільшого не проводилась.

Упродовж другої фази, у спеціальній фізичній підготовці, застосовувались вибіркочі тренувальні заняття спрямовані на розвиток спеціальної витривалості фігуристок,

а також комплексні тренувальні заняття. У комплексних тренуваннях одна з частин була присвячена підвищенню рівня розвитку швидкісно-силових здібностей, спеціальній витривалості, координованості рухів.



Рис. 1. 28 денний ОМЦ досліджуваних спортсменок

Під час третьої фази тренувальні навантаження застосовувались малі або середні в залежності від самопочуття спортсменок. Переважала тактична підготовка.

Під час четвертої фази застосовувались вибіркові тренувальні заняття на підвищення швидкісних здібностей. Комплексні тренувальні заняття включали усі рухові якості. Широко застосовувались тренувальні заняття з великим навантаженням.

Під час п'ятої фази застосовувались вибіркові тренувальні заняття на підвищення гнучкості, координованості рухів. Комплексні тренувальні заняття мали підтримувальний характер. Навантаження переважало мале і середнє.

Наприкінці підготовчого періоду в обох групах проводилось повторне визначення рівня спеціальної фізичної підготовки.

Аналіз змін показників спеціальної фізичної підготовки дослідної групи (таблиця 2) показав достовірне покращення результатів в усіх досліджуваних показниках.

Таблиця 2

Зміни показників спеціальної фізичної підготовленості спортсменок дослідної групи (n=8)

Показник	Початкові показники (n=8)		Кінцеві показники (n=8)		t	p
	\bar{X}	σ	\bar{X}	σ		
Біг на ковзанах 36 м (с).	6,71	0,05	6,64	0,05	2,26	<0,05
Човниковий біг на льоду 9x6 м (с).	17,10	0,07	16,97	0,05	3,8	<0,01
Нахил вперед стоячи на гімнастичній лаві (см).	10,90	0,20	11,50	0,21	5,51	<0,001
Стрибки на скакалці на двох ногах за 60 с (раз).	89,1	5,0	102,4	3,5	5,9	<0,001
Максимальне ЧСС під час довільної програми (уд/хв).	197,5	1,9	191,9	2,8	4,38	<0,001

Примітка t гр. 2,15

В контрольній групі повторне тестування показників спеціальної фізичної підготовленості (таблиця 3) виявило достовірне покращення результатів у тестах човниковий біг на льоду 9х6 м, нахил вперед стоячи на гімнастичній лаві, максимальне ЧСС під час довільної програми.

Таблиця 3

Зміни показників спеціальної фізичної підготовленості спортсменок контрольної групи (n=8)

Показник	Початкові показники (n=8)		Кінцеві показники (n=8)		t	p
	\bar{X}	$\tilde{\sigma}$	\bar{X}	$\tilde{\sigma}$		
Біг на ковзанах 36 м (с).	6,63	0,07	6,58	0,06	1,93	>0,05
Човниковий біг на льоду 9х6 м (с).	17,04	0,07	16,9 7	0,06	2,16	<0,05
Нахил вперед стоячи на гімнастичній лаві (см).	10,8	0,20	11,2	0,16	4,04	<0,01
Стрибки на скакалці на двох ногах за 60 с (раз).	88,4	6,6	95,8 8	6,96	2,07	>0,05
Максимальне ЧСС під час довільної програми (уд/хв).	195,3	2,9	191, 63	3,20	2,2	<0,05

Примітка t гр. 2,15

З метою оцінки ефективності застосованої методики було виявлено достовірні відмінності між вторинними

результатами оцінки показників спеціальної фізичної підготовленості (таблиця 4) та прирости в обох групах.

Результати аналізу статистичних показників показали достовірні відмінності між дослідною і контрольною групами у рівні розвитку швидкісних здібностей $p < 0,05$, гнучкості $p < 0,01$, координованості рухів $< 0,05$.

В інших досліджуваних показниках достовірних статичних відмінностей між дослідною і контрольною групами не спостерігалось. Розрахунок приростів результатів в дослідній групі (рис. 2) показав найбільший вплив експериментальної методики на координаційні звідності 14,9%, рівень гнучкості 5,5%.

Таблиця 4

**Показники спеціальної фізичної підготовленості
досліджуваних спортсменок наприкінці дослідження
(n=16)**

Показник	Дослідна група (n=8)		Контрольна група (n=8)		t	p
	\bar{X}	δ	\bar{X}	δ		
Біг на ковзанах 36 м (с).	6,64	0,05	6,58	0,06	2,19	<0,05
Човниковий біг на льоду 9x6 м (с).	16,97	0,05	16,97	0,06	0,13	>0,05
Нахил вперед стоячи на гімнастичній лаві (см).	11,50	0,21	11,2	0,16	3,20	<0,01
Стрибки на скакалці на двох ногах за 60 с (раз).	102,4	3,5	95,88	6,96	2,21	<0,05
Максимальне ЧСС під час довільної програми (уд/хв).	191,9	2,8	191,63	3,20	0,15	>0,05

Примітка t гр. 2,15

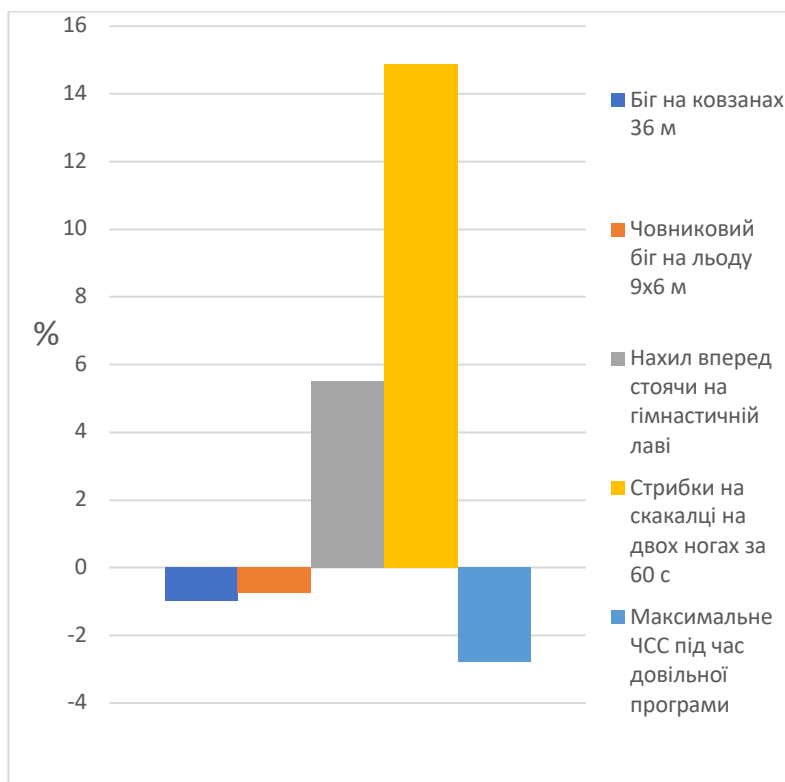


Рис. 2. Прирости показників спеціальної фізичної підготовленості фігуристок дослідної групи

Найменші прирости спостерігалися у рівні швидкісних здібностей 1 %.

У спортсменок контрольної групи найбільші прирости (рис.3) були зафіксовані у рівні координаційних здібностей 8,5%, гнучкості 0,8%.

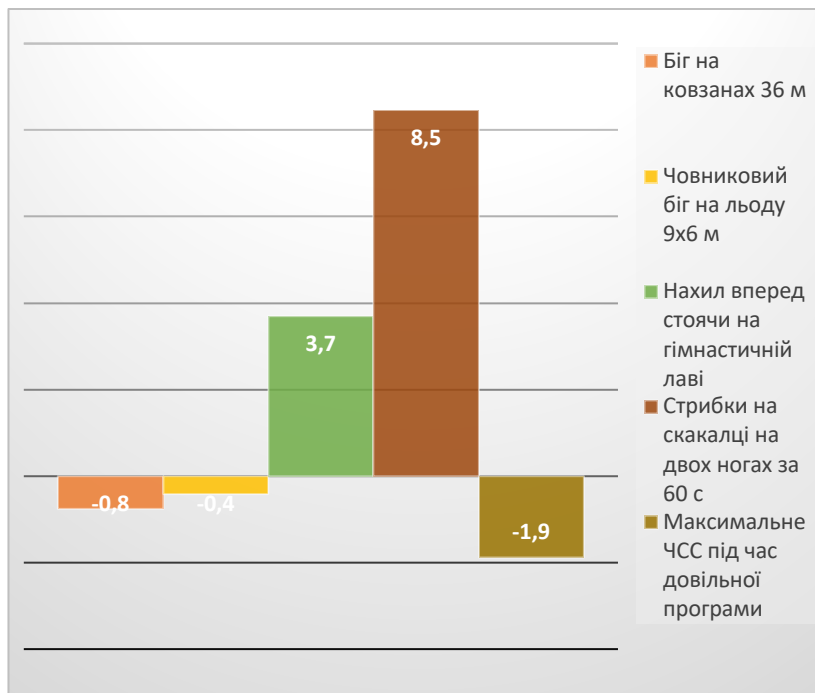


Рис. 3. Прирости показників спеціальної фізичної підготовленості фігуристок контрольної групи

Найменший приріст спостерігався у комплексному рівні прояву координації 0,4%, швидкісних здібностях 0,8 %.

Дискусія. Результати дослідження підтверджують відомості Т. Wang [9] щодо значення спеціальної фізичної підготовки дівчат в одиночному фігурному катанні для досягнення високих змагальних результатів. Як і в роботах дослідників М. Mochida [5], L. V. Slater [8], Т. Yordanova [11], проведене дослідження засвідчує важливість розвитку силових здібностей, гнучкості під час спеціальної фізичної підготовки фігуристок.

Отримані показники дозволяють розширити відомості щодо проведення тренувань фігуристок на етапі спеціалізованої базової підготовки з урахуванням ОМЦ.

В роботах М. Gimunova [4], М. J Souza [7] зазначається, що особливості жіночого організму потребують окремого підходу до планування тренувального процесу жінок. Багаторічний тренувальний досвід спортсменок, сучасне медичне забезпечення дозволяє полегшити протікання ОМЦ і зробити тренувальний процес більш ефективним. Поряд з цим під час підготовки юних спортсменок не рекомендується вдаватись до інтенсивного застосування фармакологічного забезпечення. Від так більшість сучасних методик підготовки спортсменок L. Downes [2], М. Paluchowska [6], базуються на варіації величини навантажень.

Розроблена програма спеціальної фізичної підготовки спортсменок передбачала поряд із змінами дозування величин навантажень, зміну спрямованості засобів спеціальної фізичної підготовленості спортсменок. Розроблені вибірккові і комплексні тренувальні заняття дозволили більш ефективно впливати на спеціальну фізичну підготовку спортсменок у поєднанні з їх гормональними змінами, функціональними можливостями.

На підставі результатів дослідження розглянуто становлення окремих компонентів спеціальної фізичної підготовки спортсменок в залежності від фаз ОМЦ.

На основі статистичних даних, порівнянні приростів результатів в обох групах можна стверджувати про ефективнішу дію експериментальної методики у покращенні рівня спеціально витривалості, комплексного рівня координованості рухів.

Висновки.

Дослідження показало що застосування вибірккових і комплексний тренувальних занять у відповідності до фаз ОМЦ дівчат на етапі спеціалізованої базової підготовки більш

швидше покращує функціональні і фізичні можливості спортсменок, що дає можливість більш стійкого становлення спортивної форми і підготовки до головних змагань.

Впроваджена методика є ефективною для покращення рівня розвитку швидкісних здібностей $p < 0,05$, координації рухів $p < 0,05$, гнучкості $p < 0,001$.

У результаті застосування запропонованих тренувальних навантажень будуть спостерігатись більш кращі тенденції до покращення спеціальної витривалості, комплексного рівня координованості рухів.

Література

1. Berre, T.& Pomeau, Y. (2015). Theory of ice-skating. *International Journal of Non-Linear Mechanics*, 75, 77-86.
2. Downes, L. (2008). Off-Ice training for figure skater's manual. Longmeadow: Sk8Strong Inc.
3. Egan, E.; Reilly, T.; Whyte, G.; Giacomoni, M. & Cable, N. T. (2003). Disorders of the Menstrual Cycle in Elite Female Ice Hockey Players and Figure Skaters. *Biol. Rhythm Res.* 2003, 34, 251-264.
4. Gimunova, M., Paulinyova, A., Bernacikova, M. & Paludo, A. C. (2022) The prevalence of menstrual cycle disorders in female athletes from different sports disciplines: a rapid review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(21), 1-21.
5. Mochida, M., Jin, B. & Zhang, Y. (2023) Effects of stretching training on lower limb explosive strength in figure skating athletes *Rev Bras Med Esporte*, 29, 22-35. doi: 10.1590/1517-8692202329012022_0350/.
6. Paluchowska, M. (2015). The role of intense physical activity in the formation of body shape - research based on female

- figure skaters. *Pomeranian Journal of Life Sciences*, 61(3), 310-314.
7. Souza, M. J., Toombs, R. J., Scheid, J. L., O'Donnell, E., West, S. L. & Williams, N. I. (2010) High prevalence of subtle and severe menstrual disturbances in exercising women: Confirmation Using Daily Hormone Measures. *Hum. Reprod*, 25, 491–503.
 8. Slater, L. V, Vriner, M, Zapalo, P, Arbour, K & Hart, J. M. (2016). Difference in agility, strength, and flexibility in competitive figure skaters based on level of expertise and skating discipline. *J Strength Cond Res*, 30 (12), 3321-3328
 9. Wang, T. (2023) Systematic physical training in figure skating athletes. *Rev Bras Med Esporte*, 29, 1-3. doi: 10.1590/1517-8692202329012022_0601/.
 10. Yordanova, T. (2017) Impact study of the technical elements to the ranking in figure skating for junior ladies (13-19 years old) for 10 years period. *Sport & Science*, 5, 74-83.
 11. Yordanova, T., Medvedeva I., Abele A. (2023). Dependencies between indicators of the speed-power and balance stability of figure skaters. *Journal of Physical Education and Sport*, 23 (2), 525-531.

ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 6

Інноваційні технології у фізичному вихованні студентської молоді

Innovative technologies in physical education of youth students

Галина Кондрацька, Анна Вікторівна Чепелюк

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, м. Дрогобич, Україна.

Анотація. Розкрито теоретико-методичне застосування інноваційних технологій у фізичному вихованні студентської молоді. Визначено основні принципи та підходи до інноваційного навчання у процесі фізичного виховання студентської молоді. З'ясовано особливості використання інноваційних технологій, таких як фітнес-програми у фізичному вихованні студентів. Виділено види фітнес-програм для організації освітнього процесу з фізичного виховання студентської молоді. Доведено, що запропоновані методи та засоби (використання музичного супроводу) під час занять з фізичного виховання студентської молоді активізують творчі здібності, підвищують емоційний настрій, збільшують працездатність та суттєво покращають фізичний стан студентської молоді.

Ключові слова. фізичне виховання, студентська молодь, інноваційні технології, фітнес-програми.

Abstract. The theoretical and methodological application of innovative technologies in the physical education of student youth is revealed. The basic principles and approaches to

innovative teaching in the process of physical education of student youth are determined. The peculiarities of using innovative technologies, such as fitness programs in physical education of students, are clarified. The types of fitness programs for the organization of the educational process in physical education of student youth are highlighted. It has been proved that the use of musical accompaniment during physical education classes for students activates creative abilities, improves emotional mood, increases efficiency and significantly improves the physical condition of students.

Key words. physical education, student youth, innovative technologies, fitness programs.

Вступ. В Україні фізичне виховання у закладах вищої освіти змушене долати певні труднощі. Існує ряд причин, які негативно впливають на організацію фізичного виховання студентської молоді, а саме: недостатнє фінансування освітянської галузі, відсутність сучасної спортивної бази та організаційної перебудови освітнього процесу в університетах відповідно до вимог Болонського процесу. Тому навчальна дисципліна «Фізичне виховання» не завжди займає належне місце, а освітній процес з цього предмету, що використовує більшість університетів, визначається застарілою традиційною формою і змістом [10].

Найактуальнішою проблемою фізичного виховання студентської молоді є низький рівень їх фізичного здоров'я, фізичної підготовленості та низька готовність до життєдіяльності у сучасному суспільстві з новими викликами і потребами.

Аналіз досліджень науковців: Базилук Т. [1], Дичківська І. [7], Кошелева О. [10], Мудрик І. [14], Скрипченко І. [21] показує, що існує проблема організації фізичного виховання

у ЗВО. Також дослідники наголошують що саме добре спланований та організований процес фізичного виховання студентської молоді сприяє розвитку культури здоров'я, поведінки, формує навички ведення здорового способу життя.

Використання емпіричних методів дослідження свідчить, що частина студентів основної групи виконують нормативи робочої програми, а інша частина студентів належить до спеціальної медичної групи. Також є відсоток студентів звільнених від практичних занять з фізичного виховання за станом здоров'я. Низький рівень фізичної підготовленості, відсутність систематичних знань з фізичного виховання пов'язані з низькою мотивацією студентів до занять фізичними вправами. Відтак процес зацікавлення та мотивації учнів до занять фізичними вправами розпочинається під час навчання у закладах загальної середньої освіти [4].

Одним із основних завдань організації фізичного виховання студентської молоді є використання інноваційних технологій у освітньому процесі. Саме сучасні інноваційні технології мають сприяти покращенню рівня мотивації студентів та формувати у них потребу ведення здорового способу життя для безпеки життєдіяльності у сучасному суспільстві.

Таким чином актуальність поставленої проблеми не викликає заперечень, тільки ставить перед науковцями нові виклики та пошук шляхів розв'язання завдань.

Мета дослідження. Проаналізувати та виділити найефективніші інноваційні засоби та методи для організації фізичного виховання студентської молоді.

Матеріал та методи дослідження. Аналіз і узагальнення даних опрацьованих літературних джерел,

педагогічні спостереження та педагогічний контроль на заняттях з фізичного виховання студентів.

Результати дослідження. Інноваційна діяльність дозволяє переосмислити стан педагогічної діяльності та визначити шляхи її модернізації. Як зазначає Біда О. інновацію можна розглядати у двох аспектах: як процес і як продукт (результат) [2].

Інноваційна діяльність педагога також розглядається науковцями як частина новацій у різноманітних її проявах, а саме: розробка інноваційних методик, організація, управління, вибір та реалізація оригінальних засобів. Завданням викладачів закладів вищої освіти, на сучасному етапі, є вибір таких форм і методів навчання, які дозволяють здобувачу освіти покращити свою активність і творчість у пошуку знань для майбутньої процесії [2].

Обираючи інноваційний підхід, викладач, перш за все, має працювати над створенням умов для розвитку творчого потенціалу кожного студента. Інноваційне навчання, а саме педагогіка співробітництва, гуманно-особистісні технології розвивають потенціал здібностей студента та передбачають розвиток його спроможності взаємодіяти з іншими у нових нетипових ситуаціях. [14].

Також можна вважати основними принципами інноваційного навчання:

- знаходження виходу з проблемних ситуацій;
- включення в навчання продуктивних компонентів – творчості; створення умов розвитку особистості (особистісно-орієнтоване навчання);
- нововведення тобто перетворення, розвиток способів і результатів діяльності людей [15].

Принципи гуманістичної філософії, психології, педагогіки втілюються в особистісно-орієнтованих технологіях. Тут, передбачається можливість появи нового соціального типу відносин між педагогом та здобувачами освіти, формування взаємин які ґрунтуються на співробітництві, взаємодопомозі, співтворчості [5].

Зазначимо, що за результати проведеного дослідження Біди О., Шевченко О., Кучай О., можна сказати, що інноваційні технології умовно діляться на чотири групи, залежно від доцільної для їх використання форми навчальної діяльності. Розробка інноваційних педагогічних технологій у фізичному вихованні на сучасному етапі розвитку освіти має здійснюватися відповідно до критеріїв технологічності, а саме [2]:

- науковості – опиратися на теоретичні положення педагогічної науки та методики викладання дисципліни, соціально визнані освітні цілі, перспективи модернізації освіти;
- системності, що передбачає взаємодію частин та цілого в організації навчального середовища, в результаті чого фізичний розвиток молодого покоління є цілісним утворенням;
- гарантованості, тобто похибка між запланованим та одержаним результатами має бути мінімальною;
- керованості, тобто повного управління етапами роботи викладача та студента, які складають завершений цикл дій;
- масовості – застосування технології не залежить від фізичної підготовки студентів, педагогічної майстерності викладача та від типу навчальних закладів [2].

Також, Волков В., Чернігівська С. та ін. наголошують на важливості використання ігрових форм організації занять з фізичного виховання. Для впровадження у практику фізичного виховання пропонуються такі види рухливих ігор: сюжетні ігри, імпровізаційно-творчі рухливі ігри, рефлексивно-метафоричні рухові ігри, ігри на основі «інтеграції інтелектуального та рухового компонентів» [5, 24].

Зазначимо, що Кошелева О., Скрипченко І. та ін. вважають, що останнім часом все частіше використовують комп'ютерні технології у фізичному вихованні, дають змогу індивідуалізувати та інтенсифікувати фізкультурний процес, Такий підхід підвищує активність та мотивацію до руху, створює умови для самостійної роботи, сприяє підвищенню самооцінки, формує вміння, комфортні умови в процесі занять. Їх результатом є підвищення ефективності процесу фізичного виховання студентів. В останні роки широку популярність серед студентської молоді отримали сучасні форми організації навчальної та розважальної діяльності (майстер-класи, квести, інтелектуальні клуби, тренінги, челенджі, PR-кампанії; акції, проектування, відеопрезентації; флешмоби, косплеї, творчі майстерні, марафони, батл-фести, анімаційні заходи) [10].

Відтак, нас зацікавила думка Кремень В., Круцевич Т., які діляться досвідом використання інноваційних освітніх технологій в фізичному вихованні студентів. Дослідники розкривають організаційно-методичні особливості використання інтерактивних методів навчання для формування знань студентів з навчальної дисципліни «Фізичне виховання» та сучасних форм організації занять. Науковці пропонують різні форми організації фізичного виховання для студентів різних груп спеціальностей з урахуванням вимог майбутньої професії [11, 12].

Разом із тим, Дичківська І.М. та інші пропонують для поглиблення процесу фізичного виховання у ЗВО надати студентам і фахівцям з фізичного виховання знання з організації і методичного забезпечення нової форми освітнього процесу з фізичного виховання.

Пропонуються фітнес-програми, які спрямовані на розвиток координаційних здатностей, музично-ритмічних навичок, гнучкості та досягнення релаксації (розслаблення) [7].

У процесі проведення занять з фізичного виховання у студентів I-II курсів різних освітніх програм нами використовувалися фітнес-програми, які включати методи та засоби для фізичного розвитку студентської молоді.

Для визначення місця фізичного виховання в житті студентської молоді ми проводили опитування (в опитуванні взяли участь 420 респондентів) і визначали ставлення їх до занять з фізичного виховання. Це дало нам можливість отримали такі результати (рис. 1, рис.2.)



Рис.1. Результати опитування ставлення студентів до занять з фізичного виховання

На рисунку 1. можна побачити у процентному співвідношенні результати опитування, які розподілились так: 27% (113 ст.) відповіли – задоволенні заняттями з фізичного виховання, 30% (126 ст.) – не займаються з різних причин, та 43% (181 ст.) – займаються задля отримання оцінки.



Рис.2. Результати опитування відповідності програми занять з фізичного виховання вподобанням студентів

На рисунку 2. відзначено, що 22% (92 ст.) – відповіли що їх не влаштовує програма занять з фізичного виховання, 38% (160 ст.) – більшість навчального матеріалу не задовольняє, 40% (168 ст.) – зазначили, що програма з фізичного виховання потребує змін.

Проаналізувавши результати опитування, ми бачимо що система фізичного виховання у ЗВО, потребує змін, а саме, введення у програму занять інноваційних методик та технологій.

За результатами вивчення літературних джерел та спостережень до інноваційних технологій можемо віднести різноманітні фітнес-програми.

Ми хочемо запропонувати декілька видів фітнес-програм для організації освітнього процесу з фізичного виховання студентської молоді провести їх характеристику [19].

Таблиця 1

Характеристика видів фітнес-програм для організації освітнього процесу з фізичного виховання студентської молоді

<i>вид</i>	<i>к-ка характеристика</i>
Танцювальна аеробіка	(хіп-хоп, аероданс, сальса, латина, сіті-джем, рок-н-рол, тощо) заснована на однойменних музичних і танцювальних стилях, логічно та послідовно поєднаних з елементами сучасної хореографії та естради, а також із вправами спортивного характеру. Кроки в танцювальній аеробіці видозмінюються залежно від обраного стилю, в залежності від музичного стилю. Поєднання в заняттях танцювально-гімнастичних вправ та окремих технічних прийомів і елементів, які застосовуються у боксі, кікбоксингу, карате, тхеквондо, сприяють розвитку сили, швидкості, витривалості, координації та підвищують емоційний фон заняття.
Хіп-хоп	комбінований варіант американських танцювальних стилів хіп-хоп та кантрі з чергуванням кроків, стрибків, бігу.
Степ-аеробіка	виконуючи під музичний супровід певні рухи на степ-платформах, різні варіанти кроків з підйомом та спуском з платформи, швидкі переходи, часто змінюючи при цьому ритм і напрямок рухів, можна

	отримати навантаження яке відповідає біговому тренуванню.
Фітбол-аеробіка	напрямо оздоровчої аеробіки, в процесі занять використовується еластичний м'яч діаметром від 45 см до 95 см, котрі придатні витримувати вагу до 300 кг. Розмір м'яча добирається відповідно до зросту.
Бокс-аеробіка	заснована на використанні серії дрібно амплітудних темпових рухів: джеб (прямий удар), хук (удар збоку), аперкот (удар знизу) з постійною зміною позиції і різноманітними пересуваннями, що імітують дії боксера на рингу.
Бодіпамп	інтенсивне силове тренування з використанням платформ, гантелей та штанг з регульованою вагою.
Йога-аеробіка	це поєднання статичних і динамічних асан, дихальних вправ, релаксації, глибокого дихання, концентрації уваги та стретчингу. це філософська система, основою якої є метод управління як психікою, так і фізіологічними проявами організму людини».
Пілатес	виконується для покращення координаційних здібностей людини, гнучкості та рухливості в суглобах. Особливу увагу приділяється поперековому відділу, у поєднанні з дихальними вправами. Комплекс сприяє оволодінню контролем над тілом із різних вихідних положень.
Стрейчінг	програма включає різноманітні вправи на розтягування та розслаблення м'язів, на фазі певної дихальної послідовності. Рухи знімають напругу і виконуються більш плавно в порівнянні із системою пілатес.
Скіпінг	програма створена на основі чергування різноманітних стрибків зі скакалкою. Розвиває спритність, витривалість та силу. А також, у систему

	активно впроваджуються сучасні танцювальні напрямки, такі як хіп-хоп, брейкданс. Одним з підрозділів цієї програми є дабл-дач, якому використовують дві довгі скакалки, що по черзі обертаються.
Кенгуджампінг	використання спеціального взуття з прикріпленими до підошви пластинами-пружинами у вигляді напівсфер, що значно знижує ударне навантаження на суглоби під час виконання різноманітних рухів.
Табата	виконання циклу вправ, які виконуються з певним інтервалом: 20 секунд вправа виконується в інтенсивному темпі, потім 10 секунд перерви.
Аква-фітнес	це система фізичних вправ вибіркової спрямованості в умовах водного середовища, що виконує роль натурального багатофункціонального тренажера завдяки своїм природним властивостям. Оздоровча дія засобів аква-фітнесу обумовлена активізацією найважливіших функціональних систем організму, високою енергетичною вартістю роботи, що виконується, феноменом гравітаційного розвантаження опорно-рухового апарату та наявністю стійкого ефекту загартовування. Систематичні заняття у воді мають лікувально-профілактичну, навчальну, спортивну, кондиційну та спортивно-орієнтовну спрямованість [1].

Важливою особливістю виділених видів інноваційних фітнес-програм є те, що всі вони мають музичний супровід у процесі занять. Відомо, що використання музики під час занять з фізичного виховання студентської молоді активізує їх творчі здібності, підвищує емоційний настрій, збільшує працездатність та суттєво покращує фізичний стан студентів [25].

Згідно з отриманими даними, сучасна система навчання у ЗВО характеризується високою інтенсивністю освітнього процесу, інформаційною насиченістю. Студенти багато часу проводять у аудиторіях, комп'ютерних класах, значний час займає підготовка до навчальних занять вдома. Ці чинники негативно впливають на стан організму молодого людини [12].

Таким чином, впровадження фітнес-програм з інноваційними засобами та методами у процесі з фізичного виховання студентської молоді має забезпечити позитивну мотивацію, а саме, дозволить оптимізувати процес навчання фізичних вправ, зробити його ефективнішим завдяки виконанню різноманітних вправ з музичним супроводом, допомогти студентам передбачити результати їх рівня розвитку та фізичної підготовленості, саме такий підхід має зацікавити студентів до занять з фізичного виховання та формувати у них навички ведення здорового способу життя.

Висновок. Для розв'язання проблеми фізичного виховання студентської молоді потрібно систематично та послідовно формувати у молоді зацікавленість занять фізичними вправами. Студентоцентричний підхід до формування рівня фізичного розвитку, фізичної підготовки та здорового способу життя для безпечного проживання у суспільстві.

Під час впровадження інноваційних фітнес-програм у процесі занять з фізичного виховання вищої школи значно розширюється інтерес у студентської молоді до дисципліни, яка забезпечує мотивацію до занять фізкультурної, спортивної та оздоровчої спрямованості.

Використання інноваційних технологій у фізичному вихованні студентської молоді дозволить збільшити обсяг рухової активності та покращити рівень фізичного стану

студентів, а також долучити до здорового способу життя більшу кількість молодих людей, що у свою чергу є запорукою здоров'я та активності майбутнього покоління.

Список використаних джерел:

1. Базилюк Т.А. Інноваційна технологія аквафітнесу з елементами баскетболу в фізичному вихованні студенток: *автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. та спорту*: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних верств населення». Національний університет фізичного виховання і спорту України. К. 2013. 20 с.
2. Біда О., Шевченко О., Кучай О. Інноваційні технології у фізичному вихованні і спорті. *Науковий вісник МНУ імені В.О. Сухомлинського*. 2018. №3 (62). Том 2. С. 19-23.
3. Вихляев Ю.М. Організаційно-методичне забезпечення секційної форми навчального процесу з фізичного виховання. *Навчально-методичний посібник*. Вінниця: ФОП Рогальська І.О. 2012. 81 с.
4. Волков В.Л. Основи теорії та методики фізичного підготовки студентської молоді: *навч. посібник*. К. Освіта України. 2008. 256 с.
5. Дзюба З.Г., Кожевникова Л.К. Особистісно-орієнтовані системи і технології у фізичному вихованні студентів вищої школи. *Вісник Чернігівського державного педагогічного університету*. Вип. 44. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. Чернігів. 2007. С. 335-338.
6. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: *навч. посіб.* К. Академ.видав. 2004. 352 с.
7. Інноваційні технології фізичного виховання студентів [*Електронний ресурс*]: навчальний посібник для

- студентів, які вивчають дисципліну «Фізичне виховання» та студентів зі спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія». Київ. КПІ ім. Ігоря Сікорського. 2018. 543 с.
8. Канішевський С., Човнюк Ю., Іванова О. Порівняльний змістово-структурний аналіз систем фізичного виховання освітніх закладів: вітчизняний та зарубіжний досвід. Актуальні проблеми теорії і методики фізичного виховання. *Колективна монографія*. Львів: Редакційно-видавничий центр ЛДІФК. НВФ «Українські технології». 2005. №4. С. 68-74.
 9. Кошелева О.О., Скрипченко І.Т. Інноваційні технології в системі фізичного виховання студентів ЗВО. *методичні рекомендації*. Дніпро. Журфонд. 2021. 46с.
 10. Кремень В.Г. *Освіта і наука в Україні – інноваційні аспекти*. Стратегія. Реалізація. Результати. К. Грамота. 2005. 448 с.
 11. Круцевич Т.Ю. Теория и методика физического воспитания: *Уч. пособ*. К.: Олимпийская литература. 2003. 200 с.
 12. Луговий В., Левшин М., Бондаренко О. Управління якістю викладання у вищій школі: теоретико-методологічний і прикладний аспекти. Психолого-педагогічні засади проектування інноваційних технологій викладання у вищій школі: *Монографія*. К. «Педагогічна думка». 2011. С. 5-34.
 13. Мудрик І.В. Науково-методичне обґрунтування різних форм фізичного виховання студентів. *Методичні рекомендації*. К. 2006. 61 с.
 14. Мудрик І.В. Організаційно-методичні засади вдосконалення фізичного виховання студентів. *Методичні рекомендації*. К. 2007. 31 с.

15. Наказ Міністерства освіти України «Про нормативні документи з фізичного виховання» № 188 від 25.05.1998 р.
16. Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження навчальних програм з фізичного виховання для вищих навчальних закладів України I-II, III-IV рівнів акредитації» № 757 від 14.11.2003 р.
17. Наказ Міністерства освіти і науки України: «Про затвердження Положення про організацію фізичного виховання і масового спорту у вищих навчальних закладах» № 4 від 11.01.2006 р.
18. Пильненький В.В., Леонова В.А. Методичні основи підвищення фізичної підготовленості і фізичного здоров'я студентів методом оздоровчого тренування. Миколаїв. 2004. 91 с.
19. Психолого-педагогічні засади проектування інноваційних технологій викладання у вищій школі: *Монографія* / [В. Луговий, М. Левшин, О. Бондаренко та ін.]. К. «Педагогічна думка». 2011. 13 с.
20. Скрипченко І.Т. Інновації в практичній складовій підготовки майбутніх фахівців до професійної діяльності у дитячо-юнацькому туризмі: практичний досвід. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15 Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*: зб. наукових праць. К.: Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2020. Вип. 3 К (123) 20. С. 399-405.
21. Сичов С.О. Прилучення студентської молоді до цінностей фізичної культури: теоретико-методичні засади: *монографія*. К. НТУУ «КПІ». 2010. 436 с.

