

***Wychowanie fizyczne, zdrowie  
i bezpieczeństwo  
Współczesne wybrane aspekty***

**MONOGRAFIA**

***Фізичне виховання, здоров'я  
та безпека  
Сучасні вибрані аспекти***

**МОНОГРАФІЯ**

*Redakcja naukowa (Наукове редагування)*

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



**Starogard Gdański - Charków / Старогард Гданський - Харків  
2023**



***Wychowanie fizyczne, zdrowie  
i bezpieczeństwo  
Współczesne wybrane aspekty***

**MONOGRAFIA**

***Фізичне виховання, здоров'я  
та безпека  
Сучасні вибрані аспекти***

**МОНОГРАФІЯ**

*Redakcja naukowa (Наукове редактування)*

*Nataliia Tsyhanovska (Наталія Цигановська)*

*Dariusz W. Skalski (Даріуш В. Скальські)*

*Dawid Czarneski (Давид Чарнецькі)*

Starogard Gdański - Charków 2023  
Старогард Гданський - Харків 2023

**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)

Nataliia Pobirchenko, profesor doktor habilitowany,  
w Collegium Witelona Uczelnia Państwowa  
(m. Legnica, Polska)

**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

Liczba znaków ze spacjami: 244 927  
Liczba grafik: 44 x 1 000 znaków (ryczalt) = 44 000 znaków  
Razem: 288 927 znaków  
7,223 arkusza wydawniczego

Кількість символів з пробілами: 244 927  
Кількість графіки: 44 x 1000 символів (фіксований показник) = 44 000 символів  
Всього: 288 927 символів  
7,223 видавничого аркуша

**Copyright © Pomorska Szkoła Wyższa**  
**Starogard Gdański 2023**

**Авторське право © Поморська Школа Вища**  
**Старогард Гданський 2023**

**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 978-83-965575-0-6**

## SPIS TREŚCI (ЗМІСТ)

<b>OD REDAKTORÓW NAUKOWYCH (ВІД НАУКОВИХ РЕДАКТОРІВ)</b>	
<i>Nataliia Tsyhanovska, Dariusz W. Skalski, Dawid Czarnecki</i> .....	9

<b>WSTĘP (ВСТУП)</b>	
<i>Nataliia Tsyhanovska, Dariusz W. Skalski</i> .....	12

### ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 1

<b>PIWIEŃ ROZWKTY GHUCHKOSTI Y ZDOBUWACHIV WICHOI OSWITI I-II KURCIB</b>	
<b>THE LEVEL OF THE DEVELOPMENT OF THE FLEXIBILITY IN THE APPLICANTS OF HIGHER EDUCATION I-II COURSES</b>	
<i>Hatalia Ciganowська</i> .....	16

### ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 2

<b>PORÓWNANIE PRĘDKOŚCI W STREFIE PŁYWANIA DO NAWROTU NA DYSTANSIE 50 M STYLEM DOWOLNYM</b>	
<b>COMPARISON OF SPEED IN THE SWIMMING ZONE TO THE TURN AT A DISTANCE OF 50 M FREE STYLE</b>	
<i>Damian Kowalski, Dariusz W. Skalski, Nataliia Tsyhanovska, Bogdan Kindzer</i> .....	28

### ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 3

<b>TRENING AQUA-FITNESS A ZMIANY W SKŁADZIE CIAŁA KOBIEŃ W PRZEDZIALE WIEKOWYM 40 - 60 LAT</b>	
<b>AQUA-FITNESS TRAINING AND CHANGES IN BODY COMPOSITION OF WOMEN AGED 40 – 60</b>	
<i>Nataliia Tsyhanovska, Dariusz W. Skalski, Damian Kowalski, Bogdan Kindzer</i> .....	47

#### ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 4

**ПОРІВНЯННЯ ПОКАЗНИКІВ РОЗВИТКУ СПРИТНОСТІ В УЧНІВ  
ОСНОВНОЇ ШКОЛИ У СТАТЕВОМУ ТА ВІКОВОМУ АСПЕКТАХ  
COMPARISON OF INDICATORS OF DEXTERITY DEVELOPMENT  
IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS IN GENDER AND AGE ASPECTS**

*Ліліана Рядова, Наталія Цигановська, Владислав Рожков.....52*

#### ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 5

**WPŁYW WSTĘPNYCH ĆWICZEŃ SIŁOWYCH NA LĄDZIE  
I W WODZIE U PŁYWAKÓW 13 – 14 LETNICH  
THE EFFECT OF INITIAL STRENGTH EXERCISES ON LAND AND  
IN THE WATER IN SWIMMERS 13-14 YEARS OLD**

*Dominika Filipkowska, Paulina Kreft, Nataliia Tsyhanovska,  
Dariusz W. Skalski.....53*

#### ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 6

**ПОРІВНЯННЯ ПОКАЗНИКІВ РОЗВИТКУ ЗДАТНОСТІ ДО  
ДОВІЛЬНОГО РОЗСЛАБЛЕННЯ М'ЯЗІВ І ВІДЧУТТЯ РИТМУ  
В УЧНІВ 5–9 КЛАСІВ ІЗ ПОРУШЕННЯМИ ЗОРУ У СТАТЕВОМУ  
ТА ВІКОВОМУ АСПЕКТАХ  
THE COMPARISON OF THE INDICATORS OF THE DEVELOPMENT  
OF THE ABILITY TO VOLUNTARILY RELAX MUSCLES AND  
SENSE OF THE RHYTHM IN THE PUPILS OF 5-9 GRADES WITH  
THE VISUAL IMPAIRMENTS IN THE GENDER AND THE AGE  
ASPECTS**

*Ліліана Рядова .....68*

## **ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 7**

### **NAWYKI ŻYWIENIOWE SPORTOWCÓW – LEKKOATLETÓW W WIEKU 18-20 LAT**

#### **ХАРЧОВІ ЗВИЧКИ СПОРТСМЕНІВ – ЛЕГКОАТЛЕТІВ У ВІЦІ 18-20 РОКІВ**

*Nataliia Tsyhanovska, Dariusz W. Skalski, Nataliy Veretelnikova,*

*Ihor Kushnarov ..... 80*

## **ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 8**

### **POZIOM AGRESJI U ZAWODNIKÓW UPRAWIAJĄCYCH CAPOEIRA**

#### **LEVEL OF AGGRESSION IN CAPOEIRA COMPETITORS**

*Damian Kowalski, Dariusz W. Skalski, Nataliia Tsyhanovska,*

*Bogdan Kindzer ..... 86*

## **ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 9**

### **ROLA I ISTOTA STRAŻY GRANICZNEJ W ZAPEWNIENIU BEZPIECZEŃSTWA GRANIC RP**

#### **THE ROLE AND ESSENCE OF THE BORDER GUARD IN ENSURING THE SECURITY OF THE REPUBLIC OF POLAND**

*Dawid Czarnecki, Dariusz W. Skalski, Bogdan Kindzer,*

*Damian Kowalski ..... 101*

## **ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 10**

### **SZKOLENIE W POLSKIM RATOWNICTWIE WODNYM W UJĘCIU HISTORYCZNYM**

#### **TRAINING IN POLISH WATER RESCUE IN HISTORICAL PERSPECTIVE**

*Dariusz W. Skalski, Nataliia Tsyhanovska, Damian Kowalski,*

*Bogdan Kindzer ..... 111*

## **ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 11**

### **ЗНАЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ ДІТЕЙ ТА СТУДЕНТІВ**

#### **THE IMPORTANCE OF LIFE SAFETY IN THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF CHILDREN AND STUDENTS**

*Галина Кондрацька, Світлана Герасименко, Роман Чопик* ..... 128

**NOTKI O AUTORACH (ПРИМІТКИ ПРО АВТОРІВ)** ..... 139

#### **AUTORZY SERDECZNIE POLECAJĄ (АВТОРИ ВІД ЩИРОГО СЕРЦЯ РЕКОМЕНДУЮТЬ)**

*Nataliia Tsyhanovska, Dariusz W. Skalski, Dawid Czarnecki* ..... 143

- 1. Charkowska Państwowa Akademia Kultury w Charkowie  
(Харківська державна академія культури у Харкові)** ..... 143
- 2. Pomorska Szkoła Wyższa w Starogardzie Gdańskim  
(Поморська Школа Вища у Старогарді Гданському)** ..... 144
- 3. Ośrodek rekreacyjny „Орака” (База відпочинку “Опака”)** ..... 145
- 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) ....** 147

#### **WARTO PRZECZYTAĆ ... (ВАРТО ПРОЧИТАТИ...)**

*Nataliia Tsyhanovska, Dariusz W. Skalski, Dawid Czarnecki* ..... 148



## OD REDAKTORÓW NAUKOWYCH (ВІД НАУКОВИХ РЕДАКТОРІВ)

*Szanowni Państwo,*

mamy zaszczyt zaprosić Państwa do zapoznania się z treścią recenzowanej monografii pt. *Wychowanie fizyczne, zdrowie i bezpieczeństwo. Współczesne wybrane aspekty (Фізичне виховання, здоров'я та безпека. Сучасні вибрані аспекти)*. 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.

Oddajemy w Państwa ręce publikację, która ukazuje, jak szeroko przenikają się nawzajem obszary będące pomostem między różnymi dziedzinami nauki – kulturą fizyczną (wychowaniem fizycznym), pedagogiką, 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, pedagogiki, 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 powstała jako pierwsza z zaplanowanych w cyklu monografii w wspólnych naukowych międzynarodowych projektach. Publikacja została poświęcona bardzo istotnym obszarom szeroko rozumianej wychowania fizycznego jako składowej kultury fizycznej, będącej podwaliną do rozwoju każdego człowieka w wychowaniu fizycznym i edukacji zdrowotnej.

W dobie współczesnych zagrożeń niezachwiane zdrowie, zarówno fizyczne, jak i psychiczne, którego gwarantem jest sport i 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 uprawiania sportu, czy podczas zajęć z wychowania fizycznego jak i świadczeń medycznych, które są następstwem nieprawidłowego zabezpieczenia pod względem bezpieczeństwa, zachęciła nas do poszukiwania nowych problemów badawczych, a Czytelnika zachęci do zgłębienia wiedzy.

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. Treści, które się w niej znalazły, są z reguły uniwersalistyczne.

Na podstawie dotychczasowych badań naukowych i własnych naukowych doświadczeń, zostaliśmy zachęceni do poszukiwania nowych problemów badawczych w XXI wieku. Tym bardziej zapraszamy Państwa do lektury naszej monografii, a także współpracy w poszukiwaniu nowych problemów badawczych.

Bardzo serdeczne podziękowanie autorzy kierują do Szanownej Pani profesor Oksany Zabolotnej z Umańskiego Państwowego Uniwersytetu Pedagogicznego im. Pawła Tyuczyny (m. Uman, Ukraina) - recenzenta tej monografii, której uwagi, spostrzeżenia i sugestie pozwoliły właśnie na to, że w tej wersji możemy Państwu tę monografię zaprezentować. Jednocześnie zapraszamy Państwa do współpracy i współtworzenia kolejnych pozycji i opracowań naukowych w tej tematyce, szczególnie w zakresie międzynarodowym.

Zapraszamy Państwa do współpracy i współtworzenia kolejnej recenzowanej, naszej monografii naukowej pod naszą redakcją.

Jesteśmy bardzo wdzięczni za zainteresowanie naszą pracą.

Redaktorzy naukowci:

*Nataliia Tsyhanovska, Dariusz W. Skalski, Dawid Czarnecki*

## WSTĘP (ВСТУП)

Monografia ukazuje, jak szeroko przenikają się nawzajem obszary będące pomostem między różnymi dziedzinami nauki – kulturą fizyczną i jego składową jaką jest *wychowanie fizyczne*, pedagogiką, 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.

Pedagogika to zespół nauk o wychowaniu, także o wychowaniu fizycznym, istocie, celach, treściach, metodach, środkach i formach organizacji procesów wychowawczych.

Pedagogika jako nauka o edukacji (wychowaniu i kształceniu), należy do nauk społecznych i zajmuje się rozwojem i zmianami mechanizmów wychowania oraz kształcenia na przestrzeni całego życia człowieka. Natomiast zdrowie to stan pełnego fizycznego, umysłowego i społecznego dobrostanu, a nie tylko całkowity brak choroby czy niepełnosprawności. W ostatnich latach definicja ta została uzupełniona o sprawność do „prowadzenia produktywnego życia społecznego i ekonomicznego” a także o wymiar duchowy.

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)* [1], autorstwa: Czarnecki D. (Чарнецькі Д.), Tsyhanovska N. (Цигановська Н.), Skalski D. W. (Скальські Д. В.), w której po raz pierwszy została opublikowana współczesna autorska definicja *kultury fizycznej* na podstawie polskich i ukraińskich badań. Prezentowane poniżej badania są owocem wieloletniej współpracy naukowej pomiędzy Akademią Wychowania Fizycznego i Sportu w Gdańsku a Charkowską Państwową Akademią Kultury – Katedrą Kultury Fizycznej

i Zdrowia oraz Pomorską Szkołą Wyższą w Starogardzie Gdańskim. Autorzy niniejszego opracowania zdają sobie sprawę, że termin *kultura fizyczna* jest węższym terminem jakim jest termin *kultura*. Właśnie to porównanie obu terminów zrodziło myśl w współautorach i przeprowadzenie szczegółowych badań w zakresie współczesnej definicji kultury fizycznej z uwzględnieniem rozwijającej się równolegle edukacji zdrowotnej. Pojęcie *kultura* kojarzy się nam m.in z kinem, teatrem, baletem, muzeum, malarstwem a także z pewną grupą zachowań codziennych - z uprzejmością i serdecznością. W socjologii kultury termin ten ma bardzo szerokie znaczenie.

Uczestnictwo w kulturze to nie tylko udział w spektaklach, koncertach, ale to także wszystkie czynności wykonywane przez człowieka, także związane z pracą. Nawet zwykła obserwacja podpowiada nam, że kierujemy się w swoim zachowaniu pewnymi niewidzialnymi wskazaniem, sprawiającymi wrażenie, jakby wypływały z otoczenia, w którym na co dzień żyjemy. Żyjemy mniej lub bardziej pośród innych i pośród wytworów kultury, które też pośredniczą w relacjach z innymi ludźmi. Odbywa się to w różnych formach, sytuacjach, na różnych poziomach i różnymi skutkami. Kultura jest sferą otaczającą człowieka ze wszystkich stron i człowiek jest swoiście "zanurzony" w kulturze i niemal każde jego zachowanie jest wyznaczone przez obecne w danej zbiorowości wzory i wytwory kulturowe. Więc *kultura* wg. Jana Szczepańskiego – to ogół wytworów działalności człowieka, materialnych i niematerialnych, wartości i uznawanych sposobów postępowania, przyjętych w danych zbiorowościach, przekazywanych innym zbiorowościom i następnym pokoleniom (łac. cultura – uprawa). Mając na uwadze, że w ogólnej definicji kultury – „uznawany sposób postępowania”, w celu odniesienia się przez autorów do terminu *kultury fizycznej*, która jest węższą definicją od terminu *kultura*, więc przyjąć można, że to jest uznany sposób postępowania między innymi w zakresie wychowania fizycznego i sportu.

Autorzy opracowania, na podstawie dokonanej analizy wybranych uregulowań prawnych obowiązujących w Polsce i Ukrainie oraz przeglądu piśmiennictwa – podjęli próbę opracowania współczesnej, autorskiej definicji kultury fizycznej, w której zasadnicze miejsce ma wychowanie fizyczne:

**Фізична культура** є частиною національної культури певної країни як результат колективної діяльності і досягнень суспільства. Отже, це педагогічне втручання в процес фізичного розвитку кожної людини. Фізична культура є складовою педагогічного процесу, оснований на теорії виховання (як наприклад: фізичне виховання, оздоровче виховання і естетично-художнє виховання) і дидактики навчання - однієї з розгорнутих дидактик, предмета викладання (як наприклад: методика фізичного виховання, методика оздоровчого виховання і методика фізичної культури). Зміст у цьому педагогічному процесі мають реалізувати кваліфіковані фахівці (вчителі, викладачі, тренери та інструктори) у сфері формування широких, всебічних знань і навичок, пов'язаних з руховою активністю, розвитком фізичної підготовленості й здорового способу життя серед учнів, студентів та дорослих. Педагогічний процес також спрямований на пропаганду здорового способу життя поряд з формуванням позитивних звичок, які мають сприяти загальному добробуту і знанню сучасним суспільством певної країни правил безпеки під час занять спортом або відпочинку при збереженні командної співпраці і чесної гри. Нині фізична культура, що формується в процесі фізичної підготовки, є основою оборонної підготовки кожної країни.

[Педагогів: Даріуш В. Скальські та Наталія Цигановська, Гданськ – Харків 2023]

**Kultura fizyczna**, jest to część kultury narodowej w wyniku zbiorowej działalności i osiągnięć społeczeństwa. Jest to więc pedagogiczna ingerencja w przebieg rozwoju fizycznego każdego człowieka, społeczeństwa. Kultura fizyczna jest składową procesy pedagogicznego opartego na teorii wychowania (jako: wychowania fizycznego, wychowania zdrowotnego i wychowania estetycznego - artystycznego) i dydaktyki nauczania - jedną z dydaktyk szczegółowych, przedmiotu nauczania (jako: metodyki wychowania fizycznego, metodyki edukacji zdrowotnej i metodyki kultury fizycznej. Treści w tym procesie pedagogicznym powinny być realizowane przez wykwalifikowanych specjalistów (nauczycieli, wykładowców, trenerów i instruktorów) w zakresie rozwijania szerokiej, kompleksowej wiedzy i umiejętności związanych z aktywnością fizyczną, rozwijaniem sprawności fizycznej oraz zdrowym stylem życia wśród uczniów, studentów

*i osób dorosłych. Proces pedagogiczny ma również na celu promowanie zdrowego stylu życia, wraz z kształtowaniem pozytywnych nawyków, które powinny przyczynić się do ogólnego dobrobytu i wiedzy współczesnego społeczeństwa danego kraju o zasadach bezpieczeństwa podczas sportu lub rekreacji, przy jednoczesnym zachowaniu współpracy zespołowej i fair play. Współcześnie kultura fizyczna, wynikająca z jej definicji sprawność fizyczna stanowi fundament w wykszoleniu obronnym każdego narodu.*

*[Pedagodzy: Dariusz W. Skalski i Nataliia Tsyhanovska, Gdańsk – Charków 2023]*

***Nataliia Tsyhanovska, Dariusz W. Skalski***

## ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 1

### РІВЕНЬ РОЗВИТКУ ГНУЧКОСТІ У ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ І–ІІ КУРСІВ

### THE LEVEL OF THE DEVELOPMENT OF THE FLEXIBILITY IN THE APPLICANTS OF HIGHER EDUCATION I–II COURSES

Наталія Цигановська

*Харківська державна академія культури, м. Харків, Україна*

Добре розвинена гнучкість сприяє ефективному оволодінню раціональною технікою фізичних вправ.

Виконання фізичних вправ для виховання гнучкості сприяють зміцненню суглобів, підвищенню міцності й еластичності м'язів, зв'язок і сухожилків, удосконаленню координації роботи нервово-м'язового апарату, що значною мірою запобігає виникненню травм опорно-рухового апарату, ефективному оволодінню технікою фізичних вправ.

*Мета дослідження:* визначити рівень розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти І–ІІ курсів. *Матеріал і методи дослідження.* Дослідження проводилося у Харківській державній академії культури. В ньому прийняли участь 196 здобувачів вищої освіти І–ІІ курсів, вік яких 17–19 років. Для проведення дослідження використовувалися такі методи: теоретичний аналіз і узагальнення наукової та методичної літератури, педагогічне тестування, методи математичної статистики. Рівень розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти І–ІІ курсів визначався за показниками нахилу тулуба вперед з положення сидячи. *Результати дослідження.* Розглянуто показники розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти І–ІІ курсів. Надано порівняння результатів нахилу тулуба вперед з положення сидячи у юнаків і дівчат за гендерною та віковою ознакою. Представлено



співставлення досліджуваних показників з нормативними даними. *Висновки.* Найкращі результати нахилу тулуба вперед з положення сидячи спостерігаються у здобувачів вищої освіти I курсу. 2. Дівчата I та II курсів мають вищі показники розвитку гнучкості, ніж юнаки. У юнаків I–II курсів виявлено низький рівень розвитку гнучкості; у дівчат – середній.

**Ключові слова:** гнучкість, заклад вищої освіти, здобувачі вищої освіти, нахил тулуба вперед з положення сидячи, рівень розвитку.

Well-developed flexibility contributes to the effective mastery of rational exercise techniques.

Flexibility exercises help to strengthen joints, increase the strength and elasticity of muscles, ligaments and tendons, improve coordination of the neuromuscular system, which significantly prevents injuries to the musculoskeletal system, and effectively master exercise techniques.

*The purpose of the study:* to determine the level of flexibility development in first- and second-year students. *Material and methods of the study.* The study was conducted at the Kharkiv State Academy of Culture. It involved 196 first- and second-year students aged 17-19 years. The following methods were used to conduct the study: theoretical analysis and synthesis of scientific and methodological literature, pedagogical testing, methods of mathematical statistics. The level of flexibility development in first- and second-year students was determined by the indicators of torso tilt forward from a sitting position. *Results of the study.* The indicators of flexibility development in higher education students of I-II years of study are considered. A comparison of the results of torso forward bending from a sitting position in boys and girls by gender and age is given. The comparison of the studied indicators with normative data is presented. *Conclusions.* The best results of tilting the torso forward from a sitting position are observed in first-year students. 2. Girls of the first and second years of study have higher indicators of flexibility development than boys. The low level of flexibility development was found in the first- and second-year boys; in girls - the average level.

**Key words:** flexibility, higher education institution, higher education students, torso tilt forward from a sitting position, developmental level.

**Вступ.** За визначенням С. М. Решко, О. В. Яценко, І. М. Гриньова [25], гнучкість – це морфологічні та функціональні властивості опорно-рухового апарату, які визначають амплітуду різних рухів.

Добре розвинена гнучкість сприяє ефективному оволодінню спеціальною технікою фізичних вправ.

Виконання вправ для розвитку гнучкості сприяють зміцненню суглобів, підвищенню міцності й еластичності м'язів, зв'язок і сухожилків, удосконаленню координації роботи нервово-м'язового апарату, що значною мірою запобігає виникненню травм опорно-рухового апарату, ефективному оволодінню технікою фізичних вправ [4, 17].

На думку І. В. Осіпової [12], незалежно від морфо-функціональних можливостей людини, розвиток гнучкості у будь-якому віці доцільний і потрібний. Фахівець вважає, що систематичне виконання фізичних вправ, спрямованих на виховання зазначеної фізичної якості сприяє нормалізації еластичності м'язів, зв'язок; підвищенню амплітуди рухів в суглобах; гармонізації психоемоційного стану; регуляції роботи вегетативної нервової системи, підвищенню енергетичного фону.

Низький рівень розвитку гнучкості негативно впливає на ефективність оволодіння фізичними вправами: подовжується період оволодіння технікою вправ; спричиняє зниження рівня фізичної підготовленості; збільшення напруженість м'язів; є однією із суттєвих причин травмування опорно-рухового апарату на заняттях фізичними вправами [4, 17].

М. М. Линець [9], О. Є. Саламаха [16] відмічають, що низький рівень розвитку гнучкості спричиняє ускладнення і уповільнення процесу засвоєння рухових умінь і навичок; погіршення внутрішньом'язової та міжм'язової координації; зниження економічності роботи; зростання ризику пошкодження м'язів, сухожилків, зв'язок й суглобів; погіршення показників сили, швидкості та координаційних здібностей.

Л. Ф. Шолопак, П. В. Шолопак, О. В. Сініцина [18] стверджують, якщо систематично не виконувати фізичні вправи спрямовані на

виховання гнучкості, то показники її розвитку вже в 16–17- ти річному віці починають прогресивно погіршуватися.

Показники розвитку гнучкості у дітей та молоді різного віку досліджували Ф. Г. Опанасюк, Г. П. Грибан [11]; І. П. Масляк [10]; Т. М. Бала [2]; А. В. Корсун [7]; О. О. Власюк, А. В. Федоряка, О. А. Грушко [3]; А. В. Касьян [6]; Н. В. Криворучко [8]; Ж. І. Антіпова, Т. О. Барсукова, Г. В. Кучеренко [1]; Б. Р. Задворний [5]; А. С. Петрова [13] та ін. При цьому існує невелика кількість робіт, присвячених визначенню рівня розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти I–II курсів що й обумовлює актуальність даного дослідження.

**Мета дослідження:** визначити рівень розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти I–II курсів.

**Матеріал і методи дослідження.** Дослідження проводилося у Харківській державній академії культури. В ньому прийняли участь 196 здобувачів вищої освіти I–II курсів, вік яких 17–19 років.

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

Рівень розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти I–II курсів визначався за показниками нахилу тулуба вперед з положення сидячи.

Учасник тестування сідав на підлогу босоніж так, щоб його п'яти торкалися лінії АБ (на підлозі накреслена лінія АБ і перпендикулярно до неї – розмітка в сантиметрах (на поздовжній лінії) від 0 до 50 сантиметрів). Відстань між п'ятами – 20–30 см. Ступні розташовані до підлоги вертикально, руки лежать на підлозі між колінами долонями донизу. Інший досліджуваний тримав ноги тестуючого на рівні колін так, щоб уникнути їх згинання у колінних суглобах. За командою «Можна» учасник тестування плавно нахилився вперед, не згинаючи ніг у колінних суглобах, намагаючись дотягнутися руками вперед якомога далі. Положення максимального нахилу вперед слід утримувати протягом 2 с, фіксуючі пальці на розмітці. Тест повторювався двічі. Фіксувався найкращий результат. Якщо здобувач вищої освіти згинав ноги в колінних суглобах,

не враховувалася. Результатом тестування є позначка на циркулярній розмітці в сантиметрах, до якої досліджуваний виступав кінчиками пальців рук у кращій з двох спроб [14].

Нормативні показники нахилу тулуба вперед з положення сидячи наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

**Нормативні результати нахилу тулуба вперед з положення  
сидячи, см**

Вік, років	Стать	Рівень розвитку			
		Високий	Достатній	Середній	Низький
17	Юнаки	13	11	9	6
	Дівчата	20	18	16	9
18-20	Юнаки	13	11	9	6
	Дівчата	20	18	16	9

**Результати дослідження.** Аналіз результатів нахилу тулуба вперед з положення сидячи у здобувачів вищої освіти I-II курсів показав, що у юнаків і дівчат I курсу вони достовірно ( $p < 0,05$ ) кращі, ніж у здобувачів II курсу (рис. 1). Це свідчить про те, що з віком показники розвитку гнучкості у досліджуваного контингенту погіршуються.

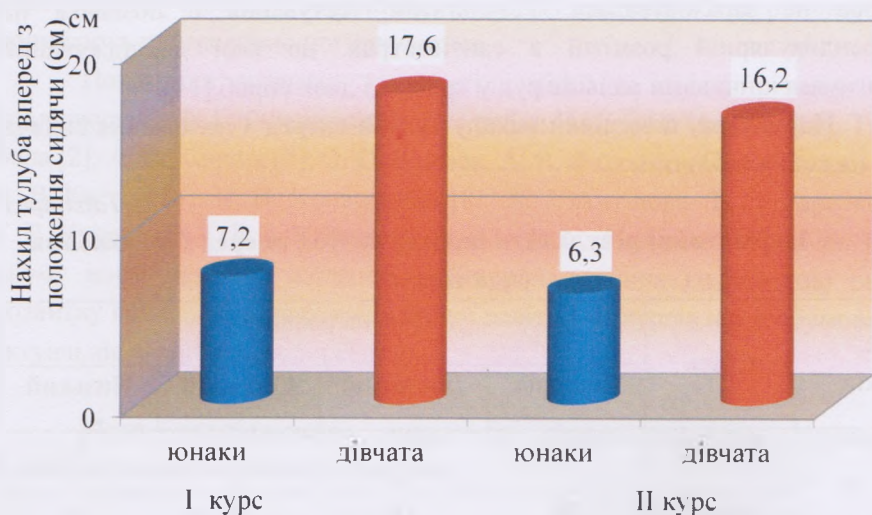


Рис. 1. Показники розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти I–II курсів

Розглядаючи показники гнучкості у здобувачів вищої освіти I та II курсів, робимо висновок, що у дівчат результати достовірно ( $p < 0,001$ ) краще, ніж у юнаків (рис. 1).

Порівняння результатів нахилу тулуба вперед з положення сидячи у здобувачів вищої освіти I–II курсів з нормативними показниками виявило, що у юнаків спостерігається низький рівень розвитку гнучкості, у дівчат – середній.

**Дискусія.** Отримані результати підтверджують дані Л. Ф. Шолопак зі співавторами [18], які зазначають, що у дівчат показники гнучкості приблизно на 10% вищі, ніж у юнаків.

Вважаємо, що тенденція до погіршення показників гнучкості у юнаків і дівчат з віком спричинена збільшенням навчального навантаження, яке вимагає від здобувачів вищої освіти більш тривалий час знаходитися у сидячому положенні. Це призводить до зменшення рухливості у суглобах хребта, плечових, тазостегнових суглобах що негативно впливає на рівень розвитку зазначеної фізичної якості.

## Висновки.

1. Найкращі результати нахилу тулуба вперед з положення сидячи досягаються у здобувачів вищої освіти I курсу.
2. Дівчата I та II курсів мають вищі показники розвитку гнучкості, ніж хлопці.
3. У юнаків I–II курсів виявлено низький рівень розвитку гнучкості; у дівчат – середній.

## Література

1. Антіпова Ж. І., Барсукова Т. О., Кучеренко Г. В. Гнучкість та її значення в підвищенні рівня фізичної підготовленості студентів. *Іновісційна педагогіка*. 2021. Вип. 31. Т. 1. С. 47–51.
2. Бала Т. М. Комплексна оцінка впливу вправ черлідінгу на фізичне здоров'я та рухову підготовленість школярів середніх класів: автореферат. Харків: ХДАФК. 2013. 22 с.
3. Власюк О. О., Федоряка А. В., Грушко О. А. Розвиток гнучкості та координаційних здібностей дівчаток 5–6 років, які займаються гімнастикою в оздоровчих групах. *Молодий вчений*. 2017. № 3.1 (43.1). С. 67–69.
4. 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.
5. Задворний Б. Р. Методика розвитку гнучкості дівчат старшого шкільного віку засобами стретчингу: дисертація. Луцьк: Волинський національний університет імені Лесі Українки, 2021. 241 с.
6. Касьян А. В. Дослідження рівня розвитку фізичних якостей у дітей старшого дошкільного віку. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)* : зб. наук. пр. / за ред. О. В. Тимошенка. Київ : Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2017. Вип. 3 К (84). С. 206–210.
7. Корсун А. В. Методика розвитку гнучкості у школярів молодших класів. *Актуальні проблеми фізкультурної освіти*. 2016. С. 40–43.

8. Криворучко Н. В. Вплив вправ чирлідінгу на фізичний стан студентів вищих навчальних закладів I-II рівня акредитації: автореферат. Львів: ЛДУФК, 2017. 17 с.
9. Линець М. М. Основи методики розвитку гнучкості : конспект лекції. Львів : ЛДУФК, 2018. 19 с.
10. Масляк І. П. Зміни рівня фізичної підготовленості молодших школярів під впливом спеціальних вправ, спрямованих на покращення функціонального стану аналізаторів : автореферат. Харків : ХДАФК, 2007. 24 с.
11. Опанасюк Ф. Г., Грибан Г. П. Розвиток гнучкості в процесі самостійних занять студентів: методичні розробки. Житомир: Державний агроєкологічний університет, 2004. 17 с.
12. Осіпова І. В. Основні засоби розвитку фізичної якості гнучкість: методичні рекомендації. Одеса: Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського, 2019. 31 с.
13. Петрова А. С. Ефективність застосування варіативного модуля «кросфіт» у фізичному вихованні школярів старших класів: дисертація. Харків : ХДАФК, 2021. 287 с.
14. 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: 24.03.2022).
15. Решко С. М., Яценко О. В., Гриньов І. М. Розвиток фізичних якостей : методична розробка для проведення практичних занять із дисципліни «Спеціальна фізична підготовка» з курсантами Національної академії внутрішніх справ. Київ : Національна академія внутрішніх справ, 2019. 37 с.
16. Саламаха О. Є. Розвиток гнучкості у студентів, що займаються у секції таеквондо, за допомогою розробленого комплексу вправ. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2011. № 8. С. 82–86.
17. 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.

11. Шолопак Л. Ф., Шолопак П. В., Сініцина О. В. Методичні вказівки до практичних занять та самостійного вивчення навчальної дисципліни «Фізичне виховання», розділ «Методика розвитку гнучкості» для студентів спортивних секцій та груп спортивного вдосконалення з легкої атлетики. Рівне : Національний університет водного господарства та природокористування, 2017. 22 с.

### References

1. Antipova, Zh. I., Barsukova, T. O., & Kucherenko, H. V. (2021). Hnuchkist ta yii znachennia v pidvyshchenni rivnia fizychnoi pidhotovlenosti studentiv [The flexibility and its importance in improving the level of physical fitness of students]. *Innovatsiina pedahohika – Innovative pedagogy*, 31, 47–51 [in Ukrainian].
2. Bala. T. M. (2013). Kompleksna otsinka vplyvu vprav chyrlidynhu na fizyчне zdorovia ta rukhovu pidhotovlenist shkoliariv serednikh klasiv [The comprehensive assessment of the impact of cheerleading exercises on physical health and motor fitness of middle school students]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Kharkiv : KhDAFK [in Ukrainian].
3. Vlasiuk, O. O., Fedoriaka, A. V., & Hrushko, O. A. (2017). Rozvytok hnuchkosti ta koordynatsiinykh zdibnosti divchatok 5–6 rokiv, yaki zaimaiutsia himnastykoiu v ozdorovchykh hrupakh [The development of flexibility and coordination abilities of girls of 5-6 years old who are engaged in gymnastics in recreational groups]. *Molodyi vchenyi – A young scientist*, 3.1 (43.1), 67–69 [in Ukrainian].
4. Hlazyrin. I. D., Oleksienko, Ya. I., Petryshyn, Yu. V. (2014). Fizyчне 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].
5. Zadvornyi, B. R. (2021). *Metodyka rozvytku hnuchkosti divchat starshoho shkilnoho viku zasobamy stretchynhu [Methods of flexibility development of senior school girls by means of stretching]*. Lutsk: Volynskyi natsionalnyi universytet imeni Lesi Ukrainky [in Ukrainian].



