



International
Life Saving Federation
of Europe



Wodne Ochotnicze
Pogotowie Ratunkowe



Wyższa Szkoła Gospodarki
w Bydgoszczy

STAN, PERSPEKTYWY I ROZWÓJ RATOWNICTWA, KULTURY FIZYCZNEJ I SPORTU W XXI WIEKU

STATE, PROSPECTS AND DEVELOPMENT OF RESCUE,
PHYSICAL CULTURE AND SPORTS IN THE XXI CENTURY



**STAN, PERSPEKTYWY I ROZWÓJ RATOWNICTWA,
KULTURY FIZYCZNEJ I SPORTU W XXI WIEKU**

**STATE, PROSPECTS AND DEVELOPMENT OF RESCUE,
PHYSICAL CULTURE AND SPORTS IN THE XXI CENTURY**

Redakcja

**Alexander Skaliy
Andrzej Ostrowski
Tetiana Skaliy**

WSG University

Bydgoszcz 2022

Scientific Committee

The Chairman:

Prof. WSG, Dr Marek Chamot (Rector of WSG University)

The Vice-chairmans:

**Honorary Life-President of ILSE Dr Klaus Wilkens
President of WSG University Prof.hon. Krzysztof Sikora
Dr Tomasz Zalewski**

The Members:

prof. dr hab. Petro Saykh (Kiev, Ukraine),
prof. dr hab. Rustan Akhmetov (Zhytomyr, Ukraine),
prof. dr hab. Yuriy Briskin (Lviv, Ukraine),
prof. dr hab. Tamara Kutek (Zhytomyr, Ukraine),
prof. dr hab. Evgen Prystupa (Lviv, Ukraine),
prof. dr hab. Viacheslav Mulyk (Kharkiv, Ukraine),
prof. dr hab. Arkadiusz Stanula (Katowice, Poland),
prof. dr hab. Bauyrzhan Yerdembekov (Semei, Kazakhstan),
prof. WSG, dr Alicja Kozubska (Bydgoszcz, Poland),
prof. dr hab. Radosław Muszkieta (Toruń, Poland),
prof. dr hab. Kateryna Mulyk (Kharkiv, Ukraine),
prof. dr hab. Włodzimierz Jastrzębski (Bydgoszcz, Poland),
doc. Filip Sikora (Bydgoszcz, Poland),
prof. WSG, dr Ryszard Maciolek (Bydgoszcz, Poland),
prof. dr hab. Baurzhan Zakiryanov (Almaty, Kazakhstan),
prof. WSG, dr Alexander Skaliy (Bydgoszcz, Poland),
prof. dr hab. Tulegen Botagariev (Aktobe, Kazakhstan),
prof. dr hab. Vitalii Demianchuk (Riwne, Ukraine),
prof. dr hab. Andrzej Ostrowski (Krakow, Poland),
prof. dr hab. Dariusz Skalski (Gdańsk, Poland),
dr Vadym Koval (Riwne, Ukraine),
dr. Małgorzata Ostrowska (Bydgoszcz, Poland),
dr. Robert Brudnicki (Bydgoszcz, Poland),
dr. Anna Nalazek (Bydgoszcz, Poland),
doc. dr. Tatiana Skaliy (Bydgoszcz, Poland)

Reviewers:

prof. dr hab. Viacheslav Mulyk (Kharkiv, Ukraine),
prof. dr hab. Arkadiusz Stanula (Katowice, Poland),
prof. dr hab. Rustan Akhmetov (Zhytomyr, Ukraine),
prof. dr hab. Dariusz Skalski (Gdańsk, Poland),
Dr. Robert Keig Stallman (Oslo, Norwegia)

Edited by

**Alexander Skaliy
Andrzej Ostrowski
Tetiana Skaliy**

© Copyright by WSG University, Bydgoszcz, Poland, 2022
The responsibility for the content value of the publication is left to the author of the paper.
All correction aiming at unification of the text are limited to minimum.
Number of characters: 586 104 (with abstracts).