22. Томенко О.А. Неспецифічна фізкультурна освіта учнівської молоді: Теорія і методологія [монографія]. Суми: Вид-во «МакДен». 2012. 276 с.
23. Чернігівська С.А. Інноваційна технологія непрофесійної фізкультурної освіти студентів, звільнених від практичних занять з «Фізичного виховання»: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Дніпропетровськ. 2012. 20 с.
24. Чепелюк А.В., Шуптар Г-Т. І. Інновації у фізичному вихованні. The XVII International Science Conference «*Development of science: trends, innovations problems and prospects*», April 01-02, 2021, Amsterdam, Netherlands. с. 147-150.

References

1. Bazyliuk T.A. (2013). Innovatsiina tekhnolohiia akvafitnesu z elementamy basketbolu v fizychnomu vykhovanni studentok: avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia kand. nauk z fiz. vykh. ta sportu: spets. 24.00.02 «Fizychna kultura, fizyчне vykhovannia riznykh verstv naseleennia». Natsionalnyi universytet fizychnoho vykhovannia i sportu Ukrainy. K. 20s.
2. Bida O., Shevchenko O., Kuchai O. (2018). Innovatsiini tekhnolohii u fizychnomu vykhovanni i sporti. *Naukovyi visnyk MNU imeni V.O. Sukhomlynskoho*. №3 (62). Том 2. s. 19-23.
3. Vedmedenko B.F. (2005). Problemy fizychnoho vykhovannia na suchasnomu etapi stanovlennia vyshchoho navchalnoho zakladu. Aktualni problemy teorii i metodyky fizychnoho vykhovannia. *Kolektyvna monohrafiia*. Lviv: Redaktsiino-

- vydavnychiy tsentr LDIFK; NVF «Ukrainski tekhnolohii». №4. s. 29-31.
4. Vykhliaiev Yu.M. (2012). Orhanizatsiino-metodychne zabezpechennia sektsiinoi formy navchalnogo protsesu z fizychnoho vykhovannia. *Navchalno-metodychnyi posibnyk*. Vinnytsia: FOP Rohalska I.O. 81s.
 5. Volkov V.L. (2008). Osnovy teorii ta metodyky fizychnoho pidhotovky studentskoi molodi: *navch. posibnyk*. K. Osvita Ukrainy. 256 s.
 6. Dziuba Z.H., Kozhevnykova L.K. (2007). Osobystisno-orientovani systemy i tekhnolohii u fizychnomu vykhovanni studentiv vyshchoi shkoly. *Visnyk Chernihivskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu*. Vyp. 44. Serii: Pedahohichni nauky. Fizyчне vykhovannia ta sport. Chernihiv. S. 335-338.
 7. Dychkivska I.M. (2004). Innovatsiini pedahohichni tekhnolohii: *navch. posib*. K. Akadem.vydav. 352 s.
 8. Innovatsiini tekhnolohii fizychnoho vykhovannia studentiv [*Elektronnyi resurs*]: navchalnyi posibnyk dlia studentiv, yaki vyvchaiut dystsyplinu «Fizyčne vykhovannia» ta studentiv zi spetsialnosti 227 «Fizyčna terapiia, erhoterapiia». Kyiv. KPI im. Ihoria Sikorskoho. 2018. 543 s.
 9. Kanishevskyi S., Chovniuk Yu., Ivanova O. (2005). Porivnialnyi zmistovo-strukturnyi analiz system fizychnoho vykhovannia osvityvnykh zakladiv: vitchyzniani ta zarubizhnyi dosvid. Aktualni problemy teorii i metodyky fizychnoho vykhovannia. *Kolektyvna monohrafiia*. Lviv: Redaktsiino-vydavnychiy tsentr LDIFK. NVF «Ukrainski tekhnolohii». №4. s. 68-74.
 10. Kosheleva O.O., Skrypchenko I.T. (2021). Innovatsiini tekhnolohii v systemi fizychnoho vykhovannia studentiv ZVO. *metodychni rekomendatsii*. Dnipro. Zhurfond. 46 s.

11. Kremen V.H. (2005). *Osvita i nauka v Ukraini – innovatsiini aspekty*. Stratehiia. Realizatsiia. Rezultaty. K. Hramota. 448 s.
12. Krutsevych T.Iu. (2003). *Teoriia y metodyka fizycheskoho vospytanyia: Uch. posob.* K. Olympyiskaia lyteratura. 200 s.
13. Luhovyi V., Levshyn M., Bondarenko O. (2011). *Upravlinnia yakistiu vykladannia u vyshchoi shkoly: teoretyko-metodolohichni i prykladnyi aspekty. Psykholoho-pedahohichni zasady proektuvannia innovatsiinykh tekhnolohii vykladannia u vyshchii shkoli: Monohrafiia.* K. «Pedahohichna dumka». s. 5-34.
14. Mudryk I.V. (2006). *Naukovo-metodychne obgruntuvannia riznykh form fizychnoho vykhovannia studentiv. Metodychni rekomendatsii.* K. 61 s.
15. Mudryk I.V. (2007). *Orhanizatsiino-metodychni zasady vdoskonalennia fizychnoho vykhovannia studentiv. Metodychni rekomendatsii.* K. 31 s.
16. Nakaz Ministerstva osvity Ukrainy «Pro normatyvni dokumenty z fizychnoho vykhovannia» № 188 vid 25.05.1998 r.
17. Nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy «Pro zatverdzhennia navchalnykh prohram z fizychnoho vykhovannia dlia vyshchyykh navchalnykh zakladiv Ukrainy I-II, III-IU rivniv akredytatsii» № 757 vid 14.11.2003 r.
18. Nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy: «Pro zatverdzhennia Polozhennia pro orhanizatsiiu fizychnoho vykhovannia i masovoho sportu u vyshchyykh navchalnykh zakladakh» № 4 vid 11.01.2006 r.
19. Pylnenkyi V.V., Leonova V.A. (2004). *Metodychni osnovy pidvyshchennia fizychnoi pidhotovlenosti i fizychnoho zdorovia studentiv metodom ozdorovchoho trenuvannia.* Mykolaiv. 9 s.

20. Psykholoho-pedahohichni zasady proektuvannia innovatsiinykh tekhnolohii vykladannia u vyshchii shkoli: *Monohrafiia*. [V. Luhovyi, M. Levshyn, O. Bondarenko ta in.]. K. «Pedahohichna dumka». 2011. 13 s.
21. Skrypchenko I.T. (2020). Innovatsii v praktychnii skladovii pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv do profesiinoi diialnosti u dytiachy-yunatskomu turyzmi: praktychnyi dosvid. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova*. Serii 15 Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport): zb. naukovykh prats. K. Vyd-vo NPU im. M.P. Drahomanova. Vyp. 3K (123) 20. s. 399-405.
22. Sychov S.O. (2010). Pryluchennia studentskoi molodi do tsinnostei fizychnoi kultury: teoretyko-metodychni zasady: *monohrafiia*. K. NTUU «KPI». 436 s.
23. Tomenko O.A. (2012). Nespetsyfichna fizkultura osvita uchnivskoi molodi: Teoriia i metodolohiia [*monohrafiia*]. Sumy: Vyd-vo «MakDen». 276 s.
24. Chernihivska S.A. (2012). Innovatsiina tekhnolohiia neprofesiinoi fizkulturnoi osvity studentiv, zvilnenykh vid praktychnykh zaniat z «Fizychnoho vykhovannia»: *avto-ref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia kand. nauk z fiz. vykh. i sportu: spets. 24.00.02 «Fizychna kultura, fizychno vykhovannia riznykh hrup naseleння»*. Dnipropetrovsk. 20 s.
25. Chepeliuk A.V., Shuptar H-T.I. (2021). *Innovatsii u fizychnomu vykhovanni*. The XVII International Science Conference «Development of science: trends, innovations problems and prospects». April 01-02. 2021. Amsterdam. Netherlands. s. 147-150.

ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 7

Обґрунтування ефективності виконання спеціальних вправ для м'язів очей

The rationale for the effectiveness of performing special exercises for the eye muscles

Ліліана Рядова

Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця м. Харків, Україна

Очі є одним з найважливіших органів сприйняття навколишнього світу. Зір дає можливість сприймати освітленість, колір, об'єм, величину, яскравість, форму предметів; визначати рух і напрям руху предметів; оцінювати розмір і віддаленості предметів, їх взаємне розташування і відстань між ними. Він відіграє важливу роль у пізнавальній і трудовій діяльності, орієнтуванні в просторі, адаптації до навколишнього середовища, створенні сприятливих умов для всебічного гармонійного розвитку. За його допомогою здійснюється оволодіння руховими діями та багато інших сторін життєдіяльності.

Нині збільшується кількість людей, які проводять багато часу перед екранами різних пристроїв, що спричиняє збільшення втоми очей і, як наслідок, зниження рівня працездатності, та негативно впливає на їх стан здоров'я.

Сидячий спосіб життя у поєднанні з тривалою роботою за комп'ютером, використанням мобільних пристроїв та інших аспектів сучасних технологій спричиняє погіршення функціонального стану зорового аналізатора.

В сучасному цифровому світі, де домінує перегляд інформації на екранах пристроїв, зростає важливість догляду за функціональним станом зорового аналізатора. Тому актуальним стає питання обґрунтування необхідності й ефективності систематичного виконання спеціальних вправ для м'язів очей з метою профілактики та поліпшення зору.

Мета дослідження: обґрунтувати ефективність систематичного виконання спеціальних вправ для м'язів очей та надати вправи і комплекси вправ й методичні рекомендації до їх застосування.

Методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення наукової та методичної літератури.

Результати дослідження. Розкрито важливість й ефективність систематичного виконання спеціальних вправ для м'язів очей у контексті сучасного способу життя. Представлено вправи, викладено особливості й послідовність їх застосування та подано комплекси вправ для профілактики порушення і поліпшення функціонального стану зорового аналізатора. Надано методичні рекомендації до виконання спеціальних вправ для м'язів очей.

Висновки. Зір відіграє важливу роль у фізіологічних процесах сприйняття навколишнього середовища, орієнтації в просторі, пізнавальній діяльності та координації рухів. Більшість інформації, яку людина отримує, передається через зоровий аналізатор.

Відхилення від норми у функціонуванні зорового аналізатора можуть бути наслідком різних захворювань і негативно впливати на стан здоров'я. Зокрема, тривале використання комп'ютерів і мобільних пристроїв може призводити до погіршення зору і викликати інші негативні наслідки. Тому важливо дотримуватися правил профілактики

та корекції зору, особливо в умовах сучасного цифрового світу. Недостатня увага до здоров'я зору може мати серйозні наслідки для фізичного та психічного розвитку людини.

Важливо вживати профілактичні заходи для збереження зору та попередження можливих ускладнень.

Систематичне виконання вправ для м'язів очей сприятиме профілактиці порушення і поліпшенню зору за умов дотримання методичних рекомендацій та раціонального добору дозування.

Ключові слова: вправи, гострота зору, електронні пристрої, зір, зоровий аналізатор, м'язи очей, очі, поле зору, функціональний стан.

The eyes are one of the most important organs of perception of the world around us. Vision makes it possible to perceive the illumination, colour, volume, size, brightness, shape of objects; to determine the movement and direction of movement of objects; to assess the size and distance of objects, their relative position and distance between them. It plays an important role in cognitive and labour activity, orientation in space, adaptation to the environment, and creation of favourable conditions for comprehensive harmonious development. It helps to master motor skills and many other aspects of life.

Today, the number of people who spend a lot of time in front of screens of various devices is increasing, which leads to increased eye fatigue and, as a result, a decrease in performance, and negatively affects their health.

Today, the number of people who spend a lot of time in front of screens of various devices is increasing, which leads to increased

eye fatigue and, as a result, a decrease in performance, and negatively affects their health.

A sedentary lifestyle combined with prolonged work at the computer, use of mobile devices and other aspects of modern technology causes a deterioration in the functional state of the visual analyser.

In today's digital world, where viewing information on device screens dominates, it is increasingly important to take care of the functional state of the visual analyser. Therefore, the issue of justifying the necessity and effectiveness of systematic performance of special exercises for the eye muscles in order to prevent and improve vision is becoming relevant.

The purpose of the study: to substantiate the effectiveness of the systematic performance of special exercises for the eye muscles and to provide exercises and exercise complexes and methodological recommendations for their use.

Methods of the study: theoretical analysis and synthesis of scientific and methodological literature.

Results of the study. The article reveals the importance and effectiveness of systematic performance of special exercises for the eye muscles in the context of a modern lifestyle. The exercises are presented, the peculiarities and sequence of their application are outlined, and sets of exercises for the prevention of disorders and improvement of the functional state of the visual analyser are given. Methodological recommendations for performing special exercises for the eye muscles are provided.

Conclusions. Vision plays an important role in the physiological processes of environmental perception, spatial orientation, cognition and coordination of movements. Most of the information that a person receives is transmitted through the visual analyser.

Abnormalities in the functioning of the visual analyser can be the result of various diseases and have a negative impact on health. In particular, prolonged use of computers and mobile devices can lead to visual impairment and cause other negative consequences. Therefore, it is important to follow the rules of vision prevention and correction, especially in the modern digital world. Insufficient attention to vision health can have serious consequences for a person's physical and mental development.

It is important to take preventive measures to preserve your vision and prevent possible complications.

Systematic exercises for the eye muscles will help to prevent impairment and improve vision, provided that the methodological recommendations and rational dosage are followed.

Key words: *exercises, visual acuity, electronic devices, vision, visual analyser, eye muscles, eyes, visual field, functional status.*

Вступ.

Зір – це фізіологічний процес сприйняття освітленості, кольору, об'єму, величини, яскравості, форми та визначення руху і напрямку руху й оцінки розмірів і віддаленості предметів. Він відіграє важливу роль в орієнтуванні у просторі, пізнавальній і навчальній діяльності, координації рухів та в багатьох інших сторонах життєдіяльності [11, 12].

90% зовнішньої інформації людина отримує через зоровий аналізатор. Серед відхилень від норми виділяють вроджені та набуті захворювання очей запального і не запального характеру, інфекційної і не інфекційної природи. Зір може порушуватися і в результаті різних хронічних захворювань, таких, як ревматизм, цукровий діабет і т. д. [6].

Комп'ютеризація навчання і дозволя спрочиноло збільшення кількості людей, які тривалий час проводять у телефоні, працюють за комп'ютером. Постійна сидяча поза та підвищення напруження зорового аналізатора негативно впливає на стан здоров'я, зокрема сприяє погіршенню стану зорових функцій [8].

Комп'ютери та мобільні телефони є додатковими джерелами досить потужного блакитного світла. За екранами, розташованими надто близько до очей, велика кількість людей проводить тривалий час не лише вдень, а й вночі, коли дія світла від гаджетів є набагато не безпечнішою. Блакитне світло від електронних пристроїв може суттєво підвищити ризик втрати зору.

Напруження очей під час роботи за комп'ютером, погіршення зору або синдром «сухого ока» є не повним переліком можливих наслідків мобільних і комп'ютерних технологій. Наприклад, світло здатне гальмувати синтез мелатоніну (гормону сну), що може стати причиною безсоння.

Симптомами та факторами різних захворювань внаслідок надмірного використання комп'ютерів і телефонів є головний біль, безсоння, депресивні стани, підвищена збудженість, підвищений кров'яний тиск, міопія.

Нині міопія стала одним з найбільш розповсюджених захворювань. За статистикою ВООЗ у 1/3 населення Землі діагностується міопія високого або слабого ступеня [7].

Вади зору обумовлюють вторинні відхилення: порушення постави, просторових образів самоконтролю і саморегуляції, координації рухів; викривлення хребта; плоскостопість; слабкість дихальної мускулатури; захворювання серцево-судинної системи; неврози; швидку втому; значне відставання у фізичному розвитку; зниження

рівня розвитку фізичної підготовленості; ускладнення просторового орієнтування [6].

R. Wojciechowski [13] відмічає, що порушення зору негативно впливають на стан здоров'я, здатність вільно орієнтуватися у просторі, оволодіння рухами; зводять до мінімуму рухову активність; утруднюють оволодіння знаннями, сприйняттям предметів і явищ дійсності; спричиняють швидкому зоровому стомленню, появі вторинних відхилень у психічному та фізичному розвитку, плоскостопості, порушення у формуванні уявлень і вимірювальних дій; обмежують оволодіння соціальним досвідом.

В сучасному цифровому світі, де домінує перегляд інформації на екранах пристроїв, зростає важливість догляду за функціональним станом зорового аналізатора. Тому актуальним стає питання обґрунтування необхідності й ефективності систематичного виконання спеціальних вправ для м'язів очей з метою профілактики та поліпшення зору.

Мета дослідження: обґрунтувати ефективність систематичного виконання спеціальних вправ для м'язів очей та надати вправи і комплекси вправ й методичні рекомендації до їх застосування.

Методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення наукової та методичної літератури.

Результати дослідження. Зоровий аналізатор є однією з найважливіших сенсорних систем.

Функція зорового аналізатору – сприйняття світлових і кольорових подразнень.

Зір – це багатоланцюговий процес, що починається з проєкції зображення на сітківці ока, потім відбувається збудження фоторецепторів, передача і перетворення зорової

інформації у нейронних шарах зорової системи, а закінчується зорове сприйняття прийняттям вищими кірковими відділами зорової системи рішенням про зорові образи. Отже, зоровий аналізатор складається з:

1. Кіркового відділу – потиличні зони кори великих півкуль.

2. Проміжного ядра – зовнішнє колінчасте тіло таламуса. Частина волокон зорового тракту закінчується також у верхніх буграх чотиригир'я підкірковому окоруховому центрі.

3. Периферичного відділу – сітківка, що поєднує у собі рецепторну частину (шар паличок і колбочок) і первинний проміжний центр, роль якого виконує вся сітківка як єдине ціле (аксони вихідних гангліозних клітин сітківки, що утворюють зоровий тракт, пов'язують її з першим проміжним ядром).

Виділяють такі функції зорового аналізатора, основними з яких є гострота та поле зору.

Гострота зору визначається здатністю ока розрізнити найменшу відстань між двома точками, розрізнити окремі деталі об'єктів і її визначають найменшим кутом зору, при якому дві точки, що світяться, розрізняються окремо.

Око розрізняє дві точки об'єкта, якщо їх зображення падає на два рецептивних поля, розділених принаймні одним незбудженим полем. Максимальну гостроту зору має жовта пляма сітківки. Тут конвергенція нейронів зведена до мінімуму: кожний колбочковий фоторецептор передає сигнал до одного гангліозного нейрона сітківки, тобто рецептивне поле його утворене одним колбочковим фоторецептором. До периферії сітківки гострота зору зменшується. Нормальне око здатне розрізнити 2 точки окремо під кутом зору, що дорівнює 1° . Це пов'язано з тим, що для роздільного бачення 2 точок

необхідно, щоб між збудженими колбочками знаходилась мінімум одна не збуджена колбочка. Внаслідок того, що діаметр колбочок дорівнює 3 мкм, для роздільного бачення двох точок необхідно, щоб відстань між зображенням цих точок на сітківці становила не менше 4 мкм, а така величина зображення отримується якраз при куті бачення рівному 1° . При цьому, при розгляданні під кутом зору меншим ніж 1° дві світлі точки зливаються в одну.

Поле зору – це простір, який око людини бачить при фіксації зору в одній точці. У цьому випадку центр поля зору проектується на жовту пляму, і людина сприймає його центральним зором, а решта сприймається периферією сітківки, переважно паличковими фоторецепторами, і тому бачиться нечітко.

Поля зору обох очей частково перекриваються, що значною мірою залежить від положення очей. У хребетних поле зору кожного ока становить приблизно 170° . Межі поля зору для безкольорових предметів складає знизу 70° , до верху – 60° , всередину – 60° , і назовні – 90° . Поля зору для різних кольорів не однакові і менші, ніж для чорно-білих об'єктів. Проте у різних видів тварин поля зору обох очей перекриваються різною мірою. Так, у хижаків це перекривання є значним попереду, а позаду, у сліпій частині сітківки, перекривання майже немає. У тварин-жертв, навпаки, очі широко розміщені і тому перекривання попереду незначне, а сліпа частина позаду дуже мала, тобто вони мають великі поля зору. Наприклад, у зайця очі розміщені по боках голови і забезпечують йому майже круговий огляд (так само у антилопи). У хамелеона кожне око рухається окремо, що дає можливість бачити навколишній простір з усіх боків. Цікаво, що у птахів перекривання полів зору і відповідно загальне поле

зору залежать від способу життя: у денних птахів очі дуже широко розміщені і забезпечують велике поле зору, тоді як у пічних птахів очі, зведені попереду голови, дають значне перекривання полів і різке звуження загального поля зору.

В сітківці ока людини є три види колбочок, максимуми чутливості яких припадають на червоний, зелений і синій ділянки спектра, тобто відповідають трьом «основним кольорам». Вони забезпечують розпізнавання тисяч кольорів і відтінків. Криві спектральної чутливості трьох видів колбочок частково перекриваються, що сприяє явищу метамерії. Дуже сильне світло збуджує всі 3 типи рецепторів і тому сприймається як випромінювання сліпучо-білого кольору.

Рівномірне подразнення всіх трьох елементів, яке відповідає денному світлу, також викликає відчуття білого кольору.

Величина поля зору у різних людей неоднакова й залежить від глибини розташування й форми очного яблука, надбрівних дуг та носа, а також функціонального стану сітківки ока. Розрізняють кольорове (хроматичне) та безкольорове (ахроматичне) поле зору. Ахроматичне поле зору більше ніж хроматичне, так як воно обумовлене діяльністю паличок, розташованих переважно на периферії сітківки.

Для розрізнення кольорів поле зору також неоднакове: найбільше воно для жовтого кольору, а найвужче для зеленого. Границі ахроматичного поля зору становлять: назовні – приблизно 100° , досередини й вверх – 60° й донизу 65° . Можливість бачити і розрізнити кольори теж залежить від віку людини і у різних видів вона різна:

- народження – ахроматичний зір;
- 1 міс. – затримка погляду на блискучих предметах;

- 3–5 міс. – розрізнення основних кольорів;
- 6 міс. – вибір іграшки за кольором;
- 3 роки – здатність називати кольори;
- 10–12 років – розпізнавання відтінків;
- 30–60 років – повільне зниження відчуття відтінків;
- після 60 – регрес функцій зору.

Бінокулярний зір (бачення обома очима) зумовлює сприймання ширини (поле зору) і глибини простору, оцінку відстані до предметів та їх розміри. Зображення кожної крапки предмету попадає на відповідні ділянки 2-х сітківок, і у сприйнятті людини 2 зображення зливаються в одне. Бінокулярний зір – це об'єднання сигналів від 2-х сітківок у єдиний нервовий образ, що відбувається у первинній корі мозку.

Оцінка відстані до предмета відбувається при потраплянні зображення точки одного предмету на неідентичні точки сітківки обох очей. Елементи об'єктів, які потрапляють на такі точки й зміщені до скроневої частини сітківки, сприймаються як такі, що розташовані ближче, а ті елементи, які зміщені на сітківці ближче до її носової частини, – як такі, що знаходяться далі. Елементи, що потрапляють на ідентичні точки сітківки обох очей, сприймаються як такі, що розташовані в одній площині.

Оцінка розмірів предметів досягається завдяки автоматичному (неусвідомлюваному) аналізу розмірів зображення предмету на сітківці, знанню його реальних розмірів та інформації про відстань щодо цього предмета або інших предметів, що перебувають у полі зору разом з ним (для порівняння).

Сприймання форми. Для того щоб виникло зорове сприйняття форми, об'єкт повинен мати певну організацію і структуру. Відсутність розчленування може викликати галюцинації, наприклад міраж, який можна побачити на плоских рівнинах чи в пустелі, де однотонність ландшафту й неба призводить до виникнення галюцинацій.

Сприймання форм і структур є природженою властивістю, хоча важливу роль відіграють також елементи, набуті в процесі навчання. Діти до 6 років не можуть розпізнавати загадкові малюнки чи «приховані» фігури, оскільки у них поки що здатність до сприймання форми є обмеженою, їм потрібно більше часу, щоб розпізнати складні зображення. До 6-річного віку у дітей спостерігається тунельний зір, коли фігури, що потрапляють на периферію поля зору, не сприймаються. Навіть дорослим людям після видалення вродженої катаракти потрібен час, щоб зорові враження почали відповідати попередньому тактильному досвіду, і повноцінна функція сприймання розвивається лише поступово.

Сприймання глибини простору залежить від наявності на сітківці обох очей кореспондуючих (ідентичних) точок, тобто точок, на які падає зображення однієї й тієї самої точки предмета. При цьому зображення від обох очей зливаються (фузія) і виникає відчуття плоскої фігури. Коли зображення однієї точки об'єкта падає на диспаратні (неідентичні) точки обох очей, інформація про зображення, яка передається до кори великого мозку від обох очей, не зовсім однакова, злиття зображень є неповним, і виникає об'ємне, тобто стереоскопічне, бачення. Чим ближче предмет до очей, тим більша відмінність (диспаратність) між зображеннями, і врешті зображення починає двоїтись. У зображенні на

сітківці правого ока більш помітний правий бік предмета, а лівого – лівий. Якщо розглядати два ідентичних малюнки, ефект глибини не виникає. Підроблені копії документів або фальшиві гроші, вміщені разом з оригіналом у стереоскоп, створюють об'ємне зображення, що й допомагає виявити підробку, оскільки стають помітними невеличкі розбіжності між двома зображеннями.

Сприймання руху ґрунтується на переробці інформації у нейронах зорової зони кори, які є вибірково чутливими до руху. При цьому не тільки аналізується зображення на сітківці, а й враховуються рухи голови, очей і всього тіла. При фотонічному освітленні нижній поріг сприймання руху в ділянці центральної ямки становить $0,2-0,8^{\circ}$ за 1 с. Цей поріг підвищується, якщо рухомий предмет перебуває у порожньому полі. Можна спостерігати рух Сонця, що заходить за обрій, на фоні дерев чи будівель (швидкість становить $= 0,25^{\circ}$ за 1 с). Проте надійно розрізнити малоконтрастні об'єкти, що рухаються вліво чи вправо, можна лише в діапазоні середніх швидкостей ($2-64^{\circ}$ за 1 с).

Акомодація. Око людини володіє не тільки здатністю бачити те, що знаходиться далеко, але й добре бачити довколишні предмети. Для цього заломлююча здатність ока (його рефракція) повинна бути посилена. Здатність ока посилювати свою властивість заломлення для зору поблизу називається акомодацією. Фізіологічний акт акомодації в людському очі відбувається мимоволі і виробляється з перших тижнів життя. Під час акомодації скорочується війковий м'яз. Так як він прикріплений до щільної склери спереду, все війкове тіло цілком дещо подається вперед. Тонкі волокна зв'язки, на яких підвішений в оці кришталик до війкового тіла, дещо слабшає і, таким чином, кришталик,

звільнений від натягу цинових зв'язок, завдяки своїм еластичним властивостям намагається прийняти більш кулясту форму і цим збільшується заломлююча здатність ока. Чим ближче предмет знаходиться від ока, тим інтенсивніше повинно око акомодувати.

Нині збільшується кількість людей, які проводять багато часу перед екранами різних пристроїв, що спричиняє збільшення втоми очей і, як наслідок, зниження рівня працездатності, та негативно впливає на їх стан здоров'я.

Сидячий спосіб життя у поєднанні з тривалою роботою за комп'ютером, використанням мобільних пристроїв та інших аспектів сучасних технологій спричиняє погіршення функціонального стану зорового аналізатора.

Методи визначення гостроти та поля зору

Визначення гостроти зору за таблицею Сівцева

Для визначення гостроти зору використовується таблиця Сівцева з літерами, які розташовані на 12 рядках. Величина літер в кожному рядку зменшується зверху донизу. Збоку кожного рядка знаходиться цифра, яка вказує відстань, з якої нормальне око розрізняє літери даного рядка під кутом зору 1°.

Обладнання: таблиці Сівцева для визначення гостроти зору (рис. 1), рулетка на 5 м, указка, пов'язка на око.

Опис методу:

1. Таблицю вішають на добре освітленій стіні (освітленість повинна бути не нижче 100 лк) чи додатково освітлюють електричною лампою.

2. Досліджуваного саджають на стілець на відстані 5 м від таблиці й пропонують закрити око спеціальним щитком.

3. Експериментатор указкою показує досліджуваному літери й просить їх називати. Визначення починають з верхнього рядка й, опускаючись вниз, знаходять найнижчий рядок, всі літери якого досліджуваний чітко бачить й вірно називає протягом 2–3 секунд.

4. Розраховують гостроту зору за формулою: $V = d/D$,
де: V – гострота зору,
 d – відстань досліджуваного від таблиці (5 м),
 D – відстань, з якої нормальне око повинно чітко бачити цей рядок.

Потім таким же чином визначають гостроту зору другого ока.

Норма гостроти зору – 1.



Рис. 1. Таблиця Сівцева для визначення гостроти зору

Визначення ахроматичного та хроматичного поля зору
Обладнання: периметр Форстера (рис. 2), марки різних кольорів, циркуль, лінійка, кольорові олівці.

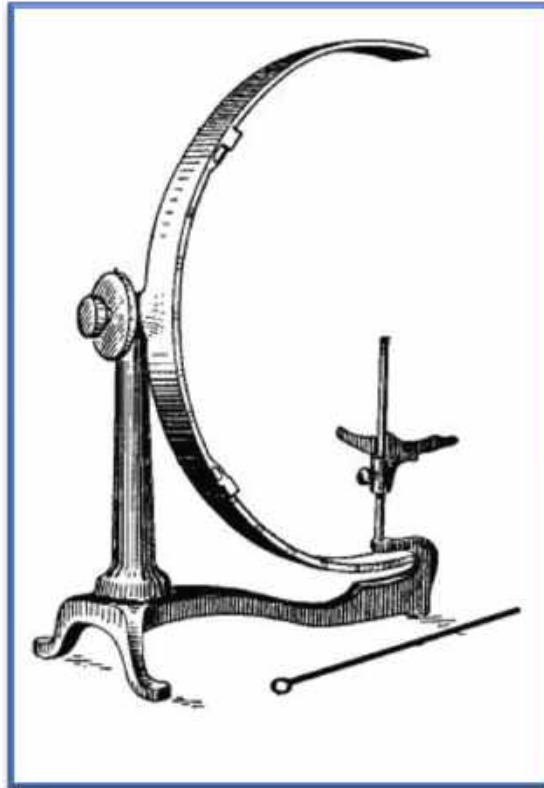


Рис. 2. Периметр Форстера

Опис методу:

1. Периметр ставлять навпроти світла.
2. Досліджуваного саджають спиною до світла й просять його поставити підборіддя у виїмку штатива периметра. Якщо визначається поле зору для лівого ока, то підборіддя ставиться на праву частину підставки. Висота підставки регулюється так, щоб верхній кінець штатива припадав до нижнього краю очної ямки.

3. Досліджуваний фіксує одним оком білий кружок в центрі дуги периметра, а друге око закриває рукою.

4. Встановлюють дугу периметра в горизонтальне положення.

5. Повільно переміщують білу марку по внутрішній поверхні дуги периметра від 90° до 0° і просять досліджуваного вказати той момент, коли розпізнавальна марка вперше стане помітна зафіксованому оку.

6. Відмічають відповідний кут і перевіряють вдруге сукупність точок простору, які одночасно бачить нерухоме око. Границі поля зору будуть визначені тим точніше, чим більше меридіанів буде досліджено. Для опанування методикою можна обмежитися визначенням лише двох основних меридіанів: горизонтального (назовні, досередини) й вертикального (доверху, донизу).

7. Замінивши білу марку кольоровою, тим же способом визначають границі кольорового зору, при цьому від досліджуваного вимагається не тільки побачити марку, але й точно визначити її колір. Визначають поле зору для зеленого кольору чи для декількох кольорів.

Норми ахроматичного та хроматичного поля зору подано на рисунку 3 [1, 2, 4].