6. Kasian, A. V. (2017). Doslidzhennia rivnia rozvytku fizychnykh yakosteï u ditei starshoho doshkilnogo viku [The study of the level of development of physical qualities in children of senior preschool age]. O. V. Tymoshenka (Eds.), *Naukovyi chasopys Natsionalnogo pedahohichnogo 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. nauk. prats. (Vols. 3 K (84) 2017), (pp. 206–210). Kyiv : Vydavnytstvo NPU imeni M. P. Drahomanova [in Ukrainian].*
7. Kopcun, A. V. (2016). Metodyka rozvytku hnuchkosti u shkoliariv molodshykh klasiv [The methods for developing flexibility in primary school students]. *Aktualni problemy fizkulturnoi osvity – Actual problems of physical education*, 40–43 [in Ukrainian].
8. Kryvoruchko, N. V. (2017). Vplyv vprav chyrlidynhu na fizychnyi stan studentiv vyshchyykh navchalnykh zakladiv I–II rivnia akredytatsii [The influence of cheerleading exercises on the physical condition of students of higher educational institutions of I-II accreditation level]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Lviv : LDUFK [in Ukrainian].
9. Lynets, M. M. (2018). *Osnovy metodyky rozvytku hnuchkosti [Basics of flexibility development methodology]*. Lviv : LDUFK [in Ukrainian].
10. Masliak, I. P. (2007). Zminy rivnia fizychnoi pidhotovlenosti molodshykh shkoliariv pid vplyvom spetsialnykh vprav, spriamovanykh na pokrashchennia funktsionalnogo stanu analizatoriv [The changing of the level of physical preparedness of younger schoolchildren under influence of special exercises, aimed at increasing of functional state of analyzers]: avtoreferat. Kharkiv : KhDAFK [in Ukrainian].
11. Opanasiuk, F. H., & Hryban, H. P. (2004). *Rozvytok hnuchkosti v protsesi samostiinykh zaniat studentiv [Development of flexibility in the process of independent study of students]*. Zhytomyr : Derzhavnyi ahroekolohichniy universytet [in Ukrainian].
12. Osipova, I. V. (2019). *Osnovni zasoby rozvytku fizychnoi yakosti hnuchkist [The main means of developing physical quality is flexibility]*. Odesa:

12. Підприємство «Укрспецспорту» та Українська національна академія фізичної підготовки населення України. *Підприємство «Укрспецспорту» та Українська національна академія фізичної підготовки населення України* [in Ukrainian].
13. Petrova, A. S. (2021). Efektyvnist zastosuvannya variatyvnoho modulia «crossfit» u fizychnomu vykhovanni shkoliariv starshykh klasiv [The effectiveness of using the variable module «CrossFit» in the physical education of high school pupils]: dysertatsiia. Kharkiv: KhDAFK [in Ukrainian].
14. Pro zatverdzhennia testiv i normatyviv dlia provedennia shchorichnoho otsiniuvannya fizychnoi pidhotovlenosti naselennia 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].
15. Reshko, S. M., Yatsenko, O. V., & Hrynov, I. M. (2019). *Rozvytok fizychnykh yakosteï [Development of physical qualities]*. Kyiv: Natsionalna akademiia vnutrishnikh sprav [in Ukrainian].
16. Salamakha, O. Ye. (2011). Rozvytok hnuchkosti u studentiv, shcho zaimaiutsia u sektsii taekvondo, za dopomohoiu rozroblenoho kompleksu vprav [The development of flexibility in students engaged in taekwondo section with the help of the developed set of exercises]. *Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu – Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education and sports*, 8, 82–86 [in Ukrainian].
17. 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].
18. Sholopak, L. F., Sholopak, P. V., & Sinitsyna, O. V. (2017). *Metodychni kazivky do praktychnykh zaniat ta samostiinoho vyvchennia navchalnoi dysypliny «Fizyчне vykhovannia». rozdil «Metodyka rozvytku hnuchkosti» dlia studentiv sportyvnykh sektsii ta hrup sportyvnoho*

*vdoskonalennia z lehkoj atletyky [Methodical instructions for practical classes and self-study of the discipline «Physical Education», section «Methods of flexibility development» for students of sports sections and groups of sports improvement in athletics]. Rivne : Natsionalnyi universytet vodnoho hospodarstva ta pryrodokorystuvannia [in Ukrainian].*

## ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 2

### PORÓWNANIE PRĘDKOŚCI W STREFIE PŁYWANIA DO NAWROTU NA DYSTANSIE 50 M STYLEM DOWOLNYM

### COMPARISON OF SPEED IN THE SWIMMING ZONE TO THE TURN AT A DISTANCE OF 50 M FREE STYLE

**Damian Kowalski<sup>1,3</sup>, Dariusz W. Skalski<sup>2,3</sup>,  
Nataliia Tsyhanovska<sup>4</sup>, Bogdan Kindzer<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Pomorska Szkoła Wyższa, m. Starogard Gdański, Polska*

<sup>2</sup>*Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego,  
m. Gdańsk, Polska*

<sup>3</sup>*Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego,  
m. Lwów, Ukraina*

<sup>4</sup>*Charkowska Państwowa Akademia Kultury, m. Charków, Ukraina*

#### **Streszczenie**

W ostatnim okresie w pływaniu sportowym, obok zasadniczych elementów, takich jak program treningowy, metody i sposoby jego realizacji, większego znaczenia nabierają inne czynniki, uznawane wcześniej za drugorzędne, a także czynniki poza treningowe. Jeszcze kilkanaście lat temu odżywianie, wsparcie techniczne metodyki treningu (w wodzie i na lądzie), trening klimatyczny (wysokogórski), diagnozowanie stanu zawodników podczas jednostek treningowych, środki i metody przyspieszające procesy odnowy powysiłkowej uznawane były za elementy drugorzędne. Obecnie system treningu pływaków wysokiej klasy stał się bardziej złożony. Każdy z „drugorzędowych” elementów może bowiem wywierać istotny wpływ na skuteczność systemu treningowego, mierzoną poziomem wyników zawodnika, osiągniętych na zawodach).

Współcześnie niemożliwe stało się skuteczne i sprawne kierowanie procesem treningu bez wdrożenia - przez fizjoterapeutów i lekarzy - odpowiedniej procedury bieżącej, operatywnej i etapowej kontroli. Kontrola ta obejmuje szczegółowe badania lekarskie zawodnika, diagnostykę stanu wytrenowania, leczenie i profilaktykę urazów, jak również odżywianie i wspomaganie farmakologiczne (stosowanie środków odbudowy oraz stymulacji wydolności psychicznej i fizycznej zawodnika). Wykonanie tych zadań może być powierzone wyłącznie wyszkolonym specjalistom, którzy posiadają zarówno wysoki poziom wiedzy medycznej, jak i wykazują się znajomością określonej dziedziny sportu. Błędy popełniane w aspekcie biologiczno-medycznym na etapie kontroli treningu są bardzo kosztowne. Jeśli np. zawodnik spożyje dzień przed zawodami pokarm, który pobudzi jego system nerwowy, w efekcie czego nie będzie mógł on wieczorem zasnąć, to dyspozycja zawodnika w dniu startu będzie słabsza i obniży szanse na zwycięstwo.

### **Summary**

In the recent period in sport swimming, apart from the essential elements, such as the training program, methods and methods of its implementation, other factors, previously considered secondary, as well as non-training factors, have become more important. Only a dozen or so years ago, nutrition, technical support for training methodology (in water and on land), climatic training (high mountain), diagnosing the condition of players during training units, measures and methods accelerating post-exercise regeneration processes were considered to be secondary elements. Today, the training system for high-level swimmers has become more complex. Each of the "secondary" elements can have a significant impact on the effectiveness of the training system, measured by the level of the competitor's results achieved in competitions). Nowadays, it has become impossible to effectively and efficiently manage the training process without the implementation - by physiotherapists and doctors - of an appropriate procedure of current, operative and stage control. This control includes detailed medical examinations of the player, diagnosis of the athlete's training status, treatment and prevention of injuries, as well as nutrition and pharmacological support (use of recovery measures and stimulation of the player's mental and physical capacity). The performance of these tasks can only be entrusted to trained specialists who

have both a high level of medical knowledge and knowledge of a specific field of sport. Mistakes made in the biological and medical aspect at the stage of training control are very costly. If, for example, a competitor eats food the day before the competition that will stimulate his nervous system, as a result of which he will not be able to sleep in the evening, the disposition of the competitor on the day of the start will be weaker and will reduce the chances of winning.

**Słowa kluczowe:** prędkość, pływanie, trening, metodyka

**Keywords:** speed, swimming, training, methodology

### **Wstęp**

W procesie treningu pływaków trudno dziś również nie korzystać ze wsparcia informatycznego. Olbrzymia ilość danych, jakie rejestrowane są w trakcie procesu treningu (plany, wyniki badań, obciążenia, sprawdziany, starty i in.) wymagają utrwalenia, uporządkowania i łatwego oraz szybkiego dostępu. Dlatego też powstały programy komputerowe pozwalające trenerowi na opracowywanie podstawowych danych o przebiegu treningu [10, 11]. Wsparcie informatyczne jest również przydatne w procesie zbierania i opracowywania danych dotyczących wyników światowych, klasyfikacji itd.

Kolejny obszar zmian, jakie zaszły w pływaniu w ostatnich latach dotyczy wdrażania osiągnięć naukowych i technicznych [1, 4]. Do praktyki szkolenia pływaków, obok wyników badań naukowych, systematycznie wprowadzane są obecnie również nowe rozwiązania techniczne: m.in. zestawy do ćwiczeń, trenerzy, środki profilaktyczne i lecznicze, aparatura diagnostyczna. Wpływ tych czynników na poprawę skuteczności treningu oraz na poziom osiągnięć zawodników jest coraz większy. Bardzo wysoki poziom pływaków, znaczna konkurencja, a także stałe zmniejszanie rozpiętości wyników, uświadamiają jak niewielki jest margines pomiędzy sukcesem i porażką. Nawet najmniejszy błąd w przygotowaniu zawodnika rodzi kolosalne skutki, pozbawiając go satysfakcji i nagród, rzutując na ocenę pracy trenera. Dlatego obecnie duży nacisk kładzie się na twórczy charakter pracy trenera, co powinno w założeniu zmniejszać prawdopodobieństwo popełniania błędów. Obszarem, w którym zaszły na przestrzeni lat ogromne zmiany jest również strategia wieloletniego szkolenia pływaków. Zmiany w tym zakresie związane są przede wszystkim z postępującą

profesjonalizacją, ale też komercjalizacją sportu olimpijskiego. Widocznym przejawem tych zmian w pływaniu jest wzrost średniej wieku finalistów igrzysk olimpijskich w ostatnim ćwierćwieczu ubiegłego wieku. Innym, wcale nie mniej charakterystycznym, efektem zmian w strukturze wieloletniego treningu pływaków jest wydłużenie czasu utrzymania poziomu mistrzowskiego. W procesie wieloletniego szkolenia sportowców bardzo charakterystyczne jest utrzymywanie wysokiej skuteczności na końcowym etapie szkolenia [7, 9]. Oznacz to, że zasadniczym celem szkolenia jest osiągnięcie oraz utrzymanie jak najwyższej dyspozycji przez długi czas uprawiania sportu pływackiego. Wydłużenie kariery sportowej w pływaniu przekłada się na wyraźne zmiany w procesie szkolenia. Na przestrzeni ostatnich 15-20 lat nastąpiły znaczne zmiany w strukturę rocznego cyklu treningowego pływaków. Obecnie okres startowy zawodników praktycznie rozciąga się na cały rok. Taka sytuacja wcale nie jest łatwa, jeśli chodzi o ułożenie planu treningowego. Konieczne jest bowiem nie tylko zapewnianie osiągnięcia przez zawodnika wysokich wyników w głównych zawodach. Niezbędny jest również skuteczny jego udział w różnych zawodach, które przynoszą bezpośrednio profity finansowe. W ostatnich 15-20 latach wzrosła także rola indywidualizacji procesu treningu. Jest to szczególnie widoczne przy porównywaniu treningu wybitnych pływaków, nawet w odniesieniu do objętości pracy treningowej w wodzie. U jednych zawodników wynosi ona w ciągu roku ok. 3000 i więcej km, u innych zaś nie osiąga nawet 1500 km [12].

### **Selekcja w procesie szkolenia pływaków**

Efektywność systemu szkolenia sportowego w dużym stopniu zależy od doboru właściwych kandydatów do określonej dyscypliny sportu oraz od sprawności tego systemu. Znaczące wyniki szkolenia przynosi praca tylko z zawodnikami obdarzonymi nieprzeciętnymi cechami, określonymi w tak zwanym modelu mistrza. Utalentowanych sportowców zdolnych do osiągania wyników na światowym poziomie spotyka się przy tym rzadko, a sposoby ich poszukiwania wymagają podstaw naukowych. Od wielu lat prowadzi się badania mające na celu określenie tak zwanych cech prognostycznych, warunkujących osiągnięcie wymaganych wyników. Cechy te określa się na podstawie siły ich uwarunkowań genetycznych - cechy o silnej kontroli genetycznej są bowiem stabilne w rozwoju i mało podatne na bodźce treningowe, a ich wielkości ostateczne

w znacznym stopniu można też prognozować na podstawie ich wielkości w wieku dziecięcym. Wyniki badań w tym zakresie są jednak zróżnicowane i - jak na razie - nie rozwiązują w pełni problemu dotyczącego zestawu cech istotnych w procesie doboru i selekcji, jak i skutków takiego, a nie innego jego systemu. Stosowane w praktyce działania poszukiwawcze talentów sportowych uzyskują różne określenia, nie zawsze jednoznacznie używane przez teoretyków sportu [7]. Dobór do sportu według H. Sozańskiego, to takie postępowanie, które umożliwi wyłonienie spośród dzieci i młodzieży w odpowiednim wieku osobników najbardziej utalentowanych oraz rokujących rozwój cech i właściwości niezbędnych do osiągnięcia w przyszłości wysokiego poziomu sportowego. Następnym etapem działań poszukiwawczych talentów sportowych jest selekcja. Jest ona procesem dynamicznym i kierowanym, w którym zmierza się do wyboru osobników posiadających optymalne warunki morfologiczne, psychiczne i sprawnościowe do osiągania w przyszłości wysokich wyników sportowych. Często w obszarze zdefiniowanych określeń: dobór i selekcja – spotyka się u różnych autorów inne nazewnictwo tych samych procesów. Dobór to nic innego, jak nabór lub rekrutacja, a selekcja to kwalifikacja. Jeszcze inaczej ujmują te terminy J. Szopa i A. Śrutowski, dla których dobór jest tym samym, co selekcja wstępna. Liczne doświadczenia praktyczne, jak i teoretyczne podstawy problemu selekcji pokazują różne sposoby poszukiwania utalentowanych młodych ludzi [2]. W praktyce sportowej funkcjonują trzy podstawowe rodzaje selekcji:

1. Spontaniczna (naturalna) - przyjmuje się do grup szkoleniowych wszystkich zainteresowanych, z założeniem dobrowolnej rezygnacji tych, którzy zniechęca się brakiem postępów lub innymi czynnikami. Ten rodzaj selekcji ma uzasadnienie w przypadku szerokiej grupy utalentowanych i zainteresowanych kandydatów, przy dostatecznym materialnym zapewnieniu szkolenia, jak i zagwarantowaniu niezbędnej obsady kadrowej.
2. Inicjacyjna - realizowana przez nauczycieli i trenerów, którzy na podstawie doświadczeń, wiadomości fachowych i praktyki, znają specyfikę danej dyscypliny czy konkurencji. Wadą tego sposobu jest subiektywizm prowadzącego. Dla poprawienia obiektywności powinna być ona realizowana przez kilku trenerów. Istotna jest także liczba sprawdzianów (zawodów) potrzebnych do wyłonienia najlepszych.



3. Kierowana (sztuczna, zorganizowana) - polega na ograniczeniu liczby dzieci zaczynających trening przy niezmiennej liczbie tych, którzy osiągną wysokie wyniki. Opiera się ona na założeniu, że właściwości „mistrza” muszą być założone już w początkowym stadium szkolenia. Następnie należy obserwować te cechy, które zostały wyznaczone w „modelu” (cechy wiodące). Ten rodzaj selekcji oparty jest na wynikach badań antropologii, fizjologii, psychologii, medycyny, teorii sportu i innych, które wskazują możliwość rozpoznania i przewidywania rozwoju cech będących podstawą uzyskania wysokich wyników w danej dyscyplinie sportu [11].

Inaczej mówiąc, selekcja ogólnie oparta jest na analizie dwóch elementów: za-interesowań (czy dziecko chce uprawiać sport) oraz możliwości (czy dziecko jest w stanie osiągnąć dobre wyniki. Trzeba przy tym pamiętać, że istotą selekcji jest wybór kandydatów spełniających wymagania, jakie współcześnie stawia określona dyscyplina sportu i jakie będzie stawiała w niedalekiej przyszłości [8]. Wychodząc z jakości cech mistrzostwa sportowego, można ustalić odpowiednie kryteria i normy dla określonej dyscypliny sportu. Do podstawowych kryteriów selekcyjnych zalicza się:

1. Wskaźniki morfologiczne - mają znaczny wpływ na wyniki sportowe. Stąd też szczególne znaczenie ma określenie przewidywanych ostatecznych wielkości i proporcji ciała już na etapie doboru. Jest to ważne przede wszystkim w dyscyplinach, w których trening rozpoczyna się w bardzo młodym wieku. Indywidualne wielkości odnosi się do zweryfikowanych danych typowych dla najwybitniejszych zawodników w danej dyscyplinie i ocenia się prawdopodobieństwo ich osiągnięcia przez badanego osobnika w przyszłości. W zadowalający sposób można np. przewidywać definitywne wartości wysokości ciała u dziewcząt w wieku 7-9 lat, u chłopców natomiast w wieku 10-11 lat. Trafność oszacowania dochodzi wówczas do 80%. Dane późniejsze w okresie pokwitania, z uwagi na zróżnicowane tempo dojrzewania, są mniej trafne.
2. Stan zdrowia i stan funkcjonalny organizmu - właściwa kwalifikacja przez lekarza specjalistę stanowi istotny element doboru i selekcji. Ich podstawą są wszechstronne badania lekarskie i próby wysiłkowe.
3. Sprawność fizyczna - wyrażana stopniem wykorzystania potencjału podstawowych cech motorycznych oraz ich współzależnościami. Równolegle

do rozwoju biologicznego następuje podnoszenie potencjału sprawności fizycznej. Dlatego ważne jest sięganie do danych dotyczących tempa przyrostu określonych zdolności (cech) motorycznych w toku dłuższego okresu obserwacji. Potencjalne możliwości jednostki najczęściej związane są z tempem przyrostu wyników w poszczególnych próbach sprawności. Wyróżnia się dwa podstawowe czynniki determinujące poziom sprawności fizycznej: wrodzone (genetyczne) i środowiskowe (do najważniejszych z nich zalicza się trening). Istotnym wyróżnikiem poziomu sprawności fizycznej jest różny przebieg rozwoju w ontogenezie poszczególnych cech motorycznych, co ma duże znaczenie w prawidłowym planowaniu procesu selekcji. Zagadnienie to jest szerzej podejmowane w rozdziale czwartym niniejszej dysertacji.

4. Uzdolnienia ruchowe przejawiają się w szybkości i trwałości opanowania ruchów, jak również umiejętnością tworzenia ich nowych zestawów. Decydują one o łatwości, dokładności i trwałości przyswajania elementów technicznych, stanowią podłoże dla rozwoju odpowiednich sprawności. Oceny uzdolnień dokonuje się na podstawie specjalnych testów lub częścię przez obserwacje.
5. Właściwości psychiczne mają duże znaczenie dla skutecznego uprawiania sportu. Należy wziąć pod uwagę przynajmniej orientacyjną ocenę stopnia zrównoważenia emocjonalnego dziecka, rodzaju i stałości jego zainteresowań, poczucia odpowiedzialności, nastawienia na sukces itp. na podstawie danych pracowitości, wytrwałym dążeniu do celu, aktywności, zachowaniu i reakcji stresy [5].

Wiek i wynik sportowy. Istotnym zagadnieniem w procesie doboru kandydatów do sportu wyczynowego jest określenie odpowiedniego wieku do rozpoczęcia treningu. Istnieje wiele metod oceny wieku rozwojowego poprzez rozpatrywanie danych indywidualnych na tle standardów opracowanych dla całej populacji. Przy uwzględnieniu cech rozwoju biologicznego w danym wieku kalendarzowym oraz na podstawie analizy modelowych wymogów danej dyscypliny sportowej, można wyznaczyć wiek podejmowania treningu.

## Rozwój fizyczny

Wiek 10-12 lat zaliczany jest do okresu tzw. późnego dzieciństwa. Jest to czas radykalnych zmian w życiu dziecka, z którym wiążą się intensywne zmiany zachodzące we wszystkich sferach rozwoju. Dziecko w tym okresie jest już w znacznym stopniu rozwinięte pod względem fizycznym. Kości są bardziej twarde niż w okresie wcześniejszym, kośćciec zawiera bowiem mniejsze ilości tkanek chrzęstnych. Bardziej wytrzymały jest także układ nerwowy, mięśniowy. Innymi słowy organizm dziecka w wieku późnego dzieciństwa jest znacznie bardziej odporny i mocniejszy niż u dzieci w poprzednim okresie [2, 5, 6]. W efekcie rozwój fizyczny pod względem ilościowym ulega w tym czasie zahamowaniu, dotyczy to zwłaszcza wzrostu. Dziecko przyrasta od 5 do 8 cm rocznie, zmieniając w tym okresie wagę o ok. 3 kg w każdym roku. Okres ten cechuje przewaga wewnętrznego rozrastania się i dojrzewania organizmu nad wzrostem wysokości ciała. W okresie pomiędzy 11 a 13 rokiem życia następuje jednak wyraźny przyrost wysokości ciała nazwany skokiem pokwitaniowym. Skok ten zapoczątkowuje okres dojrzewania. Układ kostny podlega w tym okresie dalszemu dojrzewaniu, nadal jednak zawiera znaczną ilość tkanki chrzęstnej, co umożliwia dalszy wzrost kości. Podobnie, jak w okresie wcześniejszym, najpierw rozwijają się mięśnie duże [3, 9]. Dzieci bardziej sprawnie wykonują ćwiczenia, które angażują właśnie te mięśnie. W tym okresie obserwuje się wysoką sprawność narządów wewnętrznych, takich jak: serce, płuca i układ trawienny. W dalszym ciągu dojrzewa mózg i wzrasta wrażliwość zmysłowa. Sprawność słuchu i wzroku jest nawet wówczas lepsza niż w późniejszych latach. Okres późnego dzieciństwa należy do wyjątkowych pod względem wzrostu charakteryzuje rozwój somatyczny w tym wieku następująco: Proporcjonalność rozrostu i wysoki stopień rozwoju właściwości morfologicznych, sprawność funkcji, dobra współpraca między poszczególnymi układami, wrażliwość zmysłów, ogólna odporność ustroju, znaczne przystosowanie do warunków środowiskowych, duża samodzielność biologiczna (przy wysokim poziomie rozwoju umysłowego i swoistej doskonałości motorycznej) - wszystko to pozwala określić młodszy wiek szkolny jako etap wyróżniający się ogólną harmonią rozwoju. Jest to jakby gromadzenie rezerw w organizmie, nabieranie sił do przejścia przez następny trudny okres - dojrzewanie płciowe [1, 9, 12]. Doskonala się w tym wieku funkcje poszczególnych układów i narządów. Ten jakościowy

rozwoj sprzyja postępowi w zakresie tzw. dużej motoryki, a co się z tym łączy, pojawiają się zróżnicowane formy aktywności fizycznej (dziecko biega, skacze, bierze udział w ćwiczeniach i zabawach ruchowych). Dzieci stają się coraz bardziej sprawne, wytrzymałe, ich ruchy są skoordynowane, wykonywane szybko i dokładnie. Następuje również rozwój małej motoryki, co pozwala im wykonywać precyzyjne czynności, jak rysowanie, malowanie, konstruowanie itp. Dzieci w wieku wczesnoszkolnym odczuwają ogromną potrzebę ruchu, przez co często cechują się nadmierną pobudliwością. W okresie tym rozwijają się bowiem zdolności motoryczne (sprawność ruchowa i fizyczna) [4]. Są one wrodzone, ale sprawność ulega wraz z wiekiem zmianom. Sprawność ruchowa, to opanowanie własnego ciała, umiejętność wykonywania nawyków ruchowych, które wykształciły się podczas ćwiczeń. Sprawność fizyczną charakteryzuje się jako siłę, szybkość, zręczność wyrażoną w wykonywanych czynnościach. W omawianym okresie następuje istotny postęp w koordynacji pracy mięśni dużych, co skutkuje poprawą szybkości i siły, z jaką dziecko się porusza, a wraz z tym idzie, dziecko sprawniej wykonuje takie czynności, jak np. jazda na rowerze [8]. Dowodem na znaczny wzrost sprawności w okresie późnego dzieciństwa może być to, że o ile pięcioletek jest w stanie skoczyć obunóż na odległość około 85 cm, o tyle jedenastolatek już na około 160 cm. Jeszcze bardziej znaczącym osiągnięciem dziecka w okresie późnego dzieciństwa jest koordynacja i precyzja motoryki, która umożliwia sprawne pisanie, jak również grę na różnych instrumentach, rysowanie, wycinanie i wiele innych umiejętności. Dziewczynki w tym wieku generalnie nadal wyprzedzają chłopców w procesie dojrzewania. Ich ciało ma również trochę więcej tłuszczu i trochę mniej tkanki mięśniowej niż ciała chłopców, co sprawia, że są oni nieco szybsi i silniejsi [10]. Jednak różnice płciowe, zarówno w sile, jak i w szybkości są w tym wieku jeszcze niewielkie, a zatem w ogólnym obrazie są prawie niezauważalne. Na przykład dziewięcioletni chłopiec potrafi biec średnio 5 m/s, podczas gdy dziesięcioletnia dziewczyna biegnie z prędkością 5,2 m/s. Dziecko 9-letnie porusza się już podobnie do człowieka dorosłego. Większość zabaw ruchowych w okresie późnego dzieciństwa wiąże się z rozwojem takich sprawności fizycznych, jak: skakanie, bieganie, rzuty, skoki i zapasy. Dzieci w tym wieku są bardzo ruchliwe. Ich ruchy są ekonomiczne i podporządkowane kontroli wyższych czynności nerwowych. Znikają różnego rodzaju ruchy zbędne i współruchy [9].

Dzieci w 11-12 roku życia opanowują różnego rodzaju umiejętności sportowe, takie jak np. pływanie, jeżdżenie na łyżwach i nartach. Jest to okres, w którym uzyskują one pełną harmonię ruchów. Rozwój układu kostnego oraz rosnąca sprawność drobnych grup mięśniowych wpływają na stopniowe zwiększanie się precyzji manualnej, a także wytrzymałości przy wykonywaniu różnych czynności ruchowych [2, 5]. Kostnienie kości nadgarstka u dziecka 9-letniego nie jest jeszcze w pełni zakończone, dlatego dziecka w tym wieku nie można jeszcze przeciążać czynnościami wymagającymi precyzji manualnej. Kostnienie nadgarstka jest już na tyle zaawansowane u dzieci 10-12-letnich, że dopiero one mogą być bardziej obciążone tak pracami piśmiennymi w szkole, jak i innymi pracami fizycznymi. W okresie późnego dzieciństwa dziewczęta wyprzedzają chłopców o przeszło rok, jeśli chodzi o proces kostnienia kości nadgarstka. Dzieci w omawianym wieku, podobnie jak dzieci młodsze, łatwo i szybko opanowują nowe nawyki ruchowe. Wynika to ze sprawności mechanizmów koordynacyjnych oraz ze zmniejszenia się przewagi procesów pobudzania nad hamowaniem. Dzieci chętnie się uczą i są zainteresowane opanowaniem każdego nowego zadania ruchowego [8]. Przyswojone w tym wieku ruchy oznaczają się wysokim poziomem techniki, dobrym rytmem, płynnością, dokładnością, poprawną strukturą fazową, właściwym przenoszeniem, harmonią i elastycznością.

### **Metodologia badań własnych**

W literaturze przedmiotu spotyka się różne definicje problemu badawczego. Problemem badawczym nazwać można to, co jest przedmiotem wysiłków badawczych, czyli po prostu to, co orientuje nasze przedsięwzięcia poznawcze. Według T. Pilcha i T. Bauman „problem stanowi radykalne uściślenie i ukierunkowanie naszych zainteresowań (...). Problemy badawcze mają właściwie zawsze postać pytania. Autorzy ci uważają, że problemy badawcze są deklaracją niewiedzy zawartą w gramatycznej formie pytań.

Zgodnie z tymi definicjami problemem głównym w niniejszej pracy uczyniono pytanie:

Jakie prędkości w strefie pływania do nawrotu na dystansie 50 m stylem dowolnym osiągają zawodnicy w wieku 9-12 lat?

Problem ten wyznaczył problemy szczegółowe, które można ująć w następujące pytania:

- Czy istnieją różnice w prędkości pływania do nawrotu na dystansie 50 m stylem dowolnym pomiędzy dziewczętami i chłopcami?
- Czy istnieją różnice w prędkości pływania do nawrotu na dystansie 50 m stylem dowolnym pomiędzy zawodnikami w różnym wieku o takim samym poziomie zaawansowania?
- Czy masa ciała zawodnika koreluje z prędkością pływania do nawrotu na dystansie 50 m stylem dowolnym?
- Czy wysokość ciała zawodnika koreluje z prędkością pływania do nawrotu na dystansie 50 m stylem dowolnym?
- Czy istnieje korelacja pomiędzy prędkością pływania do nawrotu na dystansie 50 m stylem dowolnym a długością kończyn dolnych?
- Czy istnieje korelacja pomiędzy prędkością pływania do nawrotu na dystansie 50 m stylem dowolnym a długością kończyn górnych?

### **Charakterystyka badanych osób**

Badania prowadzono w grupie 48 zawodników Klubu pływackiego SP 65 w Bydgoszcz, po 12 zawodników z każdej grupy wiekowej (9, 10, 11, 12 lat), w równym stosunku liczebnym dziewcząt i chłopców. Wszyscy badani regularnie uczęszczali na treningi sportowe sześć razy w tygodniu.

### **Analiza wyników badań**

W trakcie realizacji badań informacje zbierano na podstawie:

- przeprowadzonych pomiarów antropometrycznych,
- pomiaru prędkości pływania na dystansie 50 m stylem dowolnym od startu do nawrotu.

Posługując się antropometrią dokonano pomiaru następujących cech somatycznych:

- wysokości ciała,
- masy ciała,
- długości kończyny górnej,
- długości kończyny dolnej.

Pomiar masy ciała dokonywany był na wadze lekarskiej z dokładnością do 0,1 kg. Wysokość ciała była określana za pomocą antropometru. Pomiaru dokonywano na odcinku Basis-Vertex (b-v). Zwracano uwagę, aby badany był maksymalnie wyprostowany, a głowa ustawiona była w płaszczyźnie frankfurckiej. Antropometr ustawiony był prostopadle do podstawy, a pomiar odczytywano z dokładnością do 0,1 cm. Pozostałe pomiary długościowe (kończyn dolnych i górnych) ustalano od podłoża Basis do określonego punktu i wykonywano je również za pomocą antropometru. Długość kończyny górnej wyliczano z różnicy pomiarów wysokości punktów Akromion i Daktylion III (a-da III). Wysokość punktu ustalono n szczycie wyrostka barkowego łopatki przy wyprostowanym łokciu i na palcach, a wysokość punktu da III na końcu opuszki trzeciego palca ręki.

Do pomiaru długości kończyny dolnej wysokość punktu Symphysis (sy) ustalono na górnej krawędzi spojenia kości łonowej. Wszystkie wykonane pomiary antropometryczne jednostronne wykonywane były po lewej stronie ciała. Drugi blok tematyczny ustalonej metody badawczej stanowiły pomiary prędkości pływania na dystansie 50 m stylem dowolnym od startu do nawrotu. Każdy pomiar wykonany został w trzech powtórzeniach, a następnie dla każdego zawodnika obliczona została średnia prędkość na badanym dystansie. Czas pokonania dystansu mierzono ręcznie. Zebrany materiał badawczy został poddany analizie statystycznej z uwzględnieniem takich zmiennych, jak wiek, płeć, masa ciała, wysokość, długość kończyn. Do analiz wykorzystano program SPSS Statistics. Dla uzyskanych wyników obliczono średnią arytmetyczną ( $\bar{x}$ ), odchylenie standardowe (S) i błąd standardowy średniej (S $\bar{x}$ ). Do określenia istotności różnic pomiędzy średnimi arytmetycznymi w dwóch grupach wykorzystano test t Studenta (t). W przypadku konieczności porównania więcej niż dwóch grup wykorzystano test nieparametryczny Kruskala-Wallisa. Posłużono się również współczynnikiem korelacji Pearsona (r) do obliczenia zależności pomiędzy zmiennymi. Przyjęto poziom istotności  $p < 0,05$  wskazujący na istnienie istotnych statystycznie różnic bądź zależności.

## **Wyniki badań**

W prowadzonych badaniach podjęto próbę ustalenia, jakie zmienne wpływają na prędkość pływania do nawrotu na dystansie 50 m stylem dowolnym

u zawodników w wieku 9-12 lat. Uzyskane wyniki wskazują, iż nie występują statystycznie istotne różnice pomiędzy średnią prędkością na tym dystansie uzyskiwaną przez chłopców i przez dziewczęta. Badani chłopcy pokonywali dystans 50 m do nawrotu w czasie  $38,90 \pm 1,619$  s, natomiast dziewczęta pokonywały ten dystans w średnim czasie  $39,22 \pm 1,716$  s (tab. 8). Średnia prędkość badanych zawodników na dystansie 50 m wynosiła zatem 1,28 m/s. Odnotowane różnice nie były statystycznie istotne, a zatem płeć u młodocianych zawodników nie wpływa w istotny sposób na prędkość pływania do nawrotu na dystansie 50 m.

Tabela 1. Różnice w prędkości pływania do nawrotu na dystansie 50 m stylem dowolnym pomiędzy dziewczętami i chłopcami.

Płeć	Czas		x	Średnia prędkość (m/s)	S	Sx	Test t Studenta	
	min.	max.					t	p
Chłopcy	35,80	41,10	38,90	1,28	1,619	0,330	0,668	0,508
Dziewczęta	36,40	42,31	39,22	1,27	1,716	0,350		
OGÓLEM	35,80	42,31	39,06	1,28	1,658	0,239	-	

Tabela 2. Różnice w prędkości pływania do nawrotu na dystansie 50 m stylem dowolnym pomiędzy dziewczętami i chłopcami z uwzględnieniem zmiennej wieku

Płeć	Czas		Średni czas (x)	Odchylenie standardowe (S)	Błąd standardowy średniej (Sx)	Test t Studenta		
	min.	max.				t	p	
ZAWODNICZY 9-LETNI								



Chłopcy	38.40	41.10	40.08	0,962	0,393	0,113	0,912
Dziewczęta	38.50	42.31	40.00	1,489	0,608		

ZAWODNICY 10-LETNI

Chłopcy	37,30	41,10	39,38	1,331	0,544	0,327	0,750
Dziewczęta	37,80	41,70	39,65	1,490	0,608		

ZAWODNICY 11-LETNI

Chłopcy	36,80	41,10	39,05	1,499	0,612	0,413	0,688
Dziewczęta	37,20	42,01	39,43	1,719	0,702		

ZAWODNICY 12-LETNI

Chłopcy	35,80	38,40	37,08	1,080	0,441	0,891	0,394
Dziewczęta	36,40	40,10	37,80	1,649	0,673		

Również w obrębie poszczególnych grup wiekowych (9,10, 11 i 12 lat) nie stwierdzono statystycznie istotnych różnic w czasie pokonywania dystansu 50 m pomiędzy dziewczętami i chłopcami (tab. 3).

Tabela 3. Różnice w prędkości pływania do nawrotu na dystansie 50 m stylem dowolnym pomiędzy zawodnikami w różnym wieku

Wiek	Czas		Średni czas (x)	Odchylenie standardowe (S)	Błąd standardowy średniej (Sx)	Test Kruskala-Wallisa	
	min.	max.				chi <sup>2</sup>	p
9 lat	38,40	42,31	40,04	1,196	0,345	<b>16,275*</b>	<b>0,001</b>

12 lat	37.30	41.70	39.52	1.354	0.391		
10 lat	36.80	42.01	39.24	1.551	0.448		
9 lat	35.80	40.10	37.44	1.381	0.399		
OGÓLEM	35.80	42.31	39.06	1,658	0.239	-	

p – poziom istotności statystycznej:

\* $p < 0,001$

\*\* $p < 0,01$

\*\*\* $p < 0,05$

Stwierdzono natomiast statystycznie bardzo wysoce istotne ( $p < 0,001$ ) różnice w prędkości pływania do nawrotu na dystansie 50 m stylem dowolnym pomiędzy zawodnikami w różnym wieku, przy czym należy podkreślić, iż byli to zawodnicy o podobnym poziomie zaawansowania. Dystans 50 m w najkrótszym czasie pokonywali zawodnicy najstarsi – średni czas w grupie 12-letnich zawodników wyniósł  $37,44 \pm 1,381$  s. Najdłuższy średni czas pokonania dystansu 50 m odnotowano w grupie najmłodszych zawodników. 9-letni pływacy na pokonanie tego dystansu potrzebowali średnio  $40,04 \pm 1,196$  s (tab. 4).

Tabela 4. Korelacja pomiędzy masą ciała zawodnika a prędkością pływania do nawrotu na dystansie 50 m

Korelacja r Pearsona	OGÓLE M	Płeć		Wiek			
		ch	dz	9 lat	10 lat	11 lat	12 lat
r <sub>1</sub>	-0,480 *	-0,471 ***	-0,505 ***	-0,747 **	0,665 ***	0,069	-0,863 *
r <sub>2</sub>	0,001	0,020	0,012	0,005	0,018	0,831	0,000

p – poziom istotności statystycznej:

\* $p < 0,001$ ; \*\* $p < 0,01$ ; \*\*\* $p < 0,05$

Przeprowadzone badania wykazały, że istnieje statystycznie bardzo wysoka ( $p < 0,001$ ) zależność pomiędzy masą ciała zawodnika, a jego prędkością w pływaniu. Jest to przy tym korelacja ujemna, a zatem wraz ze wzrostem masy ciała skracał się czas potrzebny na pokonanie dystansu 50 m. Rosła zatem prędkość. Taką zależność odnotowano zarówno w ogólnej populacji badanych zawodników, jak i w poszczególnych grupach. W grupie chłopców i dziewcząt zależność pomiędzy masą ciała i czasem potrzebnym do pokonania dystansu 50 m była statystycznie istotna ( $p < 0,05$ ). Statystycznie bardzo wysoce istotną ( $p < 0,001$ ), ujemną zależność pomiędzy masą ciała a prędkością w pływaniu stwierdzono w grupie 12-letnich zawodników, wysoce istotną w grupie zawodników 9-letnich, zaś istotną ( $p < 0,05$ ) w grupie zawodników 10-letnich. W grupie zawodników 10-letnich korelacja jednak była dodatnia, a zatem wraz ze wzrostem masy zawodników w tym wieku zmniejszała się prędkość pływania. Nie stwierdzono natomiast korelacji pomiędzy tymi zmiennymi w grupie zawodników 11-letnich (tab. 5).

Tabela 5. Korelacja pomiędzy wysokością ciała zawodnika a prędkością pływania do nawrotu na dystansie 50 m

Korelacja Pearsona	OGÓLEM	Płeć		Wiek			
		ch	dz	9 lat	10 lat	11 lat	12 lat
r	<b>-0,534</b> *	<b>-0,549</b> **	<b>-0,524</b> **	<b>-0,745</b> **	<b>0,829</b> *	-0,083	<b>-0,813</b> *
p	<b>0,000</b>	<b>0,005</b>	<b>0,009</b>	<b>0,005</b>	<b>0,001</b>	0,797	<b>0,001</b>

p – poziom istotności statystycznej:

\* $p < 0,001$

\*\* $p < 0,01$

\*\*\* $p < 0,05$

Podobne zależności ustalono w odniesieniu do wysokości ciała. Stwierdzono statystycznie bardzo wysoce istotną ( $p < 0,001$ ) zależność pomiędzy wzrostem zawodnika a czasem potrzebnym na pokonanie dystansu 50 m stylem

negatywnym. W grupie dziewcząt zależność ta, podobnie jak w grupie chłopców, okazała się statystycznie wysoce istotna ( $p < 0,01$ ). Była to przy tym korelacja słaba, a zatem wraz ze zwiększaniem wysokości ciała zmniejszał się czas potrzebny na pokonanie dystansu 50 m. Statystycznie istotnej zależności pomiędzy wysokością ciała i prędkością pływania nie stwierdzono wyłącznie w grupie zawodników 11-letnich. Natomiast w grupie 10-letnich zawodników odnotowana zależność była dodatnia, a zatem wraz ze wzrostem wysokości ciała zmniejszała się prędkość pływania (tab. 6).

Tabela 6. Korelacja pomiędzy długością kończyn zawodnika a prędkością pływania do nawrotu na dystansie 50 m

Korelacja Spearmana	OGÓLE M	Płeć		Wiek			
		ch	dz	9 lat	10 lat	11 lat	12 lat
<b>KONCZYNY GÓRNE</b>							
r	-0,541 *	-0,611 **	-0,536 **	-0,727 **	0,791 **	-0,100	-0,668 ***
p	0,000	0,002	0,007	0,007	0,002	0,758	0,018
<b>KONCZYNY DOLNE</b>							
r	-0,552 *	-0,578 **	-0,522 **	-0,733 **	0,678 **	-0,320	-0,803 **
p	0,000	0,003	0,009	0,007	0,015	0,311	0,002

p – poziom istotności statystycznej:

\* $p < 0,001$

\*\* $p < 0,01$

\*\*\* $p < 0,05$

Badania wykazały również istnienie statystycznie bardzo wysoce istotnej ( $p < 0,001$ ) zależności pomiędzy długością kończyn górnych i dolnych

a prędkością pływania do nawrotu na dystansie 50 m stylem dowolnym. Była to korelacja ujemna, a zatem wraz ze wzrostem długości kończyn zmniejszał się czas potrzebny na pokonanie tego dystansu, wzrastała więc prędkość pływania (tab. 6). Należy przy tym zaznaczyć, że w badanych grupach zawodników wysokość ciała korelowała z masą ciała, a także długością kończyn, dlatego też odnotowane zależności pomiędzy poszczególnymi zmiennymi są zbieżne.

### Podsumowanie

Jak wynika z przedstawionych w danych nie stwierdzono statystycznie istotnych różnic w zakresie wysokości ciała pomiędzy dziewczętami i chłopcami w tym samym wieku. Również w badaniach własnych nie stwierdzono statystycznie istotnych różnic w masie ciała chłopców i dziewcząt trenujących pływanie, będących w tym samym wieku. Ogółem zatem nie stwierdzono istotnych różnic w cechach antropometrycznych pomiędzy dziewczętami i chłopcami, co pozwala na dowolne porównywanie badanych grup według przyjętych zmiennych: płci, wieku, wysokości i masy ciała oraz długości kończyn. Prędkość pływania jest większa u chłopców niż u dziewcząt i wynika to z długości kończyn. Cechy antropomotoryczne w pływaniu a rozumiane przez to warunki fizyczne to podstawa do szybkiego pływania, które jest sportem technicznym, jednakże wymaga odpowiednich dźwigi do transferu siły.

### Piśmiennictwo

1. Bartkowiak E., 1999., *Pływanie sportowe: podstawy teoretyczne, sportowa technika pływania, motoryczność pływaka, uczenie się i nauczanie pływania, technologia treningu*. Warszawa, Centralny Ośrodek Sportu, s. 82-90.
1. 2. Chrościelewski J., Przybylski S., Waade B. 1999., *Ocena poziomu koordynacji ruchowej dzieci 10-letnich, objętych szkoleniem pływackim od 7 i 9 roku życia*. Sport pływacki i lekkoatletyczny w szkole, s.53-57.
2. Czabański B., Filon M., Zatoń K. 2003., *Elementy teorii pływania*. Wrocław, Wydawnictwo AWF, s. 16-21.
3. Fugiel J., Czajka K., Pośluszny P., Sławińska T. 2017., *Motoryczność człowieka. Podstawowe zagadnienia z antropomotoryki*. Wrocław, MedPharm Polska, s. 62-64.

4. Morecki A., Ekiel J., Fidelus K., 1971., *Bionika ruchu*. Warszawa, s. 10-19.
5. Osipiński W., 2003., *Antropomotoryka*. Poznań, Wydawnictwo AWF, s. 20-21.
6. Płatonow W.N., 1997., *Trening wyczynowy w pływaniu. Struktura i programy*. Warszawa, Centralny Ośrodek Sportu Resortowe Centrum Metodyczno-Szkoleniowe Kultury Fizycznej i Sportu, s. 39-43.
7. Przybylski S., Waade B. 1999., *Zmiany poziomu koordynacji ruchowej u dzieci w dwuletnim okresie wstępnego szkolenia pływackiego*. Sport pływacki i lekkoatletyczny w szkole, s.83-90.
8. Raczek J., Mynarski W. 1992., *Koordynacyjne zdolności motoryczne dzieci i młodzieży: struktura wewnętrzna i zmienność osobnicza*. Katowice, Wydawnictwo AWF, s. 56-60.
9. Raczek J., Mynarski W., Ljach V. 1998., *Teoretyczno-empiryczne podstawy kształtowania i diagnozowania zdolności motorycznych*. Katowice, Wydawnictwo AWF, s. 74-90.
10. Sankowski T., 1990., *Cechy czy zdolności – rzecz o motoryczności*. Sport wyczynowy, nr 7 str. 34-40.
11. Sankowski T., 1989., *Zdolności i uzdolnienia sportowe oraz ich wpływ na indywidualizację szkolenia sportowego*. Kultura fizyczna, nr 7-8, s. 9.
12. Starosta W. 2003., *Motoryczne zdolności koordynacyjne: (znaczenie, struktura, uwarunkowania, kształtowanie)*. Warszawa, Instytut Sportu w Warszawie, wyd. II, s. 18-23.
13. Starosta W. 2006., *Globalna i lokalna koordynacja ruchowa w wychowaniu fizycznym i w sporcie*, Warszawa, Międzynarodowe Stowarzyszenie Motoryki Sportowej (MSMS), Zamiejscowy Wydział Kultury Fizycznej poznańskiej Akademii Wychowania Fizycznego w Gorzowie Wlkp, s.22-28.

## ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 3

### TRENING AQUA-FITNESS A ZMIANY W SKŁADZIE CIAŁA KOBIET W PRZEDZIALE WIEKOWYM 40 - 60 LAT

#### AQUA-FITNESS TRAINING AND CHANGES IN BODY COMPOSITION OF WOMEN AGED 40 – 60

**Nataliia Tsyhanovska<sup>1</sup>, Dariusz W. Skalski<sup>3,4</sup>,  
Damian Kowalski<sup>2,4</sup>, Bogdan Kindzer<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>*Charkowska Państwowa Akademia Kultury, m. Charków, Ukraina*

<sup>2</sup>*Pomorska Szkoła Wyższa, m. Starogard Gdański, Polska*

<sup>3</sup>*Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego,  
m. Gdańsk, Polska*

<sup>4</sup>*Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego,  
m. Lwów, Ukraina*

#### **Wstęp**

Współczesny świat mimo wielu udogodnień, wymaga od nas intensywnej dbałości o zdrowie, aby zachować je jak najdłużej. Powinniśmy dochować wszelkich starań, aby maksyma „Mens sana in corpore sano” (w zdrowym ciele zdrowy duch) nigdy nie straciła swej aktualności. W ostatnich latach widać wzrost zainteresowań zdrowym stylem życia. Kobiety uzmysławiają sobie, że dzięki aktywności fizycznej – treningom, oprócz atrakcyjnego wyglądu zewnętrznego zyskują również lepiej funkcjonujący organizm w sferze psychicznej jak i społecznej [10]. Najważniejsza jest jednak systematyczność, której niestety często paniom brakuje. Tłumaczą się brakiem czasu i/lub siły, nie zdając sobie sprawy, że to właśnie aktywność ruchowa może być sposobem na odzyskanie energii Systematycznie uprawiana i umiejętnie dozowana aktywność ruchowa powinna zajmować stałe miejsce w życiu współczesnego człowieka, będąc jednocześnie skutecznym elementem profilaktyki chorób

cywilizacyjnych. Osoby, które systematycznie ćwiczą, z reguły również lepiej się odżywiają, nie mają problemów z zasypianiem, lepiej radzą sobie z sytuacjami stresującymi, unikają używek [8]. Aby wpływ ćwiczeń fizycznych na stan zdrowia był widoczny, muszą być wielokrotnie powtarzane i kontynuowane tak, aby ruch stanowił dostatecznie silny bodziec uruchamiający reakcje adaptacyjne organizmu. Zalecenia dotyczące aktywności fizycznej dla osób zdrowych (18-64 lat) :

- minimum 150 minut ćwiczeń o umiarkowanej intensywności w tygodniu lub 75 minut aktywności fizycznej o mocnej intensywności.
- minimum 10 minut – pojedynczej jednostki aktywności fizycznej,
- dodatkowe pluse dla zdrowia można uzyskać dzięki zwiększeniu czasu trwania aktywności fizycznej o intensywności umiarkowanej do 300 minut tygodniowo lub wydłużyć czas trwania aktywności fizycznej o dużej intensywności - 150 minut na tydzień.
- 2 razy w tygodniu zaleca się wykonywanie ćwiczeń, które mają na celu wzmocnić główne grupy mięśniowe,
- zaleca się wybór takiej aktywności fizycznej, której wykonywanie sprawia przyjemność.

Jedną z częściej wybieranych form aktywności jest Aqua-fitness, przyjmuje on formę zajęć grupowych. Mają one na celu poprawę kondycji fizycznej, a także kształtowanie sylwetki i pozbycie się nadmiaru tkanki tłuszczowej.

### **Problem badawczy**

Wyznacznikiem zdrowia mogą być między innymi takie cechy somatyczne jak: wzrost, masa ciała, udział beztłuszczowej masy ciała oraz zawartość tkanki tłuszczowej oraz wzajemne proporcje między nimi [2]. Zdaniem T. Lobstein i R. Jackson-Leach otyłość osiągnęła niepokojące rozmiary na całym świecie i może być nazwana epidemią XXI wieku. Według WHO, która oceniła stan nadwagi i otyłości w Polsce w 2008 podaje, że wśród osób dorosłych aż 59,6% posiada nadwagę a około 27,3% cierpi na otyłość. Nadwaga częściej dotyczyła mężczyzn (62,8%) niż u kobiet (54,7%). Odsetek kobiet i mężczyzn, które były otyłe były odpowiednio 23,8% i 26,7%. Przewiduje się na rok 2030, że otyłości występować będzie u 28% mężczyzn i u 18% kobiet [11]. J.J. Reilly



i współautorzy twierdzą, że podstawowe znaczenie, w profilaktyce dzisiejszych chorób cywilizacyjnych, ma aktywność ruchowa. Zdaniem autorów, ćwiczenia fizyczne pozytywnie wpływa na zdrowie, rozwój emocjonalny oraz społeczny [4]. Regularny, długotrwały wysiłek fizyczny wpływa na zmiany w narządach, układach, komórkach. Zmiany te mają bezpośredni wpływ na skład ciała (udział beztłuszczowej masy ciała, tkanki tłuszczowej) [1, 8]. Analizę składu ciała możemy dziś przeprowadzić za pomocą różnych metod, od tych najprostszych, które nie wymagają wyspecjalizowanego sprzętu a jedynie wiedzy, do skomplikowanych i precyzyjnych metod badawczych [7]. Różnią się one między sobą: dokładnością, sposobem pomiaru, ale również ceną badania, użytym sprzętem i dostępnością [5, 9]. Niezależnie od tego, którą metodę wybierzemy, każda z nich w celu uzyskania powtarzalnych, wiarygodnych wyników wymaga standaryzacji warunków pomiaru. Badania należy wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta sprzętu pomiarowego. Na rynku obecne jest wiele rodzajów tego sprzętu. Badając zawartość tkanki tłuszczowej lub innego składnika ciała za pomocą kilku metod, okaże się, iż otrzymane wyniki różnią się od siebie.

### **Material i metody**

Treningi Aqua-fitness odbywały się cyklicznie 3 razy w tygodniu przez okres 26 tygodni (od listopada do maja). W każdy poniedziałek - trening z akcentem na mięśnie brzucha, czwartek – trening z akcentem na mięśnie nóg i pośladków, piątek- trening z akcentem na górne partie ciała. Wykorzystano następujący sprzęt: hantle (RR i NN), makarony (RR), betomiki (RR.NN) [5]. Każda jednostka treningowa trwała 40min. Na koniec treningu odbywał się 5 minutowy stretching w wodzie. Wykonano dwa pomiary składu ciała metodą impedancji bioelektrycznej: pierwszy pomiar prze rozpoczęciem cyklu treningowego, drugi po jego zakończeniu, tj. po 6 miesiącach. Ocenę wskaźnika zawartości tłuszczu dokonano na podstawie tabeli. Natomiast ocenę procentowego poziomu nawodnienia organizmu dla kobiet, wskaźnika tłuszczu brzusznego oraz masy kości zależnej od masy ciała. Przykładowy trening z makaronami z akcentem na mięśnie brzucha, każde ćwiczenie zostało wykonane w 45sek i 15sek na zmianę ćwiczenia (odpoczynek):

- zagarnianie wody wyciągniętymi ramionami. Modyfikacja z dodaniem przysiadu lub skłonu tułowia w przód.

- przeskakiwanie makaronu w przód i w tył,
- naprzemienne dotykanie LN-PR. PN-LR.
- podskoki ze skretem tułowia trzymając w wyprostowanych rękach makaron wyrzuty nóg w bok,
- podskoki z jednoczesnym wypchnięciem wyprostowanych nóg przed siebie i sięgnięciem makaronu do stóp,
- w siadzie naprzemienne przyciąganie nóg do klatki piersiowej z jednoczesnym przyciągnięciem makaronu do siebie i kopnięcie nóg w przód z wypchnięciem makaronu w przód,
- w siadzie nożycy, makaron trzymany za plecami push góra-dół,
- w siadzie rozkrocznym, push z makaronem między nogami.

### **Podsumowanie**

Należy zwrócić szczególną uwagę na takie komponenty jak: procentowa zawartości tkanki tłuszczowej, masa ciała, zawartość wody w organizmie, otłuszczenie narządów wewnętrznych, beztłuszczowa masa mięśni. Dzięki przeprowadzeniu badań udało się uzyskać wyniki pokazujące, że systematyczny trening *Body-fitness* przyczynił się do zmian w składzie ciała. Najwyraźniejsza pozytywna zmiana zaszła w procentowej zawartości tkanki tłuszczowej, która ma wpływ na wygląd badanych, ale co ważniejsze na zmiany w organizmie. Przy zmniejszeniu ogólnej zawartości tkanki tłuszczowej zmniejszyło się również otłuszczenie narządów wewnętrznych oraz masa ciała. Powszechnie przyjęło się powiedzenie, że sport to zdrowie. Jednak podejmowanie aktywności fizycznej daje nam o wiele więcej korzyści. Sport wpływa nie tylko na poprawę naszego zdrowia i kondycji, ale też pozytywnie oddziałuje na nasz nastrój. Obniżenie poziomu cukru we krwi, regulacja przemiany materii, obniżone ryzyko wystawiania zaburzeń sercowo-naczyniowych, obniżenie ciśnienia krwi, zapobieganie osteoporozie to tylko część korzyści jakie płyną z treningu. Dodatkową korzyścią z podejmowania aktywności fizycznej jest utrzymanie prawidłowej wagi ciała. Podczas ćwiczeń nasila się szybkość spalania kalorii, co wpływa na redukcję tłuszczu i trwałe osiągnięcie idealnej sylwetki. Należy też wspomnieć o poprawie nastroju, ponieważ poprzez ruch polepsza się nasza wydajność umysłowa, czyli zwiększa się zdolność zapamiętywania, regularne ćwiczenia

obniżają prawdopodobieństwo zachorowania na depresję i inne zaburzenia nastroju - dzieje się tak, ponieważ podczas ćwiczeń wydziela się serotonina odpowiedzialna za poczucie szczęścia. Warto jest korzystać z analizatora składu ciała, ponieważ mamy wtedy dokładniejszy obraz niż z samej wagi czy obliczenia BMI. Łatwiej jest nam kontrolować jak pod wpływem aktywności fizycznej/treningu zmienia się nasze ciało, nie tylko wizualnie. Najważniejsze są zmiany jakie zachodzą wewnątrz organizmu, bo najważniejsze jest nasze zdrowie.

### Piśmiennictwo

1. Bartkowiak E. Pływanie. *Program szkolenia dzieci i młodzieży*. Warszawa 1997. s. 24
2. Bator A., Kasperczyk T, *Trening zdrowotny z elementami fizjoterapii*, AWF Kraków 2000. s. 45-47
3. Dega W., Milanowska K.; *Rehabilitacja Medyczna*, PZWL, Warszawa 1983. s. 17
4. Després JP, et al. *Loss of abdominal fat and metabolic response to exercise training in obese women* 261: 159-167, Am J Physiol 1991. s. 49-52
5. Disperse J.P., Lesage M, Lemieux S, Prud'Homme D (1995): *Grouping of risk factors for cardiovascular diseases in visceral obesity. Therapeutic implications*. „Annales d'Endocrinologie”, nr 56(2), s. 101-105.
6. Gaworska M., Kozdroń A., *Formy rekreacji ruchowej bezpieczne dla seniorów – inspiracja dla instruktora kinezygerontoprophylaktyki*, Medyczne Forum Opieki Długoterminowej 2007, 4: 26-29.
7. Gracz J., Sankowski T. *Psychologia w rekreacji i turystyce*. AWF, Poznań 2001. s. 83-86
8. Grodzka-Kubiak E. *Aerobik czy fitness*. DDK Editio, Poznań 2002. s. 50
9. Górski J. *Fizjologia wysiłku i treningu fizycznego*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2011 s. 114 -116
10. Jaskólski A, Jaskólska A. *Podstawy fizjologii wysiłku fizycznego z zarysem fizjologii człowieka*. AWF Wrocław, 2006. s. 132 -136
11. Jedynecki A. *Ćwiczenia fizyczne i rehabilitacja: dla osób starszych w warunkach domowych.*, Instytut Wydawniczy Związków Zawodowych, Warszawa 1988. s. 10-15.

## ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 4

### ПОРІВНЯННЯ ПОКАЗНИКІВ РОЗВИТКУ СПРИТНОСТІ В УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ У СТАТЕВОМУ ТА ВІКОВОМУ АСПЕКТАХ

### COMPARISON OF INDICATORS OF DEXTERITY DEVELOPMENT IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS IN GENDER AND AGE ASPECTS

Ліліана Рядова<sup>1</sup>, Наталія Цигановська<sup>2</sup>, Владислав Рожков<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Національний аерокосмічний університет імені М. Є. Жуковського  
«Харківський авіаційний інститут», м. Харків, Україна

<sup>2</sup>Харківська державна академія культури, м. Харків, Україна

<sup>3</sup>Харківська державна академія фізичної культури, м. Харків, Україна

**Вступ.** Спритність є складною комплексною якістю, яка є однією з форм прояву координаційних здібностей [6].

Спритність – це здатність до раціонального прояву фізичних якостей і перебудови рухових дій у конкретних умовах на основі існуючого запасу рухових умінь і навичок. Вона має важливе значення в екстремальних умовах рухової діяльності, особливо в умовах дефіциту простору і часу. В спорті – це єдиноборства, спортивні ігри і складно координаційні види. Проте навіть у відносно простих за координацією роботи нервово-м'язового апарату рухах (ходьба, біг, плавання і т. д.) добра координованість сприяє зменшенню енерговитрат на одиницю виконаної роботи за рахунок постійного пристосування кінематичних і динамічних параметрів відповідних рухів (довжина кроку, траєкторія руху ланок тіла, темп, величина зусилля і т. д.) до поточних функціональних спроможностей людини [10].

На думку Т. Ю. Круцевич, Н. Є. Пангелової, О. Д. Кривчикової [3], прояв спритності в різних видах діяльності – специфічний. Люди, спритні в одних видах діяльності, можуть бути незграбними в інших.

О. М. Худолій [11] вважає, що здатність до прояву спритності забезпечується погодженням ефекторної імпульсації тих м'язових груп, що залучаються до здійснення рухів і функціонально об'єднуються цільовим критерієм завдання, що вирішується.

Питання дослідження показників розвитку спритності у дітей та молоді різного віку розглядали Л. Є. Шестерова [12], І. П. Масляк [5], Т. М. Бала [14], І. О. Кузьменко [4], Н. В. Криворучко [2]. І. Р. Masliak, N. V. Krivoruchko, T. M. Bala, H. S. Lukianova, P. V. Yefimenko, O. V. Kanishcheva, O. K. Moiseienko [13], Л. О. Рядова, Л. Є. Шестерова [8], А. С. Петрова [7] та ін. Разом з цим, робіт, присвячених вивченню показників розвитку зазначеної фізичної якості в учнів основної школи у статевому та віковому аспектах не має.

Все вище зазначене обґрунтовує актуальність досліджуваного питання.

**Мета дослідження:** дослідити показники розвитку спритності в учнів 5–9 класів у статевому та віковому аспектах.

**Матеріал та методи дослідження.** Дослідження проводилося на базі комунального закладу «Харківська спеціалізована школа з поглибленим вивченням окремих предметів № 133 «Ліцей мистецтв» Харківської міської ради Харківської області». В ньому взяли участь 264 учня 5–9 класів, зарахованих до основної медичної групи.

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

**Показники розвитку спритності в учнів 5–9-х класів визначалися за результатами тесту Копилова «Десять вісімок» [9].**

**Результати дослідження.** Аналіз показників розвитку спритності в учнів основної школи свідчить про те, що найкращі вони у хлопців 8-го та у дівчат 9-го класів (табл. 1).

Таблиця 1

**Показники розвитку спритності учнів основної школи**

Клас	Тест Копилова «Десять вісімок», с				t	p
	Хлопці		Дівчата			
	n	$\bar{X} \pm m$	n	$\bar{X} \pm m$		
5	2	13,91±0,28	3	14,52±0,35	1,37	>0,05
6	2	14,20±0,28	3	15,43±0,32	2,93	<0,01
7	2	13,89±0,31	2	15,05±0,40	2,36	<0,05
8	2	12,67±0,08	2	13,10±0,04	4,87	<0,001
9	2	13,00±0,32	2	12,94±0,19	0,18	>0,05

Порівняння результатів тесту Копилова «Десять вісімок» в учнів основної школи за гендерною ознакою показало, що у хлопців вони, зазвичай, кращі, ніж у дівчат. Відмінності достовірні ( $p < 0,05 - 0,001$ ) в класах школярів 6, 7-го та 8-го класів (табл. 1).

Вивчаючи динаміку показників розвитку спритності в учнів 5–9 класів можна помітити різноспрямований характер (рис. 1). Достовірність відмінностей ( $p < 0,05 - 0,001$ ) спостерігається в результатах тесту Копилова «Десять вісімок» у хлопців 5, 6-го та 8, 9-го класів, 7-го та 8-го класів і у дівчат 5, 6, 7-го та 8, 9-го класів.

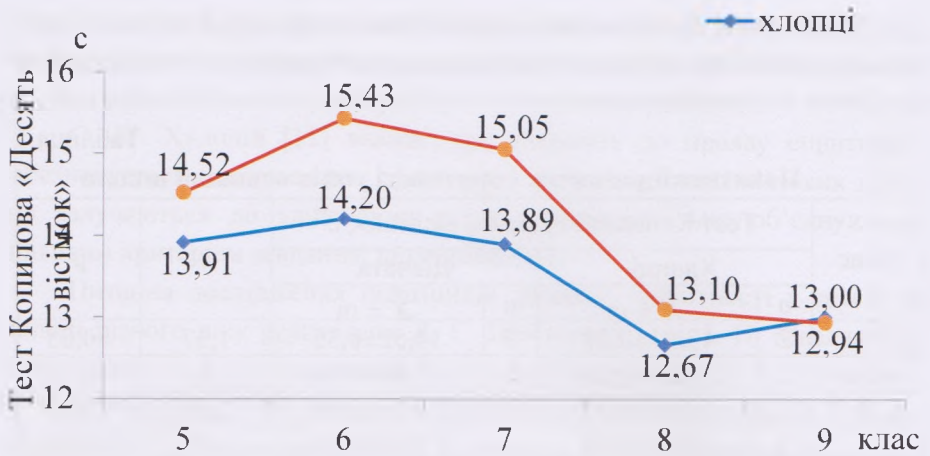


Рис. 1. Показники розвитку спритності в учнів основної школи у віковому аспекті

**Обговорення.** Результати дослідження свідчать, що сенситивним періодом розвитку спритності у дітей середнього шкільного віку є вік 13–14 років у хлопців та 14–15 років у дівчат. Це суперечить даним І. О. Кузьменко [4], яка відмічає, що найбільш сприятливим періодом розвитку зазначеної фізичної якості в учнів основної школи є вік 10–11 років.

#### Висновки.

1. Найкращі показники спритності виявлено у хлопців 13–14 років та у дівчат 14–15 років.
2. У хлопців спостерігаються, здебільшого, кращі показники, ніж у дівчат.
3. Показники розвитку спритності у школярів 5–9 класів з віком змінюються різноспрямовано.

**Ключові слова:** координаційні здібності, основна школа, спритність, тест Копилова «Десять вісімок», учні.

### Список використаних джерел

1. Бата Т. М. Комплексна оцінка впливу вправ чирлідінгу на фізичне здоров'я та рухову підготовленість школярів середніх класів: автореф. Харків: ХДАФК, 2013. 22 с.
2. Криворучко Н. В. Вплив вправ чирлідінгу на фізичний стан студентів вищих навчальних закладів I–II рівня акредитації : автореф. Львів: ЛДУФК, 2017. 17 с.
3. 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.
4. Кузьменко І. О. Розвиток координаційних здібностей школярів середніх класів з урахуванням функціонального стану сенсорних функцій: автореф. Харків : ХДАФК, 2013. 20 с.
5. Масляк І. П. Зміни рівня фізичної підготовленості молодших школярів під впливом спеціальних вправ, спрямованих на покращення функціонального стану аналізаторів : автореф. Харків:ХДАФК,2007. 24 с.
6. Масляк І. П., Мамешина М. А. Теорія та методика фізичного виховання: навч. посіб. перероб. Харків : ХДАФК, 2018. 180 с.
7. Петрова А. С. Ефективність застосування варіативного модуля «кросфіт» у фізичному вихованні школярів старших класів: дис. Харків: ХДАФК, 2021. 287 с.
8. Рядова Л. О., Шестерова Л. Є. Рівень розвитку координованості рухів у дітей середнього шкільного віку з вадами зору. *Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення*. 2019. С. 199–204.
9. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів : навч. посіб. Київ : Олімпійська література, 2001. 440 с.
10. Теорія і методика фізичного виховання: загальні основи теорії і методики фізичного виховання: підруч.: у 2-х т. / за ред. Т. Ю. Круцевич. Київ: НУФВСУ «Олімпійська література», 2012. Т. 1. 391 с.
11. Худолій О. М. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання : навч. посіб., 2-е вид., випр. Харків : ОВС, 2008. 406 с.



12. Шестерова Л. Є. Вплив рівня активності сенсорних функцій на удосконалення рухових здібностей школярів середніх класів: автореф. Харків: ХДАФК, 2004. 20 с.
13. Masliak I., Krivoruchko N., Bala T., Lukianova H., Yefimenko P., Kanishcheva O., Moiseienko O. Influence of cheerleading on indicators of coordination abilities of 10–16-year-old schoolgirls. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. 2018. Vol. 9. № 6. P. 1711–1719.

## ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 5

### WPLYW WSTĘPNYCH ĆWICZEŃ SIŁOWYCH NA LĄDZIE I W WODZIE U PŁYWAKÓW 13 – 14 LETNICH

### THE EFFECT OF INITIAL STRENGTH EXERCISES ON LAND AND IN THE WATER IN SWIMMERS 13-14 YEARS OLD

Dominika Filipkowska<sup>2</sup>, Paulina Kreft<sup>1,2</sup>, Nataliia Tsyhanovska<sup>3</sup>,  
Dariusz W. Skalski<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>*Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego  
m. Gdańsk, Polska*

<sup>2</sup>*Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego,  
m. Lwów, Ukraina*

<sup>3</sup>*Charkowska Państwowa Akademia Kultury, m. Charków, Ukraina*

#### Streszczenie

Głównym celem mojej pracy było określenie wpływu wstępnego treningu siłowego na lądzie w treningu pływackim oraz porównanie uzyskanych czasów na zawodach, przed i po wprowadzeniu treningu siłowego.

W pracy zostały przedstawione następujące pytania badawcze:

- Jaka była wielkość obciążeń treningowych w wodzie u badanego zawodnika?
- Jaka była wielkość obciążeń treningowych na lądzie u badanego zawodnika?
- Czy realizowane obciążenia treningowe na lądzie miały wpływ na wyniki końcowe podczas startów na zawodach?

Wyniki przedstawiono na 3 wykresach i 1 tabeli.

W pracy zastosowane zostały metody badawcze w postaci analizy obciążeń treningowych w wodzie oraz na lądzie i rezultatów osiągniętych na zawodach, w makrocyklu od września 2022 roku do czerwca 2023 roku. Przebadany został zawodnik klubu MKP Gdańsk Kacper K. w wieku 13 lat i wpływ obciążeń treningowych na lądzie i w wodzie na arenie krajowej i międzynarodowej.

Sprawdzenie danych uzyskanych z analizy umożliwiło wykazanie informacji dotyczących wielkości obciążeń treningowych w wodzie zawodnika MKP Gdańsk, w który łącznie przepłynął 315 km i 300 m, wykonał 129 treningów pływackich, spędził przy tym 136 godzin w wodzie i wykonał 260 minut treningu siłowego na lądzie.

Zaplanowane obciążenia treningowe, niestety nie przyniosły oczekiwanych rezultatów, pomimo zdobycia dwóch brązowych medali na zawodach międzynarodowych w mieście Gzira na Malcie. Prawdopodobnie zbyt duże skupienie obciążeń na górne partie ciała, przysłoniły braki w dolnych partiach, co rzutowało na końcową regresję w czasach.

Objętość treningowa rosła wraz ze zbliżającym się czasem do zawodów przepływając największą ilość w marcu wynoszącą 71 500m równą 71,5 km. Wraz z kolejnym miesiącem objętość stopniowo malała wynosząc w kwietniu 58 650m równą 58,65km.

Wyniki badań zostały przedstawione na wykresach kolumnowych i liniowych. Zostały krótko scharakteryzowane i opisane oraz podsumowane w odpowiedni sposób.

## **Summary**

Modern swimming training is based not only on training in the water. We should also pay attention to improving other motor abilities such as strength, speed or endurance, for the key is training variety with a dominant focus on the target discipline. In the literature, we encounter little published information on training loads on land, mainly directed toward strength in swimming training.