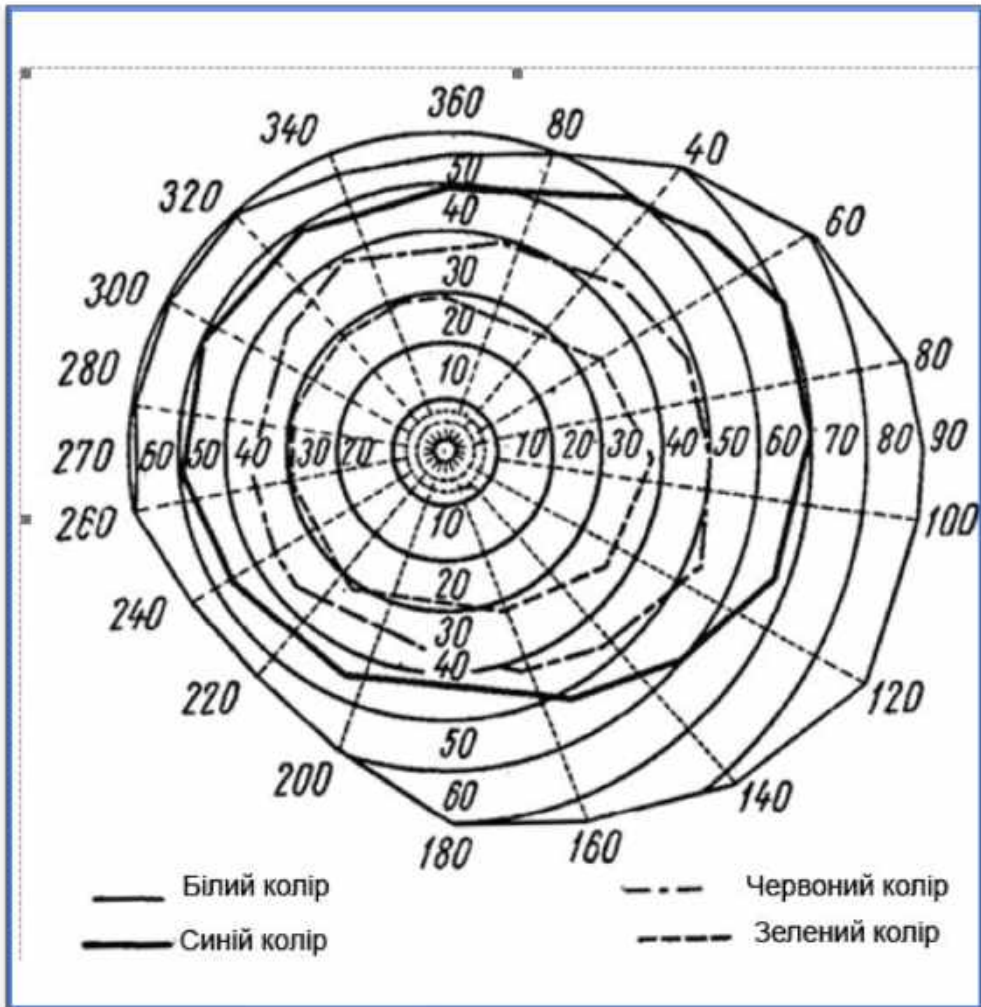


Рис. 3. Норми ахроматичного та хроматичного поля зору

Ефективність систематичного виконання вправ для м'язів очей

Вправи для м'язів очей сприяють: поліпшенню циркуляції внутрішньоочної рідини, діяльності цилиарних м'язів, зорово-рухової орієнтації, кровообігу; підвищенню здатності кристалика фокусувати зір на різні відстані,

розвитку сили очних м'язів, виробленню вміння зосереджувати увагу; розширенню периферичного поля зору; розслабленню м'язів очей; зняттю зорової напруги, розумового стомлення; зниженню і зняттю стомлення з очей і акомодативного м'яза; полегшенню зорової роботи на близькій відстані; тренуванню і масуванню кришталика; удосконаленню координації очей; підтримці еластичності очного яблука і кришталика.

Систематичне виконання спеціально орієнтованих вправ для циліарного м'яза, які зміцнюють акомодативну функцію, сприяє підвищенню працездатності циліарного м'яза та позитивно впливає на функції міопічного ока.

Б. Г. Шеремет, О. Ю. Коломійченко [10] вважають: систематичне виконання вправ для м'язів очей сприяє зміцненню акомодативної функції, поліпшенню стану окорухового апарату; позитивно впливає на функції міопічного ока, зокрема підвищуються показники гостроти зору та збільшується об'єм поля зору.

Вправи для м'язів очей є засобом профілактики погіршення і поліпшення зору. Для отримання максимального ефекту необхідно виконувати ці вправи систематично.

Під впливом систематичного виконання вправ для м'язів очей спостерігається: поліпшення циркуляції внутрішньоочної рідини, зорово-рухової орієнтації та координації очей, зорової працездатності; зміцнення циліарних м'язів та акомодативної функції; зниження зорової напруги і розслаблення м'язів очей; підвищення здатності кришталика фокусувати зір; мінімізація зорового напруження та стомлення; підтримка еластичності очного яблука.

Вправи для м'язів очей

Для профілактики порушення та поліпшення зору рекомендовано виконувати такі вправ для м'язів очей: повороти та колові рухи розплющеними і заплющеними очима; моргання; примруження; «пальмінг»; фіксування і переведення погляду на різновіддалені предмети; масування.

Дозування вправ залежить від їх складності та віку та коливається від 2–6 до 12 повторень.

Найбільший ефект у розвитку зорових функцій спостерігається при виконанні спеціальних вправ не менше 3–4 рази в тиждень.

На рисунку 4 подано вправи для м'язів очей із зазначенням їх спрямованості.

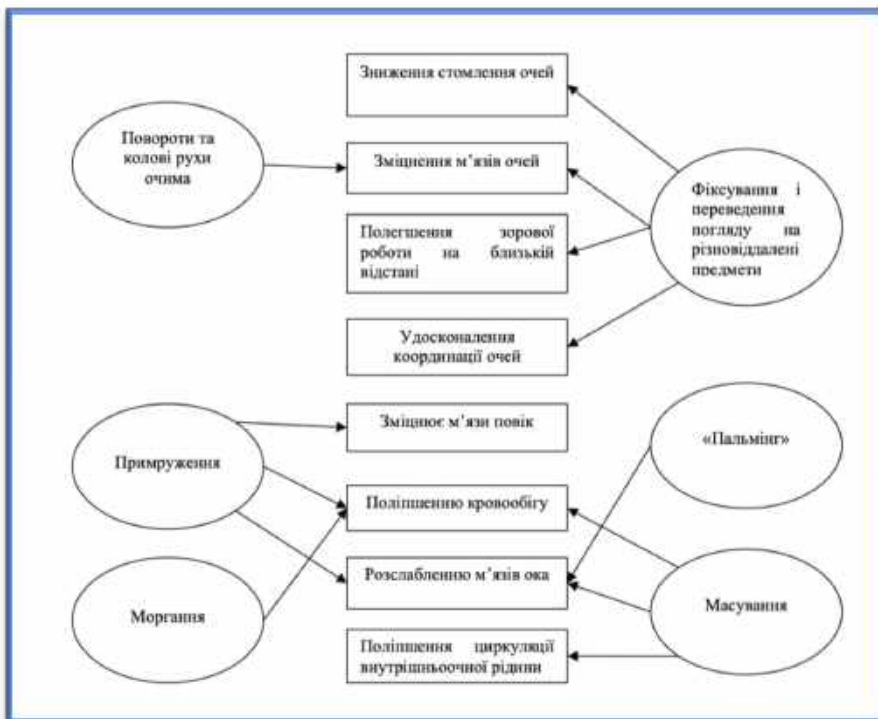


Рис. 4. Спрямованість вправ для м'язів очей

З метою тренування зорового сприйняття можна використовувати 3 групи спеціальних фізичних вправ.

1. Вправи, спрямовані на тренування функцій зорового аналізатора. Наприклад, для тренування сприйняття простору дається завдання визначити різні відстані на око і т. ін. Ці вправи впливають на орган зору і сприяють поліпшенню окремих його функцій.

2. Вправи, що сприяють всебічному фізичному розвитку, підвищенню працездатності всіх фізичних систем організму. На фоні підвищення працездатності організму поліпшується іннервація та кровопостачання органа зору, що сприятливо позначається на стан зорових функцій.

3. Вправи, спрямовані на підвищення працездатності окорухового апарату.

*Вправи, спрямовані на розвиток просторового
сприйняття*

1. Кидки м'яча на задану відстань.

Кидки виконуються:

- у зменшені квадратики (10×10; 20×20; 30×30 см);
- у квадратики, розташовані один за одним;
- у квадратики, розташовані на стіні.

2. Стрибки з місця на задану відстань.

На підлозі намальовані «канавки». Завдання: відштовхнутися двома ногами, перестрибнути через одну, дві, три «канавки», розташовані на різній відстані одна від одної. Те ж, відштовхнутися правою (лівою) ногою.

3. На стіні намалювати (або повісити) круглі мішені різних розмірів (діаметром 10, 20, 30, 40 см).

Кидки малого м'яча по черзі в кожен мішень. Виконується по два кидки. Попадання в 1-шу мішень

оцінюється в одне очко, в 2-гу – в два, в 3-тю – в три і в 4-ту – у п'ять очок.

4. Теж саме, але відстань до мішеней збільшується від 2 до 10 м.

5. Визначення точної відстані між різними предметами, розташованими в спортивному залі, кімнаті, на майданчику. Правильність відповідей звіряють вимірюванням відстані між предметами кроками, сантиметровою стрічкою, мотузками та ін.

6. Визначення висоти предметів з різних відстаней: який з двох предметів вище, а який нижче; вище або нижче мого зросту даний предмет? Правильність відповідей звіряється з допомогою сантиметровою стрічкою.

7. Визначення об'єму предметів, що знаходяться на різній відстані від учня (від 10 до 20 м). Наприклад, який із двох м'ячів більше?

*Вправи, спрямовані на вдосконалення центрального
і периферичного зору*

1. Ходьба в обхід спортивного залу в різному темпі.

2. Біг на різні відстані – від 10 до 60 м.

3. Передача м'яча один одному стоячи один проти одного (при виключенні периферичного зору), бічні передачі один одному (при виключенні центрального зору). передачі м'яча виконують з різних вихідних положень однією або двома руками.

Варіанти: збільшення відстані між партнерами; виконання на швидкість, на «точність» і т. д.

4. Виконання загальнорозвиваючих вправ (для рук, ніг і тулуба) на точність (руки точно в сторони, вперед – вгору, відвести на 45 в сторони і ін.), з предметами і без предметів.

5. Стрибки в довжину і у висоту з розбігу.
6. Метання малих і великих м'ячів в ціль з різних відстаней.
7. Лазіння по гімнастичній стінці.
8. Пройти по рейці гімнастичної лави, по колоді: на час, точність, з різними рухами рук.

Спеціальні вправи для тренування окорухового апарату

При виконанні рухів руками, ногами або тулубом стежити очима за окремими частинами тіла:

1. В. п. – о. с.
 - 1) Праву руку в сторону – подивитися на кисть.
2. В. п.
 3. Ліву руку в сторону – подивитися на кисть.
4. В. п.
 - 2) Теж саме з тенісним м'ячем;
 - 3) В. п. – руки на пояс.
 1. Ліва в сторону, подивитися на носок.
 2. В. п.
 3. Права нога в сторону, дивитися на носок.
 4. В. п.
 - 4) В. п. – руки на пояс.
 - 1–2. Зупинити погляд на якому-небудь предметі, нахилитися вперед – дивитися на предмет (м'яч, кубик і т. ін.), що лежить на підлозі.
 - 3–4. Випрямитися і дивитися на мішень, намальовану на стіні.
 - 5–6. Нахилитися вліво – дивитися на предмет, що знаходиться ліворуч.

7–8. Нахилитися вправо – дивитися на предмет, що знаходиться праворуч.

5) Ловля та передача м'яча один одному. При ловлі-передачі дивитися очима за м'ячем.

6) Послідовне переведення погляду на точки, що знаходяться в різних частинах спортивного залу: подивитися вгору-вправо-вниз-вліво, вгору-вліво-вниз-вправо, вперед-вверх, вперед-вниз та ін.

7) Те ж саме, але фіксувати погляд на предметах, що перебувають у різних ділянках спортивного залу.

8) Прикласти палець до носа, дивитися на нього; прибрати палець – дивитися на кінчик носа. Повторити 6–8 разів поспіль, заплющити очі на 3–5 с. Між повтореннями очі відкриваються на 3–5 с.

9) Закрити очі, підняти їх вгору, опустити вниз, повернути вліво і вправо. Теж саме з відкритими очима.

10) Покліпати очима протягом 30–40 с 3 рази.

11) Подивитися на далекий предмет – на ближній предмет. Повторити 4–6 разів.

12) Учні стоять на відстані 2–3 м один проти одного з м'ячами. Одночасна ловля та передача м'ячів. Стежити очима за м'ячем.

13) Трьома пальцями кожної руки злегка натиснути на верхню повіку (на 1–2 с) і зняти пальці з повік. Повторити 3–4 рази.

14) Намагатися якомога ширше відкрити очі (на 1–2 с), потім закрити (на 5–6 с). Повторити 4–6 разів.

Вправа «Погляд в далину»

Підійти до вікна, уважно подивитися на близьку, добре видиму деталь: гілку дерева, можна наклеїти на скло коло

з паперу діаметром 5 мм. Потім направити погляд у далину, прагнучи побачити максимально віддалені предмети.

Вправа «Рухливий олівець»

У правій (лівій) руці олівець, або витягнутий прямо палець. Переміщати олівець від відстані витягнутої руки до кінчика носа і назад, стежачи за його рухом. Повторити 10–12 разів.

Вправа «Вісімки»

Розплющеними очима поволі, в такт диханню, плавно малювати очима «вісімку» в просторі: по горизонталі, по вертикалі, по діагоналі. Повторити 5–7 разів в кожному напрямі.

Вправа «Великий палець»

Поставити великий палець руки на відстані 20–30 см від очей, дивитися двома очима на кінчик пальця 3–5 с, закрити одне око на 3–5 с, потім знову дивитися двома очима, закрити інше око. Повторити 10–12 разів.

Вправа «Екскурс очей»

В. п. – о. с. Не повертаючи голови, переводити погляд в лівий нижній кут залу, потім – в правий верхній. Теж саме, в правий нижній, а потім – в лівий верхній. Повторити 5–7 разів, потім – в зворотному порядку [12, 13, 15].

Вправа «Метелик».

Швидко і легко поморгати повіками протягом 2 хвилини.

Вправа «Погляд у вікно».

Зліпити невелику кульку з пластиліну і наліпити її на скло. Далі треба вибрати за вікном далекий об'єкт і кілька

секунд дивитися вдалину, потім перевести погляд на точку з пластиліну на склі. Пізніше можна ускладнити навантаження – фокусуватися на чотирьох різновіддалених об'єктах.

Вправа «Великі очі».

Сісти прямо і міцно заплющити очі на 5 секунд, потім широко відкрити їх. Повторити вправу 8–10 разів. Виконання цієї спеціальної вправи зміцнює м'язи повік, покращує кровообіг, сприяє розслабленню м'язів очей.

Вправа «Масаж».

Трьома пальцями кожної руки легко натискати на верхні повіки, через 1–2 с зняти пальці з повік. Повторити цю вправу 3–4 рази. Її виконання покращує циркуляцію внутрішньо очної рідини.

Вправа «Гідромасаж».

Двічі в день, вранці і ввечері, обполіскувати очі. Вранці – спочатку відчутно гарячою водою, але не обпалюючи очей, потім холодною водою. Перед сном все в зворотному порядку: промити очі холодною водою, потім гарячою водою.

Вправа «Картинка»

Перша допомога для очей – закрити їх на декілька хвилин і уявити щось приємне. Якщо потерти долоні рук одна об іншу і прикрити очі теплими долонями, схрестивши пальці на середині чола, то ефект буде ще кращим.

Вправа «Бджоли»

«Малювати» поглядом коло за годинниковою стрілкою і в зворотному напрямку.

Вправа «Стрілялки поглядом по діагоналі»

«Малювати» поглядом косі лінії вверх-вправо і вниз-вліво, потім у зворотному напрямку (рухи поглядом по діагоналі).

Вправа «Квадрат»

«Малювати» поглядом квадрат.

Вправа «Горизонтальні дуги»

Поглядом «малювати» дуги вгорі та внизу.

Вправа «Ромб»

«Малювати» поглядом ромб.

Вправа «Бантики»

«Малювати» поглядом бантики.

Вправа «Літера S»

Поглядом «малювати» англійську букву S в горизонтальному положенні, потім у вертикальному (в один бік, потім в інший бік).

Вправа «Вертикальні дуги»

Поглядом «малювати» вертикальні дуги, спочатку за годинниковою стрілкою, потім в зворотному напрямку.

Вправа «Діагональний хрест»

Переводити погляд з одного кута в інший по діагоналях квадрата («малювати» поглядом хрест по діагоналі).

Вправа «Погляд на палець»

Наближаючи палець до носа, зводити зіниці до перенісся [5].

Вправа «Пальмінг»

Сядьте прямо. Прикрийте очі так: середина долоні правої руки повинна знаходитися напроти правого ока, те ж саме з лівою рукою. Долоні повинні лежати м'яко, не потрібно з силою притискувати їх до обличчя. Пальці рук можуть перехрещуватися на лобі, можуть розташовуватися поруч. Головне, щоб не було «щілок», проникних для світла. Коли переконаєтеся що світло не проникає скрізь пальці, заплющте очі. Тепер опустіть лікті на стіл. Головне, щоб шия і хребет знаходилися майже на одній прямій лінії. Руки, спина і шия мають бути розслаблені. Дихання спокійне. Можна цю вправу виконувати під спокійну музику. Після виконання вправи поступово опустіть долоні, необхідно дати заплющеним очам звикнути до світла, і лише потім їх відкривайте [2].

Ігри для тренування зорових функцій

1. Гра для тренування окоміру. Визначити відстань між м'ячами, розташованими на різній відстані один від одного (від 2 до 10 м і більше). Правильність відповіді перевіряють за допомогою сантиметрової стрічки.

2. «Попади в квадрат». Стоячи в центрі великого кола діаметром 6 м, намагатися попасти броском м'яча знизу-вперед в квадрати, розташовані на лініях кола спереду, ззаду і з боку (ширина квадрата 30-40 см).

Гра ускладнюється за рахунок зменшення розмірів квадратів або збільшення відстані між квадратами; зміни

способів кидка (однією, двома руками знизу, зверху, збоку і т. ін.).

3. «Влуч у мішень». На стіні намальовані 5 мішеней діаметром 50, 30 і 20 см, за потрапляння в які м'ячем даються відповідно 1, 3, 4 очки. В кожну мішень учень виконує по 2 кидки, кращій з двох дає очки. Виграє той, хто набере більше очок. Кидки виконуються з різних відстаней (3, 5, 10 м).

4. «Точно стрибну». Стрибки з місця в довжину на задану відстань (від 30 до 100 см). Виграє той, хто після стрибка менше відхиляється від заданої відстані.

5. «Метання на задану відстань». Стоячи на лінії старту, кинути м'яч на задану лінію (3, 5, 7 або 10 м). Перемагає той, чий м'яч впаде ближче до заданої лінії.

Гра ускладнюється за рахунок збільшення відстані між лінією старту і метою, зміни способу кидка набивного або великого м'яча (від грудей, із-за голови, однією рукою).

6. «Попади в кошик». Кидки великого м'яча у кошик. Виграє той, хто із 5 спроб зробить більше влучень.

7. «Пройди по лінії». При виключенні центрального зору пройти по лінії.

8. «Не зачипи булави». На відстані 5 м від лінії старту розставлені булави (кубики), які утворюють 4 коридори шириною 0,5 м. Кожен учень по черзі намагається котити м'яч руками послідовно у всі коридори так, щоб м'яч пройшов, не зачепивши булави або кубики. У цьому випадку гравцеві зараховують одне очко. Виграє той, хто з 4 спроб набере більше очок.

Варіанти гри: котити м'яч правою (лівою), двома руками; зменшується або збільшується відстань від стартової лінії до коридору; котити м'яч правою або лівою рукою.

9. «Кидаю і ловлю». М'яч потрібно кидати високо через мотузку і ловити його з іншого боку. Виграє той, хто виконає більше кидків без помилок.

10. «Влучно в ціль». На рівній відстані від команд ставлять по 5 «містечок». Учні з кожної команди по черзі кидають малі м'ячі, намагаючись збити якомога більше «містечок».

11. «Кидай далі». На майданчику малюють кілька коридорів, розташованих один від одного на відстані 0,5 м. Учасникам дається завдання кинути м'яч у найдавший коридор. За такий кидок нараховують найбільшу кількість очок.

12. «Накидання кільця». Гравці беруть по 3 кільця і по черзі намагаються накинути їх на палицю. Відзначаються ті гравці, які зуміли накинути всі 3 кільця [12, 13, 15].

Комплекси вправ для м'язів очей [9]

Таблиця 1

Комплекс № 1

№ з/п	Зміст	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
1.	В. п. – очі розплющені, погляд вперед. 1. Погляд вгору. 2. Погляд донизу. 3–4. Те ж.	4–6 разів	Голову не повертати. Амплітуда максимальна.
2.	В. п. – очі розплющені, погляд вперед. 1. Погляд вліво. 2. Погляд вправо. 3–4. Те ж.	4–6 разів	Голову не повертати. Амплітуда максимальна

3.	В. п. – очі розплющені, погляд вперед. 1–3. Моргання. 4. Заплющити очі.	4–8 разів	Рухатися повинні тільки повіки. Моргати без зусиль. Стежити за тим, щоб брови зберігалися в розслабленому стані.
4.	В. п. – очі розплющені, погляд вперед. 1. Погляд вгору-вправо. 2. В. п. 3–4. Те ж, донизу-вліво. 5–6. Те ж, вгору-вліво. 7–8. Те ж, донизу-вправо.	4 рази	Голову не повертати. Амплітуда максимальна.
5.	В. п. – очі розплющені, погляд вперед. 1. Погляд вгору. 2. Колові рухи очима вліво. 3. Те ж, вправо. 4. В. п.	4–6 разів	Голову не повертати. Амплітуда максимальна.
6.	В. п. – очі заплющені. 1. Примружитися. 2. В. п. 3–4. Те ж.	4–6 разів	Повіки не повинні тремтіти.
7.	В. п. – очі розплющені, погляд вперед у далину. 1. Погляд на кінчик носа. 2. В. п. 3–4. Те ж.	4–6 разів	Не моргати. Голова прямо. Кінчик носа і точка в просторі повинні бути приблизно в одному напрямку, щоб при переводі погляду зміщення очних яблук було мінімальним.

8.	В. п. – очі розплющені. 1–4. Заплющити очі. 5–8. Розплющити очі.	6–8 разів	Не моргати.
----	--	-----------	-------------

Таблиця 2

Комплекс № 2

№ з/п	Зміст	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
1.	В. п. – очі розплющені, погляд вперед. 1–4. Заплющити очі. 5–8. В. п.	6–8 разів	Не моргати. Повіки не повинні тремтіти.
2.	В. п. – очі розплющені, погляд вперед. 1–4. Моргання.	10–20 разів	Рухатися повинні тільки повіки. Моргати без зусиль. Стежити за тим, щоб брови зберігалися в розслабленому стані. Темп виконання – швидкий.
3.	В. п. – очі розплющені, погляд вперед. 1. Погляд вгору. 2. Те ж, донизу. 3. Те ж, вправо. 4. Те ж, вліво.	6–8 разів	Голову не повертати. Амплітуда максимальна.

4.	В. п. – очі розплющені, погляд вперед. 1. Погляд вгору. 2. Колові рухи очима вправо. 3. Те ж, вліво. 4. В. п.	4–6 разів	Голову не повертати. Амплітуда максимальна.
5.	В. п. – очі заплющені. 1. Рухи очима вгору. 2. Те ж, донизу. 3. Те ж, вправо. 4. Те ж, вліво.	6–8 разів	Голову не повертати. Амплітуда максимальна.
6.	В. п. – очі розплющені.. 1–3. Погляд вперед у дальину. 4. Права рука вперед по середній лінії обличчя, вказівний палець вгору. 5–7. Погляд на кінчик пальця. 8. В. п.	6–8 разів	Рука пряма. Не моргати.
7.	В. п. – очі розплющені. 1–3. Погляд вперед у дальину. 4–7. Погляд на кінчик носа. 8. В. п.	6–8 разів	Не моргати. Голова прямо. Кінчик носа і точка в просторі повинні бути приблизно в одному напрямку, щоб при переводі погляду зміщення очних яблук було мінімальним.
8.	В. п. – очі заплющені. 1. Розплющити очі. 2–4. Заплющити очі	6–8 разів	Не моргати.

Комплекс № 3

№ з/п	Зміст	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
1.	В. п. – очі заплющені. 1–2. Масувати кінчиком пальця кожної руки відповідне око через верхні повіки коловими рухами всередину. 3–4. Те ж, назовні.	6–8 разів	На очі не давити.
2.	В. п. – очі заплющені. 1–3. Трьома пальцями кожної руки легко натиснути на верхню повіку відповідного ока. 4. В. п.	3–4 рози	Натискання на очі не повинні бути сильними.
3.	В. п. – очі розплющені, погляд вперед. 1. Права рука вперед по середній лінії обличчя, вказівний палець вгору. 2–4. Погляд на кінчик пальця. 5–8. Прикрити долонею лівої руки ліве око. 9–11. Прибрати долоню, погляд на кінчик пальця. 12. В. п.	6–8 разів	Рука пряма. Не моргати.
4.	В. п. – очі розплющені, погляд вперед. 1. Ліва рука вперед по середній лінії обличчя, вказівний палець вгору. 2–4. Погляд на кінчик пальця. 5–8. Прикрити долонею правої руки праве око.	6–8 разів	Рука пряма. Не моргати.

	9–11. Прибрати долоню, погляд на кінчик пальця. 12. В. п.		
5.	В. п. – права рука вправо, вказівний палець вгору, погляд на кінчик пальця. 2. Рука вперед. 3. Рука вліво. 3. Рука вперед. 4. В. п.	4–12 разів	Стежити очима за кінчиком пальця. Темп виконання – повільний.
6.	В. п. – ліва рука вліво, вказівний палець вгору, погляд на кінчик пальця. 2. Рука вперед. 3. Рука вправо. 3. Рука вперед. 4. В. п.	4–12 разів	Стежити очима за кінчиком пальця. Темп виконання – повільний.
7.	В. п. – права (ліва) рука вгору, вказівний палець вгору, погляд на кінчик пальця. 2. Рука вперед. 3. Рука донизу. 3. Рука вперед. 4. В. п.	4–12 разів	Стежити очима за кінчиком пальця. Темп виконання – повільний.
8.	В. п. – права (ліва) рука донизу, вказівний палець вгору, погляд на кінчик пальця. 2. Рука вперед. 3. Рука вгору. 3. Рука вперед. 4. В. п.	4–12 разів	Стежити очима за кінчиком пальця. Темп виконання – повільний.

9.	В. п. – права рука вперед-вправо, вказівний палець вгору, погляд на кінчик пальця. 1–4. Колові рухи рукою вправо.	3–6 разів	Стежити очима за кінчиком пальця. Темп виконання – повільний.
1 0.	В. п. – ліва рука вперед-вліво, вказівний палець вгору, погляд на кінчик пальця. 1–4. Колові рухи рукою вліво.	3–6 разів	Стежити очима за кінчиком пальця. Темп виконання – повільний.
1 1.	В. п. – о. с. 1. Нахил голови вперед, погляд на носок лівої ноги. 2. О. с., погляд у правий верхній кут приміщення. 3. Нахил голови вперед, погляд на носок правої ноги. 4. О. с., погляд у лівий верхній кут приміщення.	3–4 рази	Плечі не піднімати.
1 2.	В. п. – очі розплющені. 1–4. Заплющити очі.	6–8 разів	Очі не розплющувати.

Комплекс № 4

№ з/п	Зміст	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
1.	В. п. – очі розплющені. 1–4. Моргання.	4–8 разів	Рухатися повинні тільки повіки. Моргати без зусиль. Стежити за тим, щоб брови зберігалися в розслабленому стані. Темп виконання – швидкий.
2.	В. п. – очі розплющені. 1. Погляд вперед у дальину. 2. Погляд на кінчик носа. 3–4. Те ж.	6–8 разів	Не моргати. Темп виконання – повільний.
3.	В. п. – очі заплющені. 1. Примружитися. 2. В. п. 3–4. Те ж.	4–6 разів	Повіки не повинні тремтіти.
4.	В. п. – очі розплющені. 1. Погляд на кінчик носа. 2. Погляд вперед у дальину. 3–4. Те ж.	6–8 разів	Не моргати. Темп виконання – повільний.
5.	В. п. – очі заплющені. 1–4. Масування надбрівних дуг кінчиками трьох пальців відповідно	4–6 разів	Стежити за тим, щоб брови зберігалися в розслабленому стані.

	руки коловими рухами назовні. 5–8. Те , всередину.		
6.	В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс. погляд вперед. 1. Нахил голови вперед. 2. Те ж, назад. 3. Те ж, вліво. 4. Те ж, вправо.	4–6 разів	Плечі не піднімати. Темп виконання – повільний.
7.	В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс. погляд вперед. 1. Поворот голови вліво. 2. Те ж, вправо. 3–4. Те ж.	4–6 разів	Плечі не піднімати. Спина пряма. Темп виконання – повільний.
8.	В. п. - стійка ноги нарізно, руки перед грудьми, кисті в «замок», погляд на пальці. 1. Руки вперед, долоні назовню. 2. В. п. 3–4. Те ж.	4–6 разів	Стежити поглядом за пальцями. Руки прямі. Темп виконання – повільний.
9.	В. п. - стійка ноги нарізно, руки перед грудьми, кисті в «замок», погляд на пальці. 1. Руки вгору, долоні догори. 2. В. п. 3–4. Те ж.	4–6 разів	Стежити поглядом за пальцями. Руки прямі. Темп виконання – повільний.

1 0.	В. п. - стійка ноги нарізно, руки перед грудьми, кисті в «замок», погляд на пальці. 1. Руки донизу, долоні донизу. 2. В. п. 3-4. Те ж.	4-6 разів	Стежити поглядом за пальцями. Руки прями. Темп виконання – повільний.
---------	--	-----------	---

Таблиця 5

Комплекс № 5

№ з/п	Зміст	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
1.	В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс. погляд вперед. 1. Поворот голови вліво. 2. Те ж, вправо. 3-4. Те ж.	4-6 разів	Плечі не піднімати. Спина пряма. Темп виконання – повільний.
2.	В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс. погляд вперед. 1. Нахил голови вперед. 2. Те ж, назад. 3. Те ж, вліво. 4. Те ж, вправо.	4-6 разів	Плечі не піднімати. Темп виконання – повільний.
3.	В. п. – сидячи. Само масаж потиличної частини голови і шиї.	1-2 хв.	Спина пряма. Натискання не повинні бути сильними.
4.	В. п. – очі розплющені. 1-3. Примружитися. 4. В. п.	6-8 разів	Повіки не повинні тремтіти.
5.	В. п. – очі заплющені.	6-8 разів	

	1–3. Примружитися. 4. В. п.		Повіки не повинні тремтіти.
6.	В. п. – очі розплющені. 1. Заплющити очі. 2–6. Примружитися. 7. Очі заплющені. 8. В. п.	6–8 разів	Повіки не повинні тремтіти.
7.	В. п. – очі заплющені. 1–5. Примружитися. 6–8. В. п.	6–8 разів	Повіки не повинні тремтіти.
8.	В. п. – очі розплющені. 1–4. Моргання.	4–8 разів	Рухатися повинні тільки повіки. Моргати без зусиль. Стежити за тим, щоб брови зберігалися в розслабленому стані. Темп виконання – швидкий.
9.	В. п. – стійка ноги нарізно, права рука вперед по середній лінії обличчя, вказівний палець вгору, погляд на кінчик пальця. 1. Рука вгору. 2. В. п. 3–4. Те ж. донизу.	6–8 разів	Стежити поглядом за рухом пальця. Рука пряма. Не моргати.
10.	В. п. – стійка ноги нарізно, права рука вперед по середній лінії обличчя, вказівний палець вгору, погляд на кінчик пальця. 1. Рука вліво. 2. В. п.	6–8 разів	Стежити поглядом за рухом пальця. Рука пряма.

	3–4. Те ж, вправо.		Не моргати.
1 1.	В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс. 1. Лікті вперед. 2. Лікті назад, прогнутися. 3–4. Те ж.	4–6 разів	Спина пряма.
1 2.	В. п. – стійка ноги нарізно, ліва на пояс, права на потилицю. 1. Поворот тулуба вліво. 2. В. п. 3–4. Те ж, вліво.	4–6 разів	Погляд направляти за ходом руху. Спина пряма. Темп виконання – повільний Спина пряма.

Таблиця 6

Комплекс № 6

№ з/ п	Зміст	Дозуванн я	Організаційно-методичні вказівки
1.	В. п. – очі заплющені. 1–3. Трьома пальцями кожної руки легко натиснути на верхню повіку відповідного ока. 4. В. п.	6–8 разів	Натискання на очі не повинні бути сильними.

2.	В. п. – очі розплющені. 1–4. Моргання.	4–8 разів	Рухатися повинні тільки повіки. Моргати без зусиль. Стежити за тим, щоб брови зберігалися в розслабленому стані. Темп виконання – швидкий.
3.	В. п. – очі розплющені, погляд вперед. 1. Права рука вперед по середній лінії обличчя, вказівний палець вгору, погляд на кінчик пальця. 2. Прикрити долонею лівої руки ліве око. 3. Прибрати долоню, погляд на кінчик пальця двома очима. 4. В. п.	4–6 разів	Рука пряма. Не моргати.
4.	В. п. – очі розплющені, погляд вперед. 1. Ліва рука вперед по середній лінії обличчя, вказівний палець вгору, погляд на кінчик пальця. 2. Прикрити долонею правої руки праве око. 3. Прибрати долоню, погляд на кінчик пальця двома очима. 4. В. п.	4–6 разів	Рука пряма. Не моргати.
5.	В. п. – очі заплющені. 1–3. Примружитися. 4. В. п.	6–8 разів	Повіки не повинні тремтіти.