The results of the study of training loads on land, allowed comparisons and analysis and the impact on sports performance achieved at major swimming competitions at the national and international level.

In recent years, due to the increase in the number of major competitions, the importance of rational training planning, its components, additional supportive stimuli and the distribution of training loads has increased.

Evaluating the data obtained from the analyses, it can be deduced that our studied athlete swam 315 km and 300m, had 129 swimming training sessions and spent a total of 136 h in the water shown in Table 1.

Chart 1 refers to land loads performed from March to the end of June, which totaled 260 min, chart 2, refers to the annual macro-cycle, with the amount of kilometers swum in the given months, while chart 3, illustrates the times obtained at competitions in the dominant categories of the athlete under study, namely 100m and 200m classic style.

In conclusion, the MKP Gdansk athlete conducted a non-uniform training program, with the addition of strength training on land during the most intense starting period, but nevertheless failed to improve the previously obtained times and achieve the expected results.

## CONCLUSIONS

The volume of training loads in the water totaled 315 km and 300 m, which were completed from the beginning of September 2022 to the beginning of June 2023.

The size of the loads on land totaled 260 min, which were realized from the beginning of March to the beginning of June 2023.

The realized training loads on land, did not have a major impact on the final results during the competitions.

From the analyses obtained, we conclude that the volume of the two training sessions was not sufficient enough to achieve a progression of previous results.

Nevertheless, this prompts further reflection and a desire to deepen the study, looking for additional reasons that may contribute to the obtained resultant regression.

The main objective of my study was to determine the impact of preliminary strength training on land in swimming training and to compare the achieved times at competitions, before and after the introduction of strength training.

The following research questions were presented in the study:

1. What was the magnitude of training loads in the water in the studied athlete?

2. What was the magnitude of training loads on land in the studied athlete?
3. Did the implemented training loads on land affect the final results during competition starts?
4. Was the given volume of both workouts sufficient to achieve the desired results?

The study used research methods in the form of a comparative analysis of training loads in the water and on land during the macro-cycle from September 2022 to June 2023. The athlete of the club MKP Gdansk Kacper K. at the age of 13 and the impact of training loads on land and in the water in the national and international arena were examined.

Checking the data obtained from the analysis made it possible to show information on the magnitude of training loads in the water of the MKP Gdańsk athlete, in which he swam a total of 315 km and 300 m, performed 129 swimming workouts, while spending 136 hours in the water and performed 260 minutes of strength training on land.

The planned training load, unfortunately, did not yield the expected results, despite winning two bronze medals at an international competition in the city of Gzira, Malta.

The training volume increased as the time for the competition approached, swimming the highest volume in March of 71,500m equaling 71.5 kilometers. With the following month, the volume gradually decreased amounting to 58,650m equal to 58.65km in April.

The results of the study are presented in column and line graphs. They have been briefly characterized and described and summarized as appropriate.

## **Wstęp**

Trening siłowy to popularny rodzaj treningu beztlenowego, wykonywany w seriach polegający na wykorzystaniu oporu do budowania siły, wytrzymałości mięśni, zwiększenia siły ogólnej lub danej partii, grupy mięśniowej lub poszczególnych mięśni, zwiększenie wydolności oraz wytrzymałości organizmu, a skutkiem ubocznym jest ukształtowanie umięśnionej i wysportowanej sylwetki. Jest to forma ćwiczeń, która istnieje od wieków i okazała się skutecznym sposobem na poprawę ogólnej sprawności i zdrowia. We współczesnym sporcie

wyczynowym zawodnicy mają przed sobą bardzo wysokie wymagania oraz zaciętą konkurencję w zakresie poziomu siły mięśniowej.

Jedną z podstawowych cech treningu siłowego jest wykorzystanie oporu do budowy mięśni, siły i wytrzymałości. Opór może przybierać różne formy, w tym ciężarki, ćwiczenia z masą własnego ciała, ćwiczenia na maszynach lub z przyborami takimi jak gumy czy taśmy oporowe. Podnoszenie ciężarów jest jedną z najpopularniejszych form treningu siłowego i może obejmować wykorzystanie wolnych ciężarów, takich jak hantle i sztangi, lub maszyny. Ćwiczenia z masą własnego ciała, takie jak pompki i przysiady, to kolejna skuteczna forma treningu siłowego, którą można wykonywać w dowolnym miejscu bez potrzeby używania sprzętu co dla wielu osób może być ułatwieniem przy takim rodzaju aktywności fizycznej.

Trening siłowy oferuje szereg korzyści, w tym zwiększenie masy mięśniowej, poprawę gęstości kości i zmniejszenie ryzyka kontuzji. Wraz z wiekiem nasza masa mięśniowa naturalnie maleje, co może prowadzić do szeregu problemów zdrowotnych, w tym zmniejszonej mobilności i równowagi. Trening siłowy może pomóc w walce z tymi problemami poprzez budowanie i utrzymywanie masy mięśniowej. Dodatkowo może poprawić gęstość kości, co zapobiega osteoporozie. Wreszcie, trening siłowy może zmniejszyć ryzyko kontuzji poprzez wzmocnienie mięśni, stawów i więzadeł czyniąc nas mniej podatnymi na kontuzje podczas różnych form aktywności fizycznej i nie tylko.

Kolejną cechą treningu siłowego jest możliwość ukierunkowania na określone grupy mięśni. To ważne dla osób, które mają określone cele fitness, takie jak budowanie silniejszego rdzenia lub poprawa siły górnej części ciała.

Celując w określone grupy mięśni, osoby mogą stworzyć spersonalizowany plan treningu, który jest dostosowany do ich potrzeb. Dodatkowo można modyfikować, aby dopasować go do każdego poziomu sprawności, co czyni go idealną formą ćwiczeń dla osób w każdym wieku i na każdym poziomie sprawności. To wysoce efektywna forma ćwiczeń, która oferuje szereg korzyści, w tym zwiększenie masy mięśniowej, poprawę gęstości kości i zmniejszenie ryzyka kontuzji. Wykorzystując opór do budowania siły i wytrzymałości mięśni, osoby mogą poprawić swoją ogólną sprawność i zdrowie.

Niezależnie od tego, czy używasz ciężarków, ćwiczeń z masą własnego ciała czy taśm oporowych, trening siłowy może być dostosowany do każdego

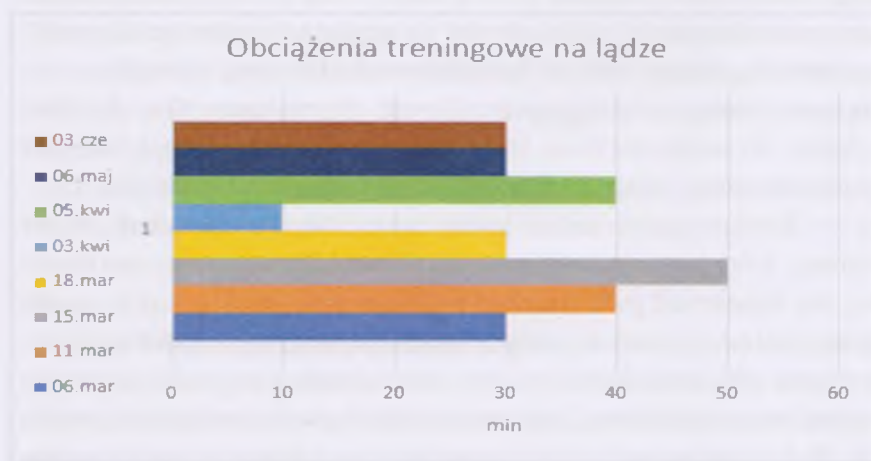
poziomu sprawności i może być używany do celowania w określone dyscypliny sportowe w tym również pływanie.

### Material i metody badań

Materiał badań stanowiły zapisy obciążeń treningowych na lądzie i w wodzie zawodnika klubu MKP Gdańsk w wieku 13 lat, który realizował zmienny program treningowy przygotowujący go do zamierzonych startów. Nowością było wprowadzenie u zawodnika treningu siłowego na lądzie.

Metodą badań była analiza obciążeń treningowych po wprowadzeniu treningu siłowego na lądzie i w wodzie u 13 letniego pływaka MKP Gdańsk. Do opracowania danych zastosowane zostały następujące metody statyczne: swimrankings.net, który umożliwił analizę poszczególnych startów i wyników na zawodach w Słupsku, Gdańsku, na Malcie oraz w Chojnicach. Dzięki uzyskanym informacjom został przedstawiony wykres liniowy oraz słupkowy, który przedstawia różnicę w czasach uzyskanych na zawodach, jak i wielkość obciążeń uzyskanych podczas danego makrocyklu w wodzie i na lądzie.

### Wyniki badań

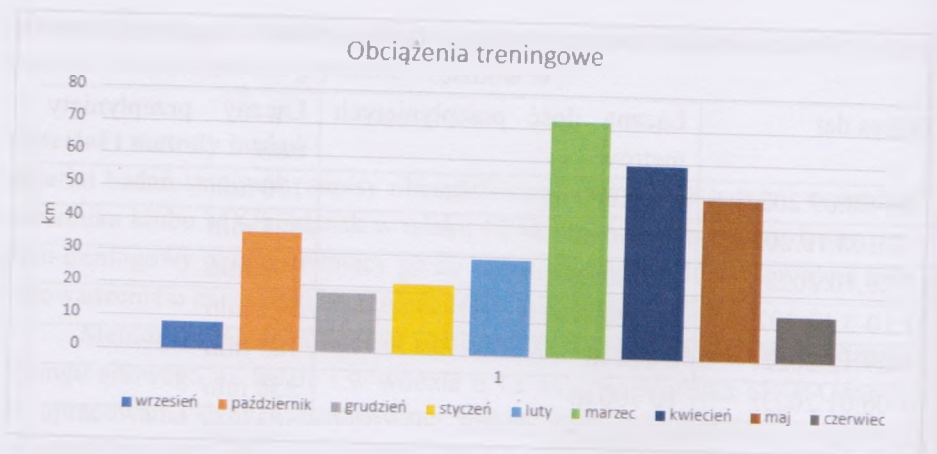


Wykres 1. Obciążenia treningowe na lądzie wykonane od marca do końca czerwca.

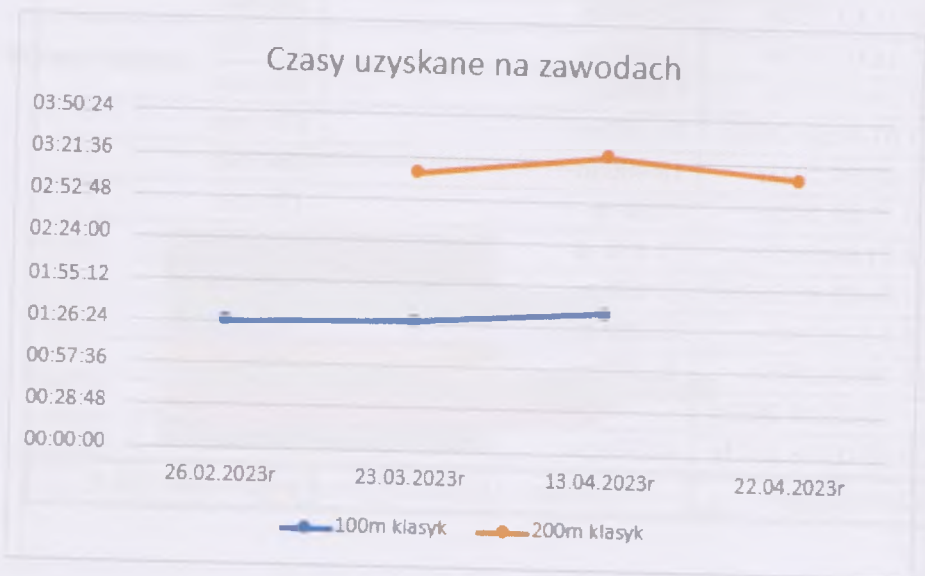
Tabela 1. Podsumowanie ilości treningów, ich kilometrażu i czasu spędzonego w wodzie.

Dates: data:	Łączna ilość przeplniętych metrów	Łączny przeplnięty czas
29-24.09.2022r	7 500 m	170 min
05-08.10.2022r	16 550 m	408 min
07-29.10.2022r	11 950 m	340 min
30.10-3.12.2022r	11 100 m	315 min
27-29.12.2022r	6 800 m	165 min
05-06.01.2023r	10 700 m	255 min
08-27.01.2023r	10 400 m	335 min
09-11.02.2023r	8 400 m	210 min
05-18.02.2023r	20 250 m	500 min
20-25.02.2023r	18 200 m	455 min
28.02-03.03.2023r	16 100 m	380 min
06-11.03.2023r	23 900 m	580 min
03-18.03.2023r	25 600 m	670 min
20-26.03.2023r	5 900 m	160 min
27.03-01.04.2023r	24 200 m	615 min
05-07.04.2023r	18 400 m	530 min
09-11.04.2023r	4 250 m	120 min
14-21.04.2023r	11 800 m	350 min
24.04-06.05.2023r	15 800 m	410 min
08-12.05.2023r	15 200 m	400 min
16-20.05.2023r	11 000 m	260 min
22-23.05.2023r	7 000 m	170 min
29.05-03.06.2023r	14 300 m	360 min
<b>129 treningów</b>	<b>315 300m= 315 km i 300 m</b>	<b>8 158 min= 136 h</b>





Wykres 2. Obciążenia treningowe w makrocyklu pływaka od września 2022 roku do czerwca 2023 roku.



Wykres 3. Czasz wybranych stylów pływackich, ukazanych na zawodach.

## Dyskusja i wnioski

Współczesny trening pływacki opiera się nie tylko na treningu w wodzie. Powinniśmy również zwrócić uwagę na doskonalenie innych zdolności motorycznych takich jak siłę, szybkość czy wytrzymałość, albowiem kluczem jest różnorodność treningowa z dominującym naciskiem na docelową dyscyplinę.

W literaturze spotykamy niewiele opublikowanych informacji dotyczących obciążeń treningowych na lądzie, skierowanych głównie w stronę siły w treningu pływackim.

Wyniki badań obciążeń treningowych na lądzie, pozwoliły na przeprowadzenie porównań i analiz oraz wpływ na wyniki sportowe osiągnięte na głównych zawodach w pływaniu na poziomie krajowym i międzynarodowym. W ostatnich latach ze względu na zwiększenie liczby głównych zawodów, wzrosło znaczenie racjonalnego planowania treningu, jego składowych, dodatkowych bodźców wspomagających i rozkładu obciążeń treningowych. Oceniając otrzymane z analiz dane, można wywnioskować, że nasz badany zawodnik przepłynął 315 km i 300m, odbył 129 treningów pływackich i spędził łącznie 136 h w wodzie przedstawione w tabeli 1.

Wykres 1, odnosi się do obciążeń na lądzie wykonanych od marca do końca czerwca, który łącznie wyniósł 260 min, wykres 2, odnosi się do rocznego makrocyklu, z ilością kilometrażu przepłyniętego w danych miesiącach, natomiast wykres 3, obrazuje czasy uzyskane na zawodach w dominujących kategoriach badanego zawodnika, mianowicie 100m i 200m stylem klasycznym. Podsumowując, zawodnik MKP Gdańsk prowadził niejednorodny program treningowy, z dodatkiem treningu siłowego na lądzie w czasie najintensywniejszego okresu startowego, niemniej jednak nie udało mu się dzięki temu poprawić wcześniej zdobytych czasów i uzyskać oczekiwanych rezultatów. Przyczyną nieosiągniętych efektów prawdopodobnie było skupienie się wytrenowaniu górnych partii ciała, zapominając tym samym o wzmocnieniu dolnych partii.

- Wielkość obciążeń treningowych w wodzie wynosiła łącznie 315 km i 300 m, które zostały zrealizowane od początku września 2022 roku do początku czerwca 2023 roku.
- Wielkość obciążeń na lądzie wynosiła łącznie 260 min, które zostały zrealizowane od początku marca do początku czerwca 2023 roku.

- Zrealizowane obciążenia treningowe na łądzie, nie miały większego wpływu na końcowe wyniki podczas startów na zawodach.

### Bibliografia

1. Sozański H., *Podstawy teorii treningu sportowego*, Warszawa 1999, str.16-22.
2. Bartkowiak E., Witkowski M., *Nauczanie pływania; Podstawy bezpieczeństwa w wodzie*, Warszawa 1986, str.67-78.
3. Bartkowiak E., *Pływanie sportowe*, Warszawa 1972, str.98-102.
4. Moska W., Skalski D., Makar P., Kowalski D., *Pływanie jako wieloaspektowa aktywność fizyczna*. Gdańsk- Starogard Gdański 2018, str.63-87.
5. Bartkowiak E., *Technika pływania*, Warszawa 1995, str.44-54.
6. Sakowski M., *Fundamenty treningu siłowego kobiet i mężczyzn*, Warszawa 2018, str.60-72.
7. Płatonow W.N., *Trening wyczynowy w pływaniu. Struktura i programy*, Warszawa 1997, str.12-15.
8. Perkowski K., Śledziwski D., *Metodyczne podstawy treningu sportowego*, Warszawa 1998, str.-14-18.
9. Fidelus K., *Przewodnik do ćwiczeń z teorii sportu*, Warszawa 1970, str.28-33.
10. Naglak Z., *Pomiar obciążeń treningowych*, Wrocław 1977, str.54-63.
11. Ważny Z., *Struktura obciążenia treningowego oraz metody jej realizacji i analizy*, Wrocław 1982, str.21-25.

## **ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 6**

### **ПОРІВНЯННЯ ПОКАЗНИКІВ РОЗВИТКУ ЗДАТНОСТІ ДО ДОВІЛЬНОГО РОЗСЛАБЛЕННЯ М'ЯЗІВ І ВІДЧУТТЯ РИТМУ В УЧНІВ 5–9 КЛАСІВ ІЗ ПОРУШЕННЯМИ ЗОРУ У СТАТЕВОМУ ТА ВІКОВОМУ АСПЕКТАХ**

### **THE COMPARISON OF THE INDICATORS OF THE DEVELOPMENT OF THE ABILITY TO VOLUNTARILY RELAX MUSCLES AND SENSE OF THE RHYTHM IN THE PUPILS OF 5-9 GRADES WITH THE VISUAL IMPAIRMENTS IN THE GENDER AND THE AGE ASPECTS**

**Ліліана Рядова**

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

Координаційні здібності, зокрема здатність до довільного розслаблення м'язів і відчуття ритму, відіграють важливу роль у основоцінному розвитку та життєдіяльності слабозорих дітей. Разом з тим, зниження активності зорового аналізатора, у зв'язку з його вадами, спричиняє порушення зазначених здібностей.

*Мета дослідження:* дослідити показники розвитку здатності до довільного розслаблення м'язів і відчуття ритму в учнів 5–9-х класів із порушеннями зору у статевому та віковому аспектах. *Матеріал і методи дослідження.* Дослідження проводилося на базі комунального закладу «Харківська спеціальна загальноосвітня школа-інтернат I–III ступенів № 12» Харківської обласної ради для дітей із вадами зору. В ньому прийняли

участь 103 слабозорих учня 5–9-х класів, вік яких 10–15 років. Для досягнення мети дослідження використовувалися такі методи: теоретичний аналіз і узагальнення наукової та методичної літератури, педагогічне тестування та методи математичної статистики. **Рівень розвитку здатності до довільного розслаблення м'язів визначався та оцінювався за результатами тесту, заснованого на візуальній оцінці якості виконання учнем розслаблених, хльостоподібних махів ногами; здатності до відчуття ритму – за показниками виконання ритмічних рухів руками та ногами.** *Результати дослідження.* Розглянуто показники розвитку здатності до довільного розслаблення м'язів та відчуття ритму в учнів 5–9-х класів із порушеннями зору. Надано порівняльний аналіз досліджуваних результатів у зазначеного контингенту в залежності від статі та віку. *Висновки.* 1. Найкращі показники здатності до довільного розслаблення м'язів спостерігаються у хлопців 12–13 років та у дівчат 10–11 років; здатності до відчуття ритму – у хлопців 14–15 років та у дівчат 13–14 років. 2. В учениць 5–9-х класів із порушеннями зору результати довільного розслаблення м'язів та відчуття ритму, здебільшого, кращі, ніж в учнів. 3. Показники здатності до довільного розслаблення м'язів та відчуття ритму в учнів 10–15 років із порушеннями зору з віком змінюються різноспрямовано.

**Ключові слова:** віковий аспект, здатність до відчуття ритму, здатність до довільного розслаблення м'язів, класи, координаційні здібності, порушення зору, ритмічні рухи руками і ногами, статевий аспект, учні, хльостоподібні махи ногами.

The coordination abilities, in particular the ability to voluntarily relax muscles and sense of rhythm, play an important role in the full development and functioning of visually impaired children. At the same time, a decrease in the activity of the visual analyser, due to its defects, causes a violation of these abilities.

*The purpose of the study:* to investigate the indicators of the development of the ability to voluntarily relax muscles and sense of rhythm in pupils of grades 5-9 with visual impairments in gender and age aspects. *Material and methods of the study.* The study was conducted on the basis of the municipal institution «Kharkiv Special Boarding School of I-III Degrees № 12» of the Kharkiv Regional Council for children with the visual impairments. It involved 103 visually impaired pupils of the 5–9 grades, aged 10–15. The following methods were used to achieve the research goal: theoretical analysis and synthesis of

scientific and methodological literature, pedagogical testing and methods of mathematical statistics. The level of development of the ability to arbitrarily relax muscles was determined and evaluated by the results of a test based on a visual assessment of the quality of the pupil's performance of relaxed, whiplike leg swings; the ability to sense rhythm - by indicators of rhythmic movements of the arms and legs. *Results of the study.* The indicators of the development of the ability to voluntarily relax muscles and sense of rhythm in pupils of 5–9 grades with visual impairments are considered. A comparative analysis of the studied results in this contingent depending on gender and age is presented. *Conclusions.* 1. The best indicators of the voluntary muscle relaxation were observed in boys aged 12–13 and girls aged 10–11; the best indicators of rhythmic sense were observed in boys aged 14–15 and girls aged 13–14. 2) Girls of the 5–9 grades with the visual impairments have better results in the voluntary muscle relaxation and the rhythmic sense than boys. 3. Indicators of the ability to the voluntarily relax muscles and the sense of rhythm in 10–15-year-old pupils with the visual impairments change in the different directions with age.

**Key words:** age aspect, ability to feel the rhythm, ability to voluntary muscle relaxation, grades, coordination abilities, visual impairment, rhythmic movements of arms and legs, gender aspect, pupils, whip-shaped waves legs.

**Вступ.** Довільне розслаблення м'язів є одним із найважливіших факторів забезпечення ефективного виконання побутових, виробничих і спортивних рухів. Підвищена напруженість м'язів суттєво знижує координованість, швидкість виконання рухів, зменшує їх амплітуду; обмежує прояв швидкісних і силових якостей; призводить до погіршення кровопостачання м'язів, зростання зайвих енергетичних витрат, техніки рухів, що знижує економічність роботи та витривалість і, як наслідок, негативно впливає на результативність рухової діяльності.

Під час виконання рухів спостерігається безперервна зміна ступеня напруження і розслаблення різних м'язів і м'язових груп, раціональне чергування складніших композицій режимів їх діяльності. При цьому різні м'язи і м'язові групи виконують різні функції. Одні забезпечують виконання рухів і подолання опору за рахунок довільного скорочення, робота інших м'язів спрямована на збереження стійкої пози. М'язи, що не беруть участі у виконанні конкретних рухів, знаходяться в стані розслаблення, що створює умови для економного виконання фізичних вправ. Довільне розслаблення м'язів є одним із найважливіших факторів

забезпечення ефективного виконання побутових, виробничих і спортивних рухів.

Здатність до довільного розслаблення м'язів сприяє покращенню рухливості в суглобах на 12–15%. Вона пов'язана з удосконаленням процесів гальмування в ЦНС і, як наслідок, зниженням тонуусу м'язів і покращенням їх еластичності [5].

На думку S. Carvill [7], відчуття ритму як здібність точно відтворювати просторові, часові, силові, швидкісно-силові та просторово-часові параметри рухів значною мірою обумовлює ефективність різноманітних рухових дій. Науковець вважає, що забезпечення ритмічності рухів обумовлюється повноцінним функціонуванням зорової сенсорної системи.

K. Rohrschneider, R. Kiel, V. Pavlovska, A. Blankenagel [8] акцентують увагу на тому, що у слабозорих дітей, у зв'язку з вадами зору та зниженою активністю рухової діяльності, спостерігаються порушення у розвитку здатності до відчуття ритму. За їх даними, зазначений контингент відчуває труднощі в засвоєнні правильного ритму рухів, тобто в узгодженості акцентованих зусиль з просторовими і часовими характеристиками руху.

Питаннями дослідження різних проявів координаційних здібностей у дітей середнього шкільного віку з вадами зору займалися Т. Є. Цюпак, А. М. Тучак [6], Рядова Л. О. [2], Рядова Л. О., Шестерова Л. Є. [3] та ін. Разом з цим, робіт, присвячених вивченню показників розвитку здатності до довільного розслаблення м'язів і відчуття ритму в учнів 5–9-х класів із порушеннями зору у статевому та віковому аспектах не має що й обгрунтовує актуальність зазначеної проблеми.

**Мета дослідження:** дослідити показники розвитку здатності до довільного розслаблення м'язів і відчуття ритму в учнів 5–9 класів із порушеннями зору у статевому та віковому аспектах.

**Матеріал і методи дослідження.** Дослідження проводилося на базі комунального закладу «Харківська спеціальна загальноосвітня школа-інтернат I–III ступенів № 12» Харківської обласної ради для дітей із вадами зору. В ньому прийняли участь 103 слабозорих учня 5–9-х класів, вік яких 10–15 років.

Від директора, лікаря-педіатра, лікаря-офтальмолога та батьків учнів було отримано дозвіл на проведення дослідження.

Школярі добровільно прийняли участь у дослідженні, про особливості проведення якого вони були інформовані заздалегідь.

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

Здатність до довільного розслаблення м'язів визначалася за результатами тесту, заснованого на візуальній оцінці якості виконання учнем розслаблених, хльостоподібних махів ногами. Учасник тестування займав вихідне положення – стійка боком до гімнастичної стінки, тримаючись рукою за поперечину на висоті плечей, друга рука відведена в бік. Йому запропонували виконати розслаблені, хльостоподібні махи правою, а потім лівою ногою з великою амплітудою. Кращий результат вноситься у протокола. Показником доброго розслаблення м'язів під час маху назад є така амплітуда руху ноги, коли вона згинається у колінному суглобі так, що її п'ята майже торкається сидниці. Максимальна кількість балів – 5, мінімальна – 2.

Показники ритмічної здібності визначалися та оцінювалися за результатами виконання **ритмічних рухів верхніми та нижніми кінцівками**. Учасник тестування ставав у кут спортивного залу обличчям до стіни так, щоб випрямленими руками і ногами можна було дістати кожну з двох стін. За командою «Марш!» якомога швидше протягом 20 с виконував ритмічний цикл рухів. *Визначалася* кількість правильно виконаних повних циклів ритмічних рухів протягом 20 с.

Цикл ритмічних рухів складався із чотирьох фаз:

1. Лівою ступнею два легкі удари у лівий бік кута.
2. Правою долонею один удар у правий бік кута.
3. Два удари лівою долонею у лівий бік кута.
4. Правою ступнею один легкий удар у правий бік кута [4].

**Результати дослідження.** Аналіз показників здатності до довільного розслаблення м'язів у школярів 5–9-х класів із порушеннями зору показав, що найвищі вони у хлопців 7-го та у дівчат 5-го класів (табл. 1).



Таблиця 1

Показники розвитку здатності до довільного розслаблення м'язів в учнів 5–9-х класів із порушеннями зору

Клас	Хльостоподібні махи ногою, кількість				t	p
	Хлопці		Дівчата			
	n	$\bar{X} \pm m$	n	$\bar{X} \pm m$		
5	15	2,9±0,09	6	3,3±0,23	2,03	>0,05
6	15	2,8±0,11	10	2,9±0,11	0,68	>0,05
7	6	3,2±0,18	16	2,9±0,09	1,56	>0,05
8	15	2,7±0,12	6	3,2±0,18	2,12	>0,05
9	8	2,8±0,17	6	2,8±0,18	0,36	>0,05

Розглядаючи показники довільного розслаблення м'язів у школярів 5–9-х класів із порушеннями зору у статевому аспекті, виявлено, що в учениць вони, переважно, кращі, ніж в учнів, за винятком результатів хлопців 7-го класу. Відмінності в показниках не достовірні ( $p > 0,05$ ). Слід відмітити, що у хлопців і дівчат 9-го класу спостерігаються однакові результати (рис. 1).

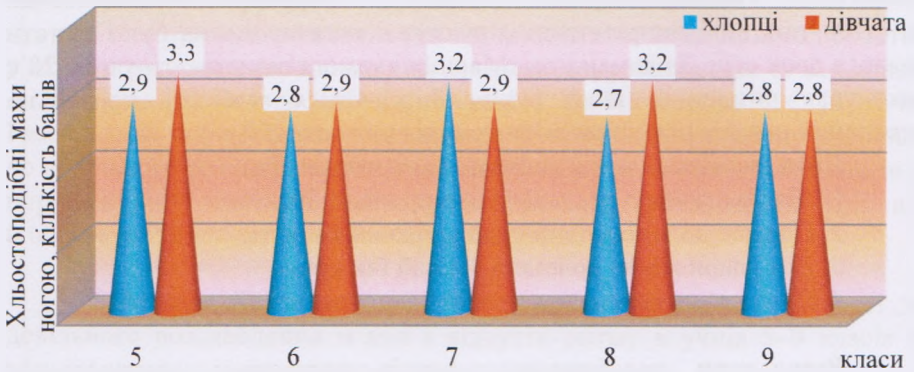


Рис. 1. Показники здатності до довільного розслаблення м'язів в учнів 5–9-х класів із порушеннями зору у статевому аспекті

Аналізуючи показники здатності до довільного розслаблення м'язів у хлопців і дівчат 5–9-х класів із порушеннями зору у віковому аспекті, робимо висновок, що з віком вони змінюються різноспрямовано. Достовірності відмінностей в результатах немає ( $p > 0,05$ ). Варто зазначити,

що в учнів 6-го та 9-го класів і в учениць 6-го та 7-го класів спостерігаються однакові результати (рис. 2).

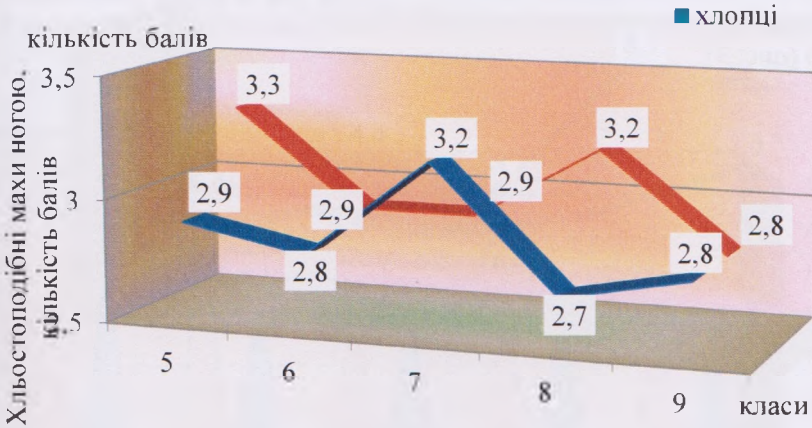


Рис. 2. Вікова динаміка показників розвитку здатності до довільного розслаблення м'язів в учнів 5–9-х класів із порушеннями зору

Дослідження показники здатності до відчуття ритму в учнів 5–9-х класів із порушеннями зору свідчить про те, що найвищі вони у хлопців 9-го та у дівчат 8-го класів (табл. 2).

Таблиця 2

Показники розвитку здатності до відчуття ритму в учнів 5–9-х класів із порушеннями зору

Клас	Ритмічні рухи руками і ногами, кількість разів				t <sub>1,2</sub>	p
	Хлопці		Дівчата			
	n	$\bar{X} \pm m$	n	$\bar{X} \pm m$		
5	1	3,1±0,14	6	3,7±0,23	2,14	>0,05
6	1	3,9±0,14	1	4,4±0,23	2,07	>0,05
7	6	3,7±0,23	1	3,9±0,15	1,06	>0,05
8	1	4,1±0,14	6	6,3±0,23	8,82	<0,00
9	8	5,0±0,20	6	6,0±0,28	3,13	<0,01

Порівняння результатів відчуття ритму в учнів 5–9-х класів із порушеннями зору за гендерною ознакою дало можливість говорити про те, що в учениць вони, здебільшого, кращі, ніж в учнів. Достовірність відмінностей ( $p < 0,01 - 0,001$ ) спостерігається в показниках школярів 8-го та 9-го (рис. 3).

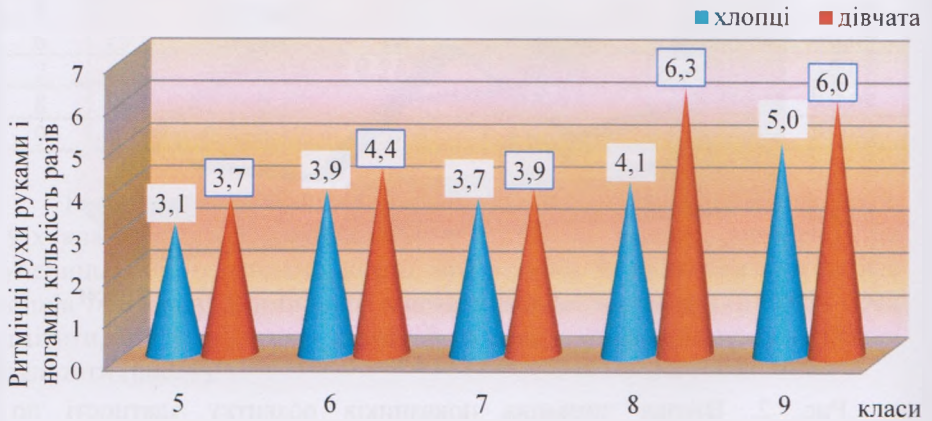


Рис. 3. Показники здатності до відчуття ритму в учнів 5–9-х класів із порушеннями зору у статевому аспекті

Динаміка показників розвитку здатності до відчуття ритму в учнів 10–15 років з віком носить хвилеподібний характер (рис. 4). Відмінності в результатах достовірні ( $p < 0,05 - 0,001$ ), за винятком показників школярів 7-го та 5, 6-го класів, хлопців 8-го та 6, 7-го класів і дівчат 8-го та 9-го класів, де достовірності відмінностей не спостерігається ( $p > 0,05$ ).