6.	В. п. – очі розплющені, погляд вгору. 1–4. Колові рухи очима вправо. 1–4. Те ж, вліво.	4–6 разів	Голову не повертати. Амплітуда максимальна.
7.	В. п. – очі розплющені, погляд донизу. 1–4. Колові рухи очима вправо. 1–4. Те ж, вліво.	4–6 разів	Голову не повертати. Амплітуда максимальна.
8.	В. п. – очі заплющені. 1–2. Масувати кінчиком пальця кожної руки відповідне око через верхні повіки коловими рухами всередину. 3–4. Те ж, назовні.	6–8 разів	На очі не давити.
9.	В. п. – права рука вправо, вказівний палець вгору, погляд на кінчик пальця. 1. Рука вліво. 2. В. п. 3–4. Те ж.	4–12 разів	Стежити очима за кінчиком пальця. Темп виконання – повільний.
10.	В. п. – ліва рука вліво, вказівний палець вгору, погляд на кінчик пальця. 1. Рука вправо. 2. В. п. 3–4. Те ж.	4–12 разів	Стежити очима за кінчиком пальця. Темп виконання – повільний.
11.	В. п. – очі розплющені. 1. Погляд вгору-вправо. 2. Погляд вгору-вліво. 3. Погляд донизу-вправо. 4. Погляд донизу-вліво.	4–6 разів	Голову не повертати. Амплітуда максимальна.

1	В. п. – очі заплющені.	1×10–20 с	Світло не повинно проникати до очей.
2.	«Пальмінг».		

Таблиця 7

Комплекс № 7

№ з/п	Зміст	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
1.	В. п. – стійка ноги нарізно, права рука вперед по середній лінії обличчя, вказівний палець вгору, погляд на кінчик пальця. 1. Рука вправо. 2. Те ж, вліво. 3. Те ж, вгору. 4. Те ж, донизу.	6–8 разів	Стежити поглядом за рухом пальця. Рука пряма. Не моргати.
2.	В. п. – очі розплющені. 1–4. Моргання.	4–8 разів	Рухатися повинні тільки повіки. Моргати без зусиль. Стежити за тим, щоб брови зберігалися в розслабленому стані. Темп виконання – швидкий.
3.	В. п. – стійка ноги нарізно, права рука вперед по середній лінії обличчя, вказівний палець вгору, погляд на кінчик пальця. 1. Рука вгору-вправо. 2. Те ж, донизу-вліво. 3–4. Те ж.	6–8 разів	Стежити поглядом за рухом пальця. Рука пряма. Не моргати.

4.	В. п. – стійка ноги нарізно, ліва рука вперед по середній лінії обличчя, вказівний палець вгору, погляд на кінчик пальця. 1. Рука вгору-вліво. 2. Те ж, донизу-вправо. 3–4. Те ж.	6–8 разів	Стежити поглядом за рухом пальця. Рука пряма. Не моргати.
5.	В. п. – очі заплющені. 1–3. Примружитися. 4. В. п.	6–8 разів	Повіки не повинні тремтіти.
6.	В. п. – очі розплющені. 1. Те ж, вгору-вправо. 2. Те ж, донизу-вліво. 3. Те ж, вгору-вліво. 4. Те ж, донизу-вправо.	4–6 разів	Голову не повертати. Амплітуда максимальна.
7.	В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс. 1. Поворот голови вправо. 2. Те ж. вліво. 3–4. Те ж.	6–10 разів	Погляд направляти за ходом руху. Плечі не піднімати. Спина пряма. Темп виконання – повільний
8.	В. п. – о. с. біля вікна на відстані 1 м від нього. 1–3. Погляд вперед у далину. 4–7. Заплющити очі, «пальмінг». 8. В. п.	6–12 разів	Світло не повинно проникати до очей.
9.	В. п. – очі заплющені. 1. Широко відкрити очі. 2–3. Примружитися. 4. В. п.	6–8 разів	Не моргати. Повіки не повинні тремтіти.

1 0.	В. п. – очі розплющені, погляд вперед у далину. 1. Погляд на кінчик носа. 2. В. п. 3–4. Те ж.	4–6 разів	Не моргати. Голова прямо. Кінчик носа і точка в просторі повинні бути приблизно в одному напрямку, щоб при переводі погляду зміщення очних яблук було мінімальним.
---------	---	-----------	---

Таблиця 8

Комплекс № 8

№ з/п	Зміст	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
1.	В. п. – очі розплющені. 1–3. Примружитися. 4. В. п.	6–8 разів	Повіки не повинні тремтіти.
2.	В. п. – очі розплющені. 1–4. Моргання.	6–10 разів	Рухатися повинні тільки повіки. Моргати без зусиль. Стежити за тим, щоб брови зберігалися в розслабленому стані. Темп виконання – швидкий.
3.	В. п. – очі розплющені. 1–5. Примружитися. 6–7. Очі заплющені. 8. В. п.	6–8 разів	Повіки не повинні тремтіти.
4.	В. п. – очі заплющені. 1–2. Масувати кінчиками трьох пальців кожної руки відповідне око через	6–8 разів	На очі не давити.

	верхні повіки коловими рухами всередину. 3–4. Те ж, назовні.		
5.	В. п. – очі заплющені. 1–2. Масувати кінчиками трьох пальців кожної руки відповідне око через нижні повіки коловими рухами всередину. 3–4. Те ж, назовні.	6–8 разів	На очі не давити.
6.	В. п. – очі розплющені, погляд вгору. 1–4. Колові рухи очима вправо. 1–4. Те ж, вліво.	4–6 разів	Голову не повертати. Амплітуда максимальна.
7.	В. п. – очі розплющені, погляд донизу. 1–4. Колові рухи очима вправо. 1–4. Те ж, вліво.	4–6 разів	Голову не повертати. Амплітуда максимальна.
8.	В. п. – очі заплющені. 1–4. Масувати двома пальцями кожної руки відповідне око через верхні повіки погладжу вальними рухами.	4–6 разів	На очі не давити.
9.	В. п. – очі заплющені. 1–4. Масувати двома пальцями кожної руки відповідне око через нижні повіки погладжу вальними рухами.	4–6 разів	На очі не давити.
10.	В. п. – очі заплющені. «Пальмінг».	1×10–20 с	Світло не повинно проникати до очей.

Комплекс № 9
Комплекс вправ з м'ячем

№ з/п	Зміст	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
1.	<p>В. п. – стійка ноги нарізно, м'яч в правій, погляд на м'яч.</p> <p>1–2. Руки через сторони вгору, потягнутися – вдих.</p> <p>3 – 4. Перекласти м'яч у ліву руку, опустити руки через сторонни – видих.</p>	6–8 разів	<p>Стежити поглядом за м'ячем.</p> <p>Голову не повертати.</p> <p>Спина пряма.</p> <p>Руки прямі.</p> <p>Амплітуда максимальна.</p>
2.	<p>В. п. – стійка ноги нарізно, м'яч донизу, погляд на м'яч.</p> <p>1. М'яч вперед.</p> <p>2. Те ж, перед грудьми.</p> <p>3. Те ж, вгору.</p> <p>4. В. п.</p>	6–8 разів	<p>Стежити поглядом за м'ячем.</p> <p>Дихання довільне.</p> <p>Спина пряма</p> <p>Руки прямі.</p> <p>Голову не повертати.</p> <p>Амплітуда максимальна.</p>
3.	<p>В. п. – стійка ноги нарізно, м'яч вгору, погляд на м'яч.</p> <p>1–4. Колові рухи м'ячем вправо.</p> <p>5–8. Те ж, вліво.</p>	6–8 разів	<p>Стежити поглядом за м'ячем.</p> <p>Дихання довільне.</p> <p>Голову не повертати.</p> <p>Спина пряма.</p> <p>Руки прямі.</p> <p>Амплітуда максимальна.</p>
4.	<p>В. п. – стійка ноги нарізно, м'яч перед грудьми, погляд на м'яч.</p>	8–10 разів	

	<p>1. Ліве коліно вгору, м'яч вперед.</p> <p>2. В. п.</p> <p>3–4. Те ж, правою.</p>		<p>Стежити поглядом за м'ячем.</p> <p>Коліно вище.</p> <p>Дихання довільне.</p> <p>Голову не повертати.</p> <p>Спина пряма.</p> <p>Руки прямі.</p>
5.	<p>В. п. – стійка ноги нарізно, м'яч в правій, погляд на м'яч.</p> <p>1. Мах правою ногою вперед, перекласти м'яч з правої руки в ліву під ногою.</p> <p>2. Опустити ногу.</p> <p>3–4. Те ж, перекласти м'яч з лівої руки в праву під лівою ногою.</p>	8–10 разів	<p>Стежити поглядом за м'ячем.</p> <p>Мах вище</p> <p>Дихання довільне.</p> <p>Голову не повертати.</p> <p>Спина пряма.</p> <p>Руки прямі.</p>
6.	<p>В. п. – стійка ноги нарізно, м'яч вперед, погляд на м'яч.</p> <p>1. Мах лівою ногою назад, м'яч вгору.</p> <p>2. В. п.</p> <p>3–4. Те ж, правою.</p>	8–10 разів	<p>Стежити поглядом за м'ячем.</p> <p>Дихання довільне.</p> <p>Голову не повертати.</p> <p>Спина пряма.</p> <p>Руки прямі.</p> <p>Амплітуда максимальна.</p>
7.	<p>В. п. – сід, м'яч затиснутий між стопами, упор руками позаду, погляд на м'яч.</p> <p>1. М'яч вгору.</p> <p>2. В. п.</p> <p>3–4. Те ж.</p>	4–10 разів	<p>Стежити поглядом за м'ячем.</p> <p>Дихання довільне.</p> <p>Голову не повертати.</p> <p>Спина пряма.</p> <p>Амплітуда максимальна.</p>

8.	В. п. – сід, м'яч затиснутий між стопами, упор руками позаду, погляд на м'яч. 1. Мяч вліво. 2. В. п. 3–4. Те ж, вправо.	4–10 разів	Стежити поглядом за м'ячем. Дихання довільне. Голову не повертати. Спина пряма. Амплітуда максимальна.
9.	В. п. – сід кутом, м'яч затиснутий між стопами, упор руками позаду, погляд на м'яч. 1–4. Кругові рухи м'ячем вліво. 5–8. Те ж, вправо.	4–10 разів	Стежити поглядом за м'ячем. Дихання довільне. Голову не повертати. Спина пряма. Амплітуда максимальна.
10.	В. п. – лежачи на спині, м'яч затиснутий між стопами вгору, руки в сторони, погляд на м'яч. 1. М'яч вліво. 2. В. п. 3–4. Те ж, вправо.	4–10 разів	Стежити поглядом за м'ячем. Дихання довільне. Голову не повертати. Амплітуда максимальна.
11.	В. п. – лежачи на животі, м'яч за голову. 1. М'яч вгору, підняти голову і плечі, погляд на м'яч. 2–3. Тримати положення, фіксувати поглядом м'яч. 4. В. п.	6–10 разів	Амплітуда максимальна.

1	В. п. – лежачи на животі,	6–10	Амплітуда максимальна.
2.	руки за голову, м'яч між стоп. 1. Зігнути ноги в колінних суглобах, руки вгору-назад, прогнутися, руками доторкнутися м'яча. 2. В. п. 3–4. Те ж.	разів	

Організація робочого часу та освітлення: як захистити зір від негативного впливу комп'ютера та електронних пристроїв

Тривале використання комп'ютеру та інших електронних пристроїв може спричинити нервово-емоційне перенапруження, негативно впливати на психічне та фізичне здоров'я, зокрема на стан зору. Для мінімізації цих впливів необхідно правильно організувати робочий час, місце та його освітлення, перерви під час роботи за комп'ютером з виконанням спеціальних вправ як для м'язів очей, так і для м'язів рук, шії, хребта. Систематичне та методичне правильне виконання таких вправ сприятиме поліпшенню кровообігу очей і мозку, психічного та фізичного стану; запобіганню прогресування короткозорості.

Безпосереднє відношення щодо виникнення міопії, крім інших факторів, має також неправильна постава під час сидіння за комп'ютером або з телефоном та недостатнє освітлення робочого місця. Оскільки сонячне світло має багато цінних і необхідних для здоров'я властивостей, то потрібно стежити за тим, щоб у приміщенні попадало якомога більше

сонячного світла. Бажано, щоб у кімнаті були білими стіни, що рівномірно відбивають світло, що падає на них. Від цього освітленість у приміщенні збільшується. Варто враховувати те, що предмети білого кольору відбивають 60–80% падаючого на них світла, предмети світлого тону – 50–60%, темні – 20–30%. Слабке освітлення спричиняє надмірне напруження очей. Однак і сильне джерело світла може викликати осліплення. За наявності короткозорості через подовження осі ока і слабкості циліарного м'яза зображення предметів фіксується не на сітківці, а перед нею, тому людина прагне все більше наблизити його до очей, користується окулярами з увігнутими лінзами. В такому випадку дуже важливо тренувати м'язи ока, берегти їх від передчасного ослаблення [7].

Методичні рекомендації до виконання вправ для м'язів очей:

1. Заняття доцільно починати з простих вправ, поступово збільшуючи їх складність. Не треба докладати зусиль щоб обов'язково побачити об'єкт, крім як у вправах, де це особливо обумовлено. Додатковим зусиллям можна тимчасово поліпшити свій зір, проте часте та тривале напруження м'язів очей спричиняє суттєве погіршення зору.

2. Під час виконання вправ слід обов'язково знімати окуляри.

3. Вправи виконувати у поєднанні з дихальними вправами.

4. Рухи очима повинні бути плавними і спокійними.

5. До особистого комплексу доцільно включати вправи всіх типів.

6. Необхідно складати собі комплекси на тиждень та змінювати їх.

7. Для досягнення швидкого і стійкого ефекту від занять необхідно поступово довести час одноразового виконання вправ для м'язів очей до 10–15 хв., починаючи від 3–5 хв. При цьому бажано займатися 2–3 рази на день.

8. Один раз на тиждень відновлюйте в пам'яті надані методичні рекомендації. Зверніться за допомогою офтальмолога для перевірки вашого зору в динаміці. Обов'язково здійснюйте самоконтроль у домашніх умовах [3].

Обговорення.

Зоровий аналізатор – одна з найважливіших сенсорних систем. Він є складною системою, яка включає ряд структурних та функціональних компонентів, що сприймають світлові подразники та забезпечують сприйняття зорових образів.

Основними функціями зорового аналізатору є гострота та поле зору. Гострота зору визначається здатністю ока розрізняти найменшу відстань між двома точками та розділяти окремі деталі об'єктів. Поле зору визначає простір, який око людини бачить при фіксації зору в одній точці. Поля зору для різних кольорів неоднакові і менші, ніж для чорно-білих об'єктів.

Як свідчать дані К. С. Холода [11], О. Т. Мазурчука, О. З. Касарди, О. А. Іванюк [7], цифровізація навчання, праці та дозвілля у поєднанні з малорухливим способом життя негативно впливає на функціональний стан зорового аналізатора. У зв'язку з тим, постає проблема пошуку засобів профілактики погіршення зору.

Вважаємо, що ефективним засобом профілактики погіршення зору є систематичне виконання вправ для м'язів

очей. Такі вправи сприятимуть не лише запобіганню виникнення захворювання очей, а й поліпшенню функціонального стану зорового аналізатора.

Висновки.

Зір відіграє важливу роль у фізіологічних процесах сприйняття навколишнього середовища, орієнтації в просторі, пізнавальній діяльності та координації рухів. Більшість інформації, яку людина отримує, передається через зоровий аналізатор.

Відхилення від норми у функціонуванні зорового аналізатора можуть бути наслідком різних захворювань і негативно впливати на стан здоров'я. Зокрема, тривале використання комп'ютерів і мобільних пристроїв може призводити до погіршення зору і викликати інші негативні наслідки. Тому важливо дотримуватися правил профілактики та корекції зору, особливо в умовах сучасного цифрового світу. Недостатня увага до здоров'я зору може мати серйозні наслідки для фізичного та психічного розвитку людини.

Важливо вживати профілактичні заходи для збереження зору та попередження можливих ускладнень.

Систематичне виконання вправ для м'язів очей сприятиме профілактиці порушення і поліпшенню зору за умов дотримання методичних рекомендацій та раціонального добору дозування.

Література

1. Безкоровайна І. М., Ряднова В. В., Воскресенська Л. К. Офтальмологія: навч. посіб. Полтава: Дивосвіт, 2012. 248 с.
2. Голяка С. К., Ласька С. С., Галицька Н. Є. Профілактика захворювань органів зору школярів в аспекті валеолого-

- гігієнічної освіти: метод. реком. 2-е вид. допов. та перероб. Херсон: ХДУ, 2017. 64 с.
3. Грицуляк Б. В., Грицуляк В. Б. Анатомія і фізіологія людини: навч. посіб. Івано-Франківськ, 2021. 135 с.
 4. Дусенко Д. І., Малашенко М. П. Профілактика короткозорості засобами фізичної культури: навч. посіб. Харків: Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харк. авіац. ін-т», 2016. 44 с.
 5. Іонов І. А., Комісова Т. Є. Фізіологія сенсорних систем: метод. реком. 2-е вид., доп. та перероб. Харків: ФОП Петров В.В., 2018. 45 с.
 6. Ляхова І. М., Шаповалова І. В. Корируюча гімнастика: метод. реком. Запоріжжя: Запорізький державний медичний університет, 2019. 21 с.
 7. Магомедова Л. О., Шестерова Л. Є. Роль сенсорних систем у розвитку координаційних здібностей дітей шкільного віку з вадами зору. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2013. № 2. с. 5–8.
 8. Мазурчук О. Т., Касарда О. З., Іванюк О. А. Профілактика та корекція зору студентів у процесі дистанційного навчання. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*: зб. наукових праць / за ред. О. В. Тимошенка. – Київ: Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2022. Вип. 6 (151) 2022. с. 91–94.
 9. Рядова Л. Вправи для профілактики порушення та поліпшення зору у здобувачів закладів вищої освіти. *Фізична культура і спорт. Виклики сучасності*: зб. тез доп. III науково-практичної конференції, 1–2 грудня

- 2023 року. Харків: ХНПУ імені Г. С. Сковороди, 2023. С. 198–201.
10. Рядова Л. О., Шестерова Л. Є. Вправи та рухливі ігри, спрямовані на удосконалення координаційних здібностей учнів середніх класів із вадами зору на уроках фізичної культури: метод. реком. Харків: ХДАФК, 2021. 341 с.
 11. Холод К. С. Вплив комп'ютерних технологій на здоров'я людини. *Безпека життя і діяльності людини: теорія та практика*: зб. наук. пр. Всеукр. наук.-практ. конф., присвяченої Всесвітнім Дням цивільної оборони та охорони праці (Полтава, 23–24 квітня 2020 р.) / упоряд. і ред.: В. П. Титаренко, А. М. Хлопов. Полтава: ПНПУ імені В.Г. Короленка, 2020. С. 498–500.
 12. Шеремет Б. Г., Коломійченко О. Ю. Технологія навчання руховим діям школярів з глибоким порушенням зору. *Проблеми реабілітації*: мат. наук.-практ. конф. Одеса: Видавець В. В. Букаєв, 2013. С. 210–212.
 13. Arnheim I. D., Sinclair W. Physical education for special populations. Englewood Clifts: Prentice Hall, 1984. 410 p.
 14. Avedon I. E. The Study of Games. *New York*, 1979. P. 49–61.
 15. Claussen C. F., Franz B. Contemporary and practical neurootology. Hannover: Solvay; 2006. 410 p.
 16. Kraft, R. E. Leanming through games discovery. *The Physical Educator*. 1987. № 4. P. 420–421.
 17. Ropper A. H., Brown R. H. Adams and Victor's principles of neurology. New York: McGraw-Hill, Chicago, San Francisco, 2005. 1384 p.
 18. Wojciechowski R. Nature and nurture: the complex genetics of myopia and refractive error. *Clinical genetics*. 2011. Vol. 79. № 4. P. 301–320.

References

1. Bezkorovaina, I. M., Riadnova, V. V., & Voskresenska, L. K. (2012). *Oftalmolohiia [The ophthalmology]*. Poltava: Dyvosvit [in Ukrainian].
2. Holiaka, S. K., Laska, S. S., & Halytska, N. Ye. (2017). *Profilaktyka zakhvoriuvan orhaniv zoru shkoliariv v aspekti valeoloho-hihienichnoi osvity [The prevention of schoolchildren's eye diseases in the aspect of valeological and hygienic education]*. Kherson: KhDU [in Ukrainian].
3. Hrytsuliak, B. V., & Hrytsuliak, V. B. (2021). *Anatomiia i fiziolohiia liudyny [The human anatomy and physiology]*. Ivano-Frankivsk [in Ukrainian].
4. Dusenko, D. I., & Malashenko, M. P. (2016). *Profilaktyka korotkozorosti zasobamy fizychnoi kultury [The prevention of myopia by means of physical culture]*. Kharkiv: Nats. aerokosm. un-t im. M. Ye. Zhukovskoho «Khark. aviats. in-t» [in Ukrainian].
5. Ionov, I. A., & Komisova, T. Ye. (2018). *Fiziolohiia sensorynykh system [The physiology of sensory systems]*. Kharkiv : FOP Petrov V.V. [in Ukrainian].
6. Liakhova, I. M., & Shapovalova, I. V. (2019). *Koryhuiucha himnastyka [The corrective gymnastics]*. Zaporizhzhia: Zaporizkyi derzhavnyi medychnyi universytet [in Ukrainian].
7. Mahomedova, L. O., & Shesterova, L. Ye. (2013). Rol sensorynykh system u rozvytku koordynatsiinykh zdibnostei ditei shkilnoho viku z vadamy zoru [The role of sensory systems in the development of coordination abilities of school-age children with visual impairments]. *Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk – Slobozhanskyi scientific and sports bulletin*, 2, 5–8 [in Ukrainian].

8. Mazurchuk, O. T., Kasarda, O. Z., & Ivaniuk, O. A. (2022). Profilaktyka ta korektsiia zoru studentiv u protsesi dystantsiinoho navchannia [The prevention and correction of students' vision in the process of distance learning]. O. V. Tymoshenka (Eds.). *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Seriiia № 15. Naukovo pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport) – Scientific journal of the National Pedagogical University named after M. P. Drahomanov. Series № 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports): zb. naukovykh prats. (Vols. 6 (151) 2022), (pp. 91–94). Kyiv: Vydavnytstvo NPU imeni M. P. Drahomanova [in Ukrainian].*
9. Riadova, L. (2023). Vpravy dlia profilaktyky porushennia ta polipshennia zoru u zdobuvachiv zakladiv vyshchoi osvity [The exercises for the prevention of visual impairment and improvement of vision in higher education students]. *Fizychna kultura i sport. Vyklyky suchasnosti – Physical culture and sports. Challenges of our time: zb. tez dop. III naukovo-praktychnoi konferentsii. (pp. 198–201). Kharkiv: KhNPU imeni H. S. Skovorody [in Ukrainian].*
10. Riadova, L. O., & Shesterova, L. Ye. (2021). *Vpravy ta rukhlyvi ihry, spriamovani na udoskonalennia koordynatsiinykh zdibnostei uchniv serednikh klasiv iz vadamy zoru na urokakh fizychnoi kultury [The exercises and outdoor games aimed at improving the coordination abilities of visually impaired secondary school students in physical education lessons]. Kharkiv: KhDAFK [in Ukrainian].*
11. Kholod K. S. (2020). Vplyv kompiuternykh tekhnolohii na zdorovia liudyny [The impact of computer technology on human health]. V. P. Tytarenko, A. M. Khlopov (Eds.). *Bezpeka*

zhyttia i diialnosti liudyny: teoriia ta praktyka – Security of human life and activity: theory and practice: zb. nauk. pr. Vse-ukr. nauk.-prakt. konf. (pp. 498–500). Poltava: PNPU imeni V. H. Korolenka [in Ukrainian].

12. Sheremet, B. H., & Kolomiichenko, O. Yu. (2013). Tekhnolohiia navchannia rukhovym diiam shkoliariv z hlybokym porushenniam zoru [The technology for teaching motor skills to students with profound visual impairment]. *Problemy reabilitatsii – Problems of rehabilitation: mat. nauk. - prakt. konf. (pp. 210–212). Odesa: Vydavets V. V. Bukaiev [in Ukrainian].*
13. Arnheim, I. D., & Sinclair, W. (1984). Physical education for special populations. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
14. Avedon, I. E. (1979). The Study of Games. *New York*, 49–61.
15. Claussen, C. F., & Franz, B. (2006). Contemporary and practical neurootology. Hannover: Solvay.
16. Kraft, R. E. (1987). Learning through games discovery. *The Physical Educator*. 4, 420–421.
17. Ropper, A. H., & Brown, R. H. (2005). Adams and Victor's principles of neurology. New York: McGraw-Hill, Chicago, San Francisco.
18. Wojciechowski, R. (2011). Nature and nurture: the complex genetics of myopia and refractive error. *Clinical genetics*, 79, 4, 301–320.

ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 8

Odporność psychiczna jako determinanta osiągnięć sportowych w pływaniu

Mental toughness as a determinant of sports achievements in swimming

**Paulina Kreft^{1,2}, Dariusz W. Skalski^{1,2},
Dominika Filipkowska^{1,2}**

¹*Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego, m. Gdańsk, Polska*

²*Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego, m. Lwów, Ukraina*

Streszczenie

We współczesnym sporcie wzrasta znaczenie przygotowania psychicznego oraz właściwości psychicznych i umiejętności mentalnych współdeterminujących rezultaty sportowe. Aby uzyskiwać wyniki sportowe na najwyższym poziomie, zawodnik musi radzić sobie z dużym obciążeniem psychicznym. Kluczowe znaczenie zdaje się tu mieć odporność psychiczna. Celem badań było ustalenie zależności pomiędzy odpornością psychiczną a osiągnięciami sportowymi w pływaniu oraz określenie związków między odpornością psychiczną a innymi potencjalnymi determinantami wyniku sportowego: motywacją, radzeniem sobie ze stresem i stanami emocjonalnymi związanymi z rywalizacją sportową. Za wskaźnik osiągnięć sportowych przyjęto kwalifikację olimpijską na Igrzyska Olimpijskie Tokio 2020. Poszukiwano także różnic w badanych właściwościach psychicznych w zależności od płci. W badaniu wzięło udział 98 zawodników (34 kobiety i 64 mężczyzn) w wieku 18–36 lat będących członkami kadr narodowych seniorów w pływaniu. Istotną rolę odgrywa pozytywna ocena lęku somatycznego i zdolność zarządzania emocjami - składowa odporności psychicznej. Uwzględnione w badaniu zmienne lepiej przewidywały kwalifikację olimpijską kobiet niż mężczyzn. Występowały zależności pomiędzy odpornością psychiczną a pozostałymi zmiennymi psychologicznymi. Wszystkie jej komponenty związane były z oceną lęku poznawczego. Dodatkowo ustalono różnice między kobietami i mężczyznami jak

i w zależności od klasy sportowej. Większą odpornością psychiczną cechowali się mężczyźni. Nie stwierdzono natomiast różnic w stanach przedstartowych zawodników, a różnice pod względem motywacji i sposobów radzenia sobie ze stresem były niewielkie. Kształtowanie odporności psychicznej, zwłaszcza w sferze emocjonalnej i percepcji emocji przedstartowych, może przyczynić się do zwiększenia osiągnięć sportowych.

Summary

In modern sport, the importance of mental preparation as well as mental properties and mental skills that co-determine sports results is increasing. To achieve sports results at the highest level, an athlete must cope with a heavy mental load. Mental resilience seems to be of key importance here. The aim of the research was to determine the relationship between mental resilience and sports achievements in swimming and to determine the relationships between mental resilience and other potential determinants of sports results: motivation, coping with stress and emotional states related to sports competition. Olympic qualification for the Tokyo 2020 Olympic Games was used as an indicator of sports achievements. Differences in the examined mental properties depending on gender were also sought. The study involved 98 players (34 women and 64 men) aged 18-36 who were members of the senior national swimming teams. A positive assessment of somatic anxiety and the ability to manage emotions - a component of mental resilience - play an important role. The variables included in the study better predicted Olympic qualification for women than for men. There were relationships between mental resilience and other psychological variables. All of its components were related to the assessment of cognitive anxiety. Additionally, differences were established between women and men and depending on the sports class. Men were more mentally resilient. However, no differences were found in the players' pre-start states, and the differences in motivation and ways of coping with stress were small. Shaping mental resilience, especially in the emotional sphere and the perception of pre-start emotions, may contribute to increasing sports achievements.

Słowa kluczowe: odporność psychiczna, stany przedstartowe, motywacja, radzenie sobie ze stresem, pływanie

Key words: mental resilience, pre-participation states, motivation, coping with stress, swimming

Wstęp

We współczesnym sporcie zawodnicy, jak i sztab szkoleniowy, coraz częściej zwracają uwagę na przygotowanie psychiczne i rozwój umiejętności mentalnych, potrzebnych rywalizacji sportowej [6]. Zawodnicy prezentują wyrównany poziom przygotowania technicznego, taktycznego czy motorycznego i osiągają podobne wyniki, a o wygranej decydują setne części sekundy czy centymetry, dlatego rezerw poszukują wczynnikach psychologicznych, które mogą wpływać na osiągnięcia sportowe. Jak wskazują badania, rywalizacja sportowa jest źródłem stresu [12]. Zawodnicy spotykają się z nim na treningu i zawodach sportowych, zarówno w dyscyplinach indywidualnych, jak i zespołowych [10]. Aby podnosić poziom sportowy, zawodnik musi radzić sobie ze stresem, presją, przeciwnościami, jakie spotykają go podczas startu. Istotne są jego właściwości psychiczne, a kluczowe znaczenie ma odporność psychiczna. We współczesnym świecie coraz częściej poruszana jest kwestia stresujących sytuacji, wydarzeń traumatycznych, wyzwań w życiu codziennym, które wpływają negatywnie na zdrowie fizyczne i psychiczne społeczeństwa [7]. Szczególną uwagę naukowcy zwrócili na indywidualne umiejętności radzenia sobie w trudnych sytuacjach, skupiając się na procesach i mechanizmach mogących wyjaśnić np. wytrwałość w działaniu pomimo niesprzyjających warunków, gdy inne osoby rezygnują lub efektywnego działania pomimo silnego pobudzenia. Takim konstruktem psychologicznym jest odporność psychiczna (*mental toughness*), która wyjaśnia różnice w indywidualnym wykonaniu pod presją czy skutecznym radzeniu sobie z wyzwaniami [4]. Odporność psychiczna określana jest jako zdolność człowieka do dobrego funkcjonowania psychospołecznego i rozwoju pomimo niesprzyjających warunków życiowych. Funkcjonowanie zawodników na najwyższym

poziomie sportowym wiąże się dużą presją otoczenia i własnych oczekiwań [5]. Silna motywacja osiągnięcia sukcesu i stresujące środowisko wymaga od sportowców wysokiej odporności psychicznej [9]. Zawodnik, który się nią wykaże, ma większe szanse na osiągnięcie sukcesu. Odporność psychiczna pozwala skutecznie regulować emocje, utrzymać pewność siebie i kontrolę uwagi. Stanowi determinantę sukcesu sportowego zawodników elity. Jest cechą wyróżniającą zawodników klasy mistrzowskiej od przeciętnych, wygranych od przegranych [17]. Do oddziaływań zewnętrznych, które mają znaczenie w funkcjonowaniu zawodnika w sytuacji startowej, należy obecność innych ludzi oraz wpływ osób wspomagających zawodnika. W sztabie szkoleniowym wyjeżdżającym na zawody sportowe znajdują się, m.in. trenerzy, fizjoterapeuta, lekarz, psycholog, mechanicy, działacze sportowi, którzy mają za zadanie wspomagać sportowca w jak najlepszym przygotowaniu do startu [11]. Biorąc pod uwagę liczebność sztabu, należy zaznaczyć, iż każda z tych osób oddziałuje pozytywnie bądź negatywnie na sportowca [1]. Dlatego istotne jest, aby zawodnik potrafił selekcjonować informacje, które otrzymuje oraz potrafił się skupić na wykonaniu zadania. Wsparcie społeczne jest elementem pozytywnego wpływu sztabu szkoleniowego. Może to dotyczyć wsparcia emocjonalnego, które umacnia zawodnika w przekonaniu, że należy do zespołu nie jest sam w chwilach sukcesu, jak i porażki oraz wsparcia rzeczowego czy informacyjnego [3].

Cel, pytania badawcze i grupa badawcza

Celem badań było określenie zależności pomiędzy odpornością psychiczną a osiągnięciami sportowymi w pływaniu oraz związków między odpornością psychiczną a motywacją, radzeniem sobie ze stresem i emocjonalnymi stanami przedstartowymi. Za wskaźnik osiągnięć przyjęto kwalifikację na XXXII Letnie

Igrzyska Olimpijskie w Tokio w 2021 roku. Grupę badaną stanowiło 98 zawodników, w tym 34 (34,7%) kobiety i 64 (65,3%) mężczyzn w wieku 18-36 lat będących członkami kadr narodowych seniorów uprawiających pływanię. Średni wiek badanych sportowców to $M=25,15$ ($SD=4,9$); średni staż sportowy wyniósł $M=12,7$ ($SD=4,4$). Średni wiek kobiet wynosił $M=26,4$ ($SD=5,2$); średni staż sportowy zawodniczek to $M=12,9$ ($SD=5,0$). W przypadku mężczyzn średni wiek to $M=24,52$ ($SD=4,7$) oraz średni staż sportowy wynosił $M=12,6$ ($SD=4,2$). Różnice w wieku osiągnęły poziom tendencji ($U=853,5$; $p=0,079$), kobiety były nieco starsze od mężczyzn. Pomiar właściwości psychicznych został przeprowadzony jednokrotnie. Był on prowadzony podczas zgrupowań kadr narodowych. Zawodnicy wypełniali kwestionariusze *Coping Inventory for Competitive Sport*, *Competitive State Anxiety Inventory-2 Revised*, *Sports Motivation Scale* w wersji papierowej oraz kwestionariusz *Mental Toughness Questionnaire* w wersji on-line. Badania trwały od grudnia 2019 do kwietnia 2020 roku.

Analiza wyników

Tabela 1. Odporność psychiczna sportowców a płeć

Zmienna	Kobiety M	Kobiety SD	Mężczyźni M	Mężczyźni SD
Ogólna odporność psychiczna	5,29	1,61	6,28	1,94
Ogólne poczucie wpływu	5,57	1,65	6,33	1,85
Zarządzanie emocjami	5,23	1,90	6,04	1,86
Poczucie wpływu na własne życie	5,75	1,58	6,07	1,77
Zaangażowanie	5,28	1,49	5,92	1,72

Wyzwanie	4,65	1,53	4,89	2,00
Ogólna pewność siebie	4,90	2,02	6,18	1,97
Wiara we własne umiejętności	5,14	1,75	6,33	2,10
Pewność siebie w relacjach interpersonalnych	4,38	2,00	5,40	1,83

Wyniki odporności psychicznej mierzonej kwestionariuszem *Mental Toughness Questionnaire* (MTQ 48) wykazały istotne różnice pomiędzy kobietami i mężczyznami. Mężczyźni charakteryzowali się większą ogólną odpornością psychiczną, ogólną pewnością siebie, wiarą we własne umiejętności oraz pewnością siebie w relacjach interpersonalnych. Na poziomie tendencji wystąpiła różnica między płaciami pod względem ogólnego poczucia wpływu i zarządzania emocjami. Nieco wyższe wyniki uzyskali mężczyźni.

Tabela 2. Stany przedstartowe a płeć

Zmienna	Kobiety M	Kobiety SD	Mężczyźni M	Mężczyźni SD
Lęk poznawczy intensywność	17,90	9,07	19,40	6,67
Lęk poznawcza ocena	0,63	11,69	-0,88	10,52
Lęk somatyczny intensywność	20,63	7,90	18,66	5,37
Lęk somatyczny ocena	1,76	10,30	1,37	9,56
Pewność siebie intensywność	29,50	5,43	30,88	6,50
Pewność siebie ocena	10,51	9,30	10,62	8,47

Nasilenie stanów przedstartowych zostało zmierzone za pomocą inwentarza *Competitive State Anxiety Inventory-2 Revised (CSAI-2R)*. Nie stwierdzono różnic w poziomie lęku poznawczego, somatycznego i ich ocenie oraz pewności siebie pomiędzy kobietami a mężczyznami.

Tabela 3. Motywacja zawodników a płeć

Zmienna	Kobiety M	Ko- biety SD	Męż- czyźni M	Mężczyźni SD
Wewnętrzna motywacja	21,00	3,49	20,48	3,66
Regulacja zintegrowana	21,88	3,90	22,50	3,30
Regulacja introjekcyjna	15,40	6,26	18,60	5,60
Zewnętrzna motywacja	14,32	6,12	15,48	5,62
Amotywacja	6,38	3,94	6,85	4,09
Regulacja identyfikacyjna	18,60	4,01	19,44	3,50

W badaniu motywacji zastosowano skalę *Sports Motivation Scale (SMS)*. Stwierdzono istotną statystycznie różnicę w regulacji introjekcyjnej. Mężczyźni w większym stopniu korzystali z regulacji introjekcyjnej w celu uprawiania sportu niż kobiety, co oznacza, że motywują się do wysiłku i osiągnięcia zamierzonego celu za pomocą wewnętrznej aprobaty, po to, aby budować swoją reputację i zredukować poczucie wstydu, presji czy winy. W pozostałych skalach nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic.

Tabela 4. Style radzenia sobie ze stresem a płeć

Zmienna	Kobiety M	Kobiety SD	Mężczyźni M	Mężczyźni SD
Wyobraźnia	3,85	0,81	3,75	0,85
Zwiększenie wysiłku	4,35	0,59	4,15	0,76
Kontrola myśli	3,88	1,01	3,82	0,60
Poszukiwanie wsparcia	3,62	0,95	2,96	0,77
Relaksacja	3,39	0,88	3,62	0,85
Analiza logiczna	3,19	0,95	3,30	0,81
Wentylowanie emocji	2,75	0,96	2,55	0,79
Dystansowanie się	3,20	0,77	2,95	0,78
Rezygnacja	1,74	0,66	1,80	0,64
Dystrakcja	3,00	0,96	2,74	0,83

Wyniki dotyczące stylów radzenia sobie ze stresem badanych za pomocą inwentarza *Coping Inventory for Competitive Sport (CICS)* wskazują na istotne różnice między kobietami a mężczyznami w obszarze poszukiwania wsparcia (tab. 8). Kobiety częściej poszukiwały wsparcia społecznego niż mężczyźni. Płeć nie różnicowała pozostałych stylów radzenia sobie w sytuacjach stresujących. Najczęściej sportowcy zwiększali wysiłek, najrzadziej rezygnowali z działania.

Podsumowanie – wnioski

Analizy wyników wykazały, iż mężczyźni charakteryzują się większą ogólną odpornością psychiczną, są pewniejsi siebie w swoich działaniach, czy w relacjach z innymi oraz bardziej wierzą w swoje umiejętności niż kobiety. Znajduje to potwierdzenie w wynikach badań Newlanda i współpracowników (2013) oraz Fawvera i współpracowników (2019). Także badani przez Nichollsa i jego zespół (2009) mężczyźni charakteryzowali się wyższym poziomem odporności psychicznej, w tym zarządzaniem emocjami, kontrolą i wyzwaniem od kobiet. Interesujące jest to, że u kobiet - sportowców z zaniżoną samooceną wcale nie współwystępuje rezygnacja czy obniżenie motywacji osiągnięć, np. podczas porażki. Wynika to prawdopodobnie z tego, iż u kobiet w atrybucji sukcesu większą rolę odgrywa wysiłek i praca, natomiast u mężczyzn ich własne zdolności. W kulturowym stereotypie intensywna praca i duży wysiłek uważany jest za sposób na rekompensatę przeciętnych. Wyniki badań nie potwierdziły oczekiwanych na podstawie badań w populacji ogólnej różnic pomiędzy zawodniczkami a zawodnikami pod względem odczuwanego lęku. Uzyskane wyniki wskazują, że radząc sobie ze stresem, zawodniczki częściej poszukują wsparcia w sytuacjach trudnych niż ich koledzy. Należy zwrócić uwagę, że droga do osiągnięcia sukcesu sportowego przez kobiety jest zdecydowanie inna niż mężczyzn. Związane jest to z m.in. większymi kosztami psychofizycznymi treningu i rywalizacji sportowej ponoszonymi przez kobiety (np. dłuższy proces restytucji psychofizycznej po maksymalnym czy długotrwałym wysiłku, częściej odczuwany stan niepokoju i napięcia) Różna formy wsparcia społecznego (emocjonalne, informacyjne, instrumentalne) mogą być skutecznym sposobem poradzenia sobie z trudną sytuacją. U sportowców zazwyczaj źródłem wsparcia społecznego są najbliższe osoby z otoczenia zawodnika, czyli rodzice, trenerzy,

przyjaciele . Wśród czynników motywacyjnych tylko w regulacji introjekcyjnej stwierdzono istotną różnicę między kobietami a mężczyznami. Wyniki wskazują, że u mężczyzn większą rolę odgrywa przyjęcie norm społecznych i opinia innych ludzi. W konsekwencji, jeśli zawodnik nie uzyska aprobaty lub nie spełni oczekiwań najbliższych, wzrasta poczucie winy, wstydu. Podsumowując, badania potwierdzają rolę odporności psychicznej jako determinanty osiągnięć sportowych: zawodnicy zakwalifikowani na igrzyska olimpijskie charakteryzowali się większą odpornością psychiczną w wymiarze ogólnego poczucia wpływu i zarządzania emocjami oraz bardziej pozytywną oceną lęku somatycznego i poznawczego.

Wnioski

1. Jednym ze sposobów zwiększania osiągnięć sportowych może być psychoedukacja w zakresie nauki zarządzania emocjami, kontroli myśli, stosowania wyobrażeń oraz budowania pewności siebie
2. Konieczne jest wzmacnianie u zawodników poczucia sprawstwa (własnej skuteczności) w celu rozwoju kontroli wpływu oraz zaspokojenia potrzeby kompetencji (istotnego elementu w procesie motywacyjnym).
3. Podczas współpracy z zawodnikami trener powinien zwracać uwagę na to, jak oceniają oni odczuwany lęk, a nie tylko jaka jest jego intensywność.

Bibliografia

1. Anshel, M.H. (2002). *Sport psychology: from theory and practice*. San Francisco: Pearson. s.76-85.
2. Arnold, R., Edwards, T., Rees, T. (2018). Organizational stressors, social support, and implications for subjective

- performance in high level sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 39, 204-212. Doi:10.1016/j.psychsport.2018.08.010.
3. Basiaga-Pasternak, J.(2007). *Psychologiczne uwarunkowania radzenia sobie ze stresem w sporcie*. Kraków: AWF. s.90-99.
 4. Blecharz, J. (2004). Motywacja jako podstawa sukcesu w sporcie. W: M. Krawczyński, D. Nowicki D. (red.). *Psychologia sportu w treningu dzieci i młodzieży*, s. 59-73. Warszawa: COS.
 5. Crust, L., Earle, K., Perry, J., Earle, F., Clough, A. Clough, P. J. (2014). Mental toughness in higher education: relationships with achievement and progression in first-year university sports students. *Personality Individual Dference* 69, 87-91. Doi: 10.1016/j.paid.2014.05.016
 6. Kagan, S., Koruc, Z., Latifoglu G. (2017). Comparison of psychological and physiological changes of the anxiety in various sports. *Revista de Cercetare și Intervenție Socială*, 56, 44-56.
 7. Koszyk, R. (2018). Radzenie sobie ze stresem studentów uprawiających sport wyczynowo. *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska. Sectio J Paedagogia-Psychologia*, 31(1), 41-59.
 8. Łyk-Plewińska, M. (2012) Związek funkcjonowania emocjonalnego i wydolności fizycznej u zawodników wioślarstwa w okresie przygotowawczym. W: J. Blecharz, M. Siekańska, A. Tokarz (red.), *Optymalizacja treningu sportowego i zdrowotnego z perspektywy psychologii*, s. 89-107. Kraków: Wyd. AWF.
 9. Ntoumanis, N., Biddle, S. J. H. (2000). Relationship of intensity and direction of competitive anxiety with coping strategies. *The Sport Psychologist*, 14,360-371. Doi: 10.1123/TSP.14.4.360.

10. Prieto, J. M. (2018). Psychological state of runners. Differences between federated and non-federated. *Revista Guillermo de Ockham*, 16(1), 45-51. Doi:10.21500/22563202.3845.
11. Sari, I. (2019). The relationship between perceived autonomy support from the coach and athletes' autonomous motivation: a meta-analysis research. *Spormetre*, 17(2), 110-125.
12. Stamatis, A., Grandjean, P., Morgan G., Padgett, R.N., Cowden, R., Koutakis, P. (2020). Developing and training mental toughness in sport: a systematic review and meta-analysis of observational studies and pre-test and post-test experiments. *BMJ Open Sport Exercise Medicine*, 6(1), 1-9. Doi: 10.1136/bmsem-2020-000747.
13. Uszyński, M. (2009). *Stres i antystres — patomechanizm i skutki zdrowotne*. Wrocław: MedPharm Polska; 56-70.
14. Wojciszke, B. (2012). Psychologiczne różnice płci. *Wszechświat*, 13(1-3), 13-18.
15. Wrześniewski K., Sosnowski T., Jaworowska A., Fecenec D. (2011). *Inwentarz Stanu i Cechy Lęku. Polska adaptacja STAI*. Warszawa: Pracownia Testów Psychologicznych PTP. 56-66.
16. Yoo, J. (2001). Coping profile of Korean competitive athletes. *International Journal of Sport Psychology*, 32, 290-303.
17. Zimbardo, P. (2012). *Psychologia i życie*. Warszawa: PWN. 34-40.
18. Żyżniewski, D. (2019). *Emocje i nastrój*. Warszawa: Zwierciadło. 23-31.

ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 9

Specyfika wsparcia logistycznego w funkcjonowaniu katowickich basenów

Specificity of logistic support in the functioning of Katowice swimming pools

Damian Lis

Wydział Zamiejscowy w Chorzowie Uniwersytetu WSB Merito, m. Poznań, Polska

Streszczenie

Rozważania podejmują dyskurs w obszarze wsparcia logistycznego działalności gospodarczej, jaką jest świadczenie usług w obszarze sportu i rekreacji przez Basen Brynów, Burowiec, Zadole w Katowicach. Podjęto próbę identyfikacji koncepcji wsparcia logistycznego podstawowej działalności tych obiektów. Wskazano na konieczność zapewnienia dostępności w danym miejscu i czasie niezbędnych zasobów materialnych, informacyjnych oraz ludzkich, które umożliwią ją skuteczną.

Summary

The deliberations take up the discourse in the area of logistic support of economic activity, which is the provision of services in the field of sport and recreation by the Brynów, Burowiec, Zadole Basin in Katowice. An attempt was made to identify the concept of logistic support for the core activities of these facilities. It was pointed out that it is necessary to ensure the availability of the necessary material, information and human resources in a given place and time, which will enable it to be effective.

Słowa kluczowe: zarządzanie, wsparcie logistyczne, dostępność, sport, rekreacja i efektywną realizację podstawowych zadań tych obiektów

Key words: management, logistical support, accessibility, sport, recreation and effective implementation of the basic tasks of these facilities

Wstęp

Do roku 2020 (do czasu powstania dwóch pierwszych Basenów Miejskich Burowiec, Brynów) Katowice jako miasto wojewódzkie nie posiadało dla swoich mieszkańców oraz klientów zewnętrznych wielofunkcyjnych obiektów sportowo-rekreacyjnych (poza pływalniami szkolnymi, prywatnymi do których mieszkańcy posiadali ograniczony dostęp, a zakres usług ograniczał się do sportu wycieczkowego). Przy podejmowaniu decyzji w sprawie lokalizacji, Włodarze miasta zastosowali podejście sieciowe, pozwalające na zwiększenie dostępności przestrzennej obiektów, przy jednoczesnym ograniczeniu kosztów dojazdu, co z kolei nie miałyby miejsca w przypadku podjęcia decyzji o wybudowaniu jednego dużego aquaparku. Zastosowanie podejścia sieciowego ma kluczowy wpływ na rozwiązania logistyczne w obszarze systemu transportowego oraz logistyki miejskiej. Pierwsze dwa obiekty oddano do użytkowania w 2020 roku (Basen Brynów i Burowiec). Trzeci obiekt ze względu na zerwanie umowy z generalnym wykonawcą, oddano do użytku w III kwartale 2022 roku. Funkcję zarządzania obiektami wielofunkcyjnymi wraz z pływalnią, Miasto Katowice powierzyło Spółce Katowickie Wodociągi S.A., na podstawie zawartej umowy koncesji na usługi. Podstawowy zakres zadań określony w koncesji na usługi obejmuje szeroko pojęte zarządzanie tymi obiektami między innymi w zakresie: bezpośredniej obsługi klienta zapewniający dostosowany do ich potrzeb szereg usług sportowo-rekreacyjnych, zapewnienia bezpieczeństwa osób korzystających z obiektów, serwisu gwarancyjnego obejmującego okres 5 lat. Katowickie Baseny – obiekty wielofunkcyjne z pływalnią to obiekty parterowe, podpiwniczone, wolnostojące o zbliżonej powierzchni użytkowej: 4 638 m² każdy. W skład obiektów wchodzi: foyer, zespół przebieiralni, część sportowo-rekreacyjna oraz saunarium przynależne do strefy mokrej. W drugiej części obiektów znajdują się: sanitariaty,

hala sportowa (Basen Burowiec), sala gimnastyczna (Basen Brynów) oraz sala wielofunkcyjna (Basen Zadole) przynależne do strefy suchej. Obiekty cieszą się sporym zainteresowaniem klientów szczególnie w strefie rekreacji, gdzie można skorzystać z wanny jacuzzi, zjeżdżalni, gejzerów wodnych czy saunarium. Do chwili obecnej obiekty odwiedziło blisko 2 000 000¹ klientów, co jest między innymi zasługą zastosowania ulgi dla mieszkańców Katowic w ramach funkcjonującej w mieście Katowickiej Karty Mieszkańca². Wynik wskazany w zdaniu poprzedzającym jest pomniejszony o czas, gdy infrastruktura sportowo-rekreacyjna była niedostępna w związku z wystąpieniem stanu epidemii/pandemii. Z pozyskanych informacji od pracowników recepcji wynika, że bywają dni, gdzie na jednym z obiektów liczba klientów sięga 1500 osób. Zatem tak duża liczba klientów wymaga od Zarządcy (Katowickich Wodociągów SA), zapewnienia odpowiedniej dostępności potencjału³ dla trzech funkcjonujących obiektów:

- materialnego (infrastruktura, zasoby naturalne, części zamienne);
- ludzkiego (wykwalifikowani pracownicy, doradcy, eksperci);
- informacyjnego (dane, komunikaty, systemy informatyczne, instrukcje, wiedza);
- finansowego (przychody, koszty działalności);
- usługowego (usługi wewnętrzne i zewnętrzne);
- celem zapewnienia optymalnego poziomu świadczonych usług.

¹ Na podstawie udzielonej informacji przez recepcję obiektów.

² Program pn. „Katowicka Karta Mieszkańca” jest elementem polityki promocyjnej i społecznej realizowanej przez miasto Katowice.

³ Potencjał - tkwiący w kimś lub czymś zasób możliwości, zdolności; ogół elementów, środków ekonomicznych, pozostających do wykorzystania w jakimś celu. Słownik Języka Polskiego: <https://sjp.pl/potencja%C5%82> [dostęp: 05/05/2022 r.]

Dziedziną wiedzy praktycznej, która posiada szereg rozwiązań usprawniających działalność podmiotów gospodarczych jest dobrze dziś rozpoznawalna logistyka, której korzeni należy upatrywać w wojskowości, gdzie główne zadania sprowadzały się do zabezpieczenia potrzeb wojskowych. Obecnie w logistyce, szczególnie rozważanej na gruncie cywilnym używa się pojęć przetransferowanych z sfery wojskowej. Zdaniem I. Dembińskiej, M. Jedlińskiego „widoczne są one najbardziej w logistyce dedykowanej sferze usług publicznych, szczególnie w logistyce społecznej⁴. Mowa jest o takich pojęciach jak, wsparcie logistyczne, zabezpieczenie logistyczne, potencjał wsparcia logistycznego. Pojęcia te w literaturze amerykańskiej są przypisywane tak zwanej inżynierii logistycznej”⁵.

Na potrzeby niniejszego opracowania przyjęto pojęcie wsparcia logistycznego jako oś nadającą optykę przedmiotowym rozważaniom. Powyżej wskazane potencjały mogą być zapewnione poprzez zastosowanie koncepcji wsparcia⁶ logistycznego w zarządzaniu obiektami sportowo-rekreacyjnymi, w przypadku niniejszego opracowania – Katowickich Basenów – obiektów wielofunkcyjnych z pływalnią, których podstawowa działalność obejmuje świadczenie usług dla ich użytkowników. Celem niniejszego opracowania jest wskazanie możliwości, obszarów zastosowania koncepcji wsparcia logistycznego, gwarantującej zapewnienie dostępności potencjału dla świadczonych przez te obiekty usług.

⁴ Por. Szoltysek J., Sadowski A., Kalisiak-Mędelska M., Logistyka społeczna. Teoria i zastosowanie, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2016, s. 240.; Sadowski A., Logistyka społeczna. Dyskurs paradygmatyczny, Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach Nr 348/2018, s. 52; Szoltysek J., Logistyka społeczna. Jak postrzeganie roli człowieka zmieniało decyzje logistyczne, Czasopismo Logistyka nr 6/2018, s. 5.

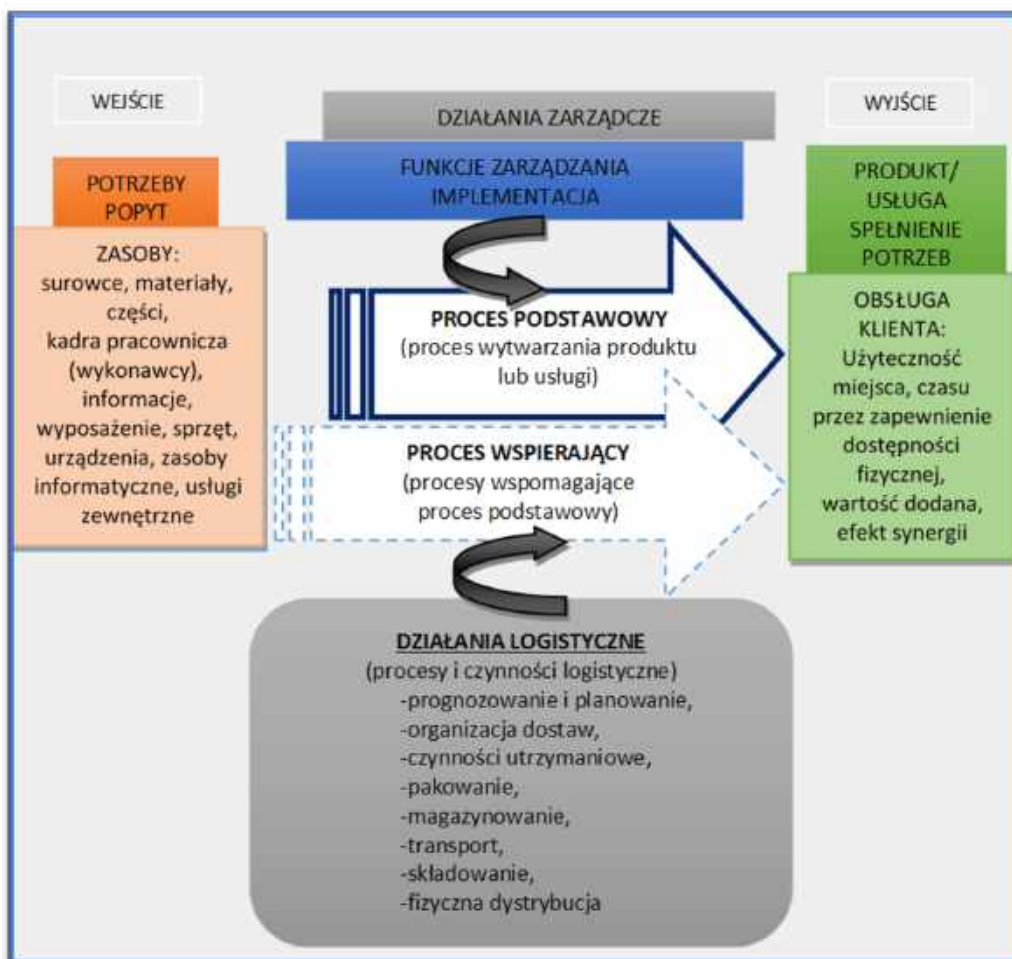
⁵ Por. Dembińska I., Jedliński M., Teoremat potencjału wsparcia logistycznego procesów gospodarczych, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 505/2018, s. 36

⁶ Wsparcie jako pomoc udzielona komuś. Słownik Języka Polskiego: <https://sjp.pwn.pl/sjp/wsparcie;2537960> [dostęp: 05/05/2022]

Istota wsparcia logistycznego

W krajowej literaturze szerokie ujęcie wsparcia logistycznego prezentuje M. Chaberek, który podkreśla istotę systemu wsparcia logistycznego (dalej: SWL) oraz ekonomiczne przesłanki jego rozwoju i funkcjonowania. SWL definiuje jako: „*celowo zorganizowany podsystem dowolnie działającej organizacji, który wspiera jej podstawową działalność, którą jest wytwarzanie dóbr lub realizacja usług, poprzez integrację wszystkich działań związanych ze skutecznym, efektywnym i korzystnym przepływem niezbędnych do wytworzenia dobra podstawowego bądź usługi zasobów oraz wspierający obsługę procesu wytwarzania w zakresie zapewnienia dla tego procesu wyposażenia, pod względem jego dostępności jak i niezawodności*”⁷. Realizacja odpowiednich procesów logistycznych wymaga doboru zespołu funkcji i czynności, mających na celu zapewnienie, z jednej strony zasobów niezbędnych do realizacji celu podstawowego dostępnych przy możliwie najniższych kosztach, z drugiej strony, aby były one dostępne w pożądanym czasie, ilości i jakości. Zdaniem Ch. H. Pfohla funkcje i czynności składające się na realizację procesów logistycznych umownie nazwać można czynnościami logistycznymi. Odpowiednio zintegrowane w logicznym ciągu strukturalnym realizowane czynności logistyczne, tworzą procesy logistyczne. Proces podstawowy i wspierający go proces logistyczny, powinny być od siebie zależne, przebiegać równolegle (ryc. 1).

⁷ Zbliżona zawartość merytoryczna tzw. zintegrowanego wsparcia logistycznego prezentują prace: J. V. Jones, *Integrated logistics support handbook*, Ed.2, McGraw-Hill, Inc., New York, 1987, rys. 1.1, s. 1.3, s. 23 oraz B. S. Blanchard, *Logistics engineering and management*. Prentice Hall, Inc., Simon&Schuster/A Viacom Company Upper Saddle River, New Jersey 1998, ryc. 1.3.

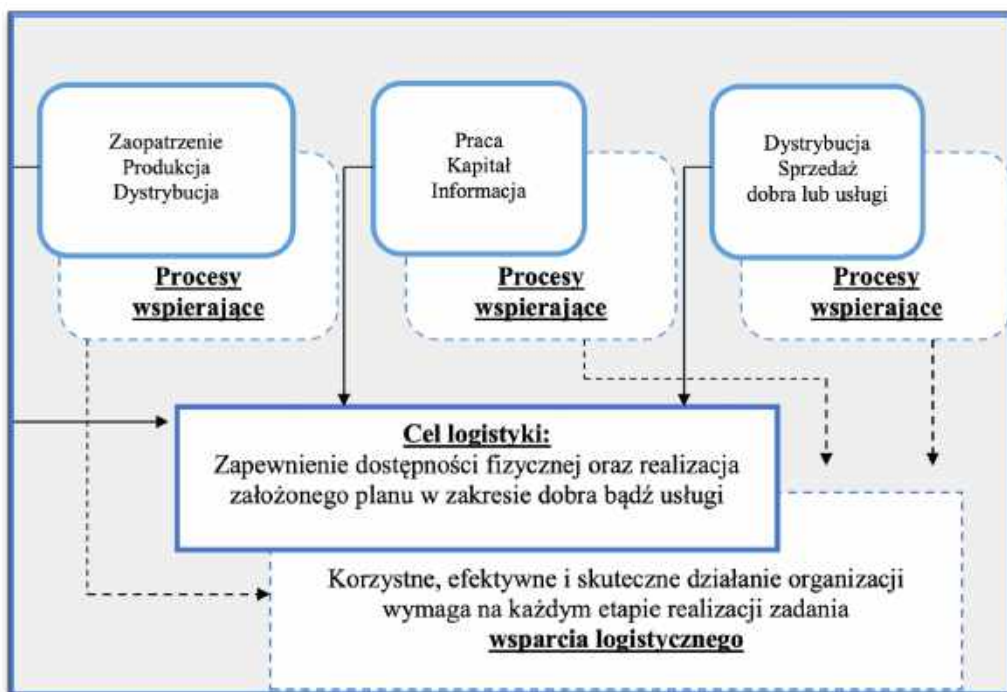


Ryc. 1. Relacje procesu podstawowego i jego wsparcia logistycznego

Źródło: Lambert D. M., Stock J. R., L. M. Ellarm, Fundamentals of logistics management, McGraw-Hill International Editopns 1998, rys. 1-1, s. 5, za Chaberek M., Makro - i mikroekonomiczne aspekty wsparcia logistycznego, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2005, s. 93.

Każdej z faz procesu podstawowego towarzyszy odpowiedni proces logistyczny (dostawa, transport, dystrybucja). Sukces realizacji procesu podstawowego zależy jest od procesów wsparcia logistycznego. Wsparcie logistyczne każdego podmiotu może wybrać

i wykorzystać tylko te elementy wsparcia logistycznego, które usprawnią jego procesy i czynności⁸ (ryc. 2).



Ryc. 2. Relacje procesu podstawowego i jego wsparcia logistycznego

Źródło: Lambert D. M., Stock J. R., L. M. Ellarm, Fundamentals of logistics management, McGraw-Hill International Editopns 1998, rys. 1-1, s. 5, za Chaberek M., Makro - i mikroekonomiczne aspekty wsparcia logistycznego, op. cit., s. 93.

Istota systemu⁹ wsparcia logistycznego sprowadza się zatem nie do pojedynczych komponentów, lecz do zintegrowanego systemowego podejścia. Podejście systemowe do działań składających się

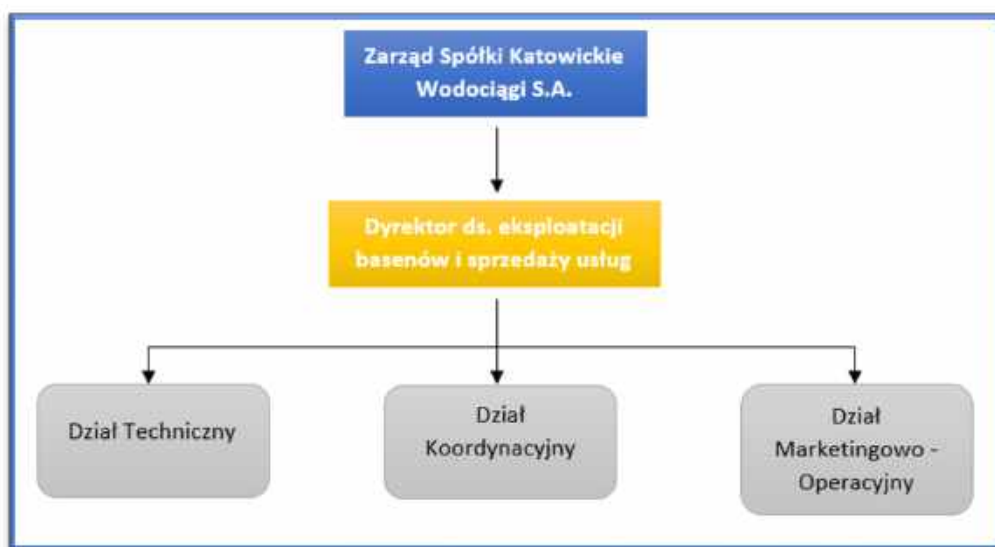
⁸ Por. Lis. D, Perspektywy wsparcia logistycznego w ratownictwie wodnym (w:) Bezpieczeństwo i ratownictwo wodne, lądowe i powietrzne, Zeszyty Naukowe Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Kaliszu, Kalisz 2017, s. 107-120.

⁹ Za R. Ackoff - System jest zestawem składników, między którymi zachodzą wzajemne stosunki. Każdy jego składnik jest połączony z każdym innym składnikiem bezpośrednio lub pośrednio. Por. Ackoff R., O systemie pojęć systemowych, Przekład J. Zieleniewski, Prakseologia nr 2(46) 1973.

na wsparcie logistyczne podstawowej działalności danej organizacji, pozwala na wykorzystanie istotnego potencjału tkwiącego w logistyce. Oznacza to, że wsparcie logistyczne jest niezbędne w szerszym, niżli tylko gospodarczym, otoczeniu.

Wsparcie logistyczne Basenu Brynów Burowiec, Zadole

Nadrzędnym zadaniem wielofunkcyjnych obiektów sportowo-rekreacyjnych, (świadczących usługi dla klientów) jest zapewnienie ich użytkownikom fizycznej dostępności określonych zasobów, które pozwolą zapewnić najlepszy poziom świadczonych usług na wyjściu systemu. Rozbudowana struktura organizacyjna licząca blisko 80 pracowników (bez outsourcingu) podzielona została na trzy działy (ryc. 3).



Ryc. 3. Struktura Basenu Brynów, Burowiec, Zadole

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Spółki.

Wielosobowa załoga pracuje na stanowiskach: administracyjnych, szatni, recepcji, koordynatorów, mistrzów czy kierowniczych w ramach realizowanej z miastem umowy koncesji na usługi.

Pojawia się w tym miejscu pytanie: czy tak duża liczba pracowników jest konieczna? Czy da się zastosować rozwiązania bardziej ekonomiczne? Odpowiadając na pytania, podać można kilka rozwiązań dzięki którym spółka Katowickie Wodociągi może zaoszczędzić znaczną część kosztów, między innymi:

- wprowadzić bezobsługowe biletomaty oraz sprzedaż internetową;
- wprowadzić urządzenia do automatycznego rozliczania pobytu (wrzutnie do transponderów dostępne do systemów ESOK);
- zamiana szatni z obsługą pracowniczą na bezobsługowe szafki na obuwie;
- wprowadzić własną naukę pływania zamiast wynajmów dla podmiotów zewnętrznych.