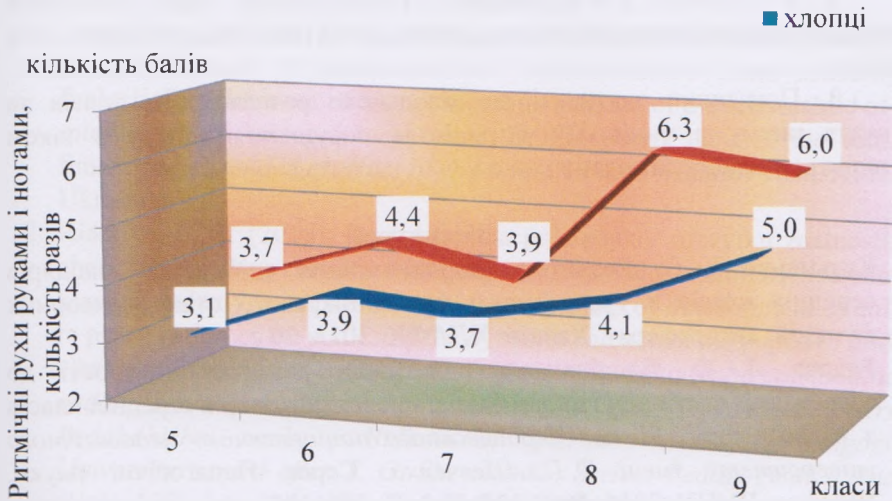


Рис. 4. Вікова динаміка показників розвитку здатності до відчуття ритму в учнів 5–9-х класів із порушеннями зору

**Дискусія.** Вважаємо, що низький рівень розвитку здатності до довільного розслаблення м'язів в учнів 5–9-х класів із порушеннями зору обумовлений не лише патологічними змінами в роботі зорового аналізатора, який є провідним в забезпеченні рухових дій, а й негативними особливостями підліткового віку: скутість і різкість рухів, непропорційність, інтенсивний ріст органів.

Відмінності в показниках здатності до відчуття ритму в учнів та учениць 5–9-го класів із порушеннями зору обумовлені природною здатністю до сприйняття й відтворення ритму і більш тонким слухом у дівчат, що підтверджують дослідження І. О. Кузьменко [1], проведені на дітях середнього шкільного віку, які добре бачать.

### **Висновки.**

1. Найкращі показники здатності до довільного розслаблення м'язів спостерігаються у хлопців 12–13 років та у дівчат 10–11 років; здатності до відчуття ритму – у хлопців 14–15 років та у дівчат 13–14 років.

2. В учениць 5–9-х класів із порушеннями зору результати довільного розслаблення м'язів та відчуття ритму, здебільшого, кращі, ніж в учнів.

3. Показники здатності до довільного розслаблення м'язів та відчуття ритму в учнів 10–15 років із порушеннями зору з віком змінюються різноспрямовано.

### Література

1. Кузьменко І. О. Розвиток координаційних здібностей школярів середніх класів з урахуванням функціонального стану сенсорних функцій: автореферат. Харків: ХДАФК, 2013. 20 с.
2. Рядова Л. О. Дослідження показників розвитку здатності до збереження статичної і динамічної рівноваги школярів середніх класів з вадами зору. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка*. Серія: Педагогічні науки. Чернігів: ЧНПУ, 2016. Вип. 139. Т. 3. С. 144–147.
3. Рядова Л. О., Шестерова Л. Є. Рівень розвитку координованості рухів у дітей середнього шкільного віку з вадами зору. *Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення*. Харків: ХДАФК, 2019. С. 199–204.
4. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів. Київ: Олімпійська література, 2001. 440 с.
5. Теорія і методика фізичного виховання: загальні основи теорії і методики фізичного виховання: підручник для студентів вищих навчальних закладів фізичного виховання і спорту: у 2-х т. / за редакцією Т. Ю. Круцевич. Київ: НУФВСУ «Олімпійська література», 2012. Т. 1. 391 с.
6. Цюпак Т., Тучак А. Поліпшення фізичної підготовленості та координаційних здібностей у підлітків із вадами зору / укладачі Цюсь А. В., Романюк В. П. *Молодіжний науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки*. Серія: Фізичне виховання і спорт. Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки. 2009. № 4. С. 69–72.
7. Carvill S. Sensory impairment, intellectual disability and psychiatry. *J. Intellect. Disabil. Res.* 2001. Vol. 45. P. 467–483.
8. Rohrschneider K., Kiel R., Pavlovska V., Blankenagel A. Nutzung und Akzeptanz von vergrossernder Sehhilfen. *Klin. Monatsbl. Augenheilkd.* 2002. B. 219. S. 507–511.

## References

1. Kuzmenko, I. O. (2013). Rozvytok koordynatsiinykh zdbnostei shkoliariv serednikh klasiv z urakhuvanniam funktsionalnoho stanu sensorynykh funktsii [Development of the coordination abilities of the schoolchild of the middle school taking into account the functional state of the sensory functions]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Kharkiv: KhDAFK (in Ukrainian).
2. Riadova, L. O. (2016). Doslidzhennia pokaznykiv rozvytku zdatnosti do zberezhennia statychnoi i dynamichnoi rivnovahy shkoliariv serednikh klasiv z vadamy zoru [Research of the indicators of development of ability to preservation of the static and the dynamic balance of the pupils of middle classes with the visual impairments]. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universitetu imeni T. H. Shevchenka. Serii: Pedahohichni nauky – Bulletin of Chernihiv National Pedagogical University named after T. G. Shevchenko. Series: Pedagogical sciences*. (Vols. 139), (pp. 144–147). Chernihiv : ChNPU (in Ukrainian).
3. Riadova, L. O., & Shesterova, L. Ye. (2019). Riven rozvytku koordynovanosti rukhiv u ditei serednoho shkilnoho viku z vadamy zoru [The level of development of the coordination of movements in the middle school children with the visual impairments]. *Aktualni problemy fizychnoho vykhovannia riznykh verstv naseleennia – Actual problems of the physical education of different segments of the population*. (pp. 199–204). Kharkiv: KhDAFK (in Ukrainian).
4. Serhiienko, L. P. (2001). *Testuvannia rukhovyykh zdbnostei shkoliariv [Testing of the motor abilities of the schoolchild]*. Kyiv: Olimpiiska literatura (in Ukrainian).
5. Krutsevych, T. Yu. (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]*. Kyiv: NUFVSU «Olimpiiska literatura». Tom 1 (in Ukrainian).
6. Tsiupak, T., & Tuchak, A. (2009). Polipshennia fizychnoi pidhotovlenosti ta koordynatsiinykh zdbnostei u pidlitkiv iz vadamy zoru [The improving the physical fitness and coordination skills of the adolescents with the visual impairments]. *Molodizhnyi naukovyi visnyk Volynskoho natsionalnoho universytetu imeni Lesi Ukrainky. Serii : Fizyчне vykhovannia i sport – Youth Scientific Bulletin of Lesya Ukrainka Volyn National University. Series: Physical Education and Sports*. (Vols. 4), (pp. 69–72). Lutsk: Skhidnoievrop. nats. un-t im. Lesi Ukrainky (in Ukrainian).

7. Carvill, S. (2001). Sensory impairment, intellectual disability and psychiatry. *J. Intellect. Disabil. Res.*, 45, 467–483.
8. Rohrschneider, K., Kiel, R., Pavlovska, V., & Blankenagel, A. (2002). Nutzung und Akzeptanz von vergrößernden Sehhilfen. *Klin. Monatsbl. Augenheilkd.*, 219, 507–511.

## ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 7

### NAWYKI ŻYWIENIOWE SPORTOWCÓW – LEKKOATLETÓW W WIEKU 18-20 LAT

### ХАРЧОВІ ЗВИЧКИ СПОРТСМЕНІВ – ЛЕГКОАТЛЕТІВ У ВІЦІ 18-20 РОКІВ

**Nataliia Tsyhanovska<sup>1</sup>, Dariusz W. Skalski<sup>2,3</sup>, Nataliy Veretelnikova<sup>1</sup>, Ihor Kushnarov<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Charkowska Państwowa Akademia Kultury, m. Charków, Ukraina*

<sup>2</sup>*Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego, m. Gdańsk, Polska*

<sup>3</sup>*Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego, m. Lwów, Ukraina*

#### **Wstęp**

Zdrowe odżywianie oraz odpowiednia suplementacja są niezbędne czynniki do osiągnięcia dobrego wyniku sportowego. Wspomaganie się witaminami, minerałami, białkiem oraz innymi składnikami odżywczymi gwarantuje dobry wynik oraz zdrowie fizyczne. Niestety nie da się dostarczyć wszystkich pierwiastków poprzez samo jedzenie, jest to niemożliwe. Zjadając górę jedzenia, które jest bardzo bogate w składniki odżywcze, nadal nie jesteśmy w stanie dostarczyć wszystkich witamin i aminokwasów dla naszego organizmu. Dlatego bardzo ważna jest odpowiednia suplementacja oraz dieta. Bardzo starannie dobrana dieta nie jest w stanie dostarczyć sportowcom wszystkich niezbędnych składników w odpowiedniej ilości. Z drugiej strony pamiętaj, że nawet najlepsze wspomaganie nie jest w stanie zastąpić właściwego odżywiania [1]. Często wśród zawodników występuje przekonanie, że ciężka praca oraz potężna ilość jedzenia da odpowiedni rezultat. Otóż nic bardziej mylnego. Na odpowiedni rozwój zawodnika składają dużo więcej czynników: odpowiedni trening, zbilansowana



dieta, efektywny odpoczynek oraz predyspozycje genetyczne. Są to cztery niezbędne czynniki do dużego i szybkiego wzrostu wydolności organizmu. Trzeba pamiętać o tym, że tylko współdziałanie wielu składników odżywczych pożywienia daje sensowny efekt. Skuteczność działania konkretnych witamin jest uzależniona od innych z innej grupy. Witaminy brane pojedynczo przyniosą bardzo mierny efekt. Przykładowo, witaminy z grupy B działają tylko we wzajemnej obecności. Obecność witaminy D reguluje poziom wapnia i fosforu w ludzkim organizmie. Witamina C współdziała z innymi z żelazem, a witamina E z żelazem, miedzią i cynkiem [1, 2]. Stały deficyt kaloryczny może doprowadzić do poważnych chorób, utraty masy ciała oraz zmniejsza zdolności wykonywania maksymalnych obciążeń [3].

**Słowa kluczowe:** lekkoatletyka, suplementacja, edukacja zdrowotna, trening

### **Cel badań**

Celem badań jest poznanie nawyków żywieniowych lekkoatletów oraz zbadanie poziomu ich wiedzy na temat zdrowotne.

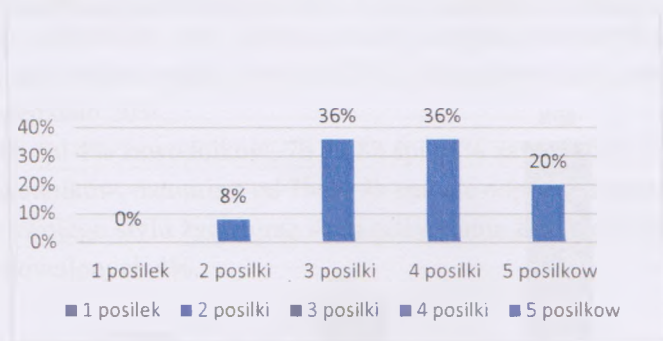
### **Materiał i metody badań**

Zastosowano metodę ankiety do grupy badawczej – 25 lekkoatletów w wieku 18-20 lat trenujących raz lub dwa razy dziennie konkurencje lekkoatletyczne - codziennie przez 5/6 dni. Badania zostały przeprowadzone w 2022 roku w wybranym klubie sportowym w województwie pomorskim w Polsce. Przedstawione przez autorów badania są pilotażowe, a kolejnym etapem badań autorów w 2023 roku będzie analiza porównawcza nawyków żywieniowych sportowców: lekkoatletów i pływaków iw wieku 18-20 lat.

### **Wyniki badań pilotażowych**

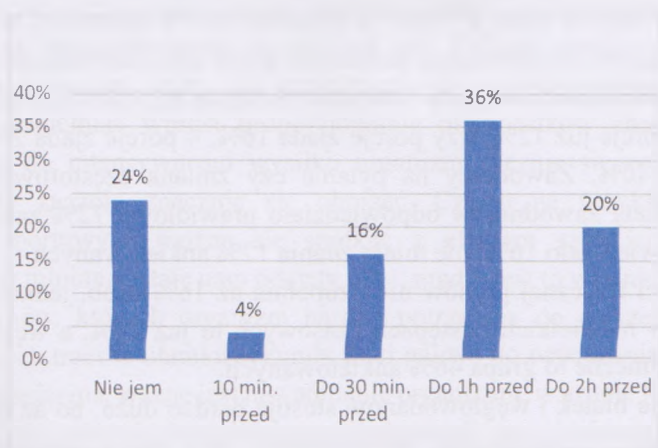
W skład grupy lekkoatletów wchodzi 25 osób z czego grupa mężczyzn stanowiła 36%, natomiast kobiet 64%. Średni wiek zawodników wyniósł odpowiednio 18,4 lat. W pytaniu badawczym o ilość jednostek treningowych dziennych wykonują zawodnicy, wyniki były następujące: 1 trening dziennie: 48%, 2 treningi dziennie: 40%, 3 treningi dziennie: 12%. W kolejnym pytaniu badawczym o dzienną ilość spożywanych posiłków były następujące odpowiedzi: 1 posiłek

dziennie: 0%, 2 posiłki dziennie: 8%, 3 posiłki dziennie 36%, 4 posiłki dziennie 36%, 5 posiłków 20% osób (wykres 1).



Wykres 1. Ilość posiłków zjadanych w ciągu dnia.

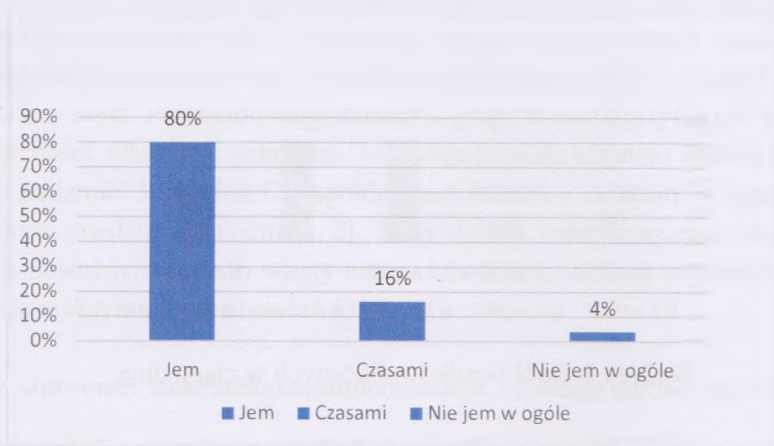
W pytaniu o drugie śniadanie odpowiedzi były następujące: nie jem śniadania przed treningiem: 8%, jem 10 min przed treningiem: 8%, do 30 min przed treningiem: 20%, do godziny przed: 48%, 2h przed treningiem: 16% (wykres 2).



Wykres 2. Lekkoatleci zjadający śniadanie przed treningiem.

Natomiast drugie śniadanie po treningu zjada 80% ankietowanych, 16% deklaruje, że je czasami a 4%, że nie je w ogóle, natomiast kolacje zjada aż 80%

zawodników, z tej grupy 60 % osób je ją przed samym snem a 40% godzinę przed spaniem (wykres 3).



Wykres 3. Ilość osób zjadających śniadanie.

Zdrowe odżywianie to podstawa, zawodnicy, którzy zjadają rybę raz w tygodniu to aż 64%, 2 razy to 32%, a 3 razy w tygodniu to 4% badanych. Nabiał oraz przetwory mleczne są spożywane codziennie przez 80% zawodników.

Codziennie jednej porcji warzyw i owoców nie zjada ani jeden zawodnik, natomiast dwie porcje już 12%, trzy porcje zjada 16%, 4 porcje zjada 24%, a pięć porcji zjada 40%. Zawodnicy na pytanie czy zmiana częstotliwości ruchu wpływa na dietę zawodników odpowiedziało prawidłowo 72% zawodników, błędnie odpowiedziało 16%, nie miało zdania 12% ankietowanych.

Po aktywności fizycznej płynów nie uzupełnia aż 16% osób, jednorazowo to tylko 12%, w niewielkich odstępach czasowych to już 28%, a węglowodany i napoje izotoniczne to grupa 46% ankietowanych.

Suplementacje białek i węglowodanów stosuje bardzo dużo, bo aż 80% badanych, na pytanie o zwiększenie zróżnicowania diety przed zawodami prawidłowo odpowiedziało 80% zawodników, 4% wstrzymało się od głosu.

Na pytanie o najlepszy czas na spożycie jedzenia przed wysiłkiem prawidłowo odpowiedziało 32%. Na pytanie o istotną rolę uzupełnienia pierwiastków chemicznych po wysiłku fizycznym na prawidłową odpowiedź odpowiedziało

100% uczestników. Odpowiedź na to, czy w diecie powinno być więcej cukrów złożonych niż prostych na tak odpowiedziało 84% uczestników a na odpowiedź nie 16%. Na pytanie czy zdarza się zawodnikowi podjadać słodczyce pomiędzy posiłkami na odpowiedź „tak, bardzo często” odpowiedziało 60%, na odpowiedź „tak, ale bardzo rzadko” również 20%, a na odpowiedź „nie jem słodczy” odpowiedziało 20%.

Od 9h do 10h śpi 4% zawodników, 7h do 8h śpi 68% zawodników, od 5h do 6h śpi 18% zawodników, natomiast od 3h do 4h snu nie odpowiedział żaden ankietowany. Ze swojego stylu życia oraz stylu odżywiania zadowolonych jest 96% osób, niezadowolonych 4%.

### Dyskusja - wnioski

Sportowcy to grupa ludzi, która wykonuje bardzo duży wysiłek fizyczny przez co ma bardzo duże zapotrzebowanie na węglowodany, tłuszcze oraz białka. Im większa intensywność treningowa tym większe zapotrzebowanie na cukry, aminokwasy. Natomiast im mniejsza intensywność tym większą rolę odgrywają tłuszcze. Aby organizm był w stanie wytrzymać obciążenia treningowe musi mieć dostarczane odpowiednie ilości węglowodanów. Czyli im większy wysiłek tym większe zapotrzebowanie na energię [4]. Podczas pracy w mięśniach spalany jest glikogen, który jest uzależniony od węglowodanów. Jeżeli nie będziemy uzupełniać wprost proporcjonalnie pierwiastków energetycznych w stosunku do intensywności wysiłku organizm zacznie się osłabiać, jego efektywność zacznie znacznie się obniżać. Często na przykład podczas zawodów sportowych można się spotkać z efektem szybkiej utraty sił, dosłownie w minutę zostają nam odcięty tzw. „prąd”. Jest to właśnie efekt braku węglowodanów, których organizm bardzo potrzebuje do dalszej pracy, nie trzymając ich traci w ułamku sekundy traci paliwo do napędzania organizmu [5]. Oprócz jedzenia, ważne jest nawadnianie organizmu. w grupie lekkoatletów niewielka ilość osób nie nawadnia organizmu wcale po zakończonym wysiłku co jest bardzo dużym błędem. Natomiast ponad połowa badanych osób odpowiedziała, że nie dość, że nawadnia organizm to do tego uzupełnia niedobór wody poprzez węglowodany oraz inne suplementy. Dzięki czemu organizm szybciej się regeneruje i ma więcej siły do tego, aby wykonywać coraz

cięższe zadania zadawane przez trenera. Podsumowując, w związku z przeprowadzonymi badaniami nasuwają się następujące wnioski:

- nawyki żywieniowe analizowanej grupy lekkoatletów zbliżone są do występujących norm w literaturze [6],
- sportowcy posiadają średni poziom wiedzy na tematy związane z edukacją zdrowotną,
- zawodnicy zjadają drugie śniadania oraz odpowiednią ilość posiłków w ciągu dnia,
- trenujący zjadają odpowiednią ilość warzyw i owoców w ciągu dnia [7].

### Bibliografia

1. Wanat G., Grochowska-Niedworok E., Kardas M., Całyniuk B., *Nieprawidłowe nawyki żywieniowe i związane z nimi zagrożenie dla zdrowia wśród młodzieży gimnazjalnej*, Wydawnictwo Bydgoskie Wydawnictwa Naukowe, Bydgoszcz 2011, s. 381–382.
2. <https://wformie24.poradnikzdrowie.pl/odzywianie/diety-dla-aktywnych/dieta-sportowca-owoce-o-najwiekszej-ilosci-wartosci-odzywczych-tabela-aa-hpAE-Ygy-zKtg.html> (dostęp: 14.01.2023).
3. <https://parenting.pl/sygnały-ze-jesz-za-duzo-cukru-ogranicz-go-jak-najszybciej> (Dostęp: 23.04.2023).
4. <https://www.sportwmojejglowie.pl/nawodnienie-organizmu-w-sporcie/> [dostęp: 28.03.2023].
5. El-Essa A., Zieliński E., Grobelska K., Skalski D. (Red. naukowa), *Medycyna, pływanie i sprawność fizyczna. Wybrane aspekty*, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Collegium Medicum w Bydgoszczy przy udziale Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku i Towarzystwa Naukowego w Grudziądzu, Bydgoszcz, 2018, s. 84.
6. Bates I., *Sportowe Kalorie*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2017, s. 58–59.
7. Korzuch G., Machalski P., *Dieta zwycięzców*, Wydawnictwo KOMA, Gdańsk 1995, s. 14–15.

## ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 8

### POZIOM AGRESJI U ZAWODNIKÓW UPRAWIAJĄCYCH CAPOEIRA

#### LEVEL OF AGGRESSION IN CAPOEIRA COMPETITORS

**Damian Kowalski<sup>1,3</sup>, Dariusz W. Skalski<sup>2,3</sup>,  
Nataliia Tsyhanovska<sup>4</sup>, Bogdan Kindzer<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Pomorska Szkoła Wyższa, m. Starogard Gdański, Polska*

<sup>2</sup>*Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego, m. Gdańsk, Polska*

<sup>3</sup>*Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego, m. Lwów, Ukraina*

<sup>4</sup>*Charkowska Państwowa Akademia Kultury, m. Charków, Ukraina*

#### **Streszczenie**

Najistotniejszymi cechami działalności sportowej są przede wszystkim: długo-  
trwały trening, ruchową aktywność, współzawodnictwo, osiągnięcie jak najlep-  
szych wyników oraz odbiór społeczny. Działalność ludzka składa się z wielu  
różnorodnych form, jednak do najważniejszych należy zaliczyć przede wszyst-  
kim pracę, naukę oraz zabawę. Już od narodzin, formy te w życiu człowieka  
odgrywają istotną rolę. We wczesnym dzieciństwie przoduje zabawa, jednak  
w późniejszych okresach większość czasu człowiekowi zajmuje nauka  
i praca, które jedynie są przeplatane wszelakiego rodzaju zabawami. Również  
w działalności sportowej te trzy formy odgrywają znaczącą rolę. W początko-  
wych fazach sportowej aktywności dzieci i młodzieży oraz w rekreacji sporto-  
wej, głównie można dostrzec zabawę, która jedynie częściowo ma formę nauki.  
Przejście ze sportu młodzieżowego w profesjonalny, łączy się z zamianą za-  
bawy na naukę i pracę, które są dominującymi formami aktywności sportowca.  
Jednakże w każdej sytuacji i etapie szkoleniowym, sportowi powinny

towarzyszyć formy zabawowe, które będą sprawiały radość, dzięki czemu sportowiec będzie z przyjemnością przychodził na treningi. Działalność sportowa daje możliwość i sposobność zaspokojenia potrzeby samorealizacji. Jeżeli zabraknie wynikającej z zainteresowania oraz motywacji wewnętrznej niezbędnej satysfakcji z uprawiania sportu, tego rodzaju aktywność niebawem zostanie zaniedbana. Głównym celem pracy jest zbadanie, jaki wpływ na poziom agresji ma trenowanie capoeiry oraz czy wraz z długości trenowania zmienia się. W badaniach zastosowano Inwentarz Psychologiczny Syndromu Agresji Z.B. Gasia. Badaniem objąłem ogółem 64 osób (48 mężczyzn i 16 kobiet) należących do grupy Capoeira Toruń. Byli to zarówno mężczyźni jak i kobiety. Ankietowani byli w przedziale wiekowym od 15 do 30 lat, posiadający różne stopnie zaawansowania. Wyniki przeprowadzonych badań potwierdziły założone hipotezy. Uprawianie capoeira wpływa na poziom agresji u osób ją trenujących. Wykazały, że wraz z długością stażu, nasilenie agresji zmniejsza się.

### **Summary**

The most important features of sports activities are primarily: long-term training, physical activity, competition, achieving the best results and social reception. Human activity consists of many different forms, but the most important ones include work, learning and play. From birth, these forms play an important role in human life. Early childhood is dominated by play, but in later periods most of the time is spent on learning and work, which are only interspersed with all kinds of games. Also in sports activities, these three forms play a significant role. In the early stages of sports activity of children and youth and in sports recreation, you can mainly see fun, which only partly takes the form of learning. The transition from a youth sport to a professional one is connected with the exchange of fun for learning and work, which are the dominant forms of sportsman's activity. However, in every situation and training stage, sport should be accompanied by fun forms that will bring joy, thanks to which the athlete will come to training with pleasure. Sports activities give the possibility and opportunity to satisfy the need for self-realization. If there is no necessary satisfaction from practicing sports resulting from interest and internal motivation, this type of activity will soon be abandoned. The main aim of the work is to examine the impact of capoeira training on the level of aggression and whether it changes

with the length of training. The psychological inventory of Z.B. Aggression Syndrome was used in the study. Gasia. The study covered a total of 64 people (48 men and 16 women) belonging to the Capoeira Toruń group. They were both men and women. The respondents were in the age range from 15 to 30 years old. with various degrees of advancement. The results of the conducted research confirmed the assumed hypotheses. Practicing capoeira affects the level of aggression in people practicing it. They showed that with the length of the internship, the intensity of aggression decreases.

**Słowa kluczowe:** sztuki walki, agresja, psychologia, badanie

**Keywords:** martial arts, aggression, psychology, research

## **Wstęp**

Agresja fizyczna jest naruszeniem pola fizycznego człowieka. Może to być bicie, szarpanie, czy niechciany dotyk. Jest to również wykorzystywanie wizerunku danej osoby bez jej wiedzy w taki sposób, który jej szkodzi [7]. Agresja fizyczna może przybierać formę bezpośrednich lub pośrednich zachowań napastliwych lub destruktywnych. Zachowanie napastliwe jest to zachowanie, które polega na ataku skierowanym na osobę lub grupę osób i prowadzącego zadania im bólu lub wywołania strachu [3]. Z bezpośrednich zachowań napastliwych wyróżnić można zachowania agresywne proste i złożone. Do prostych zachowań należy zaliczyć trącanie, uderzanie, szarpanie. Są to zachowania przybierające formę różnych ruchów poszczególnych części ciała, np. rąk czy nóg, zwykle krótkotrwałych. Agresja może przyjmować także formę złożoną, na którą składa się szereg prostych zachowań napastliwych, które trwają dłużej. Do typowych zachowań napastliwych złożonych należy zaliczyć bójki, pobicia. Agresja fizyczna oprócz zachowań opisanych powyżej obejmuje także zachowania, które nazywamy destruktywnymi, które mają charakter agresji bezpośredniej i pośredniej [1, 4]. Do bezpośrednich zachowań destruktywnych zalicza się darcie, rzucanie, uderzanie, kopanie i wybuch złości. Natomiast do zachowań pośrednich, polegających na skierowaniu ataku na rzeczy stanowiące własność osoby będącej przedmiotem agresji należą: psucie, brudzenie, niszczenie. Bezpośredni rodzaj agresji fizycznej jest forma zachowań napastliwych, do których zalicza się:



- uderzenie - czyli wykonywanie zamierzonych ruchów w celu zadania bólu osobie będącej przedmiotem agresji;
- trącanie - czynność agresora powodująca zachwianie równowagi, upadek osoby atakowanej;
- szarpanie - napastliwe zachowanie konsekwencją, którego jest niejednokrotne rozdarcie odzieży osoby napastowanej;
- Ciągnięcie - zadawanie bólu osobie atakowanej (za uszy, włosy, inne części ciała);
- plucie i gryzienie - atak przy pomocy przedmiotów martwych [11].
- pośredni rodzaj agresji fizycznej polega na wyrządzeniu krzywdy osobie atakowanej. Zachowanie to nie jest skierowane bezpośrednio do jednostki będącej przedmiotem agresji. Do tej formy agresji można zaliczyć:
  - dokuczanie - polegające na sprawianiu przykrości drugiej osobie przez trzaskanie drzwiami, gaszenie światła itp.;
  - zanieczyszczanie - narażanie na przykrość osoby poszkodowanej przez brudzenie, zaśmiecanie, rozlewanie wody itp.;
  - chowanie i zamianie przedmiotów;
  - psucie - uszkodzenie przedmiotów należących do osoby będącej przedmiotem agresji;
  - darcie- (odzieży, przedmiotów należących do ofiary)

Agresja słowna - podobnie jak w przypadku agresji fizycznej i ten rodzaj agresji można podzielić na bezpośredni i pośredni. Agresja słowna bezpośrednia (wprost), przybiera formę wypowiedzi napastliwych, które skierowane są do osoby będącej przedmiotem agresji [2, 10]. Do wypowiedzi napastliwych bezpośrednich można zaliczyć grożenie, straszenie, odpędzanie. Innym rodzajem bezpośredniej agresji słownej jest tak zwana wypowiedź szkodząca [9]. Jej forma jest nieco odmienna od poprzednich, nastawiona jest ona, bowiem na wyrządzenie szkody lub przykrości osobie atakowanej poprzez fałszywe informacje [12]. Kolejnym typem, rodzajem agresji słownej są wypowiedzi poniżające, mające na celu bądź upokorzenie, bądź też narażanie na śmieszność osoby będącej przedmiotem agresji (przezywanie i wysmiewanie) [17].

## Sztuki walki

Sztuki walki, znane również pod mianem systemów walki, uczą sposobów konfrontacji wręcz, przeważnie bez korzystania z broni. Istotą nauki jakichkolwiek sztuk walki jest trening, który w większości wypadków kształci umiejętności samoobrony, opanowania agresji, znacznie poprawia wydolność organizmu oraz uczy panowania nad emocjami.

Istnieje niesłychanie wiele szkół walki, które w znaczny sposób różnią się od siebie, jednak generalnie uczą one metod fizycznego przewyciężenia przeciwnika w bezpośredniej potyczce (bez użycia broni dalekiego zasięgu jak pistolet czy karabin) [15, 16]. Większość wschodnich szkół walki stawia sobie za cel nie tylko fizyczne przygotowanie człowieka do starcia, ale również rozwój psychiczny i duchowy [13]. Jest to najważniejsza przyczyna, dla której udało się uchować ten pierwiastek kultury pomimo coraz mniejszej rangi umiejętności walki wręcz we współczesnych konfliktach zbrojnych. Sztuki walki składają się zazwyczaj z następujących elementów: uderzeń, kopnięć, duszeń, chwytów, rzutów, dźwigni oraz walki bronią (białą). Podział sztuk walki jest bardzo płynny. Jedna szkoła może spełniać kilka różnych opcji z różnych schematów [2, 4, 12]. Capoeira rozwinęła swój kształt jako walka w quilombos. Początkiem Capoeiry jest elementarny styl walki stworzony w czworakach i być może nie rozwinęłaby się ona bardziej gdyby została pozostawiona tylko w tym środowisku. Była tylko seria uderzeń, wykonywanych przy całej sile fizycznej jej praktykantów. Pozostałaby tylko niezbędnym, wiejskim stylem używanym do unikania agresji panów i łowców niewolników. Rozwój Capoeira jako stylu walki nastąpił w quilombos, przede wszystkim, dlatego, że była ona konieczna nie tylko do unikania bądź obrony przed agresją fizyczną, ale była niezbędną do ocalenia życia, do obrony w sytuacjach, gdy oprawcy używali śmiertelnej broni, do obrony przed śmiercią. Inna wskazówka mówi, że Capoeira była używana przez ludzi, z Palmares rozrzuconych po większej części Brazylii. Kiedy quilombos zostały zniszczone, czujnie wojownicy, niemogący zostać dłużej razem zostali rozrzućeni po kilku stanach, nawet tak dalekich jak Rio de Soul, ich walka poszła razem z nimi, pozostawiając ślad studiów w następnych wiekach. Grupa Abad Capoeira pragnie odnaleźć ludzkie kulturowe wartości oparte głównie na szacunku, towarzystwie oraz wolności [5, 9]. Aby zostało to zrealizowane, sztuka Capoeira rozpowszechniana jest przez instytucje takie jak:

akademie, szkoły, uniwersytety czy kluby. Łączy ze sobą ludzi z różnych środowisk, klas społecznych, a nawet narodowości. W celu osiągnięcia tych wszystkich wartości, Abadá Capoeira dąży do odnalezienia sposobów na stworzenie u swoich studentów dobrego charakteru oraz silnej osobowości. Uczeń zdaje sobie sprawę, że Capoeira jest równocześnie rodowitą jak i również futurystyczną formą sztuki. Jej praktykowanie powinno być wypełnione czcią, a poprzednicy ją trenujący obdarzeni należytyim szacunkiem [6, 10].

### **Metodologia badań**

Celem niniejszej pracy jest zapoznanie się z poziomem agresji u osób trenujących brazylijską sztukę walki - capoeira. Przedmiotem badań jest określenie zależności między stażem zawodniczym a nasileniem poziomu agresji u osób trenujących capoeira.

### **Inwentarz Psychologiczny Syndromu Agresji Z.B. Gasia**

I.P.S.A. przeznaczony jest do badania osób dorosłych, zawiera zestaw 83 pytań podporządkowanych do 10 skali, które oznaczone są cyframi rzymskimi od I do VIII oraz K i O. Na pytania osoba badana może odpowiedzieć w trojaki sposób tak(T), nie(N) lub znak zapytania (?) jeśli nie jest pewna odpowiedzi na dane pytanie, należy jednak wystrzegać się by nie stawiać znaku zapytania za często. Za każdą odpowiedź twierdzącą badana osoba otrzymuje dwa punkty, za znak zapytania jeden punkt, a za odpowiedź negatywną zero. Po podliczeniu punktów z określonych odpowiedzi sprawdza się wyniki w tabelach stenowych, gdzie steny wyznaczają poziom nasilenia agresji:

- 1-2 sten agresja bardzo niska,
- 3-4 sten agresja niska,
- 5-6 sten agresja przeciętna,
- 7-8 sten agresja wysoka.
- 9-10 sten agresja bardzo wysoka.

Dzięki I.P.S.A. można zbadać następujące przejawy agresji:

- I- samoagresja emocjonalna,
- II- samoagresja fizyczna,
- III- wrogość wobec otoczenia,

IV- nieświadomione skłonności agresywne,

V- agresja przemieszczona,

VI- agresja pośrednia,

VII- agresja słowna,

VIII- agresja fizyczna.

K- kontrola zachowań agresywnych

O- skłonność do działań odwetowych

Dodatkowo z sumowania powyższych agresji można obliczyć:

S- wskaźnik samo agresji (I+II)

U- wskaźnik agresji ukrytej (III+IV)

Z- agresja skierowana na zewnątrz (V+VI+VII+VIII)

WO- ogólny poziom nasilenia syndromu agresji

(I-II+III+IV+V+VI+VII+VIII+O- K+22).

### Procedura badań

Osobami badanymi były osoby trenujące od dłuższego czasu capoeira lub dopiero zaczynające swoją przygodę z brazylijską sztuką walki. Odpowiedzi na pytania znajdujące się w ankiecie udzieli członkowie grupy Capoeira trenujący w Toruniu.

Tabela 1. Charakterystyka badanych w zależności od płci i przedziałów wiekowych, edukacji, pochodzenia społecznego, stażu i stopnia w Capoeira.