Powyższe sprowadza się do celu logistyki, jakim jest za M. Christopherem zapewnienie dostępności¹⁰. Tak rozumiany cel logistyki znajduje odzwierciedlenie w znanej regule 7R, którą przedstawili w roku 1985 - R.D. Shapiro, J.L. Heskett. Ich zdaniem celem działań logistycznych jest dostarczenie:

- właściwego produktu;
- we właściwej ilości;
- we właściwym stanie;
- we właściwym miejscu;
- we właściwym czasie;
- dla właściwego klienta;
- po właściwym koszcie.¹¹

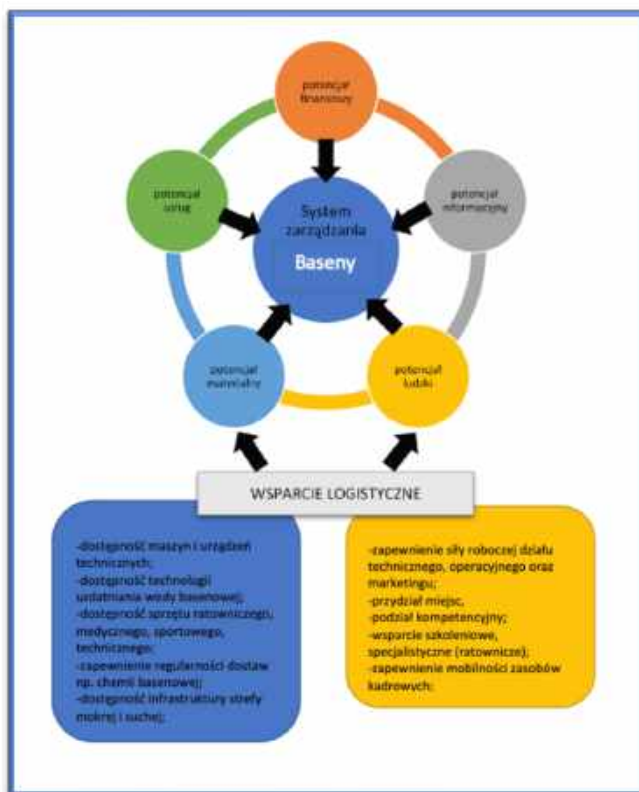
W niniejszym opracowaniu dostępność fizyczna rozumiana jako zapewnienie w odpowiednim miejscu i czasie zasobów

¹⁰ Christopher M., Strategia zarządzania dystrybucją, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 1996, s. 17.

¹¹ Coyle J.J., Bardi E.J., Langley C. J., Zarządzanie logistyczne, PWE, Warszawa 2007, s. 52.

materialnych, informacyjnych oraz ludzkich niezbędnych do prawidłowego wykonania usług realizowanych przez Basen Brynów, Burowiec, czy Zadole. Dlatego istotnym jest zastosowanie rozwiązań, jakie posiada logistyka, a dokładniej zastosowanie koncepcji systemu wsparcia logistycznego opisanej w pierwszej części opracowania. Przyczynić się ona może do usprawnienia procesów przepływu pomiędzy tymi obiektami w danym momencie „tu i teraz”, a tym samym zagwarantować optymalny poziom dostępności usług dla klientów. Należy podkreślić, że logistyka nie będzie możliwa do zastosowania w każdym z obszarów działalności Basenów. Dzięki szerokim narzędziom, które posiada można określić wsparcie logistyczne dla procesu podstawowego przedmiotowej działalności, jaką jest świadczenie usług sportowo-rekreacyjnych dla klientów.

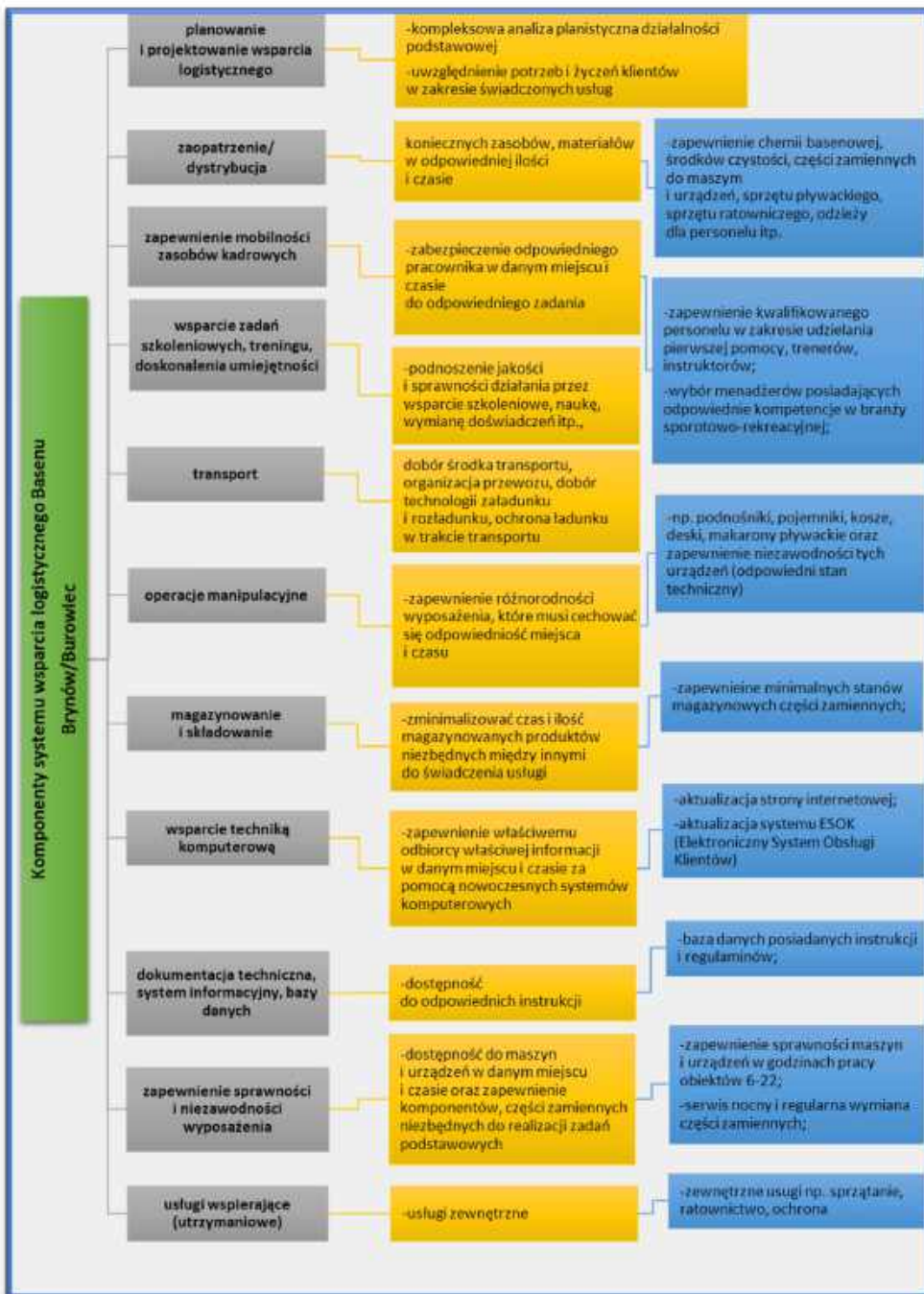
Obszary zarządzania uwzględniające wsparcie logistyczne dla Basenu Brynów, Burowiec, Zadole uwzględniono na rycinie nr 4.



Ryc. 4. Wybrane obszary zarządzania Basenu Brynów, Burowiec, Zadole z uwzględnieniem wsparcia logistycznego

Źródło: opracowanie zmienione na podstawie: D. Lis, *System wsparcia logistycznego w funkcjonowaniu ratownictwa wodnego*, rozprawa doktorska (materiał niepublikowane), UE Katowice 2019, s. 26.

Sprawne zarządzanie daną jednostką organizacyjną wymaga realizacji wielu procesów i czynności w aspekcie organizacyjnym jak również w zakresie wsparcia logistycznego. System wsparcia logistycznego powinien zatem kompleksowo obsługiwać działalność podstawową przedsiębiorstwa przez realizację zadań logistycznych. W tym miejscu wskazać należy na kilkanaście ważnych obszarów aktywności możliwych do wykorzystania przez Basen Brynów, Burowiec, Zadole w zakresie wsparcia logistycznego (ryc. 5).



Ryc. 5. Wybrane komponenty systemu wsparcia logistycznego dla Basenu Brynów, Burowiec, Zadole

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Chaberek M., Makro - i mikroekonomiczne aspekty wsparcia logistycznego, op. cit., s. 101.

Zdaniem M. Chaberka, poszczególne komponenty systemu wsparcia logistycznego, mogą być bardziej lub mniej rozbudowane. Mogą one posiadać większe lub mniejsze znaczenie ekonomiczne, co nie zmienia istoty systemu wsparcia logistycznego, który sprowadza się nie do pojedynczych komponentów, lecz do zintegrowanego systemowego podejścia. Z kolei podejście systemowe do działań składających się na wsparcie logistyczne podstawowej działalności danej organizacji, pozwala na wykorzystanie istotnego potencjału tkwiącego w logistyce. Należy podkreślić, że nie wszystkie zadania wymagać będą bezpośredniego wsparcia logistycznego. Części z nich wystarczy zapewnienie wspomaganie, o charakterze drugo- czy trzeciorzędnym.¹² Nie należy również zapominać o obszarach krytycznych, które udało się zidentyfikować w działalności Basenów, które również wymagają zastosowania koncepcji wsparcia logistycznego. Należą do nich między innymi:

- awarie urządzeń i atrakcji;
- przerwy technologiczne.

Awarii i usterek nie da się przewidzieć, czasem występują tu i teraz, a czasem są następstwem błędnego serwisu bądź jego zaniechania w wyznaczonym terminie. Należy się zastanowić nad podręcznym magazynem części zamiennych po upływie pięcioletniego okresu gwarancji, tak by usterki o niewielkiej wadze udało się rozwiązać na miejscu, ograniczając do minimum czas wyłączenia atrakcji czy urządzeń. Natomiast w przypadku przerw technologicznych ustawić szczegółowy plan prac uwzględniający wcześniejsze zaplanowane zakupy niezbędne do jej realizacji przy udziale aktywności wsparcia logistycznego. Zastosowanie aktywności systemu wsparcia logistycznego może zwiększyć skuteczność i efektywność

¹² Lis D., Płaczek E., Logistyka w ratownictwie (w:) Logistyka w nietypowych zastosowaniach (red.) Jerzak E., Kozłowski K., Kucio Bartosz, Lis D., Płaczek E., Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2021, s. 181

procesu podstawowego Basenu Brynów, Burowiec, Zadole, poprzez integrujące systemowe oddziaływanie ujętych komponentów.

Podsumowanie

Współczesna logistyka posiada szereg narzędzi ułatwiających funkcjonowanie podmiotów prowadzących działalność gospodarczą. Początkowo wykorzystywana na gruncie wojskowym zapewniała stabilność i sprawne działanie sił zbrojnych. Skuteczność wojskowych rozwiązań spowodowała przeniesienie jej rozważań na grunt cywilny, wykorzystując jej potencjał w podmiotach gospodarczych. Jednym z narzędzi jakie posiada logistyka (dziedzina wiedzy praktycznej) jest koncepcja systemu wsparcia logistycznego. Rolę jaką pełni system wsparcia logistycznego danego procesu (biznesowego w przypadku Basenu Brynów, Burowiec, Zadole) na poziomach strategicznym oraz taktycznym można zinterpretować przez pryzmat zagwarantowania (poprzez funkcję zarządzania – planowanie, organizowanie, kontrolę) operacyjnej dostępności w odpowiednim miejscu oraz czasie oczekiwanych zasobów materialnych, informacyjnych i ludzkich (z punktu widzenia przydziału miejsc i podziału obowiązków). W przypadku Basenu Brynów, Burowiec, Zadole, można przyjąć stanowisko, że wsparcie logistyczne ma charakter dynamiczny, ze względu na realizację danego procesu podstawowego jakim jest świadczenie usług dla klientów. To jednak nie wyklucza jego zastosowania jako działania wspierającego w obszarach wskazanych w niniejszym opracowaniu. Zastosowanie wsparcia logistycznego w funkcjonowaniu Basenu Brynów, Burowiec, Zadole może przyczynić się do sprawnej realizacji procesów logistycznych, co z kolei przyczynić się może do sprawniejszej realizacji usług sportowo-rekreacyjnych. Należy podkreślić, że system wsparcia logistycznego nie rozwiąże każdego z problemów tych podmiotów, jednak wskazana

koncepcja może usprawnić działalność tych podmiotów w przyszłości. Nie należy zapominać, że działalność wskazanych w niniejszym opracowaniu obiektów wpisuje się również w działalność przemysłów czasu wolnego.¹³ Zatem połączenie zagadnień logistyki (wsparcia logistycznego) z prakseologią, czyli rozważań teoretycznych połączonych z dziedziną wiedzy praktycznej stanowi unikatową koncepcję i narzędzie zdroworozsądkowego gospodarowania zasobami również w przemysłach czasu wolnego. Inaczej racjonalnego w sensie prakseologicznym, co może przełożyć się na ocenę użyteczności systemu wsparcia logistycznego w funkcjonowaniu przemysłów czasu wolnego na gruncie przyszłych rozważań.

Piśmiennictwo

Publikacje

1. Ackoff R., O systemie pojęć systemowych, Przekład J. Zielniewski, Prakseologia nr 2(46) 1973.
2. Blanchard B.S., Logistics engineering and management. Prentice Hall, Inc., Simon&Schuster/A Viacom Company Upper Saddle River, New Jersey 1998.
3. Chaberek M., Makro - i mikroekonomiczne aspekty wsparcia logistycznego, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2005.
4. Christopher M., Strategia zarządzania dystrybucją, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 1996.
5. Coyle J.J., Bardi E.J., Langley C. J., Zarządzanie logistyczne, PWE, Warszawa 2007.

¹³ Przemysł czasu wolnego - rozumiany jako wielodyscyplinarna gałąź gospodarki związana z odpoczynkiem i spędzaniem czasu wolnego.

6. Dembińska I., Jedliński M., Teoremat potencjału wsparcia logistycznego procesów gospodarczych, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 505/2018.
7. Jones J. V., Integrated logistics support handbook, Ed.2, McGraw-Hill, Inc., New York, 1987.
8. Lambert D. M., Stock J. R., L. M. Ellarm, Fundamentals of logistics management, McGraw-Hill International Editopns 1998.
9. Lis. D, Perspektywy wsparcia logistycznego w ratownictwie wodnym (w:) Bezpieczeństwo i ratownictwo wodne, lądowe i powietrzne, Zeszyty Naukowe Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Kaliszu, Kalisz 2017.
10. Lis D., Płaczek E., Logistyka w ratownictwie (w:) Logistyka w nietypowych zastosowaniach (red.) Jerzak E., Kozłowski K., Kucio Bartosz, Lis D., Płaczek E., Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2021, s. 181.
11. Sadowski A., Logistyka społeczna. Dyskurs paradygmatyczny, Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach Nr 348/2018.
12. Szołtysek J., Logistyka społeczna. Jak postrzeganie roli człowieka zmieniało decyzje logistyczne, Czasopismo Logistyka nr 6/2018.
13. Szołtysek J., Sadowski A., Kalisiak-Mędelska M., Logistyka społeczna. Teoria i zastosowanie, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2016.

Akty prawne

1. Ustawa o sporcie (Dz.U.2023.2048);

Źródła internetowe

1. <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/rekreacja;3966939.html>
2. <https://sjp.pl/potencja%C5%82>
3. <https://sjp.pwn.pl/sjp/wsparcie;2537960>

Inne

1. D. Lis, Niepublikowana rozprawa doktorska pt. „System wsparcia logistycznego w funkcjonowaniu ratownictwa wodnego”. Obrona 18 grudnia 2019 roku.

ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 10

Rola Powiatowego Lekarza Weterynarii w zapewnieniu bezpieczeństwa żywności pochodzenia zwierzęcego

The role of the District Veterinary Officer in ensuring the safety of food of animal origin

Dawid Czarnecki¹, Dariusz W. Skalski^{2,3}, Bogdan Kindzer³

¹Pomorska Szkoła Wyższa, m. Starogard Gdański, Polska

²Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego, m. Gdańsk, Polska

³Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego, m. Lwów, Ukraina

Streszczenie

Bezpieczeństwo żywności to jeden z filarów polityki żywieniowej państwa, a tym samym powinno być priorytetem w obszarze ochrony zdrowia publicznego. Zapewnienie bezpieczeństwa żywności możliwe jest jedynie w systemie, który jest dobrze zorganizowany, w tym skutecznie egzekwujący wobec przedsiębiorców sektora żywnościowego wymogi prawne z jednej strony, ale też realizujący funkcję promocyjną i edukacyjną dla konsumentów i przedsiębiorców. Jedną z głównych ról w zapewnieniu bezpieczeństwa żywności na terenie powiatu pochodzenia zwierzęcego ma powiatowy lekarz weterynarii, którego kompetencje, są niezbędne w zabezpieczeniu jakości zdrowotnej żywności i zapobieganiu odzwierzęcym chorobom człowieka.

Summary

Food safety is one of the pillars of the state's food policy, and thus should be a priority in the area of public health protection. Ensuring food safety is possible only in a system that is well organized, including effective enforcement of legal requirements for food sector entrepreneurs on the one hand, but also a promotional and educational function for consumers and entrepreneurs. One of the main roles in ensuring food safety in the county of animal origin is

played by the district veterinarian, whose competences are necessary to ensure the health quality of food and prevent zoonotic human diseases.

Słowa kluczowe: lekarz weterynarii, żywność, bezpieczeństwo, produkty zwierzęce

Keywords: veterinarian, food, safety, animal products

Choroby zakaźne zwierząt a bezpieczeństwo żywności

O aktualnym znaczeniu specjalistów weterynaryjnych w zapobieganiu chorobom człowieka, których przyczyną są drobnoustroje i pasożyty chorobotwórcze występujące w żywności pochodzenia zwierzęcego, świadczy wykład przedstawiony przez dr. McKenzie [1] w czasie 70 Sesji Generalnej Światowej Organizacji Zdrowia Zwierząt, czyli Międzynarodowego Urzędu ds. Epizootii (OIE) w Paryżu, w maju 2002 r. Jego tytuł brzmi: „Rola lekarzy weterynarii w prewencji i administracyjnym postępowaniu w odniesieniu do chorób człowieka, wynikających ze spożywania żywności, w szczególności na poziomie producentów zwierząt rzeźnych”. Zgodnie z tą wypowiedzią lekarze weterynarii włączani są coraz częściej, w tym na kierowniczych stanowiskach, do multidyscyplinarnych zespołów oceniających bezpieczeństwo Żywności (ang. food safety). Tendencja ta wynika z ich najlepszego, w porównaniu z innymi, związanymi z wytwarzaniem żywności zwierzęcego pochodzenia grupami zawodowymi, przygotowania medycznego — w aspekcie zdrowia publicznego. Komisja Kodeksu Żywnościowego (ang. Codex Alimentarius Commission, CAC) od lat formułuje standardy i wytyczne, które przyczyniają się do doskonalenia nadzoru nad żywnością w skali międzynarodowej, zwłaszcza w odniesieniu do jej jakości i przeciwdziałania nieuzasadnionym eksportowo-importowym barierom. Do wymienionego obszaru działania w coraz szerszym zakresie włącza się od kilku lat OIE [2] który jest międzynarodową organizacją wyłącznie weterynaryjną. Głównym zadaniem, począwszy od jej powstania w 1924 r., jest tworzenie

naukowych i legislacyjnych podstaw zapobiegania i zwalczania chorób zakaźnych, w tym zoonoz, oraz ograniczanie zwierzęcych rezerwuarów drobnoustrojów patogennych dla człowieka [2]. Przez wiele lat znajdujące się w żywności szkodliwe dla zdrowia związki chemiczne stanowiły główne zagrożenie konsumenta. Udoskonalenie metod i programów ich monitorowania zmniejszyło to zagrożenie. Toteż za częstsze przyczyny chorób człowieka, występujących w wyniku spożywania żywności (ang. food born diseases), uważa się drobnoustroje chorobotwórcze. W większości przypadków chodzi o żywność od zwierząt nosicieli bakterii chorobotwórczych dla człowieka, niewykazujących klinicznych objawów choroby. Przykładem może być bezobjawowe nosicielstwo pałeczek Salmonella, Campylobacter jejuni, Escherichia coli (szczepów wytwarzających werotoksyny), Clostridium botulinum, Clostridium perfringens, Yersinia enterocolitica i Listeria monocytogenes oraz kilku innych warunkowo chorobotwórczych drobnoustrojów.

Zastosowanie opartych na osiągnięciach biologii molekularnej nowoczesnych testów diagnostycznych w badaniu zwierząt przed ubojem, jak też ich surowców i produktów spożywczych, oraz przekazu elektronicznego uzyskanych wyników udoskonaliło w znacznym stopniu w skali regionu, kraju czy międzynarodowej monitorowanie znajdujących się w żywności bakterii, wirusów i prionów chorobotwórczych dla Człowieka, a tym samym dało doskonalszą podstawę do ich eliminacji z łańcucha żywnościowego. Jednakże pojawiają się stale nowe problemy. Ostatnie odkrycia wskazują, że materiał genetyczny, który koduje czynniki zjadliwości bakterii, bywa stwierdzany u zwierząt rzeźnych i w przewodzie pokarmowym człowieka, co może, jeżeli sprawa okaże się istotna, komplikować ocenę żywności i stworzyć potrzebę nowych opracowań naukowych i legislacyjnych. Dodatkowo, zmiany na poziomie hodowli, chowu i żywienia zwierząt oraz przetwórstwa żywności lub

jej składowania Mogą wpłynąć na zwiększenie patogenności drobnoustrojów, kreując nowe problemy o rozwiązania w naukowo-badawczych ośrodkach weterynaryjnych [6]. Inspekcją Weterynaryjną kieruje **Główny Lekarz Weterynarii**, który jest centralnym organem administracji rządowej podległym ministrowi właściwemu do spraw rolnictwa. Główny Lekarz Weterynarii wykonuje swoje zadania przy pomocy Głównego Inspektoratu Weterynarii. Organem wykonującym zadania Inspekcji Weterynaryjnej na terenie województwa jest **wojewódzki lekarz weterynarii**, będący kierownikiem wojewódzkiej inspekcji weterynaryjnej wchodzącej w skład zespolonej administracji rządowej w województwie. Wojewódzki lekarz weterynarii podlega, w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa sanitarno-epizootycznego na obszarze swojej właściwości, Głównemu Lekarzowi Weterynarii.



Rys.1. Schemat organizacyjny Inspekcji Weterynaryjnej (IW)

Źródło: Główny Inspektorat Weterynaryjny <https://www.wetgiw.gov.pl/inspekcja-weterynaryjna/organizacja-inspekcji-weterynaryjnej>.

Powiatowy lekarz weterynarii

Wojewódzkiemu lekarzowi weterynarii podlega **powiatowy lekarz weterynarii**, będący kierownikiem powiatowej inspekcji weterynaryjnej wchodzącej w skład niezespolonej administracji

rządowej. Rada powiatu rozpatruje informacje właściwego lekarza weterynarii o stanie bezpieczeństwa sanitarno-weterynaryjnego na obszarze powiatu. Radzie powiatu służy także prawo do określania warunków działania właściwego lekarza weterynarii w celu zapewnienia na danym obszarze należytego stanu bezpieczeństwa sanitarno-weterynaryjnego. W przypadku bezpośredniego zagrożenia bezpieczeństwa sanitarno-weterynaryjnego starosta może wydać właściwemu powiatowemu lekarzowi weterynarii pisemne polecenie podjęcia działań zmierzających do usunięcia zagrożenia [3]. Inspekcja Weterynaryjna zgodnie z ustawą [8] realizuje zadania z zakresu ochrony zdrowia zwierząt oraz bezpieczeństwa produktów pochodzenia zwierzęcego w celu zapewnienia ochrony zdrowia publicznego. Inspekcja wykonuje swoje zadania w szczególności przez:

- 1) zwalczanie chorób zakaźnych zwierząt, w tym chorób odzwierzęcych;
 - 1a) badania kontrolne zakażeń zwierząt;
- 2) monitorowanie chorób odzwierzęcych i odzwierzęcych czynników chorobotwórczych oraz związanej z nimi oporności na środki przeciw drobnoustroje u zwierząt, w produktach pochodzenia zwierzęcego i środkach żywienia zwierząt
- 3) badanie zwierząt rzeźnych oraz produktów pochodzenia zwierzęcego;
- 4) przeprowadzanie:
 - a) weterynaryjnej kontroli granicznej,
 - b) kontroli weterynaryjnej w handlu i wywozie zwierząt oraz produktów w rozumieniu przepisów o kontroli weterynaryjnej w handlu,
 - c) kontroli na miejscu w zakresie przestrzegania wymogów wskazanych w załączniku II pkt A ust. 6–8 rozporządzenia Rady (WE) nr 73/2009 z dnia 19 stycznia 2009 r.

d) kontroli wyrobów do diagnostyki in vitro stosowanych w medycynie weterynaryjnej, w rozumieniu art. 2 pkt 40 ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt, Dz. U. z 2008 r. Nr 213, poz. 1342 oraz z 2010 r. Nr 47, poz. 278, Nr 60, poz. 372 i Nr 78, poz. 513,

5) sprawowanie nadzoru nad:

a) bezpieczeństwem produktów pochodzenia zwierzęcego, w tym nad wymaganiami weterynaryjnymi przy ich produkcji, umieszczeniu na rynku oraz sprzedaży bezpośredniej,

b) wprowadzaniem na rynek zwierząt i ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego,

c) wytwarzaniem, obrotem i stosowaniem pasz, dodatków stosowanych w żywieniu zwierząt, organizmów genetycznie zmodyfikowanych przeznaczonych do użytku paszowego i pasz genetycznie zmodyfikowanych oraz nad transgranicznym przemieszczaniem organizmów genetycznie zmodyfikowanych przeznaczonych do użytku paszowego,

d) zdrowiem zwierząt przeznaczonych do rozrodu oraz jakością zdrowotną materiału biologicznego i jaj wylęgowych drobiu,

e) obrotem i ilością stosowanych produktów leczniczych weterynaryjnych,

f) wytwarzaniem i stosowaniem pasz leczniczych,

g) przestrzeganiem przepisów o ochronie zwierząt,

h) przestrzeganiem zasad identyfikacji i rejestracji zwierząt oraz przemieszczaniem zwierząt,

i) przestrzeganiem wymagań weterynaryjnych w gospodarstwach utrzymujących zwierzęta gospodarskie,

j) utrzymywaniem, hodowlą, prowadzeniem ewidencji zwierząt doświadczalnych w jednostkach doświadczalnych, hodowlanych i u dostawców;

6) prowadzenie monitorowania substancji niedozwolonych, pozostałości chemicznych, biologicznych, produktów leczniczych i skażeń promieniotwórczych u zwierząt, w ich wydzielinach i wydalinach, w tkankach lub narządach zwierząt, w produktach pochodzenia zwierzęcego, w wodzie przeznaczonej do pojenia zwierząt oraz środkach żywienia zwierząt;

7) prowadzenie wymiany informacji w ramach systemów wymiany informacji, o których mowa w przepisach Unii Europejskiej;

8) przyjmowanie informacji o niebezpiecznych produktach żywnościowych oraz paszach od organów Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa, Inspekcji Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych, w zakresie kompetencji tych inspekcji, oraz od organów Inspekcji Handlowej o niebezpiecznych produktach żywnościowych pochodzenia zwierzęcego oraz ocena ryzyka i stopnia zagrożenia spowodowanego niebezpiecznym produktem żywnościowym lub paszą, a następnie przekazywanie tych informacji do kierującego siecią systemu RASFF, o którym mowa w art. 85 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia, Dz. U. Nr 171, poz. 1225, z późn. zm. [10].

Powiatowy Lekarz weterynarii dokonuje analiz i ocen sytuacji epizootycznej i opracowuje na obszarze powiatu programy i plany dotyczące monitorowania zakażeń zwierząt oraz zapobiegania chorobom zakaźnym zwierząt i zoonozom i ich zwalczania. W budżetach starostów wyodrębnione są środki przeznaczone na:

- zwalczanie chorób zakaźnych zwierząt i zoonoz lub biologicznych czynników chorobotwórczych wywołujących te choroby, w tym na odszkodowania i monitorowanie zakażeń zwierząt;

Monitorowanie występowania substancji niedozwolonych, pozostałości chemicznych, biologicznych, produktów leczniczych i skażeń promieniotwórczych u zwierząt, w produktach pochodzenia zwierzęcego, w wodzie przeznaczonej do pojenia zwierząt

i środkach żywienia zwierząt. Badania laboratoryjne prowadzone w kierunku rozpoznawania chorób zakaźnych zwierząt oraz chorób odzwierzęcych prowadzą regionalne laboratoria weterynaryjne, wchodzące w skład wojewódzkich inspektorów weterynarii. Ponadto minister rolnictwa i rozwoju wsi określił laboratoria referencyjne, funkcjonujące w ramach Państwowego Instytutu Weterynaryjnego w Puławach, właściwe do wykonywania całokształtu badań zarówno produktów pochodzenia zwierzęcego, jak i chorób zakaźnych zwierząt. Zasady postępowania podczas wystąpienia choroby zakaźnej zwierząt określa ustawa i rozporządzenia wykonawcze. W celu zwalczania chorób zakaźnych zwierząt podlegających obowiązkowi zwalczania powiatowy lekarz weterynarii, w drodze decyzji administracyjnej z rygiorem natychmiastowej wykonalności, może:

- nakazać odosobnienie, strzeżenie lub obserwację zwierząt chorych lub zakażonych albo podejrzanych o zakażenie lub o chorobę;
- wyznaczyć określone miejsce jako ognisko choroby;
- zakazać wydawania świadectw zdrowia, dokumentów handlowych lub przewozowych;
- nakazać zabicie lub ubój zwierząt chorych lub zakażonych, podejrzanych o zakażenie lub o chorobę albo zwierząt z gatunków wrażliwych na daną chorobę zakaźną zwierząt;
- nakazać oczyszczenie i odkażenie miejsc oraz środków transportu, a także odkażenie, zniszczenie lub usunięcie w sposób wykluczający niebezpieczeństwo szerzenia się choroby zakaźnej zwierząt środków żywienia zwierząt, ściółki, nawozów naturalnych w rozumieniu przepisów o nawozach i nawożeniu, oraz przedmiotów, z którymi miały kontakt zwierzęta chore, zakażone lub podejrzane o zakażenie lub o chorobę;

- zakazać osobom, które były lub mogły być w kontakcie ze zwierzętami chorymi, zakażonymi lub podejrzanymi o zakażenie lub o chorobę, czasowego opuszczenia ogniska choroby;
- nakazać odkażanie rzeczy osób, które miały lub mogły mieć kontakt ze zwierzętami chorymi, zakażonymi lub podejrzanymi o zakażenie lub o chorobę;
- zakazać karmienia zwierząt określonymi środkami żywienia zwierząt lub pojenia z określonych zbiorników i ujęć wody;
- w ognisku choroby zakazać wprowadzania, przeprowadzania i wyprowadzania zwierząt lub sprowadzania i wywożenia produktów, zwłok zwierzęcych i środków żywienia zwierząt;
- nakazać badanie kliniczne zwierząt z pobraniem próbek do badań laboratoryjnych;
- nakazać przeprowadzenie sekcji zwłok zwierzęcych z pobraniem próbek do badań laboratoryjnych;
- nakazać wykonywanie określonych zabiegów na zwierzętach, w tym przeprowadzanie szczepień;
- nakazać odkażanie rzeczy osób, które miały lub mogły mieć kontakt ze zwierzętami chorymi, zakażonymi lub podejrzanymi o zakażenie lub o chorobę [9].

W drodze rozporządzenia (aktu prawa miejscowego) powiatowy lekarz weterynarii określa obszar występowania choroby zakaźnej lub zagrożenie wystąpienia choroby zakaźnej, jako obszar zapowietrzony lub zagrożony, na terenie, którego obowiązują zakazy lub ograniczenia w przemieszczaniu się osób lub pojazdów. Do współpracy z lekarzem weterynarii w zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt zobowiązane są inspekcje i służby, natomiast pracownicy inspekcji w zakresie wykonywania czynności określonych w ustawie podlegają ochronie prawnej przewidzianej dla funkcjonariuszy publicznych. Na potrzeby podjęcia natychmiastowych działań główny inspektor weterynaryjny utrzymuje rezerwę szczepionek,

biopreparatów, substancji im preparatów biobójczych oraz innych środków niezbędnych do diagnozowania i zwalczania chorób zakaźnych zwierząt i zoonoz lub biologicznych czynników chorobotwórczych wywołujących te choroby. Powiatowy lekarz weterynarii, w zakresie swojej właściwości, przygotowuje i aktualizuje plany gotowości zwalczania poszczególnych chorób zakaźnych zwierząt [4]. Podsumowując uprawnienia nadane przez ustawę powiatowym i wojewódzkim lekarzom weterynarii, nie sposób zapomnieć o fakcie ich ochrony prawnej. Na mocy art. 20 ustawy o Inspekcji Weterynaryjnej korzystają oni z uprawnień właściwych dla funkcjonariuszy publicznych, a co za tym idzie wszelkie próby utrudnienia lub udaremnienia wykonania obowiązków mogą zostać ukarane karą aresztu, ograniczenia wolności lub karą grzywny. Orzekanie w tych sprawach odbywa się zgodnie z przepisami ustawy z 24 sierpnia 2001 r. Kodeks postępowania w sprawach o wykroczenia [7].

Podsumowanie

Przedstawiając rolę lekarzy weterynarii w zapewnieniu bezpiecznej dla zdrowia żywności zwierzęcego pochodzenia, należy dodać, że w zasięgu ich obserwacji i badań klinicznych znajdują się wszystkie zwierzęta użytkowe, od ich urodzenia do uboju włącznie. W zakresie ich badań w kierunku czynników szkodliwych dla zdrowia zwierząt i ludzi znajdują się środki żywienia zwierząt. Następnie również oni nadzorują z punktu widzenia lekarskiego proces przetwarzania surowców. Mając zatem na uwadze scharakteryzowane działania lekarzy weterynaryjnych w zakresie profilaktyki chorób człowieka, wolno stwierdzić, że żadna inna grupa zawodowa nie dysponuje tego rodzaju możliwościami i kompetencjami, które są niezbędne w zapewnieniu jakości zdrowotnej żywności i zapobieganiu odzwierzęcym chorobom człowieka.

Bibliografia

1. McKenzie A., Hathaway S., *The role of veterinarians in the prevention and management of food-borne diseases, in particular at the level of livestock producers*. 70th General Session OIE International Committee, Paris, 2002.
2. Office International des Epizooties (OIE) - *Work Programme for Implementing the Recommendations of the Third Strategic Plan of the Office International des Epizooties for the Period 2001 to 2005* (Doc. 69 SG/17). 2001. OIE, Paris, France.
3. Sienkiewicz M.W., *Samorząd powiatowy w Polsce. Założenia i realizacja*, Lublin 2011.
4. Sobolewski G., Majchrzak D., Solarz J., *Podmioty wykonawcze w zarządzaniu kryzysowym*, Warszawa 2014.
5. Truszczyński M., *Ważne dla praktyki epizootiologiczne informacje jako wynik Sesji Ogólnej*, OIE. Med.1999, nr. 55(11).
6. Truszczyński M., Wojtoń B., Żmudzki J., Wijaszka T., *Rola medycyny weterynaryjnej w zapewnieniu bezpiecznej żywności zwierzęcego pochodzenia*, Postępy Nauk Rolniczych nr 5/2003.
7. Ustawa z 24 sierpnia 2001 r. Kodeks postępowania w sprawach o wykroczenia, Dz. U. 2001 Nr 106 poz. 1148 z późn.zm.
8. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. o Inspekcji Weterynaryjnej, Dz.U. 2004 nr 33 poz. 287 z późn.zm.
9. Ustawa z dnia 11 marca 2004 r. o ochronie zdrowia zwierząt i zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt, Dz. U. 2004 nr 69 poz. 625 z późn.zm.
10. Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia, Dz. U. Nr 171, poz. 1225, z późn.zm.

ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 11

Państwowy powiatowy inspektor sanitarny a bezpieczeństwo zdrowia publicznego **The State District Sanitary Inspector and Public Health Safety**

Dawid Czarnecki¹, Dariusz W. Skalski^{2,3}, Bogdan Kindzer³

¹Pomorska Szkoła Wyższa, m. Starogard Gdański, Polska

*²Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego,
m. Gdańsk, Polska*

*³Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego,
m. Lwów, Ukraina*

Streszczenie

Celem artykułu jest analiza zadań i sposobu funkcjonowania Państwowego Inspektora Sanitarnego jako jednej z najważniejszych instytucji funkcjonującej w Polsce w sferze biobezpieczeństwa ludności – zdrowia publicznego. Pozycja i działania Powiatowego Inspektora Sanitarnego omówione zostaną na tle struktury i zadań Państwowej Inspekcji Sanitarnej. Przeanalizowane będą wybrane aspekty teoretyczne związane ze zdrowiem publicznym oraz prawne jak Ustawa o Inspekcji Sanitarnej, która jest jedynym aktem prawnym, który w sposób jednoznaczny wskazuje, że instytucja ta została powołana do realizacji zadań z zakresu zdrowia publicznego.

Summary

The aim of the article is to analyze the tasks and functioning of the State Sanitary Inspector as one of the most important institutions operating in Poland in the sphere of population biosecurity - public health. The position and activities of the District Sanitary Inspector will be discussed against the background of the structure and tasks of the State Sanitary Inspectorate. Selected theoretical aspects related to public health and legal aspects will be analyzed, such as the Sanitary Inspection Act, which is the only legal act that clearly indicates that this institution was established to carry out tasks in the field of public health.

Słowa kluczowe: Państwowa Inspekcja Sanitarna, zdrowie publiczne, bezpieczeństwo, obywatele

Key words: State Sanitary Inspection, public health, safety, citizens

Wprowadzenie

Epidemiologia jest jedną z podstawowych dyscyplin w medycynie klinicznej oraz czynnikiem wpływającym bezpośrednio na bezpieczeństwo zdrowotne ludności. Termin pochodzi od greckich słów: epi – na, demos – ludność i logos – nauka. Za prekursora badań nad epidemiologią uważa się Hipokratesa. Badania przeprowadzane przez niego przyczyniły się do stworzenia w XVI wieku, przez Girolamo Fracastro, pierwszej teorii infekcji. Kolejne wieki to rozwój badań nad chorobami zakaźnymi i systemem sanitarno-epidemiologicznym na całym świecie. Epidemiologia jest nauką zajmującą się badaniem czynników wywierających wpływ na stan ludności i jej zdrowie [2]. Przez wiele lat dyscyplina ta zajmowała się zwalczaniem epidemii chorób zakaźnych. Stopniowe zwalczanie epidemii, przyczyniło się do poszerzenia zakresu działalności epidemiologii o takie zagadnienia, jak choroby przewlekłe, wypadki, zatrucia, choroby endemiczne (malaria, trąd, schorzenia reumatyczne), choroby psychiczne, uzależnienia. Dyscyplina ta skupia się na badaniu człowieka w jego środowisku naturalnym jako części określonej zbiorowości, przy uwzględnieniu wrodzonych podatności na oddziaływania środowiska naturalnego i sztucznego. Epidemiologia stanowi podstawę rozpoznawania sytuacji zdrowotnej oraz wpływa bezpośrednio na działanie wszystkich działów zdrowia publicznego: administrację ochrony zdrowia oraz ochronę sanitarną kraju [1]. Zapewnienie bezpieczeństwa żywnościowego jest jednym z podstawowych obowiązków każdego państwa. W Rzeczypospolitej Polskiej zagwarantowanie bezpieczeństwa żywnościowego wpisane jest w strategię bezpieczeństwa narodowego, zgodnie z którą właściwa ochrona zdrowia i interesów konsumentów

artykułów rolno-spożywczych wymaga wzmocnienia kontroli żywności, tak aby działania państwowe zapewniały jednolity i sprawny nadzór nad jej produkcją i dystrybucją. Bezpieczeństwo zdrowotne żywności definiowane jest jako stan pewności, że żywność nie spowoduje uszczerbku na zdrowiu konsumenta, jeśli jest przygotowana i spożywana zgodnie z zamierzonym zastosowaniem. Ustawa o bezpieczeństwie żywności i żywienia definiuje bezpieczeństwo żywności jako „ogół warunków, które muszą być spełniane, dotyczących w szczególności: stosowanych substancji dodatkowych i aromatów, poziomów substancji zanieczyszczających, pozostałości pestycydów, warunków napromieniania żywności, cech organoleptycznych i działań, które muszą być podejmowane na wszystkich etapach produkcji lub obrotu żywności – w celu zapewnienia zdrowia i życia człowieka”. Bezpieczeństwo zdrowotne żywności jest z punktu widzenia konsumenta najważniejszą cechą jakości, stąd też prawo żywnościowe (światowe i europejskie) szczegółowo reguluje tę kwestię w celu upewnienia konsumenta, że żywność, którą nabywa spełnia jego oczekiwania pod względem bezpieczeństwa. Pojęcia bezpieczeństwa nie należy jednak ograniczać tylko do bezpieczeństwa zdrowotnego żywności, ale również postrzegać je w kontekście zdrowia publicznego, żywienia, jakości żywności i pasz, a także bezpieczeństwa ekonomicznego konsumentów. Państwowa Inspekcja Sanitarna (dalej PIS, sanepid lub inspekcja) jest instytucją powołaną do realizacji zadań z zakresu zdrowia publicznego poprzez sprawowanie zapobiegawczego i bieżącego nadzoru sanitarnego oraz prowadzeniu działalności zapobiegawczej i przeciwepidemicznej w zakresie chorób zakaźnych i innych chorób powodowanych warunkami środowiska, a także działalności oświatowo-zdrowotnej. PIS sprawuje nadzór m.in. nad warunkami higieny we wskazanych przez ustawodawcę zakresie, m.in. warunkami zdrowotnymi żywności, żywienia i przedmiotów użytku.

Celem jej działania jest ochrona zdrowia ludzkiego przed niekorzystnym wpływem szkodliwości i uciążliwości środowiskowych, zapobieganie powstawaniu chorób, w tym chorób zakaźnych i zawodowych[4].

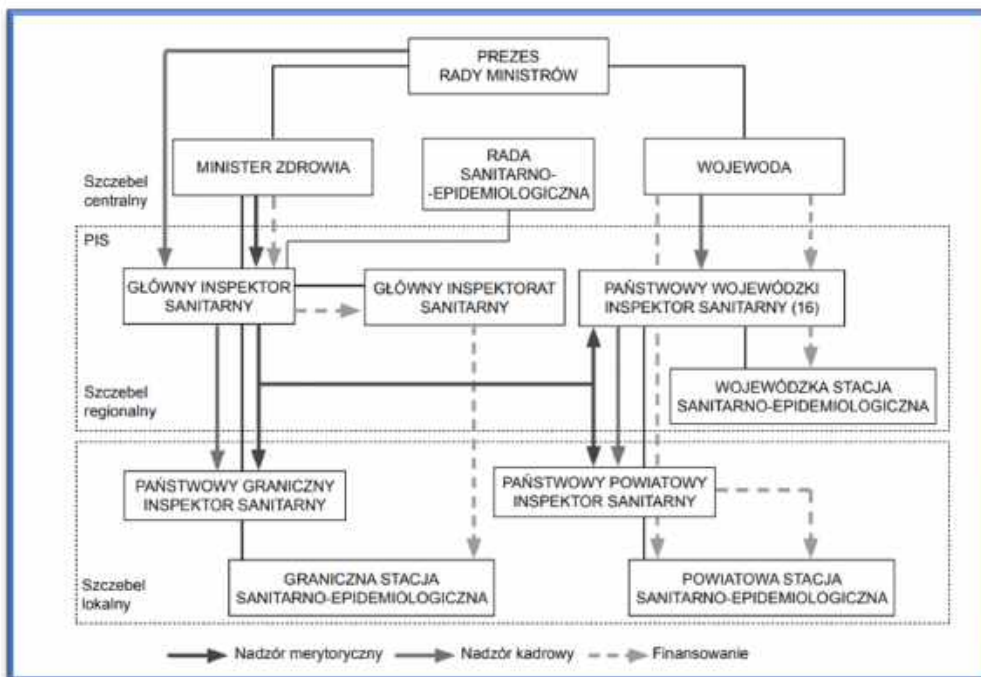
Organizacja i struktura Inspekcji Sanitarnej

Organizację Inspekcji Sanitarnej w obecnym kształcie reguluje Ustawa z dnia 14 marca 1985 roku o Państwowej Inspekcji Sanitarnej[8] która wymienia organy należące do struktur Państwowej Inspekcji Sanitarnej, realizujące zadania Państwowej Inspekcji Sanitarnej:

- Główny Inspektor Sanitarny (GIS);
- Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny (PWIS);
- Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny (PPIS);
- Państwowy Graniczny Inspektor Sanitarny (PGIS) – dla obszarów przejść granicznych drogowych, kolejowych, lotniczych, rzecznych i morskich, portów lotniczych i morskich oraz jednostek pływających po wodach terytorialnych.

Państwowa Inspekcja Sanitarna podlega Ministrowi właściwemu do spraw Zdrowia, a Główny Inspektor Sanitarny jest centralnym organem administracji rządowej, wykonującym zadania za pomocą Głównego Inspektoratu Sanitarnego. Mimo iż Główny Inspektor Sanitarny podlega Ministrowi Zdrowia sprawującemu nad nim bezpośredni nadzór, tak jak w przypadku innych ważnych stanowisk w państwie prawo powołania i odwołania osoby na to stanowisko zarezerwowane jest do wyłącznej kompetencji Prezesa Rady Ministrów. Ustawowe zadania Głównego Inspektora Sanitarnego to m.in. ustalanie ogólnych kierunków działania organów Państwowej Inspekcji Sanitarnej oraz koordynacja i nadzorowanie działalności tych organów. Organem doradczym i opiniodawczym Głównego Inspektora Sanitarnego jest Rada Sanitarno-Epidemiologiczna,

w której skład wchodzi pracownicy naukowcy posiadający jednocześnie wybitne przygotowanie praktyczne z dziedziny sanitarno-epidemiologicznej. Bezpośredni nadzór GIS sprawuje jedynie nad stacjami granicznymi, m.in. powołując i odwołując za zgodą wojewody właściwego ze względu na siedzibę państwowego granicznego inspektora sanitarnego. Jest on też organem założycielskim dla granicznych stacji sanitarno-epidemiologicznych. Podstawowe organy Inspekcji Sanitarnej to Państwowy Wojewódzki i Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny. Kierują oni działalnością odpowiednio wojewódzkiej i powiatowej stacji sanitarno-epidemiologicznej. Obydwa te organy należą do administracji rządowej zespolonej odpowiednio w województwie i powiecie. W przypadku obu stacji uprawnienia podmiotu tworzącego posiada wojewoda. To on powołuje i odwołuje Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego oraz jego zastępcę (decyzja ta wymaga jednak zgody Głównego Inspektora Sanitarnego). W przypadku Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego oraz jego zastępcy organem władnym do powołania i odwołania jest właściwy Starosta, który musi jednak uzyskać zgodę Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego. Powołanie na stanowisko państwowego inspektora sanitarnego następuje na okres pięciu lat [5].



Rys. 1. Schemat struktury organizacyjnej PIS

Źródło: Seweryn M., Funkcjonowanie Państwowej Inspekcji Sanitarnej. Historia, rozwój, wyzwania, *Zdrowie Publiczne i Zarządzanie Zeszyty Naukowe Ochrony Zdrowia*, 2015, 13(2), 158-162.

Zadania Państwowej Inspekcji Sanitarnej

Państwowa Inspekcja Sanitarna realizuje zadania z zakresu zdrowia publicznego, podejmując działania, które mają na celu ochronę zdrowia ludzkiego przed niekorzystnym działaniem czynników środowiskowych, a także zapobiegając powstawaniu chorób zakaźnych oraz zawodowych. PIS realizuje zadania zgodnie z zapisem ustawy o Państwowej Inspekcji Sanitarnej, sprawując nadzór nad warunkami:

- higieny środowiska;
- higieny pracy;
- higieny radiacyjnej;
- higieny procesów nauczania i wychowania;
- higieny wypoczynku i rekreacji;

- zdrowotnymi żywności, żywienia i przedmiotów użytku;
- higieniczno-sanitarnymi, jakie powinien spełniać personel medyczny, sprzęt oraz pomieszczenia, w których są udzielane świadczenia zdrowotne.

Określone w ustawie zadania organy Inspekcji Sanitarnej realizują poprzez sprawowanie zapobiegawczego i bieżącego nadzoru sanitarnego, a także prowadząc działania oświatowe, mające na celu edukację oraz promocję zdrowia wśród społeczeństwa. Zapobiegawczy nadzór sanitarny polega w praktyce na uzgadnianiu dokumentacji projektowej dla nowych inwestycji pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych, a także uczestniczeniu w dopuszczeniu do użytku obiektów budowlanych, statków morskich i powietrznych, środków komunikacji lądowej oraz innych urządzeń. W ramach zapobiegawczego nadzoru sanitarnego podejmowane są także aktywności mające na celu zapobieganie negatywnym wpływom czynników i zjawisk fizycznych, chemicznych i biologicznych na zdrowie ludzi. Bieżący nadzór sanitarny polega na kontroli przestrzegania przepisów określających wymagania higieniczne i zdrowotne, w szczególności dotyczących:

- higieny środowiska – w zakresie jakości wody do spożycia, czystości powietrza, gleby, wód, kąpielisk i miejsc wyznaczonych do kąpieli oraz innych składników środowiska (w zakresie ustalonym odrębnymi przepisami);
- higieny pracy – w zakresie stanu higienicznego zakładów pracy, obiektów i urządzeń, warunków zdrowotnych środowiska pracy, zwłaszcza zapobiegania powstawaniu chorób zawodowych i innych chorób związanych z wykonywaną pracą/służbą;
- higieny procesów nauczania i wychowania – w zakresie higieny pomieszczeń, dostosowania mebli do wymogów

ergonomii, zapewnienia warunków do utrzymania higieny osobistej w placówkach oświatowo-wychowawczych;

- higieny żywności i żywienia – w zakresie warunków produkcji, transportu, przechowywania i sprzedaży żywności oraz warunków żywienia zbiorowego.

Do zadań PIS w zakresie nadzoru epidemiologicznego należy także zapobieganie i zwalczanie chorób zakaźnych oraz dokonywanie analiz i ocen oraz monitorowanie sytuacji epidemiologicznej kraju. W tym celu stacje sanitarno-epidemiologiczne oraz wskazane przez nie specjalistyczne jednostki gromadzą informacje na temat liczby zakażeń, zachorowań oraz zgonów spowodowanych zakażeniem, chorobą zakaźną bądź w wyniku podejrzenia wystąpienia choroby zakaźnej. Dane ogólnokrajowe na potrzeby Inspekcji Sanitarnej opracowuje Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowego Zakładu Higieny [9]. W przypadku niektórych chorób zakaźnych skuteczną bronią są szczepienia ochronne. Zaniechanie ich stosowania mogłoby skutkować wystąpieniem masowych zachorowań, co stanowiłoby zagrożenie dla zdrowia publicznego, dlatego też do zadań PIS należy planowanie i koordynowanie działań związanych z realizacją szczepień ochronnych (m.in. ustalanie zakresu i terminów szczepień ochronnych, dystrybucja szczepionek i inne). W ramach nadzoru epidemiologicznego podejmowane są także działania mające na celu zapobieganie wystąpieniu zakażeń szpitalnych poprzez sprawowanie nadzoru nad stanem sanitarno-higienicznym w jednostkach udzielających świadczeń zdrowotnych, ze szczególnym uwzględnieniem zakażeń zakładowych, a także w zakresie postępowania z odpadami medycznymi w miejscu ich powstawania oraz wdrażania standardów postępowania przeciwepidemicznego [5].

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny

Państwowy powiatowy inspektor sanitarny jako organ rządowej administracji zespolonej w powiecie, wykonuje zadania państwowej inspekcji sanitarnej. Jest to kolejny organ, który na terenie lokalnego podziału terytorialnego państwa wykonuje zadania użyteczności powszechnej, w tym przypadku w zakresie zdrowia publicznego [3]. Państwowa Inspekcja Sanitarna [8]. jest powołana do realizacji zadań ochrony zdrowia ludzkiego przed niekorzystnym wpływem szkodliwości i uciążliwości środowiskowych oraz zapobiegania powstawaniu chorób, w tym chorób zakaźnych i zawodowych [6]. W związku z tym Państwowa Inspekcja Sanitarna zajmuje się nadzorem i kontrolą nad warunkami:

- higieny środowiska,
- higiena pracy zakładach pracy,
- higieny radiacyjnej,
- higieny procesów nauczania i wychowania,
- higieny wypoczynku i rekreacji,
- zdrowotnymi żywności, żywienia i przedmiotów użytku,
- higieniczno-sanitarny, jakie powinien spełniać personel medyczny, sprzęt oraz pomieszczenia w których są udzielane świadczenia zdrowotne [7].

Pod kierunkiem Powiatowego państwowego inspektora sanitarnego działają stacje sanitarno-epidemiologiczne, posiadające status zakładu opieki zdrowotnej i wykonujące badania laboratoryjne w zakresie nadzoru sanitarnego w zintegrowanym jednolitym systemie badań laboratoryjnych. Państwowy powiatowy inspektor sanitarny w ramach nadzoru bieżącego na stanem sanitarno-epidemiologicznym powiatu:

- monitoruje sytuację epidemiologiczną chorób zakaźnych i innych;

- koordynuje działania przeciwepidemiczne w celu ochrony zdrowia i życia ludzi, w szczególności w przypadkach masowych zachorowań na choroby zakaźne oraz w wypadkach klęsk żywiołowych;
- współuczestniczy w działaniach zapobiegających zdrowotnym skutkom bioterroryzmu [6].

Państwowego powiatowego inspektora sanitarnego i jego zastępcę powołuje i odwołuje starosta za zgodą państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego (art. 11 ust.3 u. p. i. s.). Organem właściwym w przedmiocie nawiązania (rozwiązania) stosunku pracy z kandydatem na państwowego powiatowego inspektora sanitarnego w drodze powołania (odwołania) jest przewodniczący zarządu powiatu, niemniej jednak władczą formą oddziaływania w tym zakresie będzie zgoda państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego, która jest elementem koniecznym. W przypadku, gdy obszar działania państwowego powiatowego inspektora sanitarnego obejmuje dwa lub więcej powiaty, powiatowego inspektora i jego zastępcę powołuje i odwołuje, za zgodą państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego, starosta powiatu, w którym państwowy powiatowy inspektor sanitarny ma siedzibę, po zasięgnięciu opinii pozostałych zainteresowanych starostów (art. 11 ust.4 u. p. i. s.). W powyższym trybie w ramach współdziałania występuje również starosta (starości), na którego obszarze działania nie ma siedziby państwowy powiatowy inspektor sanitarny, zajmuje on stanowisko w formie opinii. Powiatowego inspektora sanitarnego powołuje i odwołuje starosta, w porozumieniu z wojewódzkim inspektorem sanitarnym (za zgodą). Należy uznać, że jest to powołanie i odwołanie w znaczeniu, o jakim mowa w przepisach prawa pracy. Starosta na wniosek Głównego Inspektora Sanitarnego lub państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego może w każdym czasie odwołać państwowego

powiatowego inspektora sanitarnego, jeżeli przemawia interes służby, a w szczególności, jeżeli działalność tego organu lub podległej mu jednostki może zagrozić prawidłowemu wykonywaniu zadań państwowej inspekcji sanitarnej, a zwłaszcza naruszyć bezpieczeństwo sanitarne na terenie właściwości danej jednostki (art.11 ust. 6 u. p. i. s.). Stosunek pracy nawiązany z państwowym powiatowym inspektorem sanitarnym nie jest w pełni chroniony, nawet można stwierdzić, że nie jest rwały. Może on zostać w każdym czasie odwołany, jeżeli „przemawia na tym interes służby”. Jest to pojęcie niedookreślone, w związku z czym istnieje zagrożenie, że instytucja ta będzie traktowana instrumentalnie. Powołanie to ma charakter terminowy według art. 11 ust. 5 u. p. i. s.; powołanie na stanowisko państwowego (powiatowego) inspektora sanitarnego następuje na okres pięciu lat. Ustawodawca nie zastrzega, że zakazana jest „reelekcja: w związku z czym należy przyjąć, że po tym okresie można powołać tę samą osobę na stanowisko państwowego powiatowego inspektora sanitarnego. Państwowym powiatowym inspektorem sanitarnym może być osoba, która jest obywatelem polskim, ma pełną zdolność do czynności prawnych oraz korzysta w pełni z praw publicznych, posiada następujące kwalifikacje: jest lekarzem i uzyskała stosowną specjalizację, posiada tytuł zawodowy magistra i uzyskała dodatkowe kwalifikacje mające zastosowanie w realizacji zadań państwowej inspekcji sanitarnej, swoją postawą obywatelską daje rękojmię należytego wykonywania zadań pracownika organu państwowego, posiada stan zdrowia pozwalający na zatrudnienie na określonym stanowisku (art.13.ust.1 u. .i. s.)[3]. W przypadku naruszenia wymagań higienicznych i zdrowotnych państwowy powiatowy inspektor sanitarny nakazuje, w drodze decyzji, na przykład unieruchomienie zakładu pracy, zamknięcie obiektu użyteczności publicznej, wyłączenie z eksploatacji środka transportu, wycofanie z obrotu środka

spożywczego, likwidację hodowli lub chowu zwierząt. Podobnie w razie podejrzenia lub rozpoznania zakażenia lub zachorowania na chorobę zakaźną państwowy inspektor sanitarny może, w drodze decyzji, nakazać osobie podejrzaney lub osobie, w której rozpoznano zakażenie lub zachorowanie na chorobę zakaźną, poddanie się obowiązkowi szczepienia, badaniom sanitarno-epidemiologicznym, zabiegom sanitarnym, kwarantannie lub izolacji. Realizowanie przedsięwzięcia wynikają z opracowywanych i aktualizowanych w trybie 3-letnim powiatowych planów działania na wypadek wystąpienia epidemii. Na wniosek państwowego powiatowego inspektora sanitarnego wojewoda ogłasza i odwołuje stan zagrożenia epidemicznego lub stan epidemii na obszarze powiatu lub jego części. Jeżeli zagrożenie epidemiczne lub epidemia występuje na obszarze więcej niż jednego powiatu, stan ten ogłasza i odwołuje w drodze zarządzenia. Obowiązujący stan prawny umożliwia wówczas wprowadzenie na przykład: czasowego ograniczenia w ruchu osobowym, czasowego ograniczenia lub zakazu obrotu i używania przedmiotów lub artykułów spożywczych, czasowego ograniczenia funkcjonowania określonych instytucji lub zakładów pracy, zakazu organizowania widowisk i zgromadzeń, obowiązku wykonywania określonych zabiegów sanitarnych, jeżeli wykonanie ich wiąże się z funkcjonowaniem określonych obiektów produkcyjnych, usługowych, handlowych i innych, nakazu poddania się określonym szczepieniom, nakazu udostępnienia nieruchomości, lokali i terenów oraz środków transportu potrzebnych do działań przeciwepidemicznych [6].

Podsumowanie

Inspekcja Sanitarna jest obecnie największą instytucją realizującą zadania w zakresie zdrowia publicznego w Polsce. Posiada duży potencjał laboratoryjny oraz rozbudowane oddziały terenowe,

pozwalające monitorować sytuację zdrowotną ludności na obszarze całego kraju. Jedną z głównych zadań zakresy bezpieczeństwa zdrowia publicznego wynikających z ustawy o inspekcji sanitarnej wykonuje na poziomie lokalnym Powiatowy Inspektor Sanitarny. Działania podejmowane przez służby sanitarno-epidemiologiczne są tak ważne. Zdrowe społeczeństwo to bezpieczne społeczeństwo.

Bibliografia

1. Jabłoński L., Kawrat I.D., *Podstawy epidemiologii ogólnej, epidemiologii chorób zakaźnych*, Lublin 2002.
2. Jędrychowski W., *Epidemiologia w medycynie klinicznej i zdrowiu publicznym*, Kraków 2010.
3. Karpiuk M., *Zadania i kompetencje zespolonej administracji rządowej w sferze bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej. Aspekty materialne i formalne*, Warszawa 2013.
4. Kuś B., *Państwowa Inspekcja Sanitarna, Międzynarodowe Studia Społeczno-Humanistyczne*, 29 (2) 2018.
5. Seweryn M., *Funkcjonowanie Państwowej Inspekcji Sanitarnej. Historia, rozwój, wyzwania*, Zdrowie Publiczne i Zarządzanie Zeszyty Naukowe Ochrony Zdrowia, 2015, 13(2).
6. Sobolewski G., Majchrzak D., Solarz J., *Podmioty wykonawcze w zarządzaniu kryzysowym*, Warszawa 2014.
7. Szymonik A., *Organizacja i funkcjonowanie systemów bezpieczeństwa*, Warszawa 2011.
8. Ustawa o Państwowej Inspekcji Sanitarnej z 14 marca 1985 r. Dz.U. 1985 Nr 12 poz. 49 z późn.zm.
9. Wojtyła A., *Państwowa Inspekcja Sanitarna w służbie bezpieczeństwu sanitarnemu Polski i Europy*, w: A. Wojtyła, P. Biłiński (red.), *W służbie zdrowiu publicznemu, Główny Inspektorat Sanitarny*, Warszawa 2010.

INFORMACJE O AUTORACH (ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРІВ)

Redakcja naukowa (Наукове редагування):

Наталія Цигановська (Nataliia Tsyhanovska)

<https://orcid.org/0000-0001-8168-4245>

MagiŃtr fizycznego wixowania i sportu, zawiдувач кафедри фізичної культури та здоров'я, майстер спорту зі спортивної гімнастики, Харківська державна академія культури, м. Харків, Україна. / Magister wychowania fizycznego i sportu, kierownik Katedry Fizycznej Kultury i Zdrowia, mistrz sportu z gimnastyki sportowej, Charkowska Państwowa Akademia Kultury, m. Charków, Ukraina.

Dariusz W. Skalski (Даріуш В. Скальські)

<https://orcid.org/0000-0003-3280-3724>

Doktor habilitowany nauk pedagogicznych, kandydat nauk o kulturze fizycznej, inżynier bezpieczeństwa narodowego, profesor, Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego, m. Gdańsk, Polska. profesor Lwowskiego Państwowego Uniwersytetu Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego, m. Lwów, Ukraina, profesor Narodowego Uniwersytetu Gospodarki Wodnej i Zarządzania Zasobami Naturalnymi, m. Równe, Ukraina. / Доктор педагогічних наук, кандидат наук з фізичної культури, інженер з національної безпеки, професор, Академія Фізичного Виховання та Спорту імені Єнджея Снядецького, м. Гданськ, Польща. Професор Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського, м. Львів, Україна, професор Національного університету водного господарства та природокористування, м. Рівне, Україна.

Dawid Czarniecki (Давид Чарнецькі)

<https://orcid.org/0000-0002-6953-3951>

Kandydat nauk o bezpieczeństwie, Pomorska Szkoła Wyższa, m. Starogard Gdański, Polska. doktorant Lwowskiego Państwowego Uniwersytetu Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego, m. Lwów, Ukraina. / Кандидат наук з безпеки, Поморська Школа Вища, м. Старогард - Гданський, докторант Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського, м. Львів, Україна.

Autorzy (Автори):

Анна Чепелюк (Anna Czepeliuk)

<https://orcid.org/0000-0001-7447-8478>

Кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії та методики фізичного виховання і спорту, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, м. Дрогобич, Україна. / Kandydat nauk pedagogicznych, docent Katedry Teorii i Metodyki Fizycznego Wychowania i Sportu, Drohobycki Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny im. Iwana Franki, Drohobycz, Ukraina.

Богдан Кіндзер (Bogdan Kindzer)

<https://orcid.org/0000-0002-7503-4892>

Кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, професор кафедри «Фехтування, боксу та національних однокористувачів» Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського, м. Львів, Україна. / Kandydat nauk fizycznych w zakresie wychowania fizycznego i sportu, docent, profesor Katedry Szermierki, Boksu i Narodowych Sztuk Walki, Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego, m. Lwów, Ukraina.

Damian Lis (Даміан Ліс)

<https://orcid.org/0000-0002-8775-1733>

Kandydat nauk społecznych w dyscyplinie nauk o zarządzaniu i jakości, wykładowca Wydziału Zamiejscowego w Chorzowie Uniwersytetu WSB Merito, m. Poznań, Polska. / Кандидат соціальних наук з дисципліни менеджмент та наук про якість, викладач Хожувської філії Університету WSB Merito, м. Познан, Польща.

Dominika Filipkowska (Домініка Філіпковська)

<https://orcid.org/0009-0006-0036-2337>

Magister wychowania fizycznego, doktorant Lwowskiego Państwowego Uniwersytetu Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego, m. Lwów, Ukraina. / Магістр фізичного виховання, аспірант Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського, м. Львів, Україна.

Галина Кондрацька (Halyna Kondratska)

<https://orcid.org/0000-0001-8856-1125>

Доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри фізичної терапії, ерготерапії та здоров'я, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, м. Дрогобич, Україна. / Doktor nauk pedagogicznych, profesor, kierownik Katedry Fizjoterapii, Terapii Zajęciowej i Zdrowia, Drohobycki Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny im. Iwana Franki, m. Drohobycz, Ukraina.

Ліліана Рядова (Liliana Riadova)

<https://orcid.org/0000-0003-0437-1418>

Кандидат наук з фізичного виховання та спорту, старший викладач кафедри фізичного виховання, спорту та реабілітації, Національний аерокосмічний університет імені М. С. Жуковського «Харківський авіаційний інститут», старший викладач кафедри здорового способу життя і безпеки життєдіяльності, Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, м. Харків, Україна. / Kandydat nauk fizycznych w zakresie wychowania fizycznego i sportu, starszy wykładowca w Katedrze Wychowania Fizycznego, Sportu i Rehabilitacji, Żukowski Narodowy Uniwersytet Lotniczy "Charkowski Instytut Lotniczy", starszy wykładowca w Katedrze Zdrowego Stylu Życia i Bezpieczeństwa Życia, Charkowski Narodowy Uniwersytet Ekonomiczny im. Szymona Kuznieca, m. Charków, Ukraina.

Paulina Kreft (Пауліна Крефт)

<https://orcid.org/0000-0002-6474-0601>

Magister wychowania fizycznego, asystent Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego, m. Gdańsk, Polska, doktorant Lwowskiego Państwowego Uniwersytetu Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego, Lwów, Ukraina. / Магістр фізичного виховання, Академія Фізичного Виховання та Спорту імені Єнджея Снядецького, м. Гданськ, Польща. аспірант Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського, м. Львів, Україна.

Роман Проць (Roman Prots)

<https://orcid.org/0000-0002-1631-9118>

Кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії та методики фізичного виховання і спорту, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, м. Дрогобич, Україна. / Kandydat nauk pedagogicznych, docent Katedry Teorii i Metodyki wychowania Fizycznego i Sportu, Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny imienia Iwana Franki, m. Drohobycz, Ukraina.

Владислав Рожков (Vladyslav Rozhkov)

<https://orcid.org/0000-0002-5110-6046>

Кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент кафедри олімпійського та професійного спорту, Харківська державна академія фізичної культури, м. Харків, Україна. / Kandydat nauk fizycznych w zakresie wychowania fizycznego i sportu, profesor nadzwyczajny Wydziału Sportu Olimpijskiego i Zawodowego, Charkowska Państwowa Akademia Kultury Fizycznej, m. Charków, Ukraina.