	Mężczyźni		Kobiety		ogółem	
	N	%	N	%	N	%
<b>płeć</b>	48	75	16	25	64	100
<b>Wiek</b>	N	%	N	%	N	%
15-19	20	87	3	13	23	36
20-24	21	66	11	34	32	50
25-30	7	77,8	2	22,2	9	14
Średnia wieku	21		21,3		21,15	
<b>Edukacja w:</b>	N	%	N	%	N	%
Gimnazjum	2	66,6	1	34	3	5

Szkoła ponadgimnazjalna	17	94,5	1	5,5	18	28
Studia	20	71,5	8	28,5	28	44
Skończona Edukacja	9	60	6	40	15	23
<b>pochodzenie społeczne</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Inteligentkie	29	71	12	29	41	64
Robotnicze	18	82	4	18	22	34,5
chłopskie	1	100	-	-	1	1,5
<b>Staż w Capoeira</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
do 2 lat	16	80	4	20	20	31
Od 2 do 4 lat	19	86	3	14	22	34,5
Powyżej 4 lat	13	59	9	41	22	34,5
<b>Stopień w Capoeira</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Graduado	1	100	-	-	1	1,5
laranja azul	2	66,6	1	33,4	3	5
laranja	4	57	3	43	7	11
amarela-laranja	7	70	3	30	10	15,5
amarela	15	79	4	21	19	30
crua-amarela	7	70	3	30	10	15,5
crua	12	86	2	14	14	21,5

## Wyniki badań

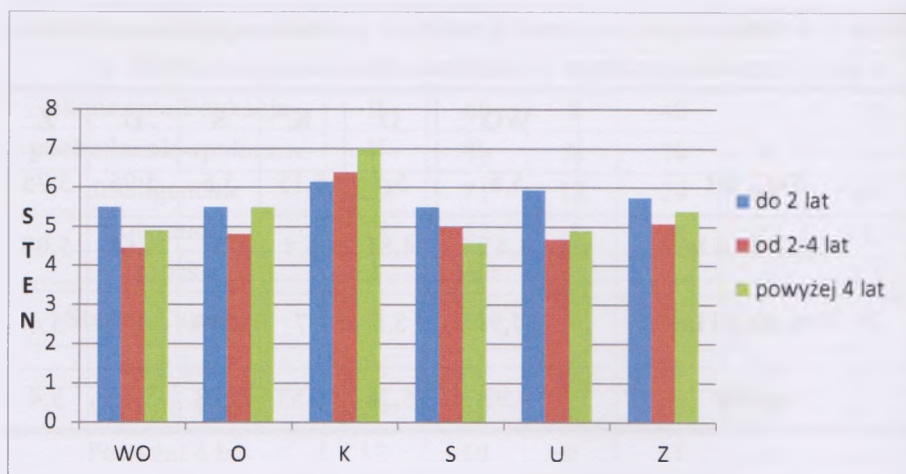
Badania zostały przeprowadzone w lipcu 2022 roku w Toruniu podczas warsztatów grupy Abadã Capoeira Polonia. Badaną populację stanowi grupa sześćdziesięciu czterech osób trenujących w grupie Abadã Capoeira w przedziale wiekowym od 15 do 30 lat. Byli to zarówno mężczyźni jak i kobiety. Badania zostały przeprowadzone anonimowym Inwentarzem Psychologicznym Syndromu Agresji (IPSA) Z.B. Gasia wśród 64 wybranych losowo członków grupy Abadã Capoeira obojga płci w wieku od 15 do 30 lat na temat „Poziom agresji u osób uprawiających capoeira w grupie Abadã Capoeira”. Poniżej zostaną scharakteryzowane wyniki osób badanych w poszczególnych skalach Inwentarza Psychologicznego Syndromu Agresji Z.B. Gasia.

Tabela 2. Średnie wyniki (w stenach) nasilenia syndromu agresji u osób trenujących capoeira o różnym stopniu zaawansowania (skale WO – Z).

	WO	O	K	S	U	Z
Do 2 lat	5,5	5,5	6,15	5,5	5,95	5,75
Od 2 do 4 lat	4,45	4,81	6,4	5	4,68	5,09
Powyżej 4 lat	4,9	5,5	7	4,59	4,9	5,4
ogólny	4,93	5,26	6,53	5,03	5,15	5,4



Wykres 1. Średnie wyniki (w stenach) nasilenia syndromu agresji u osób trenujących capoeira z podziałem na stopień zaawansowania – skale WO-Z.



Wykres 2. Graficzna prezentacja średnich wyników (w stenach) nasilenia syndromu agresji u osób trenujących capoeira z podziałem na stopień zaawansowania – skale WO-Z.

Powyższe skale pokazały, że staż sportowy u osób uprawiających capoeira ma wpływ na ich poziom agresji. We wszystkich skalach osoby trenujące poniżej 2 lat charakteryzowały się wyższym nasileniem syndromu agresji. Jedynie w skali K można zauważyć, że wraz ze wzrostem stażu, kontrola zachowań agresywnych jest większa.

Tabela 3. Średnie wyniki (w stenach) nasilenia syndromu agresji u osób trenujących capoeira o różnym stopniu zaawansowania (skale I-VIII).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
<b>Do 2 lat</b>	5,25	6,6	6,25	5,6	5,1	7,4	6,5	5,8
<b>Od 2 do 4 lat</b>	4,86	6,09	5,59	4,22	4,95	6,4	5,72	5,8
<b>Powyżej 4 lat</b>	4,5	6	5,54	4,81	4,9	7	6,18	5,54

ogólny	4,86	6,21	5,78	4,86	4,98	6,92	6,12	5,71
--------	------	------	------	------	------	------	------	------



Wykres 3. Średnie wyniki (w stenach) nasilenia syndromu agresji u osób trenujących capoeira z podziałem na stopień zaawansowania – skale I-VIII.





Wykres 4. Graficzna prezentacja średnich wyników (w stenach) nasilenia syndromu agresji u osób trenujących capoeira z podziałem na stopień zaawansowania – skale I-VIII.

Powyższe skale również pokazały, że staż sportowy u osób uprawiających Capoeira ma wpływ na ich poziom agresji. We wszystkich skalach osoby trenujące poniżej 2 lat charakteryzowały się wyższym nasileniem syndromu agresji. Wyniki u osób trenujących od 2 do 4 lat oraz powyżej 4 lat są porównywalne.

### Podsumowanie

Głównym celem pracy było zbadanie, jaki wpływ na poziom agresji ma trenowanie capoeira oraz czy wraz ze stażem zawodniczym zmienia się jej stopień nasilenia. Badania przeprowadzono przy pomocy Inwentarza Psychologicznego Syndromu Agresji Zbigniewa Gasia. Przebadano 64 wybranych losowo członków grupy Abadá Capoeira obojga płci (48 mężczyzn i 16 kobiet)

w wieku od 15 do 30 lat. Badania zostały przeprowadzone w Gdyni podczas ogólnopolskich warsztatów grupy Abadá Capoeira Polonia. Odbyły się one od 3-5 lipca 2022 roku, prowadził je meistrando Duende. Badanie miało na celu zbadać poziom agresji u osób trenujących capoeira. Rezultaty badań przedstawiają się następująco i ukazują, że sformułowane hipotezy badawcze potwierdziły się.

## Wnioski

1. Osoby uprawiające capoeira charakteryzują się niskim poziomem agresji. Biorąc pod uwagę średnią ogólnego poziomu nasilenia syndromu agresji (WO) IPISA Z.B.Gasia, osoby uprawiające capoeira uzyskały średni wynik, który wynosi 4,93 stena.

2. Staż sportowy u osób trenujących capoeira ma wpływ na poziom agresji WO (wynik ogólny) nasilenia agresji ogólnej wyglądając następująco:

- osoby trenujące do 2 lat – 5,5 stena,
- osoby trenujące od 2 do 4 lat – 4,45 stena,
- osoby trenujące powyżej 4 lat – 4,9 stena.

Osoby, które dopiero zaczynają trenować capoeira uzyskały przeciętny wynik 5,5 stena. Jest on znacznie wyższy od wyniku, który uzyskały osoby trenujące dłuższy czas tą sztukę walki. Trenujący powyżej 4 lat uzyskały wynik 4,9 stena, który jest wyższy od osób, które ćwiczą od 2 do 4 lat, a mianowicie 4,45 stena. Analizując wyniki badań skalach WO, O, S, U, Z jednoznacznie można zauważyć, że we wszystkich osoby trenujące krótko charakteryzują się wyższym poziomem agresji. Jak można zauważyć na wykresie 6 jedynie w skali K – kontrola zachowań agresywnych- średnia w stenach wraz ze stażem sportowym. Co świadczy, że wraz z długością trenowania capoeira, osoby ją ćwiczące potrafią zapanować nad zachowaniami agresywnymi. Osoby trenujące od 2 do 4 lat oraz Ci powyżej 4 lat w skalach tych uzyskały wyniki zbliżone do siebie. Taką samą zależność można zauważyć analizując wyniki skal od I do VIII.

Po przeanalizowaniu wyników badań można stwierdzić, że wszystkie założone hipotezy badawcze potwierdziły się. Osoby trenujące capoeira już od 2 lat charakteryzują się niższym poziomem agresji od osób, które dopiero rozpoczynają przygodę z tą sztuką walki. Na pewno bardzo duży wpływ ma na to fakt, że

w Capoeira oprócz samej walki istnieją różne inne aspekty jak śpiew, gra na instrumentach, czy taniec. Łącząc to wszystko zachowania agresywne jakby nie mają miejsca, a zastępuje je radość i przyjemność z trenowania Capoeira.

### Bibliografia

1. Argyle M., *Psychologia stosunków międzyludzkich*. Warszawa 1991. PWN. s. 73.
2. Aronson E., Wilson T. D., Akert R. M., *Psychologia społeczna. Serce i umysł*. Poznań 1997, Wydawnictwo Zysk i S-ka. s. 57-65.
3. Bielecki J., *Metodologia*. Kraków 1993, Instytut Technologiczny Księży Misjonarzy. s. 62-65.
4. Brzeziński J., *Metodologia badań psychologicznych*. Warszawa 1997, Wydawnictwo Naukowe PWN. s. 87-89.
5. Dudala J., *Fani – chuligani: rzecz o polskich kinolach: studium socjologiczne*. Warszawa 2004, Wydawnictwo Akademickie „Żak”. s. 54.
6. Dziubiński Z., *Sport a agresja*. Warszawa, Wydawnictwo AW Warszawa 2007. s. 110-113.
7. Jędrzejewski M., *Młodzież a Subkultury*. Warszawa 2003, Wydawnictwo „Żak”. s. 4 – 5.
8. Kawula S., *Podkultury młodzieżowe w środowiskach szkolnych i pozaszkolnych*. Toruń 1999, Wydawnictwo Adam Marszałek. s. 21 – 23.
9. Kawula S. (red.), Machel H., *Podkultury młodzieżowe w środowiskach szkolnych i pozaszkolnych*. Toruń 1999, Wydawnictwo Adam Marszałek. s. 20-25.
10. Kmicik-Baran K., *Młodzież i przemoc. Mechanizmy socjologiczno-psychologiczne*. Warszawa 1999, Wydawnictwo naukowe PWN. s. 36-38
11. Okoń W., *Elementy dydaktyki Szkoły Wyższej*. Warszawa 1971, Państwowe Wydawnictwo Naukowe. s. 52 – 56.
12. Ostrowski M., *Kibicom wstęp wzbroniony*. [W:] *Polityka* nr. 22. Warszawa 2006. s. 96-99.
13. Vasta R., Haith M., Miller S. A., *Psychologia dziecka*. Warszawa 1995, WSiP. s. 54 – 56.
14. Zaczyński W., *Poradnik autora prac seminaryjnych, dyplomowych i magisterskich*. Warszawa 1995, Wydawnictwo „Żak”. s. 13-15.

15. Zieliński R., *Pamiętnik kibica*. Wrocław 1993. s. 42-45.
16. Zimbardo Ph. G., Ruch F. L., *Psychologia i życie*. Warszawa 1996, Wydawnictwo naukowe PWN. s. 71-73.

## ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 9

### ROLA I ISTOTA STRAŻY GRANICZNEJ W ZAPEWNIENIU BEZPIECZEŃSTWA GRANIC RP

#### THE ROLE AND ESSENCE OF THE BORDER GUARD IN ENSURING THE SECURITY OF THE REPUBLIC OF POLAND

Dawid Czarnecki<sup>1,3</sup>, Dariusz W. Skalski<sup>2,3</sup>, Bogdan Kindzer<sup>3</sup>,  
Damian Kowalski<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>*Pomorska Szkoła Wyższa m. Starogard Gdański, Polska*

<sup>2</sup>*Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego,  
m. Gdańsk, Polska*

<sup>3</sup>*Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego,  
m. Lwów, Ukraina*

#### **Streszczenie**

Bezpieczeństwo jest naczelną potrzebą człowieka, grup społecznych i narodu. Bezpieczeństwo narodowe to najważniejsza wartość i priorytetowy cel działalności państwa. Jego współczesne postrzeganie nabrało zupełnie nowego charakteru. Pojawiają się i coraz większego znaczenia nabierają nowe zagrożenia, które mogą powodować poważne skutki dla bezpieczeństwa zarówno w skali regionalnej, jak i globalnej. Ich dynamika i zmienny charakter implikują konieczność adaptacji bądź modyfikacji przyjętych rozwiązań w poszczególnych obszarach bezpieczeństwa państwa, w tym także rozwiązań dotyczących ochrony granicy państwowej. Podejmowanie wyzwań i przeciwdziałanie tym zagrożeniom w obszarze bezpieczeństwa jest zadaniem systemu bezpieczeństwa narodowego. Zapobieganie i przeciwdziałanie. Ochrona granicy państwowej wobec współczesnych zagrożeń bezpieczeństwa państwa odbywa się między innymi poprzez działania realizowane w ramach systemu ochrony granicy państwowej, którego zadaniem jest zapewnienie nienaruszalności

i bezpieczeństwa granic. Straż Graniczna jest jednym z elementów systemu bezpieczeństwa państwa. W kompetencjach Straży Granicznej znajduje się zwalczanie wielu zagrożeń. Niniejsza publikacja przedstawia rolę jaką pełni Straż Graniczna w systemie bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polski.

**Słowa kluczowe:** bezpieczeństwo, straż graniczna, zagrożenia, ochrona granic

#### **Abstract:**

Security is the primary need of man, social groups and the nation. National security is the most important value and the priority goal of the state's activities. Its contemporary perception has taken on a completely new character. New threats are emerging and becoming increasingly important, which may cause serious security consequences both on a regional and global scale. Their dynamics and changing nature imply the need to adapt or modify the adopted solutions in individual areas of state security, including solutions regarding the protection of the state border. Taking up challenges and counteracting these threats in the area of security is the task of the national security system. Prevention and counteraction. The protection of the state border against contemporary threats to state security is carried out, among others, through activities carried out within the state border protection system, the task of which is to ensure the inviolability and security of the borders. The Border Guard is one of the elements of the state security system. The Border Guard's competences include combating many threats. This publication presents the role of the Border Guard in the national security system of the Republic of Poland.

**Key words:** security, border guard, threats, border protection

#### **Wprowadzenie**

Bezpieczeństwo określa się jako zapewnienie potrzeby istnienia, przetrwania oraz zachowania jego gwarancji i stabilności. Jest to fundamentalny element ludzkiego życia, grup społecznych oraz państw. Konsekwencją zaniechania tej potrzeby jest strach, lęk, niepewność, a także brak szansy na rozwój [9]. Zagrożenie bezpieczeństwa jest więc potencjalnym albo już panującym zjawiskiem, wydarzeniem negatywnie oddziałującym na system wartości i interesy, powodujący niebezpieczeństwo dla poziomu życia i zdrowia, warunków istnienia, własności prywatnej i publicznej oraz środowiska[5]. Funkcjonowanie formacji, których zadaniem jest zapewnienie bezpieczeństwa to niezbędny element każdego państwa. W kompetencjach Straży Granicznej znajduje się zwalczanie wielu zagrożeń. W obecnym stuleciu można zaobserwować ich dynamiczną

ewolucję, wśród których najbardziej dotkliwymi wydają się być ataki terrorystyczne oraz elastyczna i trudna do rozpoznania przestępczość zorganizowana o charakterze transgranicznym. Wspomniane zagrożenia zakłócają funkcjonowanie instytucji państwowych, a także negatywnie oddziałują na bezpieczeństwo obywateli oraz porządek społeczny. Ze względu na wzrost konfliktów o charakterze międzynarodowym, narasta potrzeba wzmocnienia potencjału służb i formacji zajmujących się zwalczaniem zagrożeń wpływających na poziom bezpieczeństwa międzynarodowego.

### **Rys historyczny**

Straż Graniczna (SG) jest formacją stosunkowo młodą. Powstała w 1990 r., kontynuując tradycje Korpusu Ochrony Pogranicza z okresu międzywojennego oraz Wojsk Ochrony Pogranicza z lat 1945–1990. Zmiana charakteru ochrony granicy państwowej, a więc i zmiana samej formacji, wymuszona została rozpadem bloku państw komunistycznych i powstaniem nowego porządku społeczno-ekonomicznego w Europie Środkowo-Wschodniej. Dążenie Polski do zbliżenia z Zachodem zapoczątkowało szereg zmian w każdej sferze funkcjonowania państwa. Rozpoczęcie procesu integracji europejskiej implikowało dostosowanie struktur państwa do standardów europejskich. Przekształcenie Wojsk Ochrony Pogranicza w Straż Graniczną było efektem głębokich przemian ustrojowych, jakie zachodziły w Polsce na przełomie lat 80. i 90. ubiegłego wieku. Zmiany geopolityczne, charakter stosunków międzynarodowych oraz ewolucja zagrożeń spowodowały konieczność przekształcenia i dostosowania organów odpowiedzialnych za bezpieczeństwo do nowych warunków. Przemiana Wojsk Ochrony Pogranicza w Straż Graniczną determinowana była brakiem zagrożenia militarnego ze strony sąsiadów Polski. Istnienie formacji wojskowej odpowiedzialnej za ochronę granicy państwowej w sytuacji braku zagrożeń bezpośrednim konfliktem zbrojnym na granicy stało się bezzasadne. Liberalizacja polityki gospodarczej, prywatyzacja, a przede wszystkim otwarcie granic dla swobodnego przepływu osób i kapitału, wymusiło zmianę w systemie ochrony granicy państwowej. Stało się oczywiste, że Wojska Ochrony Pogranicza, odpowiedzialne do tej pory za ochronę granicy państwowej, nie sprostają nowym wymaganiom w zakresie bezpieczeństwa. Powołanie Straży Granicznej było odpowiedzią na pojawiające się wyzwania w zakresie ochrony granicy państwowej i kontroli ruchu granicznego. Straż Graniczna stała się formacją typowo policyjną [2]. Po zakończeniu II wojny światowej, początkowo zabezpieczenie granic należało do oddziałów wojskowych. Rozkazem Naczelnego Dowódcy Wojska Polskiego z 13 września 1945 roku powołano Wojska Ochrony Pogranicza.

Do głównych zadań tej formacji należało:

- zapobieganie i zwalczanie przestępczości granicznej oraz zapewnienie w pasie granicznym bezpieczeństwa i porządku publicznego.
- Wojska Ochrony Pogranicza, mimo licznych reorganizacji, przez cały okres swego istnienia stanowiły formację typowo wojskową. Ich likwidacja była podyktowana zmianami społeczno-politycznymi, jakie zaszły w naszym kraju pod koniec XX wieku. W zaistniałej rzeczywistości w wyniku przeprowadzonej reformy utworzono formację policyjno-administracyjną, zgodnie z założeniami, zdolną poradzić sobie z nowymi wyzwaniami w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony granic. Powołana Straż Graniczna nazwą nawiązywała do tradycji służb granicznych okresu międzywojennego. Z kolei jej struktura organizacyjna w znacznym stopniu pokrywała się ze strukturą Wojsk Ochrony Pogranicza, po których adaptowano obiekty koszarowe oraz administracyjne[6].

### **Straż Graniczna- Organizacja i zadania**

Wejście Polski do Unii Europejskiej spowodowało powstanie granic o dwojakim charakterze. Rzeczpospolita Polska, sąsiadując z krajami nie-należącymi do UE, ochrania tzw. zewnętrzną granicę UE oraz sąsiadując z krajami członkowskimi, ochrania tzw. granicę wewnętrzną. Straż Graniczna powołana ustawą z 12 października 1990 r., jest jednolicie umundurowaną i uzbrojoną formacją typu policyjnego. Nowo powstała służba o charakterze policyjnym swoje funkcjonowanie rozpoczęła 16 maja 1991 r. Dzień ten był również dniem, w którym formalnie zakończono rozformowanie Wojsk Ochrony Pogranicza. W świetle wymienionej ustawy Straży Granicznej powierzona została ochrona granicy państwowej na lądzie i morzu oraz kontrola ruchu granicznego. Ochrona granicy państwowej niewątpliwie stanowi jedno z kluczowych zadań w zapewnieniu bezpieczeństwa narodowego.

Do głównych zadań Straży Granicznej należy:

- ochrona granicy państwowej;
- organizowanie i dokonywanie kontroli ruchu granicznego;
- wydawanie zezwoleń na przekraczanie granicy państwowej, w tym wiz;
- rozpoznawanie, zapobieganie i wykrywanie przestępstw i wykroczeń oraz ściganie ich sprawców, w zakresie właściwości Straży Granicznej;
- zapewnienie bezpieczeństwa w komunikacji międzynarodowej i porządku publicznego w zasięgu terytorialnym przejścia granicznego, a w zakresie właściwości Straży Granicznej – także w strefie nadgranicznej;



- osadzanie i utrzymywanie znaków granicznych oraz sporządzanie, aktualizacja i przechowywanie granicznej dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej;
- ochrona nienaruszalności znaków i urządzeń służących do ochrony granicy państwowej;
- gromadzenie i przetwarzanie informacji z zakresu ochrony granicy państwowej i kontroli ruchu granicznego oraz udostępnianie ich właściwym organom państwowym;
- nadzór nad eksploatacją polskich obszarów morskich oraz przestrzeganiem przez statki przepisów obowiązujących na tych obszarach;
- ochrona granicy państwowej w przestrzeni powietrznej Rzeczypospolitej Polskiej przez prowadzenie obserwacji statków powietrznych i obiektów latających, przelatujących przez granicę państwową na małych wysokościach oraz informowanie o tych przelotach właściwych jednostek Sił Powietrznych Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej;
- zapobieganie transportowaniu bez zezwolenia wymaganego w myśl odrębnych przepisów, przez granicę państwową odpadów, szkodliwych substancji chemicznych oraz materiałów jądrowych i promieniotwórczych, a także zanieczyszczaniu wód granicznych;
- zapobieganie przemieszczaniu bez zezwolenia wymaganego w myśl odrębnych przepisów, przez granicę państwową środków odurzających substancji psychotropowych oraz broni, amunicji i materiałów wybuchowych;
- wykonywanie zadań określonych w innych ustawach [8].

Rzeczpospolita Polska jako kraj demokratyczny i suwerenny, wykonuje swoje zwierzchnictwo nad terytorium lądowym, wodami śródlądowymi, przyległymi pasami wód morskich oraz przestrzenią powietrzną aż do strefy przestrzeni kosmicznej [3]. W celu zapewnienia skutecznej ochrony granicy państwowej realizowane są intensywne czynności służbowe polegające między innymi na patrolowaniu lądowych i morskich odcinków granicy państwowej przy wykorzystaniu dostępnego sprzętu technicznego. Na terenach przygranicznych oraz w strefie nadgranicznej prowadzone są działania ukierunkowane na przeciwdziałanie i ujawnianie zorganizowanych grup przestępczych, zajmujących się przestępczością graniczną, a w szczególności:

- organizowaniem i przerzutem przez granicę nielegalnych migrantów,
- broni,
- artykułów akcyzowych,
- środków odurzających i substancji psychotropowych,
- materiałów radioaktywnych, odpadów itp.

W zależności od występującego zagrożenia i uzyskiwanych informacji wskazujących na nielegalny pobyt cudzoziemców na terytorium Polski realizowane są kontrole legalności pobytu cudzoziemców na terytorium RP. Centralnym organem administracji rządowej właściwym w sprawach ochrony granicy państwowej i kontroli ruchu granicznego jest Komendant Główny Straży Granicznej, podległy ministrowi właściwemu do spraw wewnętrznych. Powołuje i odwołuje go Prezes Rady Ministrów na wniosek ministra właściwego do spraw wewnętrznych. Do zakresu działania Komendanta Głównego Straży Granicznej należy w szczególności:

- kierowanie prowadzonymi przez Straż Graniczną działaniami w zakresie ochrony granicy państwowej oraz kontroli ruchu granicznego;
- analizowanie zagrożeń bezpieczeństwa granicy państwowej;
- nadawanie regulaminów organizacyjnych komendom oddziałów Straży Granicznej oraz jednostkom organizacyjnym Komendy Głównej Straży Granicznej, a także nadawanie statutów ośrodkom szkolenia Straży Granicznej;
- organizowanie i określanie zasad szkolenia zawodowego funkcjonariuszy oraz pracowników Straży Granicznej;
- sprawowanie nadzoru nad terenowymi organami Straży Granicznej oraz nad ośrodkami szkolenia Straży Granicznej;
- udział w przygotowaniu projektu budżetu państwa w zakresie dotyczącym Straży Granicznej, zgodnie z odrębnymi przepisami;
- współdziałanie w zakresie realizowanych zadań z właściwymi organami państwowymi, jednostkami samorządu terytorialnego i organizacjami społecznymi;
- prowadzenie współpracy międzynarodowej z organami i instytucjami właściwymi w sprawach ochrony granic państwowych. Terenowymi organami Straży Granicznej są:
  - Komendanci Oddziałów Straży Granicznej;
  - Komendanci placówek i dywizjonów Straży Granicznej.

Zarówno Komendant Główny Straży Granicznej, jak i organy terenowe są przełożonymi wszystkich podległych im funkcjonariuszy. Komendant Główny wykonuje swoje zadania przy pomocy podległego mu urzędu – Komendy Głównej Straży Granicznej. Komendanta Głównego Straży Granicznej powołuje i odwołuje Prezes Rady Ministrów na wniosek ministra właściwego do spraw wewnętrznych [3].

Ustawa o ochronie granicy państwowej określa także ogólne warunki przekraczania granicy państwowej. Stanowi ona, że graniczny ruch osobowy i towarowy dozwolony jest przez przeznaczone oraz otwarte dla ruchu granicznego przejścia graniczne na podstawie dokumentów uprawniających do jej przekroczenia. Przekraczanie granicy państwowej poza przejściami granicznymi jest dozwolone na warunkach i w sposób ustalony w umowach zawartych przez RP z sąsiednimi państwami (art. 14 ustawy o ochronie granicy państwowej).

Bezpieczeństwo państwa uzależnione jest w sposób szczególny od ochrony granicy państwowej szczególnie w obecnej sytuacji, kiedy za wschodnią granicą mamy konflikt na Ukrainie a w całej Europie napływ nielegalnych emigrantów. Obecna sytuacja za wschodnią granicą RP obliuguje jednak do podjęcia działań, które także w przyszłości będą służyć wzmocnieniu systemu bezpieczeństwa na terenach przygranicznych oraz zapewnią wsparcie Straży Granicznej w przypadku eskalacji konfliktu czy działalności grup dywersyjnych, obejmującej terytorium bezpośrednio graniczące z Polską. Przeciwdziałanie bezprawnemu przekraczaniu granicy Polski a tym samym obszaru Unii Europejskiej przez osoby i środki transportu oraz przemieszczaniu towarów jest istotnym elementem bezpieczeństwa narodowego. Zadanie to Straż Graniczna realizuje poprzez tzw. działania graniczne, które podejmuje na odcinkach granicy rozciągających się między przejściami granicznymi a także w strefie nadgranicznej. Wśród tych działań wymienić należy głównie: działania patrolowe, obserwację, w tym z użyciem środków technicznych, pościgi, zasadzki, kontrolę osób i środków transportu na drogach dojazdowych do granicy. Zadaniem Straży Granicznej jest przeciwdziałanie nielegalnej migracji, w myśl art. 470 ustawy o cudzoziemcach. Jego realizacja odbywa się poprzez kontrolę przestrzegania przepisów związanych z wjazdem i przebywaniem cudzoziemców na terytorium kraju, rozpoznawanie i analizowanie zagrożeń migracyjnych, zwalczanie zagrożeń migracyjnych, w tym w sposób szczególny przestępczości związanej z nielegalną migracją [1].

### **Straż graniczna jako element systemu zarządzania kryzysowego**

Nadzór nad formacją sprawuje minister spraw wewnętrznych i administracji, a komendant główny Straży Granicznej jest centralnym organem administracji rządowej, w sprawach dotyczących ochrony granicy państwowej i kontroli ruchu granicznego. Straż Graniczna jako organ niespolonej administracji publicznej, w systemie zarządzania kryzysowego pełni rolę jednostki interwencyjno-ratowniczej, która może wydzielać siły i środki dla potrzeb ratowniczych, a także w celu minimalizacji skutków kryzysu. Pod względem wykazywanej

aktywności w procesie zarządzania kryzysowego Straż Graniczna może występować jako:

- podmiot wiodący w działaniach,
- podmiot wspierający działania innych organów.

Wśród zagrożeń istotnych ze względu na obszar odpowiedzialności, w których Straż Graniczna jest podmiotem wiodącym w działaniach, za najważniejsze uznaje się zagrożenie masową nielegalną migracją. Zapobieganie i zwalczanie tego zjawiska są ustawowym i priorytetowym działaniem formacji. Główną aktywność skupia się na działaniach zapobiegawczych i planistycznych, w celu niedopuszczenia do sytuacji kryzysowej, spowodowanej nielegalną migracją bądź minimalizacją jej skutków. Formacja jest podmiotem wspierającym działania innych organów zarządzania kryzysowego przy zagrożeniach spowodowanych siłami natury, jak i przy zagrożeniach wywołanych działalnością człowieka. Największą aktywność, w procesie zarządzania kryzysowego formacja wykazuje w fazie reagowania na powstałą sytuację kryzysową, na co dzień realizując przypisane ustawowo zadania. Oczywiście jest, iż intensyfikacja działań z zakresu zarządzania kryzysowego ma miejsce przede wszystkim na obszarach pozostających w terytorialnym zasięgu działania poszczególnych oddziałów Straży Granicznej, tj. w województwach przygranicznych oraz na polskich obszarach morskich. Z pragmatycznego punktu widzenia wynika ponadto, że na sprawne i efektywne wykonywanie działań wpływa stan współpracy formacji z innymi członkami systemu zarządzania kryzysowego [7]. Plany zarządzania kryzysowego posiadane przez Straż Graniczną funkcjonują na poziomie Komendy Głównej SG oraz oddziałów SG. Ich sporządzenie musi być poprawne pod względem merytorycznym i metodologicznym a zapisane w nich procedury muszą cechować się realnością. Komendant Główny SG zobowiązany jest do utworzenia planu zarządzania kryzysowego, zawierającego elementy które określiła ustawa o zarządzaniu kryzysowym oraz zakres właściwości rzeczowej Straży Granicznej. W planie uwzględnione zostały:

- analizę i możliwości wystąpienia zagrożeń,
- szczegółowe środki i sposoby reagowania na zagrożenie,
- organizację monitoringu zagrożeń,
- organizację realizacji zadań z zakresu ochrony infrastruktury krytycznej[4].

W Straży Granicznej przyjęto, iż poza funkcjonowaniem głównego planu zarządzania kryzysowego powinny być stworzone plany zarządzania

kryzysowego na poziomie Oddziałów SG. Obowiązek ich tworzenia spada na komendantów Oddziałów Straży Granicznej. Plany te stanowią podstawowy dokument, który posiada Służba Dyżurujących Operacyjnych OSG. Ustawodawstwo nie określiło jednak wytycznych do stworzenia tych planów i dając wolną rękę autorom mogącym wzorować się na głównym planie zarządzania kryzysowego, nie kopiując jego założeń. Zadaniem Komendanta Głównego SG jest także opracowanie raportu o zagrożeniach bezpieczeństwa narodowego, korelującego z planem zarządzania kryzysowego. Plan ten powinien obejmować procedury reagowania kryzysowego z podziałem na kategorie zagrożeń. Straż Graniczna nie działa samodzielnie. Stanowi elementem systemu, dlatego też procedury zawarte w planie powinny brać pod uwagę sposób działania innych służb, aby uzyskać efekt synergii dla sprawniejszego i lepszego kontrolowania sytuacji kryzysowej. W Komendzie Głównej Straży Granicznej stworzony został Zespół Zarządzania Kryzysowego, w skład, którego wchodzi osoby tworzące procedury i plan[1].

### **Podsumowanie**

Podsumowując stwierdzić należy jednoznacznie, iż, Straż Graniczna szczególnie na ścianie wschodniej Polski, będącej granicą kraju i Unii Europejskiej pełni znaczącą funkcję w ochronie bezpieczeństwa naszego państwa. Po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej i wejściu do strefy Schengen Straży Granicznej powierzono nowe zadania. Rola Straży Granicznej, stała się jednym z elementów polityki bezpieczeństwa naszego państwa i Unii Europejskiej, szczególnie w trakcie obecnego kryzysu migracyjnego. Z jednej strony należy wziąć pod uwagę dowolność przekraczania granic, zagwarantować bezpieczeństwo cudzoziemcom, zachęcając tym samym do przyjazdu, chociażby turystów, sprzyjać dzięki temu zbliżaniu się i poznaniu społeczeństw, z drugiej jednak strony zmagać się z problemami niepożądanych przybyszy, szczególnie w kontekście nielegalnej migracji jaka ostatnio widoczna jest w całej Europie. Konkludując ewolucja jaką przeszły formacje chroniące naszych granic doprowadziła do ukształtowania się profesjonalnej, wysoce sprawnej, właściwie zorganizowanej i wyposażonej Straży Granicznej.

### **Bibliografia**

1. Celiński W., *Rola staży granicznej w systemie bezpieczeństwa narodowego*, Systemy Logistyczne Wojsk nr 48/2018, Siedlce 2018, s. 37-38.
2. Chomacki A., *Obronność - Zeszyty Naukowe Wydziału Zarządzania i Dowodzenia Akademii Obrony Narodowej nr 3*, 20-32.

3. Chomacki A., *Straż Graniczna jako element systemu bezpieczeństwa państwa*, *Obronność - Zeszyty Naukowe Wydziału Zarządzania i Dowodzenia Akademii Obrony Narodowej* nr 3, 20-32.
4. Czarnecki D., Skalski W. D., *Zarządzanie kryzysowe w administracji publicznej. Wybrane aspekty*, Gdańsk 2019, s. 131.
5. Jakubczyk R., Flis J. (red.), *Bezpieczeństwo narodowe Polski w XXI wieku. Wyzwania i strategie*, Warszawa 2006, s. 98.
6. Kamuda D., Trybus M., *Straż graniczna i jej zadania w zakresie ochrony bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej –zarys problematyki*, *humanities and Social Sciences*, vol. XVIII, 20 (3/2013), pp. 59-72.
7. Mróz B., *Straż Graniczna w Systemie Zarządzania Kryzysowego[w:] Zarządzanie kryzysowe w systemie bezpieczeństwa narodowego* pod red. G. Sobolewskiego, D. Majchrzaka, Warszawa 2011, s.162.
8. Ustawa z dnia 12 października 1990 roku o Straży Granicznej, Dz.U. z 2011 r. Nr 116, poz. 675.
9. Zięba R., *Pojęcie i istota bezpieczeństwa państwa w stosunkach międzynarodowych*, „Sprawy Międzynarodowe”, nr 10, Warszawa 1989.

## ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 10

### SZKOLENIE W POLSKIM RATOWNICTWIE WODNYM W UJĘCIU HISTORYCZNYM

### TRAINING IN POLISH WATER RESCUE IN HISTORICAL PERSPECTIVE

**Dariusz W. Skalski<sup>1,2</sup>, Nataliia Tsyhanovska<sup>3</sup>,  
Damian Kowalski<sup>4,2</sup>, Bogdan Kindzer<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego,  
m. Gdańsk, Polska*

<sup>2</sup>*Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego,  
m. Lwów, Ukraina*

<sup>3</sup>*Charkowska Państwowa Akademia Kultury, m. Charków, Ukraina*

<sup>4</sup>*Pomorska Szkoła Wyższa, m. Starogard Gdański, Polska*

#### **Streszczenie**

Ratownictwo Wodne w Polsce posiada bogate i wieloletnie tradycje. W 2022 roku świętować będziemy 60 lat istnienia Wodnego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego. Wiele reform zostało zrealizowanych przez wybitnych specjalistów z zakresu Kultury Fizycznej, Ratownictwa, Pływania oraz zagadnień prawnych kończąc na fizjologii wysiłku. Niniejsza praca zawiera opis historyczny działań szkoleniowych w ratownictwie wodnym na ziemiach Polskich który stanowi tylko wycinek bogatej historii ratowania tonących na ziemiach Polskich. Poddano również szczegółowej analizie SWOT systemu szkolenia w Wodnym Ochotniczym Pogotowiu Ratunkowym. Zmiana nie tylko systemu szkoleń, ale także stopni ratowniczych spowodowała przystosowanie Polskich przepisów do ILSE (International Life Saving of Europe). Pojawienie się Ustawy z dnia 18 sierpnia 2011 r. „o bezpieczeństwie osób na obszarach wodnych” oraz Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 czerwca 2012. Umożliwienie prywatnym podmiotom „wykonywać” Ratownictwo Wodne. Ponowne dostosowanie wewnętrznych regulacji nie tylko w obszarze

szkoleń, ale również organizacyjno – administracyjnych wprowadziło w WOPR adaptacyjne zmiany. Wodne Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe jako organizacja o zasięgu ogólnokrajowym i szerokiej strukturze organizacyjnej musiała, aby zachować system szkolenia oraz tradycje blisko 60 latnie, zmienić system zarządzania oraz „pozwolić” a nawet pomóc jednostkom wojewódzkim i terenowym uzyskać osobowość prawną którą do tej pory posiadał tylko Zarząd Główny WOPR. Badania prowadzono na terenie 64 obiektów rekreacyjnych i pokazały one nie tyle ogólny obraz wyszkolenia ratowników WOPR, co rzeczywisty stan zatrudnianej kadry ratowniczej w sezonie letnim 2011 r. Otrzymanych wyników nie można traktować jako wskaźnika, który można odnieść do kadry ratowników wodnych i szeroko uogólnić. Niemniej, skuteczność systemu szkolenia (obszar B) w przyjętych na potrzeby badań przedziałach okazał się „słaby” (53,7%). Słabości systemu szkolenia ratowników wodnych sygnalizowane były przez respondentów kwestionariusza wywiadu. W celu zobiektywizowania oceny tego systemu szkolenia ratowników wodnych oraz wskazania jego słabości skonstruowano narzędzie badawcze, które skierowano do 110 ratowników i instruktorów WOPR – praktyków, na co dzień zajmujących się szkoleniem i pracujących zawodowo na terenie województwa pomorskiego, w powiatach chojnickim, sępoleńskim, nakielski i żnińskim. Próbę 110 respondentów w tym przypadku należy uznać za reprezentatywną. Gęstość obiektów rekreacyjnych: kąpielisk i miejsc wykorzystywanych do kąpieli, znajdujących się na obszarze objętym badaniem sprawia, że reprezentatywność próby można uznać za wysoką. Aby wykazać istotę zmian dotyczących unormowań dokonano analizy SWOT (*Strength–Weaknesses–Opportunities–Threats*) odnoszącej się do realnego oddziaływania unormowań formalnych na system szkolenia i zarządzanie w ratownictwie wodnym. Skuteczność systemu bezpieczeństwa w ratownictwie wodnym dla czterech obszarów badawczych.

**Słowa kluczowe:** ratownik, kurs, system szkolenia, pływanie

**Keywords:** lifeguard, course, training system, swimming

### Summary

Water Rescue in Poland has a rich and long tradition. In 2022, we will celebrate 60 years of the existence of the Water Voluntary Rescue Service. Many reforms were implemented by outstanding specialists in the field of Physical Culture, Rescue, Swimming and legal issues, ending with the physiology of effort. This work contains a historical description of training activities in water rescue in Poland, which is only a fragment of the rich history of saving people drowning in Poland. The training systems in the Water Voluntary Rescue Service were



also subjected to a detailed SWOT analysis. The change not only of the training system but also of the rescue ranks resulted in the adaptation of Polish regulations to ILSE (International Life Saving of Europe). The emergence of the Act of August 18, 2011 "on the safety of people in water areas" and the Ordinance of the Minister of the Interior and Administration of June 21, 2012. Enabling private entities to "perform" Water Rescue. The re-adjustment of internal regulations, not only in the area of training, but also organizational and administrative, introduced adaptive changes in WOPR. The Water Volunteer Rescue Service as a nationwide organization with a wide organizational structure had to keep the training system and nearly 60-year-old traditions, change the management system and "allow" and even help provincial and local units to obtain legal personality which until now had only the Main Board WOPR. The research was conducted in 64 recreational facilities and showed not so much a general picture of the training of WOPR rescuers, but the actual state of the employed rescue staff in the summer season of 2011. The results obtained cannot be treated as an indicator that can be applied to the staff of lifeguards and broadly generalized. Nevertheless, the effectiveness of the training system (area B) in the intervals adopted for the purposes of the research turned out to be "weak" (53.7%). The weaknesses of the water rescuers training system were signaled by the respondents of the interview questionnaire.

In order to objectify the assessment of this system of water rescuers training and to indicate its weaknesses, a research tool was constructed, which was directed to 110 lifeguards and WOPR instructors - practitioners who deal with training on a daily basis and work professionally in the Pomeranian Voivodeship, in the poviats of chojnicki, sępoleński, nakielski and żniński. The sample of 110 respondents in this case should be considered representative. The density of recreational facilities: bathing and bathing areas in the surveyed area means that the representativeness of the sample can be considered high. In order to demonstrate the essence of changes in the regulations, a SWOT analysis (Strengths-Weaknesses-Opportunities-Threats) was performed, referring to the real impact of formal regulations on the training system and management in water rescue. The effectiveness of the safety system in water rescue for four research areas.

## **Wstęp**

W latach 1927-1939 Polski Związek Pływacki Pierwszy jako pierwszy podjął się organizacji kursu w zakresie ratowania tonących. W 1947 r. powołano przy PZP Referat Ratownictwa Wodnego, a od 1952 r. włączono elementy ratownictwa wodnego do programu studiów Akademii Wychowania Fizycznego

w Warszawie i dalej we wszystkich uczelni wychowania fizycznego. W 1969 r. PZP przekazał Wodnemu Ochotniczemu Pogotowiu Ratunkowemu całą dokumentację dot. Ratownictwa wodnego z programami szkolenia ratowników wodnych. Programy szkoleń ulegały modyfikacjom w ostatni okresie na podstawie matryc programowych Międzynarodowej Federacji Ratowania Życia. W maju 2012 r. Prezes WOPR do rozporządzenia MSW w sprawie szkoleń w ratownictwie wodnym opracował trzymodułowy rozkład treści programowych, który może pozwoli efektywnie przygotować zasoby osobowe dla podsystemu ratownictwa wodnego.

### **Szkolenia ratowników wodnych w ujęciu historycznym**

W okresie międzywojennym w Centralnym Instytucie Wychowania Fizycznego w Warszawie były prowadzone szkolenia z zakresu ratownictwa wodnego w oparciu o programy opracowane na podstawie programów organizacji ratowniczych Holandii i Niemiec [2,9]. W listopadzie 1937 r. Polski Związek Pływacki Pierwszy Kurs Instruktorów Ratownictwa na pływalni CIWF przeprowadził instruktor CIWF kpt. Kazimierz Laskowski, stosując najnowsze, jak na ówczesne lata, metody nauczania, zdobyte podczas praktyk w Niemczech i Holandii. Od 1936 r. PZP rozpoczął współpracę z organizacjami ratowania tonących Holandii i Niemiec. W porozumieniu z Państwowym Urzędem Wychowania Fizycznego i Przynależenia Wojskowego PZP delegował do tych organizacji przedstawiciela, aby zapoznał się z taktyką, metodyką i technikami ratownictwa wodnego konsekwencją tego stał się zorganizowany w CIWF 12-dniowy kurs ratowania tonących dla instruktorów pływania. Zarząd PZP w 1937 r. powołał Referat Ratownictwa (analogicznie w okręgach PZP), a także Komisję Sportowo-Egzaminacyjną z zadaniem przeprowadzania szkoleń i egzaminów na odznaki ratownicze I, II i III klasy oraz organizowania zawodów i mistrzostw Polski w ratownictwie wodnym [10]. Do obowiązków Komisji Sportowo-Egzaminacyjnej Okręgu należało przeprowadzanie szkoleń i egzaminów na odznaki II i III klasy [11]. Do celów i zadań Referatu należało organizowanie i rozwój ratownictwa wodnego w Polsce, rozpowszechnienie umiejętności ratowania tonących.

W latach 1939–1945 w okresie drugiej wojny światowej i okupacji hitlerowskiej nastąpiła przerwa w działaniu większości organizacji w Polsce, w tym także PZP. Po drugiej wojnie światowej w 1945 r. reaktywowany został PZP, a w 1947 r. powołano przy PZP Referat Ratownictwa Wodnego. Od 1952 r. dzięki aktywności kierownika Zakładu Pływania AWF w Warszawie i działacza PZP Dymitra Bogajewskiego włączono elementy ratownictwa wodnego do programu studiów Akademii Wychowania Fizycznego w Warszawie,

a Mieczysław Witkowski opracował niezbędne materiały, przy wykorzystaniu jako matrycy przedwojennych programów szkoleń CIWF i PZP [3]. W następnych latach ratownictwo wodne zostało włączone do programów studiów wszystkich uczelni wychowania fizycznego w Polsce [7,12]. Na kursach dla instruktorów i trenerów pływania PZP prowadzone były zajęcia z ratownictwa.

Od 1958 r. Warszawski Okręgowy Związek Pływacki zaczął organizować kursy dla ratowników wodnych, prowadzone według programu opracowanego przez Macieja Składę i M. Witkowskiego, oraz powołał Komisję Ratownictwa Wodnego. M. Witkowski wydał podręcznik pt. „Ratowanie tonących”. W Katowicach przeprowadzony został po raz pierwszy siedmiodniowy kurs instruktorów ratownictwa wodnego. W 1959 r. zmodyfikowano programy szkoleń na stopnie, a także wprowadzono legitymacje ratowników I i II klasy oraz instruktorów ratownictwa wodnego [14,16]. W latach 1959–1960 przeszkolonych zostało 74 instruktorów ratownictwa wodnego. Koncepcja utworzenia w Polsce służby ratownictwa wodnego pojawiła się w 1959 r., utonęły wówczas 1133 osoby, w tym  $\frac{1}{4}$  to małoletni. Zarządzenie nr 74 Przewodniczącego Głównego Komitetu Kultury Fizycznej i Turystyki z dnia 11 kwietnia 1962 r. stanowiło podstawę utworzenia Wodnego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego – „regulaminowej” organizacji, która korzystała z programów opracowanych w PZP. W 1967 r. WOPR uzyskał formalny status stowarzyszenia i działał przez wiele lat na zasadzie wyłączności (monopolu) świadcząc w Polsce usługi w zakresie ratownictwa wodnego [15]. W latach 1965–1969 WOPR prowadził intensywną działalność organizacyjną, której efektem stało się uzyskanie osobowości prawnej oraz utworzenie jednostek terenowych we wszystkich województwach. Promocji WOPR towarzyszyło i systematyczne przejmowanie spraw ratownictwa wodnego od PZP. Na podstawie zawartego porozumienia pomiędzy WOPR a PZP z dniem 30 kwietnia 1969 r. WOPR przejęło wszystkie sprawy związane z ratownictwem wodnym, wraz z dokumentacją dotyczącą szkolenia, instruktorów (ponad 200) i ratowników wodnych (około 16000). W listopadzie 1969 r. zostały przygotowane, oparte o załączenia PZP, programy szkoleniowe i regulaminy zdobywania poszczególnych stopni: młodszy ratownik, ratownik wodny, starszy ratownik, a także instruktor ratownictwa wodnego WOPR i instruktor wykładowca WOPR (wprowadzone w styczniu 1970 r.). W ostatnim tygodniu grudnia 1969 r. został zorganizowany pierwszy kurs dla instruktorów ratownictwa wodnego (wg nowego programu), na którym wykładowcami byli: dr M. Witkowski, dr med. Bogdan Kamiński, dr Andrzej Malinowski, Włodzimierz Wajnert, Wojciech Płóciennik, a kierował nim Henryk Struszewski.

W następnym okresie w latach 1969–1973 celem WOPR stała się stabilizacja i usprawnianie funkcjonowania struktur oraz rozwijanie działalności

organizacyjnej. W 1975 r., na wniosek Komisji Szkoleniowej Zarządu Głównego WOPR została wprowadzona do użytku instrukcję, w której zostały ustanowione następujące stopnie ratowników i instruktorów WOPR:

- Młodszy ratownik WOPR (po szkoleniu z 40. jednostkami dydaktycznymi),
- Ratownik wodny (70 jd.),
- Starszy ratownik WOPR.
- Instruktor ratownictwa WOPR (80 jd.),
- Instruktor wykładowca WOPR (co najmniej posiadanie publikacji z zakresu ratownictwa wodnego, żywienia, sportów wodnych itp. przyjętych przez Główną Komisję Szkoleniową).

Dla członków WOPR przewidziano kurs 15 godzinny (4 jd. – zagadnień teoretycznych, 4jd. – pierwszej pomocy na lądzie i 7 jd. ćwiczeń praktycznych).

W 1976 r. działało 29 (w sześciu województwach były tworzone) jednostek wojewódzkich WOPR. barierą rozwoju w niektórych rejonach kraju stanowiła sprawność fizyczna kandydatów na ratowników, w tym umiejętności pływackie. WOPR otrzymał wówczas od Głównego Komitetu Kultury Fizycznej i Turystyki prawo nauczania pływania i wydawania kart pływackich. Wielotysięczna rzesza osób młodych została objęta programem nauki pływania, z której część zasilila szeregi ratowników wodnych. Mieczysław Witkowski stwierdził, że: „działalność propagandowa zmierza do zwiększenia bezpieczeństwa nad wodami, do tworzenia bezpiecznych miejsc do kąpielii, do zwiększenia kultury obcowania z wodą”. Szkolenia kadr stanowiły priorytet WOPR, systematycznie rosła liczba ratowników wodnych do 59355 w 1986 r. Liczba młodszych ratowników WOPR wzrosła o 1919 osób, ratowników wodnych WOPR o 2903, przybyło 87. starszych ratowników WOPR i 70. instruktorów WOPR. Wskaźnik liczby zatrudnionych ratowników na 100 tyś. mieszkańców (średnia krajowa ok. 150 ratowników na 100 tyś. mieszkańców).

Kolejna zmiana w szkoleniach nastąpiła w 1987 r. na podstawie wniosku Komisji Szkoleniowej WOPR zostały skorygowane nazwy stopni w ratownictwie wodnym i ustalony wymiar szkolenia:

- Młodszy ratownik wodny (44 jd.),
- Ratownik wodny (80 jd.),
- Starszy ratownik wodny (64 jd.),
- Instruktor ratownictwa WOPR (80 jd.),
- Instruktor wykładowca ratownictwa WOPR.

Od kandydata na instruktora wykładowcę ratownictwa WOPR wymagano posiadania publikacji z zakresu ratownictwa wodnego, żywienia, sportów

wodnych itp. przyjętych przez Główną Komisję Szkoleniową WOPR. Utrzymany został 15. godzinny kurs podstawowy dla członków WOPR z 4 jd. zajęć teoretycznych i 11. jd. zajęć praktycznych.

W latach 1987–1991 podstawowym zadaniem WOPR było szkolenie kadr. W tym okresie zostało wydane opracowanie Wojciecha Wiesnera dotyczące metodyki szkolenia ratowników wodnych oraz kasetę video z metodyką nauczania pływania [11]. W celu ujednoczenia wiedzy i umiejętności zostały scentralizowane szkolenia na stopień starszego ratownika i instruktor ratownictwa WOPR [18]. W 1997 r. zostały opracowane projekty programów szkoleń, które stanowiły podstawę dla programów szkolenia WOPR wprowadzonych z dniem 1 stycznia 2000 r. zostały. Tym samym instrukcje szkoleniowe zostały zastąpione programami szkolenia [6,16]. Nieznacznej korekcie poddano nazwy stopni ratowników i instruktorów oraz określono zakresy kursów na stopnie młodszego ratownika, ratownika, starszego ratownika i instruktora WOPR. Kursy na stopnie młodszego ratownika i ratownika zostały powierzone do realizacji jednostkom terenowym WOPR, natomiast kursy dla starszych ratowników były realizowane centralnie w Ośrodku Szkolenia WOPR „Tama” w Rajgrodzie [14]. Określone zostały także wymagania dla kandydatów na stopień instruktora wykładowcy WOPR. Kursy WOPR na poszczególne stopnie miały różne formy, ale zbliżone okresy realizacji: młodszy ratownik WOPR (50 jednostek dydaktycznych), ratownik WOPR (80 jd.), starszy ratownik WOPR (80 jd., na centralnym kursie stacjonarnym, trwającym 10 dni), instruktor WOPR (80 jd., na centralnym kursie stacjonarnym, trwającym 10 dni).

### **Cel badań**

Celem podjętych badań jest ocena zmiany programu szkolenia. W 2004 r. Jerzy Telak zobowiązał się do dokonania korekty programów WOPR w kierunku unifikacji ich z programami Międzynarodowej Federacji Ratowania Życia (*International Life Saving Federation, ILS*) [14]. W celu poprawy efektywności działania polskiej organizacji ratowników wodnych, dr Detlev Mohr potwierdził potrzebę dokonania zmian w programach szkoleń WOPR w celu osiągnięcia w tym zakresie stanu zgodnego z istniejącym w innych organizacjach ILS [4,8].

System szkolenia w ujęciu ogólnym ma na celu podnoszenie kwalifikacji [5]. Może stanowić punkt wyjściowy do zdobywania kolejnych szczebli zawodowych, swoiste wspinanie się po „drabinie hierarchii”. Z jednej strony „podłożem aktywności społeczno-zawodowej załogi są osobiste potrzeby pracowników”. z drugiej strony „potrzeby ekonomiczno-społeczne zakładu pracy, jakie zgłasza pod adresem społeczności zakładowej kierownictwo firmy” [10]. Korzystanie

z możliwości stworzonych przez system szkolenia należy uznać za wyraz zaangażowania się funkcjonariuszy lub pracowników w instytucjach publicznych lub przedsiębiorstwach oraz członków w sprawy organizacji pozarządowych. Koncepcja zmiany w systemie i programów szkolenia WOPR została przygotowana w latach 2005-2007 przez Prezesa WOPR, przy znaczącym udziale Tomasza Zalewskiego. Wykonawcą oprzyrządowania do programów szkoleń (np. dzienników szkoleń) był Przewodniczący i członkowie Komisji Edukacji WOPR (2008-2013). Efekt prac Komisji rozpoczętych we wrześniu 2008 r. został zaprezentowany w 2009 r. na szkoleniu ratowników i instruktorów WOPR w Głuchołazach i skutkowało zmianami w programach szkolenia WOPR od 1 stycznia 2010 r. System ten wywołał wiele kontrowersji wśród instruktorów WOPR i ratowników wodnych [13]. W przypadku ratowników wodnych pracujących w obiektach rekreacyjnych: kąpieliskach i miejscach wykorzystywanych do kąpieli „kierownictwo firmy” należy pojmować dwuaspektowo. Z jednej strony jest to kadra kierownicza i zarządzająca służb ratowniczych, z drugiej to administratorzy, gestorzy obiektów. Głównie od wymagań tych ostatnich zależy jak wyszkoleni pracownicy znajdą zatrudnienie na terenie prowadzonych przez nich obiektów.

### **Metodologia badań**

Badania prowadzono na terenie 64 obiektów i pokazały one nie tyle ogólny obraz wyszkolenia ratowników WOPR, co rzeczywisty stan zatrudnianej kadry ratowniczej w sezonie letnim 2021 r. Z otrzymanych wyników nie można traktować jako wskaźnika, który można odnieść do kadry ratowników wodnych i szeroko uogólnić. Niemniej, skuteczność systemu szkolenia (obszar B) w przyjętych na potrzeby badań przedziałach okazał się „słaby” (53,7%). Słabości systemu szkolenia ratowników wodnych sygnalizowane były przez respondentów kwestionariusza wywiadu. W celu zobiektywizowania oceny tego systemu szkolenia ratowników wodnych oraz wskazania jego słabości skonstruowano narzędzie badawcze, które skierowano do 110 ratowników i instruktorów WOPR – praktyków, na co dzień zajmujących się szkoleniem i pracujących zawodowo na terenie województwa pomorskiego, w powiatach chojnickim, sępoleńskim, nakielski i znińskim. Próbę 110 respondentów w tym przypadku należy uznać za reprezentatywną. Gęstość obiektów rekreacyjnych: kąpielisk i miejsc wykorzystywanych do kąpieli, znajdujących się na obszarze objętym badaniem sprawia, że reprezentatywność próby można uznać za wysoką. Aby wykazać istotę zmian dotyczących unormowań dokonano analizy SWOT (*Strengths-Weaknesses-Opportunities-Threats*) odnoszącej się do realnego oddziaływania unormowań formalnych na system szkolenia i zarządzanie w ratownictwie

wodnym. Skuteczność systemu bezpieczeństwa w ratownictwie wodnym dla czterech obszarów.

### Wyniki badań: Analiza badanych obszarów

Tabela 1. Skuteczność systemu bezpieczeństwa w ratownictwie wodnym.

Obszar badawczy	Mocne strony	Słabe strony	Szanse (korzystnej zmiany)	Zagrożenia
A – system szkolenia w ratownictwie wodnym	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dobrze opracowany system szkoleń</li> <li>- system szkoleń jest właściwie stopniowany i umożliwia zdobywanie kolejnych kwalifikacji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wysokie koszty szkoleń</li> <li>- brak weryfikacji uprawnień ze strony potencjalnych pracodawców</li> <li>- stopnie mają znaczenie tylko w systemie organizacyjnym</li> <li>- brak jednoznacznego przekonania do ratownik wodny jest zawodem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- urealnienie kosztów szkoleń</li> <li>- uświadczenie (na drodze konsultacji?) potencjalnym pracodawcom, że wraz ze wzrostem kwalifikacji wzrasta wiedza i umiejętności ratownika wodnego</li> <li>- stosowanie odpowiednich systemów motywacyjnych w celu zachęcenia do szkolenia się, zdobywania wyższych umiejętności</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- obniżanie się odsetka wysoko wyspecjalizowanej kadry w ratownictwie wodnym</li> <li>- zatrudnianie przez gestorów kąpielisk ratowników wodnych o najniższych kwalifikacjach</li> </ul>

			- nowe rozporządzenie MSW w sprawie szkoleń w ratownictwie wodnym	
B – sprawność fizyczna ratowników WOPR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- system szkolenia biorący pod uwagę pogłębienie wiedzy i umiejętności ratowników wodnych</li> <li>- odpowiednio opracowane narzędzia pomiarowe sprawności ratowników wodnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zbyt niska dolna granica wieku (12 lat) jako moment zdobywania pierwszych uprawnień</li> <li>- trudności treningowe służące utrzymaniu sprawności poza okresem letnim związane z brakiem odpowiednich miejsc (pływalni krytych, basenów, itp.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dostosowanie narzędzi szkoleniowych do wieku szkolonych osób</li> <li>- dbałość o podnoszenie wiedzy, umiejętności i kwalifikacji poza sezonem letnim</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- w związku ze zbyt niskim poziomem percepcji wynikającej z wieku w jakim zaczyna się szkolenia może dojść do obniżania kwalifikacji i poziomu wiedzy w przyszłości</li> <li>- brak dostępu do miejsc treningowych poza sezonem letnim może wpływać na obniżanie się psychofizycznej sprawności ratowników wodnych</li> </ul>
C – standardy	- czytelność przepisów i wymogów	- słabe działania w kierunku	- podejmowanie akcji	- obniżanie się poziomu



<p>bezpieczeństwa na terenie kąpielisk śródlądowych</p>	<p>- konstrukcja przepisów i wymogów oraz ich stosowanie zapewniają zachowanie właściwych standardów bezpieczeństwa na kąpieliskach śródlądowych</p>	<p>promocji wdrażania standardów bezpieczeństwa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- słaba znajomość przepisów i wymogów u gestorów kąpielisk śródlądowych</li> <li>- ze strony gestorów kąpielisk śródlądowych – podejmowanie działań spełniających minimum wymagań</li> </ul>	<p>promocyjnych przez podmioty ratownictwa wodnego i samorządy lokalne (kierowane do gestorów kąpielisk) dotyczących standardów bezpieczeństwa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stworzenie odpowiednich narzędzi do egzekwowania standardów bezpieczeństwa</li> </ul>	<p>bezpieczeństwa na kąpieliskach śródlądowych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obniżanie skuteczności pracy ratowników wodnych</li> </ul>
<p>D – system zarządzania w ratownictwie wodnym na wodach śródlądowych</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dobrze opracowane prawodawstwo wewnętrzne (uchwały, zarządzenia)</li> <li>- jasne i konsekwentnie egzekwowane zasady</li> <li>- dobrze opracowany układ hierarchiczny do 2011 r.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nieprecyzyjność aktów prawnych zewnętrznych (ustawy, rozporządzenia)</li> <li>- ograniczanie działań społecznych, ochotniczych, wolontarystycznych</li> <li>- słabo definiowany i wdrażany</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- konsultacje o charakterze społecznym między ustawodawcą a podmiotami ratowniczymi</li> <li>- konsultacje na poziomie wewnętrznym z uwzględnieniem stosunków władny – przełożony</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- powstawanie braku poczucia misyjności służby w ratownictwie wodnym</li> <li>- zmniejszanie się liczby chętnych do wstępowania do organizacji zajmujących się ratownictwem wodnym</li> <li>- pogłębianie się zaburzeń</li> </ul>

		system motywacyjny	- konsultacje w zakresie opracowywania systemu motywacji	informacyjnych, konsultacyjnych, itp.
--	--	--------------------	--	---------------------------------------

Zródło: Badania własne (2012, 2021)

Z analizy wynika, że cztery badane obszary pozostają we wzajemnej korelacji i żaden nie może być lekceważony w aspekcie skuteczności ratownictwa wodnego. Odpowiednio opracowany system szkolenia, mający na celu podnoszenie poziomu wiedzy i umiejętności (kompetencji), powinien dać najwyższą sprawność ratownika wodnego w akcji niesienia pomocy osobie poszkodowanej lub znajdującej się w stanie bezpośredniego zagrożenia utraty życia lub zdrowia na obszarze wodnym. Skuteczność akcji ratowniczych jest wskaźnikiem efektywności systemu szkolenia. Kąpieliska śródlądowe w sezonie letnim stanowią to podstawowe miejsca pracy ratowników wodnych. W przypadku braku dbałości zarządców chronionych obszarów wodnych o zapewnienie standardów bezpieczeństwa praca ratowników wodnych może być zaburzona. Wyniki przeprowadzonych badań wskazują, że samorzady lokalne nie dokładają należytej staranności w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa osób przebywających na obszarach wodnych. Zaledwie 13% kąpielisk ujmuje się w gminnej ewidencji kąpielisk. Niski odsetek obiektów był utrzymywany w czystości. Fakt, że 24% kąpielisk nie było objętych ochroną ratowniczą można uznać za niewłaściwy.

Tylko 57% ratowników wodnych pracujących w obiektach rekreacyjnych w sezonie letnim 2021 r. nie ukończyło kursu Kwalifikowanej Pierwszej Pomocy, 21% nie posiadało stopnia ratownika WOPR (a jedynie ważne uprawnienia WOPR), 28% nie posiadało żadnych dodatkowych kwalifikacji, a odsetek ratowników, którzy odbyli szkolenia specjalistyczne wynosił zaledwie 14,9%. 97,8% ratowników wodnych objętych badaniem spełniło normy sprawności fizycznej. Braki wykazane w obszarze D (zewnątrzne otoczenie organizacji zajmujących się ratownictwem wodnym) przekładają się na braki w obszarze C. Gestorzy większości obiektów wykazują dbałość jedynie o zapewnienie minimum ze standardów bezpieczeństwa.

### **Analiza programów szkolenia ratowników wodnych od 2012 r.**

Budowę innowacyjnego krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego rozpoczęła Państwowa Straż Pożarna w 1995 r., w części którego znajdują się zasoby ratownictwa wodnego. Równolegle zostały przygotowane i wdrożone programy

szkolenia strażaków PSP i druhów Ochotniczych Straży Pożarnych, zawierające uniwersalne treści z zakresu ratownictwa wodnego. PSP i Związek OSP dysponuje zasobami kompetentnymi do przygotowania programów szkolenia z zakresu ratownictwa wodnego niezbędnych do realizacji zadań służbowych na obszarach wodnych. Porozumienie KSRG i WOPR pozwoliło ujednoczyć taktyki i metodyki pracy ratowników wodnych. Dokonano unifikacji sprzętu ratownictwa wodnego wykorzystywanego przez WOPR.

W latach 2008-2011 Prezes WOPR wziął udział w kilkudziesięciu posiedzeniach komisji i podkomisji w Sejmie i Senacie RP dotyczących ustawowych regulacji prawnych spraw ratownictwa wodnego, a następnie w Ministerstwie Spraw Wewnętrznych i Administracji, później MSW przy opracowywaniu rozporządzeń, w tym dotyczącego szkoleń ratowników wodnych i instruktorów z zakresie ratownictwa wodnego. W kwietniu i maju 2012 r. na podstawie załącznika – programu szkolenia ratowników wodnych – do projektu rozporządzenia MSW [9] w sprawie szkoleń w ratownictwie wodnym określono trzymodułowy rozkład treści programowych, nad którego oprzyrządowaniem miała pracować Komisja ds. Edukacji WOPR nadzorowana przez wiceprezesa ZG WOPR T. Zalewskiego. W biurze ZG WOPR dzienniki szkolenia z innymi dokumentami dot. programów szkolenia złożył instruktor WOPR Marek Grodzki, natomiast Przewodniczący Komisji ds. Edukacji WOPR był pasywny w tym okresie. „Ramowy program szkolenia ratowników wodnych” [9]. Szkolenia podstawowe dla ratowników wodnych mogą być realizowane w jednostkach WOPR i innych podmiotach działających w zakresie ratownictwa wodnego oraz Szkole Głównej Służby Pożarniczej i szkołach PSP, a także w ramach szkolenia uzupełniającego i doskonalenia zawodowego w miarę możliwości w Jednostkach Ratowniczo-Gaśniczych, również przez członków Związku OSP. Ratownikiem wodnym może być członek przedsiębiorstwa prywatnego lub organizacji pozarządowej – podmiotu ratownictwa wodnego, a także funkcjonariusz służby państwowej [15,16]. W związku z wprowadzeniem ramowego programu szkolenia podstawowe została zaproponowana jego realizacja w trzech modułach. Opracowany na podstawie Rozporządzenia MSW pierwszy z trzech zaproponowanych modułów szkolenia ratownika wodnego, liczący 18 jednostek dydaktycznych w formie ćwiczeń, objął zakres tematyczny „**Pływanie i techniki ratownictwa wodnego**”. Moduł II szkolenia, liczący również 18 jd. objął tematy:

- pływanie i techniki ratownictwa wodnego,**
- sprzęt wykorzystywany w ratownictwie wodnym.

- Moduł III liczący 27 jd. powinien kończyć się egzaminem, po zdaniu którego otrzymuje się zaświadczenie o ukończeniu szkolenia ratownika wodnego. Zakres tematyczny modułu III objął:
- organizacja ratownictwa wodnego – podstawy prawne,
- organizacja pracy ratowników,
- sprzęt wykorzystywany w ratownictwie wodnym.

Realizacja zajęć dydaktycznych w ramach szkolenia ratowników wodnych może być rozłożona w czasie. W WOPR została wypracowana przestrzeń dla szkolenia na stopień młodszego ratownika WOPR – od 12. roku życia (moduł I), ratownika WOPR – od 16. roku życia (moduł II) i moduł III – od 18. roku życia. W tym ujęciu moduł należy traktować jako etap szkolenia. Pełny kurs dla ratowników wodnych – od 18. roku życia (I, II, III moduł jednocześnie) realizowany może być przez jednostki WOPR i inne podmioty uprawnione do prowadzenia szkoleń w ratownictwie wodnym. Przy tworzeniu tego programu były brane pod uwagę propozycje i wnioski osób reprezentujących lub związanych z WOPR. Podział treści nauczania na trzy moduły uwzględniał uwarunkowania wynikające z przynależności WOPR do ILS oraz tradycję szkoleń w zakresie ratownictwa wodnego. *Ostatni centralny kurs na stopień starszego ratownika wodnego, młodszego instruktora WOPR i instruktora WOPR oraz instruktora w zakresie ratownictwa wodnego odbył się w Ośrodku Szkolenia WOPR „Tama” w Rajgrodzie w lipcu 2013 r. (zakończenie 19.07.2013). Po tym szkoleniu zostały nadane stopnie instruktora WOPR o ostatni numerze 1191 (wg ewidencji centralnej WOPR).* W okresie od 1962 do 2013 r. „WOPR odegrało istotną rolę w zapewnieniu bezpieczeństwa osobom przebywającym na obszarach wodnych, a jego zasoby były wykorzystywane w działaniach na rzecz bezpieczeństwa w sytuacjach kryzysowych, w tym podczas powodzi w 1997, 2001 i 2010 r. oraz burzy i po niej w 2007 r. na Wielkich Jeziorach Mazurskich”. W latach 2004-2012 grupy reagowania WOPR (operacyjne, interwencyjne) wyznaczały standardy działania, wyszkolenia i wyposażenia WOPR. wiele szkoleń specjalistycznych było prowadzonych przez kierowników GO WOPR. Prezydent ILS Federation w 2012 r. uznał WOPR za jedno z najlepszych stowarzyszeń ratowników wodnych, plasując je na 5-tej pozycji w Europie.