Kolejności według polskiego alfabetu od pierwszej litery imienia autora / По порядку за польським алфавітом від першої літери імені автора]

AUTORZY POLECAJĄ (АВТОРИ РЕКОМЕНДУЮТЬ)

Nataliia Tsyhanovska, Dariusz W. Skalski, Dawid Czarnecki

1. Charkowska Państwowa Akademia Kultury w Charkowie (Харківська державна академія культури у Харкові)



ХДАК

Вітаємо в ХДАК!

Станьте частиною академічної родини Харківської державної академії культури та отримайте сучасну, європейську освіту в Україні

Офіційний сайт Харківської державної академії культури:
<https://ic.ac.kharkov.ua/>
E-mail: xdak-office@ukr.net, rector@xdak.ukr.net
Телефон приймальної комісії: +380987123684, +380661050605
E-mail приймальної комісії: e-mail_cbo_xdak@ukr.net

**Навчайся в ХДАК
для України!**

Харківська державна академія культури
Офіційний сайт: <https://ic.ac.kharkov.ua/>
E-mail: xdak-office@ukr.net
Телефон приймальної комісії та підготовчих курсів:
+380987123684; +380661050605;
E-mail приймальної комісії: e-mail_cbo_hdak@ukr.net



Kierowniczka

Katedry Kultury Fizycznej i Zdrowia:

Nataliia Tsyhanovska

Завідувачка

кафедри фізичної культури і здоров'я

Наталія Цигановська



2. Pomorska Szkoła Wyższa w Starogardzie Gdańskim (Поморська Школа Вища у Старогарді Гданьському)

POMORSKA SZKOŁA WYŻSZA W STAROGARDZIE GDANŃSKIM
POMORSKA SZKOŁA WYŻSZA

WYBIERZ JAKOŚĆ WYKSZTAŁCENIA

UCZELNIA Z NAJLEPSZĄ KADRĄ
KIERUNKI Z PERSPEKTYWĄ DOBREJ PRACY
ŻYCIE STUDENCKIE DLA CIEBIE!

SPRAWDŹ,
JAK WYGLĄDA REKRUTACJA

Do zobaczenia w PSW!

na twojestudia.pl



3. Ośrodek rekreacyjny „Опака” (База відпочинку “Опака”)

Ośrodek rekreacyjny „Опака” jak najlepiej realizuje połączenie człowieka z naturą. Jest tu wspaniałe jezioro do wędkowania, kompleks restauracyjny z kuchnią narodową na 200 osób, łączący:

- kawiarnię-kolibę, sale bankietową, salę taneczną - kolibę, ponad 20 pawilonów harmonijnie wpisanych w karpacką scenerię kompleksu rekreacyjnego;
- źródła wód mineralnych, takich jak „Naftusya"” i „Żelizista"”;
- letni basen z górską wodą mineralną;
- stodoła (odpoczynek na sianie);
- tubing (jazda na nadmuchiwanym oponach) całorocznie i więcej.

Україна, Обwód lwowski, powiat Drohobycz, str. Опака • tel: +38 (067) 278 72 30

База відпочинку “Опака” кращим чином втілила зв’язок людини з природою. Тут є чудове озеро для риболовлі, ресторанний комплекс з національною кухнею на 200 осіб, що об’єднує:

- кафе - колибу, бенкетний зал, танцювальний зал-колибу, понад 20 альтанок гармонійно вписаних в карпатський ландшафт відпочинкового комплексу;
- джерела мінеральних вод типу “Нафтуса” та “Залізіста”;
- літній купальний басейн з гірською мінеральною водою;
- сіновал;
- всесезонну трасу катання на тубах та інше.

Львівська область, Дрогобицький район, с. Опака • тел. : +38 (067) 278 72 30

www.opaka.com.ua

www.opaka.com.ua

ВІДПОЧИНКОВО - ОЗДОРОВЧИЙ
КОМПЛЕКС



“ОПАКА”

тел.: **067 278 72 30**



РИБОЛОВЛЯ

(ФОРЕЛЬ, ОСЕТР)



КОЛИБА
(КАРПАТСЬКА КУХНЯ)



ТЮБІНГ



ДЖЕРЕЛА
МІНЕРАЛЬНИХ ВОД



*Приймаємо замовлення на
копчену форель та осетр*

тел.: **067 278 72 30**



4. Perspektywy wykorzystania elektrostymulacji za pomocą urządzenia „VEB”® w leczeniu zaburzeń związanych z COVID-19 (Перспективи використання електростимуляції з використанням пристрою "VEB"® для лікування порушень, пов'язаних з COVID-19)

- <https://protruskavets.org.ua/truskavets-ki-ucheni-vynakhidnyky-za-proponuvaly-vyprobuvaty-ikhniu-zbroiu-proty-koronavirusu/>
- <https://osf.io/cd4mv/>



WARTO PRZECZYTAĆ ... (ВАРТО ПРОЧИТАТИ...)

Nataliia Tsyhanovska, Dariusz W. Skalski, Dawid Czarnecki

1. Czarnecki D. (Чарнецькі Д.), Tsyhanovska N. (Цигановська Н.), Skalski D. W. (Скальські Д. В.), *Psychologiczne rozumienie ryzyka w sportach ekstremalnych. Wybrane zagadnienia. Monografia (Психологічне розуміння ризику в екстремальних видах спорту. Вибрані питання. Монографія)*, Wyższa Szkoła Bezpieczeństwa w Poznaniu przy udziale: Charkowskiej Państwowej Akademii Kultury w Charkowie (Вища Школа Безпеки у Познані за участю: Харківської державної академії культури у Харкові, Poznań – Charków (Познань – Харків) 2023.



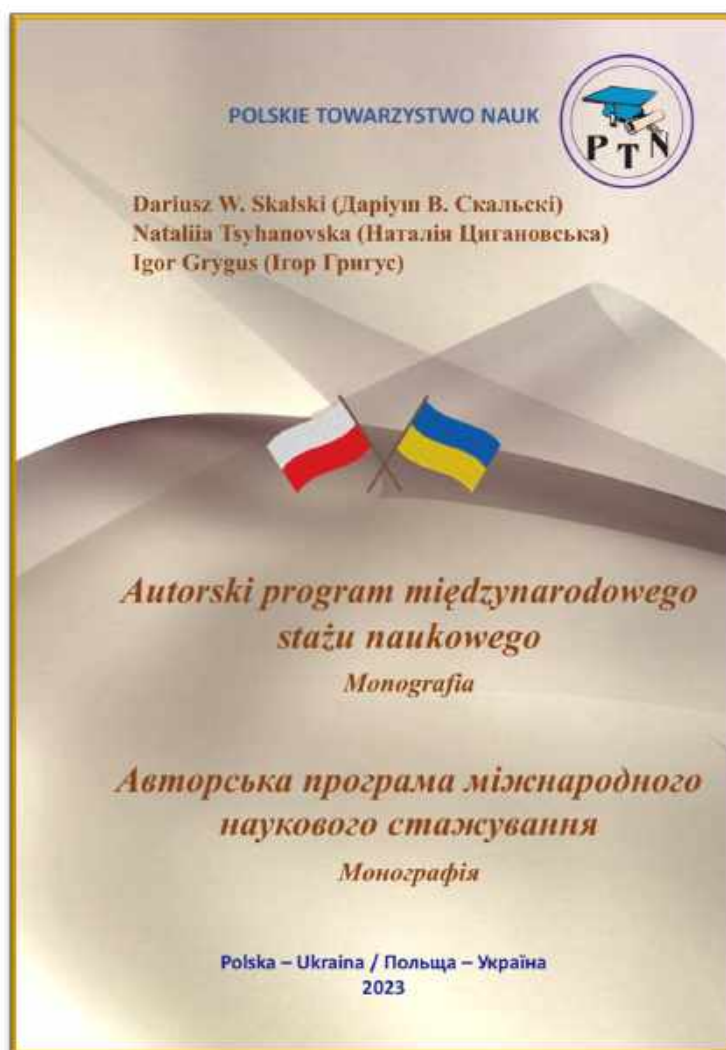
2. Tsyhanovska N. (Цигановська Н.), Skalski D. W. (Скальські Д. В.), Czarniecki D. (Чарнецькі Д.) [Redakcja naukowa (Наукове редагування)]. (2023), **Wychowanie fizyczne, zdrowie i bezpieczeństwo. Współczesne wybrane aspekty. Monografia (Фізичне виховання, здоров'я та безпека. Сучасні вибрані аспекти. Монографія)**, Pomorska Szkoła Wyższa w Starogardzie Gdańskim przy udziale: Charkowskiej Państwowej Akademii Kultury w Charkowie (Поморська Школа Вища у Старогарді Гданському за участю: Харківської державної академії культури у Харкові), Starogard Gdański – Charków (Старогард Гданський - Харків), 2023.



3. Czarnecki D. (Чарнецькі Д.), Tsyhanovska N. (Цигановська Н.), Skalski D. W. (Скальські Д. В.), *Zarządzanie i bezpieczeństwo w administracji publicznej. Wybrane zagadnienia. Monografia (Управління та безпека в державному управлінні. Вибрані питання. Монографія)*, Pomorska Szkoła Wyższa w Starogardzie Gdańskim przy udziale: Charkowskiej Państwowej Akademii Kultury w Charkowie (Поморська Школа Вища у Старогарді Гданському за участю: Харківської державної академії культури у Харкові), Starogard Gdański – Charków (Старогард Гданський - Харків), 2023.



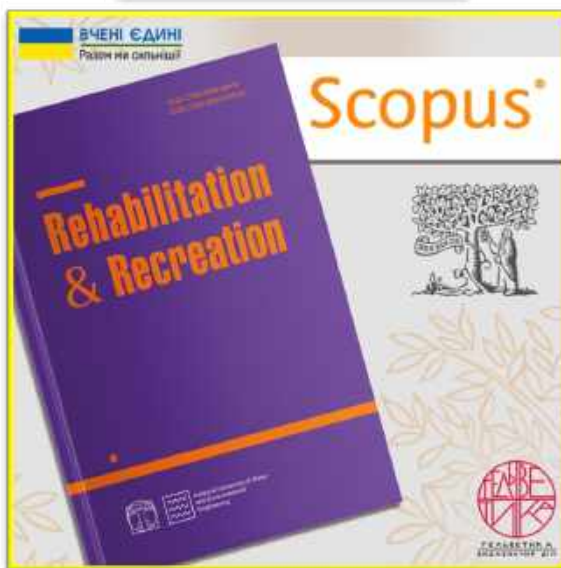
4. Skalski D. W. (Скальські Д. В.), Tsyhanovska N. (Цигановська Н.), Grygus I. (Григус І.), ***Autorski program międzynarodowego stażu naukowego. Monografia (Авторська програма міжнародного наукового стажування. Монографія)***, Polskie Towarzystwo Nauk, m. Grudziądz, Polska (Польське товариство наук, м. Грудзьондз, Польща), Charkowska Państwowa Akademia Kultury, m. Charków, Ukraina (Харківська державна академія культури, м. Харків, Україна), Narodowy Uniwersytet Gospodarki Wodnej i Zarządzania Zasobami Naturalnymi, m. Równe, Ukraina (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне, Україна), Pomorska Szkoła Wyższa m. Starogard Gdański, Polska (Поморська Школа Вища, м. Старогард Гданський, Польща) i Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego m. Gdańsk, Polska (Академія фізичного виховання і спорту імені Єнджея Снядецького, м. Гданськ, Польща), Grudziądz - Charków - Równe - Starogard Gdański – Gdańsk (Грудзьондз - Харків - Рівне - Старогард Гданський – Гданськ) 2023.



NAUKOWE WYDANIA W JAKICH WARTO PUBLIKOWAĆ НАУКОВІ ВИДАННЯ У ЯКИХ ВАРТО ПУБЛІКУВАТИСЯ

1. *Rehabilitacja, kultura fizyczna i rekreacyjne aspekty rozwoju człowieka (Rehabilitacja i Rekreacja)* - Czasopismo Naukowe Narodowego Uniwersytetu Gospodarki Wodnej i Zarządzania Zasobami Naturalnymi [Redaktor naczelny: Gryhus I. M., Nesterchuk N. E.]

Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини (Rehabilitation & recreation) - Науковий журнал Національного університету водного господарства та природокористування: [Головний редактор: Григус І. М., Нестерчук Н. Є.]



Redaktor naczelny: Gryhus I. M., Nesterchuk N. E.
Головний редактор: Григус І. М., Нестерчук Н. Є.

2. Charkowska Państwowa Akademia Kultury, m. Charków, Ukraina: „*Kultura Ukrainy*”

Харківська державна академія культури, м. Харків, Україна:
"Культура України"

Zbiór prac naukowych „**Kultura Ukrainy**” obejmuje: aktualne zagadnienia kulturoznawstwa: teoria i historia kultury; kultura światowa i stosunki międzynarodowe; antropologia etnokulturowa i kulturowa; kultura ukraińska; muzealnictwo, kulturoznawstwo stosowane, praktyki kulturowe oraz aktualne zagadnienia historii sztuki: teoria i historia sztuki; sztuka muzyczna; sztuka teatralna; kinematografia; sztuka telewizyjna; sztuka; projektowanie itp., a także interdyscyplinarne badania w dziedzinach pokrewnych.

Збірник наукових праць "Культура України" охоплює: актуальні питання культурології: теорія та історія культури; світова культура і міжнародні зв'язки; етнокультурологія та культурна антропологія; українська культура; музеєзнавство, прикладна культурологія, культурні практики і актуальні питання мистецтвознавства: теорія та історія мистецтва; музичне мистецтво; театральне мистецтво; кіномистецтво; телевізійне мистецтво; образотворче мистецтво; дизайн та ін., а також міждисциплінарні дослідження в суміжних областях.

**MINISTERSTWO KULTURY I POLITYKI INFORMACYJNEJ
UKRAINY
CHARKOWSKA PAŃSTWOWA AKADEMIA KULTURY**

Założycielem i wydawcą jest Charkowska Państwowa Akademia Kultury. Świadectwo rejestracji państwowej mediów drukowanych, seria KV nr 13567-2540P z dnia 26 grudnia 2007 r. Zatwierdzona zarządzeniem Ministra Oświaty i Nauki Ukrainy nr 886 z dnia 02.07.2020 jako **publikacja specjalistyczna z zakresu kulturoznawstwa i historii sztuki** (wykaz publikacji specjalistycznych, kategoria „B”), specjalność:

034 - Kulturoznawstwo;

021 - Sztuka i produkcja audiowizualna;

024 - Choreografia;

025 - Sztuka muzyczna;

026 - Sztuka sceniczna.

Zbiór udostępniany jest na portalu Biblioteki Narodowej Ukrainy im. W. Wernadskiego, w zasobach informacyjnych „Czasopisma naukowe Ukrainy”, w bazach referencyjnych „Ukrainika naukova” i „Zhereło”. Jest indeksowana w naukometrycznych bazach danych WorldCat, Index Copernicus International, Directory of Open Access Journals (DOAJ), Directory of Open Access Scholarly Resources (ROAD) oraz w wyszukiwarkach „Google Scholar”, „BASE”. HDAK jest członkiem reprezentatywnym PILA. W zbiorze naukowym prezentowane są materiały oparte na wynikach badań naukowych dotyczących problemów kulturoznawstwa i historii sztuki. Dla naukowców, nauczycieli, posiadaczy stopni i tytułów naukowych.

**МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ
УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ КУЛЬТУРИ**

Засновник і видавець — Харківська державна академія культури. Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації серія KB №13567-2540P від 26.12.2007 р. Затверджено наказом Міністерства освіти і науки України №886 від 02.07.2020 р. як фахове видання з культурології та мистецтвознавства (перелік фахових видань, категорія "Б"), Спеціальності:

034 - Культурологія;

021 - Аудіовізуальне мистецтво та виробництво;

024 - Хореографія;

025 - Музичне мистецтво;

026 - Сценічне мистецтво.

Збірник поданий на порталі Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського в інформаційному ресурсі «Наукова періодика України», у реферативних базах «Україніка наукова» та «Джерело». Індукується в наукометричних базах WorldCat, Index Copernicus International, Directory of Open Access Journals (DOAJ), Directory of Open Access Scholarly Resources (ROAD), та в пошукових системах «Google Scholar», «BASE». ХДАК є представленим учасником PILA. У науковому збірнику подано матеріали за результатами наукових досліджень проблем

культурології та мистецтвознавства. Для науковців, викладачів, здобувачів наукових ступенів і вчених звань.

Головний редактор: Шейко В. М., доктор історичних наук, професор, Харківська державна академія культури, дійсний член Національної академії мистецтв України, заслужений діяч мистецтв України.

<http://ku-khsac.in.ua/issue/view/17384>



Redaktor naczelny: prof. dr hab. Sheiko V. M., Charkowska Państwowa Akademia Kultury/ За загальною редакцією: Шейко В. М., Доктор історичних наук, професор, дійсний член Національної академії мистецтв України, заслужений діяч мистецтв України.

3. Charkowska Państwowa Akademia Kultury, m. Charków, Ukraina: «*Biuletyn*»

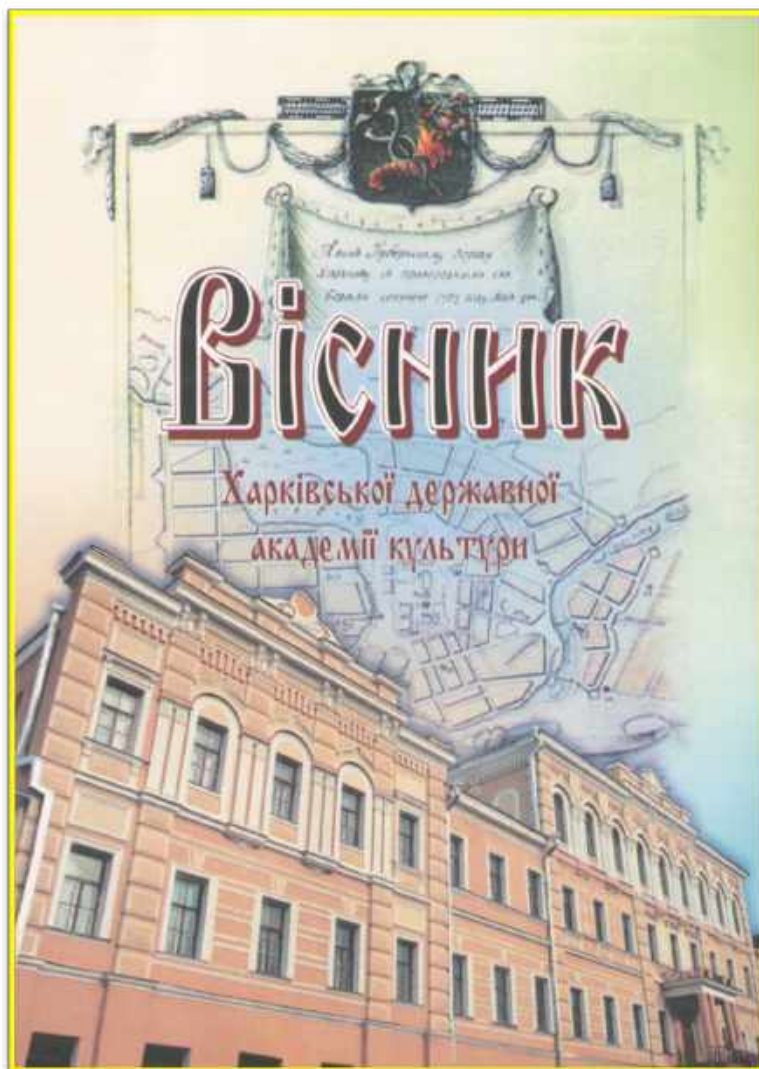
Харківська державна академія культури, м. Харків, Україна:
«*Вісник*»

Biuletyn Charkowskiej Państwowej Akademii Kultury

Zbiór prac naukowych (założony w 1999 roku)

Вісник Харківської державної академії культури

Збірник наукових праць (Засновано в 1999 р.)



Pod redakcją A. A. Solianuk / За загальною редакцією А. А. Соляник

**MINISTERSTWO KULTURY I POLITYKI INFORMACYJNEJ
UKRAINY
CHARKOWSKA PAŃSTWOWA AKADEMIA KULTURY**

Założycielem i wydawcą jest Charkowska Państwowa Akademia Kultury. Świadczenie rejestracji państwowej środków masowego przekazu drukowanego Seria KV nr 13567-2541P z dnia 26.12.2007. Zbiór prac naukowych „Biuletyn Charkowskiej Państwowej Akademii Kultury” został wpisany na listę specjalistycznych publikacji naukowych Ukrainy (kategoria „B”, Zarządzenie Ministra Oświaty i Nauki Ukrainy z dnia 9 lutego 2021 r. nr 157.), dziedzina wiedzy – 02 „Kultura i sztuka”, specjalność – 029 Działalność informacyjna, biblioteczna i archiwalna. Zbiór jest udostępniany na portalu (<http://www.nbuv.gov.ua>), w zasobach informacyjnych „Czasopisma Naukowe Ukrainy”, w referencyjnych bazach danych „Ukrainika Naukova” i „Zherelo”. Jest indeksowana w naukometrycznych bazach danych Index Copernicus, DOAJ oraz w wyszukiwarkach Google Scholar, WordCat, BASE. Zbiór naukowy zajmuje się problematyką metodologiczną, historyczną, teoretyczną, metodyczną i organizacyjną działalności informacyjnej i bibliotecznej; współczesne trendy w rozwoju informatyki i nauk o cyklu społecznym i komunikacyjnym. Dla naukowców, nauczycieli, doktorantów, pracowników zajmujących się działalnością informacyjną i komunikacyjną.

Dziedzina nauki: komunikacja społeczna.

Redaktor naczelny: prof. dr hab. A. A. Solianyk, Charkowska Państwowa Akademia Kultury.

**МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ
УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ КУЛЬТУРИ**

Засновник і видавець — Харківська державна академія культури. Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації Серія KB № 13567-2541P від 26.12.2007 р. Збірник наукових праць "Вісник Харківської державної академії культури" увійшов до переліку наукових фахових видань України (категорія "Б", Наказ

Міністерства освіти і науки України від 9 лютого 2021 р. №157.), галузь знань - 02 "Культура та мистецтво", спеціальність - 029 Інформаційна, бібліотечна та архівна справа. Збірник поданий на порталі (<http://www.nbuv.gov.ua>) в інформаційному ресурсі "Наукова періодика України", у реферативних базах "Україніка наукова" та "Джерело". Індексується в наукометричних базах Index Copernicus, DOAJ та в пошукових системах Google Scholar, WordCat, BASE. У науковому збірнику розглядаються методологічні, історичні, теоретичні, методичні й організаційні проблеми інформаційної, бібліотечної діяльності; сучасні тенденції розвитку інформатики та наук соціально-комунікаційного циклу. Для науковців, викладачів, аспірантів, докторантів, працівників сфер інформаційної та соціально-комунікаційної діяльності. Галузь науки: соціальні комунікації.

**Головний редактор: Соляник А. А., д-р пед. наук, проф.,
Харківська державна академія культури.**

4. Akademia Marynarki Wojennej im. Bohaterów Westerplatte, Wydział Dowodzenia i Operacji Morskich, czasopismo naukowe: „*Pomorskie Forum Bezpieczeństwa*”, m. Gdynia, Polska
Військово-морська академія імені Героїв Вестерплатте, Департамент військово-морського командування та операцій АМВ, науковий журнал: „*Поморський Форум Безпеки*”, м. Гдиня, Польща



Najnowszy numer czasopisma naukowego: PFB I-II(14-15)/2023
Останні випуск наукового журналу: ПФБ I-II(14-15)/2023

Redakcja PFB nadała status artykułu członków Polskiego Towarzystwa Nauk rekomendując jego na okładce:

Редакційна колегія ПФБ рекомендую статт членів Польського товариства наук на обкладинці:



pomorskie forum bezpieczeństwa

NR I-II (12-13)/2022 ISSN: 2543-6392

Pomeranian Security Forum

Rada naukowa / Scientific Council

prof. dr hab. Jerzy BIEDONCZAKOWSKI – Polish Naval Academy
dr hab. Dariusz BUDAJSKI – Polish Naval Academy
dr Marek CHMIELEŃSKI – Polish Naval Academy
prof. dr hab. Czesław JARECIO – Polish Naval Academy
prof. dr hab. Antoni F. BOMCROWSKI – Polish Naval Academy
dr hab. Grzegorz KRASNOJEBSKI – Polish Naval Academy
dr Jerzy KURŃSKI – Polish Naval Academy
dr hab. Krzysztof LICEJA – Polish Naval Academy
prof. dr hab. Andrzej MAJOWSKI – Polish Naval Academy
dr hab. Jarosław MICHAŁAK – Polish Naval Academy
dr Cristian-Emil MOLDOVEANU – Military Technical Academy „Ferdinand I” of
Bucharest, Romania
prof. dr hab. Krzysztof TICOȘ – Polish Naval Academy
dr hab. Bartłomiej PACZEK – Polish Naval Academy
dr hab. inż. Dariusz W. SKAŁSKI – prof. Inżynierskiego Państwowego Uniwersytetu
Kultury Fizycznej
prof. dr hab. Tomasz SZUBRYCHT – Polish Naval Academy
dr hab. Jarosław TESKA – Polish Naval Academy
dr hab. Katarzyna WARDON – Polish Naval Academy

Racenzenci / Reviewers

dr inż. Małgorzata GĄSIOR-GŁOZOWSKA – Wrocław University of Science and
Technology
dr Piotr LIZAROWSKI – Polish Naval Academy
dr Ełżbieta LONSKA – Polish Naval Academy
dr inż. Krzysztof REDLAŃSKI – Gdańsk University of Technology
dr Grażyna BŁAZANSKA – Pomeranian Academy of Sciences
dr hab., prof. Dariusz W. SKAŁSKI – Łódzki Państwowy Uniwersytet Kultury
Fizycznej
dr Klaudia SKELNIK – Uniwersytet WSB MERITO Gdańsk

Kolegium redakcyjne / Editorial

dr Tomasz Płucieniak – Redaktor Naczelny
dr Małgorzata Kochańska – Zastępcza Redaktora Naczelnego (Uniwersytet WSB
MERITO Gdańsk)
dr Jolanta Maruszałowska
mgr Małgorzata Sokół
dr Robert Wódkiewicz
pfb@amw.gdynia.pl

Opracowanie graficzne:

Beata Króćciak-Zajko
Machina Druku

Skład i łamanie:

Iwona Banasiak

Druk:

Machina Druku
www.machinadruku.pl

Wydawca:

Wydział Dowodzenia i Operacji Morskich
AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ
81-127 Gdynia, ul. inż. Świdowicza 69
[http://www.wdiom.amw.gdynia.pl/pomorskie-
forum-bezpieczenstwa/](http://www.wdiom.amw.gdynia.pl/pomorskie-forum-bezpieczenstwa/)

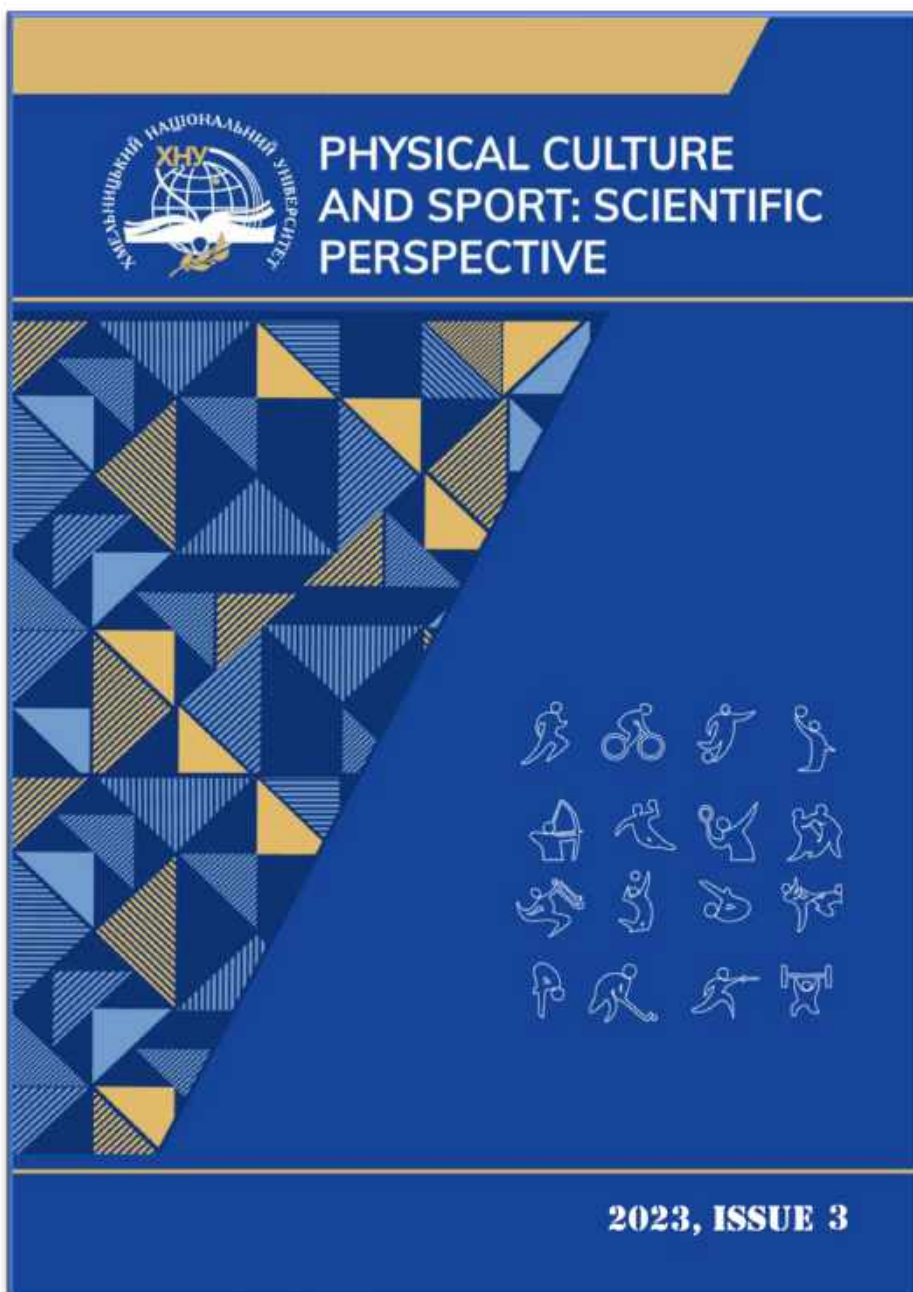
© Wszelkie prawa zastrzeżone

ISSN: 2543-6392



<https://www.wdiom.amw.gdynia.pl/pomorskie-forum-bezpieczenstwa/>

5. Chmielnicki Uniwersytet Narodowy, m. Chmielnicki, Ukraina: czasopismo naukowe: *"Kultura fizyczna i sport: perspektywa naukowa"*
Хмельницький національний університет,
м. Хмельницький, Україна, науковий журнал: „*Фізична культура і спорт: наукова перспектива*”



Wydawca: Chmielnicki Uniwersytet Narodowy (Ukraina)

Częstotliwość: 4 razy w roku

Dziedzina wiedzy: 01 Edukacja / Pedagogika

Języki rękopisu: języki mieszane: ukraiński, angielski, polski

Redaktor: Pavlyuk Yevhen (Chmielnicki, Ukraina)

Certyfikat państwowej rejestracji mediów drukowanych:

Seria KV nr 25130-15070P (21.02.2022).

Rejestracja: edycja profesjonalna kategorii „B”. Zarządzenie Ministra Oświaty i Nauki Ukrainy w sprawie zatwierdzenia decyzji Komisji Atestacyjnej nr 1166 z dnia 23.12.2022 r.

Видавництво: Хмельницький національний університет (Україна)

Періодичність: 4 рази на рік

Галузь знань: 01 Освіта / Педагогіка

Мови рукопису: змішаними мовами: українська, англійська, польська

Редактор: Павлюк Євген (м.Хмельницький, Україна)

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого ЗМІ:

Серія KB № 25130-15070P (21.02.2022).

Реєстрація: фахове видання категорії "Б". Наказ Міністерства освіти і науки України про затвердження рішень Атестаційної колегії №1166 від 23.12.2022 року.





Nataliia Tsyhanovska (Наталія Цигановська)

Mistrz sportu w gimnastyce, kierownik Katedry Kultury Fizycznej i Zdrowia, Charkowska Państwowa Akademia Kultury, m. Charków, Ukraina. / Майстер спорту зі спортивної гімнастики, завідувач кафедри фізичної культури і здоров'я Харківської державної академії культури, м. Харків, Україна.
ORCID: 0000-0001-8168-4245



Dariusz W. Skalski (Даріуш В. Скальські)

Polski i ukraiński pedagog, Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego, m. Gdańsk, Polska i Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego, Lwów, Ukraina. / Польський та український педагог Академії Фізичного Виховання та Спорту імені Єнджея Снядецького, м. Гданськ, Польща та Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського, м. Львів, Україна.
ORCID: 0000-0003-3280-3724



Dawid Czarniecki (Давід Чарнецькі)

Specjalista ds. bezpieczeństwa narodowego, doktorant Lwowskiego Państwowego Uniwersytetu Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego, m. Lwów, Ukraina. / Фахівець з національної безпеки, докторант Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського, м. Львів, Україна.
ORCID: 0000-0002-6953-3951



<https://ic.ac.kharkov.ua/>
<https://ic.ac.kharkov.ua/navchannya/hm/fkz/fkz.html>

<https://twojestudia.pl/>

ISBN 978-83-965575-1-3