W Okartowie nad jeziorem Śniardwy w 1978 r. powstała Stacja Ratownictwa Wodnego. Od 1982 r. Stacja dawała ochronę ratowniczą dla południowej części Wielkich Jezior Mazurskich, a w 1991 r. została zarejestrowana w Urzędzie Kultury Fizycznej i Sportu w Warszawie. Mazurska Służba Ratownicza w Okartowie, która prowadziła działalność ratowniczą i szkolenia dla swoich członków. Ze struktury WOPR w 2010 r. został wyodrębniona jednostka

terenowa WOPR Mazurskie WOPR, które również prowadziło działania z zakresu ratownictwa wodnego, w tym edukacyjne. Później jako samodzielne stowarzyszenie przyjęło nazwę: Mazurskie Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe.

W 2013 r. pojawiły się pierwsze przedsiębiorstwa, działające w zakresie ratownictwa wodnego. Od kilku lat trwa dekompozycja WOPR, w dniu 13 lipca 2015 r. 102 podmioty posiadały zgodę na wykonywanie ratownictwa wodnego a na dzień 22.01.2022 są to 117, w tym ok. 70% ma bezpośredni rodowód WOPR. Niektóre podmioty uzyskały zgodę na prowadzenie szkoleń i prowadziły je z wykorzystywaniem dostępnych matryc programowych i materiałów dydaktycznych. W latach 2012–2014 w Polsce znacząco wzrosła liczba wypadków utonięcia osób w wodach ogólnodostępnych. Należy zapewnić efektywne wykorzystanie zasobów podmiotów ratownictwa wodnego w działaniach antykryzysowych poprzez włączanie ich do systemu reagowania i zarządzania kryzysowego na poziomach lokalnych, w szczególności powiatowym.

### **Podsumowanie**

Ponad 50. letni dorobek WOPR jest trudny do przecenienia, a zasługi znaczące dla ratownictwa wodnego oraz bezpieczeństwa osób przebywających na obszarach wodnych. Społeczeństwo, władze RP, administracja publiczna, KSRG i ILS Federation oczekują od WOPR dobrze przygotowanych zasobów, wyszkolonych ratowników wodnych, pracujących na pływalniach i kąpieliskach, zdolnych do reagowania w sytuacjach kryzysowych, a nade wszystko efektywnego działania na rzecz zmniejszenia liczby osób tonących w wodach polskich. Być może system integracji w ramach Polskiego Systemu Ratownictwa, rozważany przez Pawła Gromka, będzie wymagał nowego spojrzenia na ratownictwo wodne i efektywniejszych rozwiązań formalnych. Potencjał ratownictwa wodnego jest znaczny, ale obecnie nadto rozproszony. Ujęcie w jednorodny podsystem zasobów ratownictwa wodnego bez administracyjnych decyzji obecnie wydaje się niemożliwe.

### **Wyniki i wnioski:**

- System szkolenia oraz instrukcje i programy kursów, a także wymogi kwalifikacyjne dla ratowników wodnych i instruktorów w zakresie ratownictwa wodnego zostały opracowane przez różne podmioty z wykorzystaniem wzorów lub matryc organizacji zagranicznych i międzynarodowych.

- Zmiana systemu szkolenia w ratownictwie wodnym mogła spowodować wzrost liczby wypadków utonięcia osób w Polsce na początku II dekady XXI w.
- Należy przeprowadzić badania naukowe w celu ustalenia przyczyn mogących mieć związek ze wzrostem liczby wypadków utonięcia osób w latach 2011-2014.
- Należy zorganizować konferencję naukową poświęconą bezpieczeństwu osób przebywających na obszarach wodnych i systemowi ratownictwa wodnego.
- Powinno się określić model ratownictwa wodnego dla powszechnego (polskiego) systemu ratownictwa.

### Bibliografia

1. Gromek P., *Integracja działań ratowniczych polskiego systemu ratownictwa*. [w:] „Zeszyty Naukowe SGSP” nr 53 (1) 2015, wyd. Szkoła Główna Służby Pożarniczej, Warszawa 2015, s. 15.
2. Hędzulek K., Mazur A. (red.), *Słownik biograficzny pracowników CIWF i AWF*, Warszawa 2005. s. 34-37.
3. Kogut B., *Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy. Aspekty prawne*, w: *Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy w latach 1995-2015. Postępy organizacyjno-prawne logistyczne i taktyczno-ratownicze*, red. J. Konieczny, M. Schroeder, Wyd. Garamond Oficyna Wydawnicza, Inowrocław-Poznań-Warszawa 2015, s. 125-129.
4. Laskowski K., *Ratowanie tonących w Holandii*, w: *Wychowanie Fizyczne*, 1936, nr 9–10, s. 411–412.
5. *Materiały na V Krajowy Zjazd WOPR*, Warszawa 1987. s. 78.
6. Michniewicz I., *Ratownictwo wodne w Polsce-wstęp do analizy krytycznej*, [w:] *Bezpieczeństwo. Teoria i Praktyka*, nr 2/2018.
7. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z 21 czerwca 2012 r. w sprawie szkoleń w ratownictwie wodnym (Dz. U. z 2012 r. Nr 208, poz. 474). s. 15-19.
8. Sikora J., *Aktywność społeczno – zawodowa i społeczno – polityczna oraz stosunek pracowników do pracy w socjologii pracy*, w: „Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny”, Wyd. Wydział Prawa i Administracji UAM, Poznań 1982. s. 120-123.
9. Skalski D., Lizakowski P., Kowalski D., Nietupska Z., *Współczesne wyzwania bezpieczeństwa wewnętrznego w aspekcie bezpieczeństwa wodnego*, Pomorska Szkoła Wyższa w Starogardzie Gdańskim przy udziale Akademii

Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku, Akademii Marynarki Wojennej im. Bohaterów Westerplatte w Gdyni i Towarzystwa Naukowego w Grudziądzu, Gdynia – Gdańsk – Starogard Gdański 2017. s. 39-45.

10. *Sprawozdanie z działalności władz PZP w roku jubileuszowym 1947*, Poznań 1947. s. 40-56.
11. Tabaczek-Bejster I., *Działalność Wodnego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego*, ZG WOPR, Warszawa 2012. s. 23-30.
12. Ustawa z 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie osób przebywających na obszarach wodnych (Dz. U. z 2011 r. Nr 208, poz. 1240). s. 12-17.
13. Witkowski M., *Ogólny zarys ratownictwa wodnego na świecie i w Polsce*, w: Ogólnopolskie Sympozjum Wodnego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego, red. Z. Wiatr. Poznań 1976. s. 104-107
14. Witkowski M., *Początki i rozwój ratownictwa wodnego w Polsce*, w: *Wychowanie Fizyczne i Sport*, 1973. s. 152.
15. Wysoczański R. (red.), *Konferencja naukowo-metodyczna z okazji 50-lecia PZP*, Warszawa 1975. s. 8-10.

## ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 11

### ЗНАЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ ДІТЕЙ ТА СТУДЕНТІВ

#### THE IMPORTANCE OF LIFE SAFETY IN THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF CHILDREN AND STUDENTS

Галина Кондрацька, Світлана Герасименко, Роман Чопик

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

**Анотація.** Проведено теоретико-методичний аналіз понять, безпека - це стан ефективної захищеності життєво важливих інтересів особистості, суспільства, держави, міжнародного співтовариства від різного роду погроз, небезпек; життєдіяльність - форми активного існування людини і пов'язаних з ним системних рівнів навколишнього світу, освіта - формування усвідомлення наслідків своїх дій, щоб не створити небезпечну ситуацію, виробивши відчуття особистої безпеки та безпеки оточення; розуміти те, що безпека, перш за все, залежить від кожної людини, її ставлення до навколишнього середовища та інших людей. Показано, що освітнє середовище є одним із визначальних показником рівня сформованості компетентності учнів та студентів про життя та безпеку. Проведено моніторинг учнів та студентів на предмет знань про засоби безпеки життєдіяльності людини в сучасному суспільстві. Тільки 25 % дітей можуть з орієнтуватися в перші хвилини небезпеки. 90 % дітей огорнув страх, невпевненість, боязнь за власне життя і життя рідних. 65 % учнів та студентів не знають, що робити під час пандемії чи війни. 85 % опитаних не можуть зорієнтувати у засобах відновлення здоров'я. 80 % учнів та студентів, які небезпеки можуть виникати, які їх дії під час цих небезпек.



Запропоновано уніфіковану модель формування освітнього рівня в учнів та студентів про безпеку життєдіяльності в суспільстві. Визначено, що принципів послідовного формування відкритого освітнього простору для формування навичок безпеки життєдіяльності в суспільстві та використання акмеологічного та функціонального підходів до формування цінності життя та здоров'я, які розглядаються в курсі безпеки життєдіяльності з позицій особистісно орієнтованого навчання має підвищити рівень безпеки учнів та студентів.

**Ключові слова:** безпека життєдіяльності, освіта, учні, студенти.

## THE IMPORTANCE OF LIFE SAFETY IN THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF CHILDREN AND STUDENTS

**Abstract.** The theoretical and methodological analysis of the concepts is carried out, security is a state of effective protection of vital interests of the individual, society, state, international community from various kinds of threats and dangers; life activity is a form of active existence of a person and related systemic levels of the surrounding world, education is the formation of awareness of the consequences of one's actions in order not to create a dangerous situation, developing a sense of personal safety and safety of the environment; to understand that security, first of all, depends on each person, his/her attitude to the environment. It is shown that the educational environment is one of the determining indicators of the level of pupils' and students' competence in life and safety. Pupils and students were monitored for their knowledge of life safety in modern society. Only 25 per cent of children can orientate themselves in the first minutes of danger. 90% of children are filled with fear, uncertainty, and fear for their own lives and the lives of their families. 65% of pupils and students do not know what to do during a pandemic or war. 85 per cent of respondents cannot find out how to restore their health. 80 % of pupils and students do not know what dangers may arise, what their actions are during these dangers.

A unified model for the formation of the educational level of pupils and students on life safety in society is proposed. It is determined that the principles of consistent formation of an open educational space for the formation of life safety skills in society and the use of acmeological and functional approaches to the formation of the value of life and health, which are considered in the course of life safety from the standpoint of personality-oriented learning, should increase the level of safety of pupils and students.

**Keywords:** life safety, education, pupils, students.

**Актуальність.** У зв'язку з швидкою зміною економічних та політичних підходів до системи освіти учнів та молоді, а також пандемії та військові загрози приводять до думки, що життя і здоров'я є невід'ємною частиною існування людства. Людство пройшло різні етапи розвитку, відтак стає зрозумілим, що безпека життєдіяльності людини в суспільстві є однією з найважливіших проблем, які необхідно розв'язувати сучасним науковцям.

Як уже відомо з визначень дослідників Атаманчук П., Мендерецький В., Панчук О., Чорна О. безпека життєдіяльності характеризується як ефективна захищеність прийнятних умов життя людини від перевищення допустимого впливу негативних чинників, загроз на всіх рівнях об'єктів безпеки та систем життєдіяльності. На їх думку дія загроз та небезпек поширюється на всі попередні рівні об'єктів безпеки та систем життєдіяльності. Також означені системи безпеки включають в себе особисту і колективну (суспільну) безпеки; державну (національну) безпеку; міжнародну колективну безпеку; глобальну безпеку [1,2,3]. Також дослідники, визначають системні рівні життєдіяльності і структурні рівні безпеки: локальну і глобальну[1].

На основі двох рівнів формується безліч систем і видів безпеки, що утворюють додаткове третій вимір в загальній структурі безпеки життєдіяльності. Розглянемо найбільш значущі з цих структурних одиниць.

В основі будь-яких систем безпеки в кінцевому рахунку знаходяться особиста і колективна (громадська) безпека людини, які входять в область локальної безпеки життєдіяльності та складають базовий сенс поняття "безпека життєдіяльності", що визначається як безпечне взаємодія людини з середовищем існування, або ефективна захищеність прийнятних умов життя людини в середовищі проживання, його життєвих інтересів і самого існування від перевищення допустимого рівня впливу негативних факторів (небезпек, загроз) соціального, техногенного або природного характеру [5,8,10].

Так, Млавець Ю. розробив категорійно-понятійний апарат з безпеки життєдіяльності, таксономії небезпек та кількісну оцінку небезпек [3].

Варто зазначити, що Левченко О., Землянська О., Праховнік Н., Зацарний В., пропонують пропонують свої підходи до системи особистої та колективної безпеки людини [1,2,4].

Науковці [1,2,4] вважають, що основною безпеки для безпеки життєдіяльності людини є розуміння таких понять:

- безпека здоров'я, під якою розуміють соматичну (тілесну) норму стану людини, самовідчуття нормального, звичного функціонування всіх систем власного організму з урахуванням природних вікових змін,

- психологічна безпека, яка припускає внутрішню врівноваженість людини, адекватність його реакцій на зовнішні впливи, відповідність поведінки людини встановленим, загальноприйнятим в людській спільноті нормам моралі і моральності;

- соціальна безпека, до якої відноситься необхідність всілякої підтримки найбільш вразливих у соціальному відношенні категорій населення (пенсіонерів, інвалідів, багатодітних сімей, сиріт) і яка визначає рівень моральності самого людського суспільства.

- антикримінальна безпека, актуальну практично для кожної людини, що виявилася жертвою шахрайства, злочинства, грабежу, а також більш тяжких злочинів проти особи і суспільства:

- антинаркотична безпека, яка стала в останні роки одним з важливих умов виживання значної частини молодого покоління, під дієюю алкогольної або наркотичної залежності;

- техногенна (виробнича, побутова) безпека, пов'язана з інтенсивним зростанням різноманітності в сучасному світі техногенних загроз і небезпек (електромагнітних випромінювань, вибухів, механічних і термічних впливів, радіації, токсичних речовин і т.д.);

- транспортна безпека, яка обумовлена все зростаючим числом жертв автомобільних аварій, льотних пригод, катастроф на морі і залізницях;

- протипожежна безпека, що вимагає найпильнішої уваги у зв'язку зі зношенням електромереж значної частини старого житлового фонду країни, браком фінансових коштів на їх планову заміну, збільшенням поверховості новобудов, підвищенням потужності включаються в мережу побутових електроприладів;

- природна та екологічна безпека, для здійснення яких людина змушена, з одного боку, боротися з погрозами природного характеру (такими, як сходження снігових лавин, повені, цунамі, урагани, землетруси, виверження вулканів), а з іншого боку, захищати саму природу в ході екологічних, природоохоронних заходів від хижацького винищення рідкісних видів тварин і рослин, вирубки і підпалів лісових масивів, браконьєрського вилову риби і морських тварин, отруєння

водних ресурсів відходами підприємств, руйнування озонового шару атмосфери, забруднення ближнього космосу;

- біологічна безпека, яка передбачає захист людини від бактеріологічних і вірусних інфекцій, грибкових і паразитних захворювань, отруйних комах, змій, грибів, рослин:

- фінансова безпека, під якою розуміється захищеність грошових коштів кожної окремої людини і всього населення країни від усякого роду фінансових загроз і небезпек ("ваучерної" приватизації державної власності за демпінговими цінами, інфляції з масовим знеціненням банківських вкладів, створення численних фінансових "пірамід" з подальшим руйнуванням людей, необґрунтованих валютних позик держави за кордоном з подальшим їх руйнівним обслуговуванням, загального "дефолту" за державними зобов'язаннями, "голландської хвороби");

- безпека підприємництва, що передбачає активну захищеність самих людей, зайнятих бізнесом (від спроб їх захоплення в заручники, вбивства), підприємств (від нанесення їм матеріального або фінансового збитку), службової інформації (від її розголошення), що випускається (від її розкрадання, руйнування, дискредитації) [4].

Таким чином науковцями було розроблено дефініціарне визначення видів небезпек та підходів до їх запобігання. Відтак, здоров'я та спосіб життя люди залишається незмінною проблемою у формуванні безпеки людини і суспільства.

**Мета дослідження** – розкрити підходи до безпеки життєдіяльності в освітньому середовищі учнів та студентів.

**Методи дослідження.** Аналіз, синтез, порівняння, визначення, опитування, цілісно-інтегрований метод формування вмій та навичок, уніфікований метод побудови моделі формування компетентності з безпеки життєдіяльності учнів та студентів

**Результати дослідження.** У зв'язку з суспільними змінами виникає необхідність переглянути підходи освіти до формування безпеки життєдіяльності учнів та студентів. Шкільна освіта має надавати базові знання про причини виникнення небезпек та формувати вміння попередити небезпеку і захистити себе, свою родину та рідну країну від небезпеки. Основою такого підходу є розуміння життя і здоров'я людини як суспільної цінності. Саме розуміння життя як допомогти собі і своєму ближньому і складає філософію життя.

На етапах розвитку людства виникало безліч небезпек. Кожне наступне покоління успадкувало від попереднього навички подолання небезпек. Однак, події які відбуваються останнім часом у світі: пандемія, війна, голод, посуха, цунамі та інші дають нам привід задуматися над нашими підходами до розв'язання проблеми життєдіяльності людини в сучасному суспільстві.

Саме освітні заклади мають надавати дітям, студентам знання і вміння швидко реагувати на небезпеки. Також пропонуються різні форми надання таких послуг: практичні заняття, майстер класи, уроки з фізичної культури, основ здоров'я та безпеки життєдіяльності, тиждень екстремальних ситуацій, психологічні тренінги. дні здоров'я, освітні платформи з покрокових дій під час тривоги.

Під час таких заходів варто формувати навички: правильного користування засобами захисту, складання тривожної валізи і її склад, вміння швидкого збору, одягання і пошуку безпечного місця, вибір засобів про повідомлення місця знаходження, медичної та психологічної допомоги.

Опитано учнів 6-7, 10-11 класів та студентів 1-2 курсів в цілому 250 людей. Для з'ясування п'яти питань: Ваші дії в перші хвилини тривоги. Що таке страх? Що таке безпека у час пандемії чи війни? Які способи відновлення Вам пропонували? Ваше ставлення до безпеки у суспільстві?

Тільки 25 % дітей можуть з орієнтуватися в перші хвилини небезпеки. 90 % дітей огорнув страх, невпевненість, боязнь за власне життя і життя рідних. 65 % учнів та студентів не знають, що робити під час пандемії чи війни. 85 % опитаних не можуть зорієнтувати у засобах відновлення здоров'я. 80 % учнів та студентів, які небезпеки можуть виникати, які їх дії під час цих небезпек.

Цілісно-інтегрований метод дав можливість зрозуміти, що небезпека – це умова чи ситуація, яка існує в навколишньому середовищі і здатна призвести до небажаного вивільнення енергії, що може спричинити фізичну шкоду. Тому будь-які обставини або події, що виникають у зовнішньому середовищі можуть бути причиною порушення безпеки життєдіяльності людини [1, 4, 7].

Також варто ознайомити дітей і студентів з умовами надзвичайних ситуацій (НС). Низький рівень розуміння небезпек які нас оточують веде до виникнення надзвичайних ситуацій. Саме запропоновані форми, методи та засоби формування безпеки життєдіяльності мають допомогти розумінню стану надзвичайної ситуації. Це перш за все порушення нормальних умов життя, навчання, діяльності людей на об'єкті або

території. Причини можуть бути різні: аварія, катастрофа, стихійне лихо, епідемія, епізоотія, епіфітотією, пожежа, застосуванням засобів ураження, війна. Усі ці причини без втручання можуть призвести до людських і матеріальних втрат. Визначення рівня (високий, середній, низький) готовності школярів та студентів до оцінки ризиків, які їх оточують, збережуть їх здоров'я і життя. Розроблено уніфіковану модель формування компетентності з безпеки життєдіяльності в учнів та студентів в освітньому середовищі ( див. рис. 1

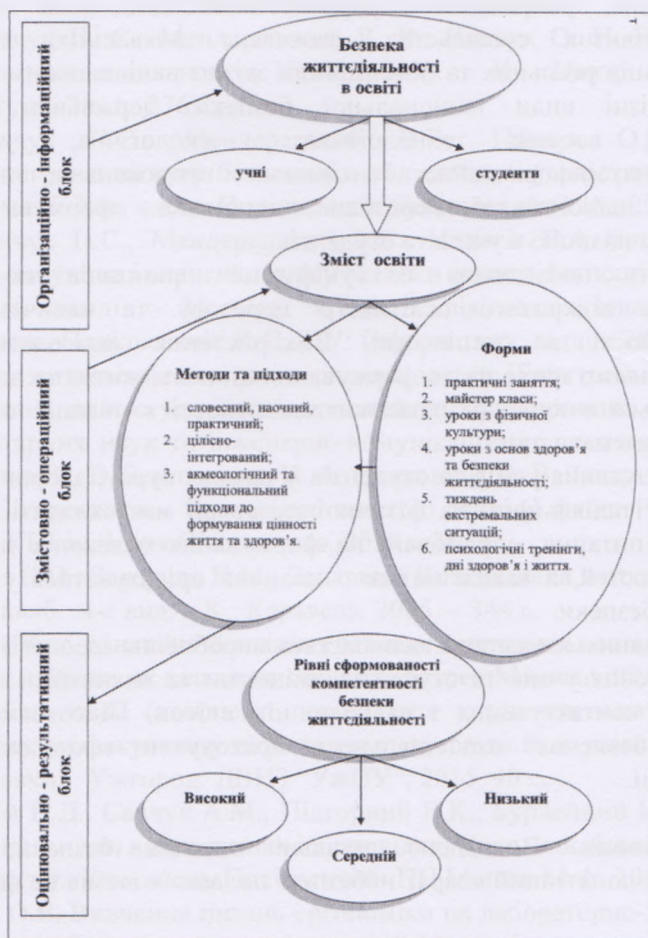


Рис. 1 Уніфікована модель формування компетентності з безпеки життєдіяльності в учнів та студентів в освітньому середовищі

Вміння оцінити ситуацію, допоможе зменшення ризиків та посилить безпеку життєдіяльності дитини. Тому варто, надати дітям і студентам знання про безпеку людини як дію зовнішніх та внутрішніх факторів, що можуть призводити до смерті, погіршення функціонування та розвитку організму, свідомості, психіки та людини в цілому і не перешкоджає досягненню певних бажаних для людини цілей [1, 4, 6, 7].

На даному етапі розвитку людини варто поглибити знання про національну безпеку як захищеність життєво-важливих інтересів людини і громадянина, суспільства і держави. Такий підхід може забезпечити сталий розвиток суспільства, своєчасне виявлення, запобігання і нейтралізація реальних та потенційних загроз національним інтересам. Існують різні види національної безпеки: державна; політична; економічна; воєнна; технологічна; екологічна; гуманітарна; демографічна; інформаційна; банківська; продовольча; енергетична. Розуміння національної небезпеки допоможе сформувати стійку національну позицію в учнів та студентів.

Стаття побудована на уніфікації принципів послідовного формування відкритого освітнього простору та навичок безпеки життєдіяльності в суспільстві. Використання акмеологічного та функціонального підходів до формування цінності життя та здоров'я, які розглядаються в курсі безпеки життєдіяльності з позицій особистісно орієнтованого навчання.

Формування учнів та студентів у рамках курсу, здоров'я людини, безпеки життєдіяльності та фізичної культури має складати не тільки теоретичні питання, спрямовані на формування належних предметних компетентностей, а також вміння і навички орієнтуватися у ситуаціях ризику і небезпеки.

Основним завданням залишається вироблення ідеології поведінки та забезпечення учнів та студентів вміннями та навичками щоденного безпечного контактування з навколишнім світом. Підготовка молодих людей до безпечної життєдіяльності враховуючи технологічні зміни у суспільстві.

**Висновки.** Викладено загальні питання безпеки, виділено категорійно-понятійний апарат небезпек, подано їх вплив на формування людини.

Проведено опитування та аналіз складових безпеки життєдіяльності учнів та студентів. Визначено форми організації навчання

та методи формування навичок, виділено ряд надзвичайних ситуацій, вміння їх оцінити.

Особливу увагу приділено шкільній та студентській освіті. Запропоновано уніфіковано модель формування безпеки життєдіяльності учнів та студентів.

Залишається недостатньо визначеним рівень компетентності дітей та студентів з безпеки життєдіяльності в суспільстві.

### Список використаних джерел

1. Атаманчук П. С., Мендерецький В. В., Панчук О. П., Чорна О. Г. Безпека життєдіяльності. Навч. посіб. К.: Центр навчальної літератури, 2011. 276 с.
2. Атаманчук П.С., Мендерецький В.В., Панчук О.П., Чорна О.Г. Інтегрований курс безпеки життєдіяльності (теоретичні основи): Навч. посіб. Кам'янець-Подільський: Буйницький О. А., 2009. 200 с.
3. Атаманчук П.С., Мендерецький В.В., Недокіс В.А. Концептуальні засади побудови і вивчення курсу безпеки життєдіяльності в 12-річній середній школі. – 36 наук. праць. Серія педагогічна. Вип. 6. Кам'янець-Подільський: К-ПДПУ: Інформ. вид. відділ, 2000.
4. Безпека життєдіяльності та цивільний захист [Електронний ресурс]: підручник для студ. спеціальностей з природничих, соціально-гуманітарних наук та інженерно-комунікаційних технологій / О. Г. Левченко, О. В. Землянська, Н. А. Праховнік, В. В. Зацарний; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 10,2 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 267 с.
5. Желібо С.П., Заверуха Н.М., Зацарний В.В. Безпека життєдіяльності: навч. посіб. 4-е вид. – К.: Каравела, 2005. – 344 с.
6. Категорійно-понятійний апарат з безпеки життєдіяльності, таксономія небезпек. Ризик як кількісна оцінка небезпек Млавець Ю.Ю. Безпека життєдіяльності (конспект лекцій для студентів математичного факультету і факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки). Ужгород: ДВНЗ “УжНУ”, 2015. 40 с.
7. Плахтій П.Д., Савчук А.М., Підгорний В.К., Бурдейний І.М. Безпека життєдіяльності в запитаннях і відповідях: Навч. посібник / За ред. П. Д. Плахтія. Кам'янець-Подільський: ПП Мошак М. І., 2005. 255 с.
8. Пуляк О.В. Вивчення питань ергономіки на лабораторно-практичних заняттях з безпеки життєдіяльності // Наукові записки. Випуск 66. Серія: Педагогічні науки. Кіровоград: РВК КДПУ ім. В. Винниченка. 2006. Ч. 2. – С. 53-59.



9. Типова програма нормативної дисципліни “Безпека життєдіяльності” для студентів вищих навчальних закладів освітніх рівнів “неповна вища освіта” та “базова вища освіта” всіх спеціальностей / Укл . В. М. Заплатинський, В. В. Мухін, М. І. Стеблюк та ін. К., 2002. 18 с.
10. Ярошевська В.М. та ін. Словник термінів і понять з безпеки життєдіяльності. К.: НМЦ, 2004. 255 с.

### References

1. Atamanchuk P. S., Menderetskyi V. V., Panchuk O. P. Chorna O. H. (2011) Bezpeka zhyttiediiialnosti. Navch. posib. K.: Tsentр navchalnoi literatury. 276 s.
2. Atamanchuk P.S., Menderetskyi V.V., Panchuk O.P., Chorna O.H. (2009) Intehrovanyi kurs bezpeky zhyttiediiialnosti (teoretychni osnovy): Navch. posib. Kamianets-Podilskyi: Buinytskyi O. A., 200 s.
3. Atamanchuk P.S., Menderetskyi V.V., Nedokis V.A. (2000) Kontseptualni zasady pobudovy i vyvchennia kursu bezpeky zhyttiediiialnosti v 12-richnii serednii shkoli . – 36 nauk . prats . Seriiia pedahohichna. Vyp. 6. Kamianets-Podilskyi: K-PDPU: Inform. vyd. viddil, 10 p.
4. Bezpeka zhyttiediiialnosti ta tsyvilnyi zakhyst [Elektronnyi resurs]: pidruchnyk dlia stud. spetsialnostei z pryrodnych ykh, sotsialno-humanitarnykh nauk ta inzhenerno-komunikatsiinykh tekhnolohii / O. H. Levchenko, O. V. Zemlianska. N. A. Prakhovnik, V. V. Zatsarnyi; KPI im. Ihoria Sikorskoho. – Elektronni tekstovi danni (1 fail: 10,2 Mbait). –Kyiv: KPI im. Ihoria Sikorskoho, 2019. –267 s.
5. Zhelibo Ye.P., Zaverukha N.M., Zatsarnyi V.V. (2005) Bezpeka zhyttiediiialnosti: navch. posib . 4-e vyd. – K.: Karavela, 344 s.
6. Katehoriino-poniatiinyi aparat z bezpeky zhyttiediiialnosti, taksonomiia nebezpek. Ryzыk yak kilkisna otsinka nebezpek Mlavets Yu.Iu. Bezpeka zhyttiediiialnosti (konspekt lektsii dlia studentiv matematychnoho fakultetu i fakultetu pisliadyplomnoi osvity ta do-universytetskoї pidhotovky). Uzhhorod: DVNZ “UzhNU”, 2015. 40 s.
7. Plakhtii P.D., Savchuk A.M., Pidhornyi V.K., Burdeinyi I.M. (2005) Bezpeka zhyttiediiialnosti v zapytanniakh i vidpovidiakh: Navch . posibnyk / Za red. P. D. Plakhtiiia. Kamianets-Podilskyi: PP Moshak M. I., 255 s
8. Puliak O.V. (2006) Vyvchennia pytan erhonomiky na laboratorno-praktychnykh zaniattiakh z bezpeky zhyttiediiialnosti // Naukovi zapysky. Vypusk 66. Seriiia: Pedahohichni nauky. Kirovohrad: RVK KDPU im. V. Vyynychenka. Ch. 2. S. 53-59.

9. Typova prohrama normatyvnoi dystsypliny "Bezpeka zhyttiediialnosti" dlia studentiv vyshchyykh navchalnykh zakladiv osvityvnykh rivniv "nepovna vyshcha osvita" ta "bazova vyshcha osvita" vsikh spetsialnostei / Ukl . V. M. Zaplatynskiy, V.V. Mukhin, M. I. Stebliuk ta in. K., 2002. 18 s.
10. Yaroshevska V.M. ta in. (2004) Slovnyk terminiv i poniat z bezpeky zhyttiediialnosti. K.: NMTs, 255 s.

## INFORMACJE O AUTORACH (ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРІВ)<sup>1</sup>

### **Наталія Цигановська (Nataliia Tsyhanovska)**

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

Магістр фізичного виховання і спорту, завідувач 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.

### **Роман Чопик (Roman Choruk)**

[orcid.org/0000-0002-1749-775X](https://orcid.org/0000-0002-1749-775X)

Кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри теорії та методики фізичного виховання і спорту Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, м. Дрогобич, Україна. / Kandydat nauk pedagogicznych, profesor nadzwyczajny, profesor nadzwyczajny Katedry Teorii i Metod Wychowania Fizycznego i Sportu, Drohobycki

### **Dawid Czarneski (Давид Чарнецькі)**

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

Doktor nauk o bezpieczeństwie, Pomorska Szkoła Wyższa, m. Starogard Gdański, Polska. Doktorant Lwowskiego Państwowego Uniwersytetu Kultury Fizycznej im. Iwana Pomorska Szkoła Wyższa, m. Starogard - Gdanський, Польща. Докторант Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського, м. Львів, Україна.

### **Dominika Filipkowska (Домініка Філіпковська)**

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

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

---

<sup>1</sup> Kolejności według polskiego alfabetu od pierwszej litery nazwiska danego autora.

### **Світлана Герасименко (Svitlana Gerasimenko)**

<https://orcid.org/0000-0002-8520-9609>

Кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри теорії та методики фізичного виховання і спорту факультету здоров'я людини та природничих наук Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, м. Дрогобич, Україна. / Kandydat nauk pedagogicznych, profesor nadzwyczajny, kierownik Katedry Teorii i Metod Wychowania Fizycznego i Sportu. Wydział Zdrowia Człowieka i Nauk Przyrodniczych. Drohobycki Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny im. Iwana Franki. Drohobycz, Ukraina.

### **Damian Kowalski (Даміан Ковальські)**

<https://orcid.org/0000-0002-4083-5710>

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

### **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, profesor nadzwyczajny, profesor Katedry Szymierki, Boksu i Narodowych Sztuk Walki. Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego, Lwów, Ukraina.

### **Paulina Kreft (Пауліна Крефт)**

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

Magister wychowania fizycznego, 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.

### **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. Drohobycz, Ukraina.

### **Ігор Кушнар'ов (Ihor Kushnarov)**

<https://orcid.org/0000-0003-0450-2270>

Кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри фізичної культури та здоров'я, Харківська державна академія культури, м. Харків, Україна. / Kandydat nauk biologicznych, profesor nadzwyczajny, profesor nadzwyczajny Katedry Kultury Fizycznej i Zdrowia Charkowskiej Państwowej Akademii Kultury. Charków, 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. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут». м. Харків, Україна. / Kandydat nauk fizycznych w zakresie wychowania fizycznego i sportu, starszy wykładowca w Katedrze Wychowania Fizycznego, Sportu i Rehabilitacji, Zukowski Narodowy Uniwersytet Lotniczy "Charkowski Instytut Lotniczy", Charków, 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, Charków, Ukraina.

### **Dariusz W. Skalski (Даріуш В. Скальські)**

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

Doktor habilitowany nauk pedagogicznych, doktor 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. / 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.

### **Наталія Веретельникова (Nataliia Veretelnikova)**

<https://orcid.org/0000-0001-7748-3942>

Magister fizycznego wychowania i sportu, starszy wykładowca кафедры фізичної культури та здоров'я, майстер спорту зі спортивної акробатики, Харківська державна академія культури, м. Харків, Україна. / Magister wychowania fizycznego i sportu, starszy wykładowca Katedry Kultury Fizycznej i Zdrowia, magister sportu w akrobatyce sportowej, Charkowska Państwowa Akademia Kultury, Charków, Ukraina.

**AUTORZY SERDECZNIE POLECAJĄ (АВТОРИ ВІД  
ЩИРОГО СЕРЦЯ РЕКОМЕНДУЮТЬ)**

**Nataliia Tsyhanovska, Dariusz W. Skalski, Dawid Czarnecki**

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



**Навчайся в ХДАК для УКРАЇНИ**



**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](mailto:xdak-office@ukr.net), [rector@xdak.ukr.education](mailto:rector@xdak.ukr.education)  
Телефон приймальної комісії: +380987123684, +38066105050  
E-mail приймальної комісії: e-mail [cbp\\_hdak@ukr.net](mailto:cbp_hdak@ukr.net)

**ХДАК**



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



**WYBIERZ JAKOŚĆ WYKSZTAŁCENIA**

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

**SPRAWDŹ,**  
**JAK WYGLĄDA REKRUTACJA**

*na* [twojestudia.pl](http://twojestudia.pl)

*Do zobaczenia w PSW!*



### 3. Оśrodek rekreacyjny „Опака” (База відпочинку “Опака”)

Оśrodek rekreacyjny „Опака” як 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 Drohobuski, 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, ресторанный 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](http://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-zaproponuvaly-vyprobuvaty-ikhniu-zbroiu-proty-koronavirusu/>
- <https://osf.io/cd4mv/>



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

Nataliia Tsyhanovska, Dariusz W. Skalski, Dawid Czarnecki

*Psychologiczne rozumienie ryzyka  
w sportach ekstremalnych  
Wybrane zagadnienia*

MONOGRAFIA

*Психологічне розуміння ризику  
в екстремальних видах спорту  
Вибрані питання*

МОНОГРАФІЯ

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



Poznań - Charków / Познань - Харків  
2023

Opublikowano:

<https://zenodo.org>

DOI: 10.5281/zenodo.10034799





### **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 978-83-965575-0-6**