ISBN 978-83-65507-69-3

Spis treści

SZKOLENIE RATOWNIKÓW WODNYCH W POLSCE W ODNIESIENIU DO POTENCJALNYCH DZIAŁAŃ RATOWNICZYCH <i>TRAINING FOR WATER RESCUERS IN POLAND WITH REGARD TO POTENTIAL RESCUE ACTIVITIES</i> Andrzej Ostrowski, Arkadiusz Stanula, Alexander Skaliy, Wojciech Wiesner, Dariusz Skalski, Tadeusz Ambroży, Przemysław Stelmach, Tulegen Botagariev.....	6
BEZPIECZNY WYPOCZYNEK NAD WODĄ W ASPEKCIE RATOWNICTWA WODNEGO NA TERENIE POWIATU CHOJNICKIEGO <i>WATER SAFETY IN THE ASPECT OF WATER RESCUE IN THE OPINION OF THE INHABITANTS OF THE SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE COMMUNE</i> Dariusz Skalski, Damian Kowalski, Bogdan Kindzer, Ludmyła Rybak, Aleskander Skaliy.....	25
BEZPIECZEŃSTWO WODNE W KONTEKŚCIE RATOWNICTWA WODNEGO W OPINII MIESZKAŃCÓW GMINY WIĘCIBORK <i>WATER SAFETY IN THE CONTEXT OF WATER RESCUE IN THE OPINION OF INHABITANTS OF THE WIĘCIBORK COMMUNE</i> Dariusz Skalski, Damian Kowalski, Bogdan Kindzer, Bogdan Vynogradskyi, Alexander Skaliy.....	45
WIZUALIZACJA RUCHU W NAUCZANIU PŁYWANIA KRAULEM NA GRZBIECIE <i>MOVEMENT VISUALIZATION IN THE TEACHING TO SWIMMING ON THE BACK</i> Damian Jerszyński	62
PSYCHOPHYSIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF ATHLETES AS A FACTOR OF THE SYSTEM OF TRAINING IN WATER POLO Sofia Smyrnovska.....	79
BEZPIECZEŃSTWO WODNE W ASPEKCIE RATOWNICTWA WODNEGO W OPINII MIESZKAŃCÓW GMINY SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE <i>WATER SAFETY IN THE ASPECT OF WATER RESCUE IN THE OPINION OF THE INHABITANTS OF THE SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE COMMUNE</i> Dariusz Skalski, Damian Kowalski, Bogdan Kindzer, Oleg Rybak, Alexander Skaliy.....	85
STREFOWANIE W OBSZARZE BRZEGOWYM POŁUDNIOWEGO BAŁTYKU, W ZALEŻNOŚCI OD SKUTECZNOŚCI AKCJI RATOWNICZEJ PRZY WYKORZYSTANIU RÓŻNEGO RODZAJU SPRZĘTU <i>ZONE IN THE COASTAL AREA OF THE SOUTH BALTIC SEA, DEPENDING ON THE EFFECTIVENESS OF A RESCUE ACTION USING DIFFERENT EQUIPMENT</i> Remigiusz Olejniczak.....	105
DRONY W RATOWNICTWIE WODNYM <i>DRONES IN WATER RESCUE</i> Maciej Dziubich.....	116
MODERN REQUIREMENTS FOR THE LEVELS OF PREPAREDNESS OF A TRAINER IN A MILITARY STATE IN UKRAINE Viacheslav Mulyk.....	125
ТАКТИЧНА ПІДГОТОВКА СПОРТСМЕНІВ ВІКОМ ВІД 15 ДО 17 РОКІВ У СУЧАСНИХ ОЛІМПІЙСЬКИХ СПОРТИВНИХ ЄДИНОБОРСТВАХ: ПРАКТИЧНИЙ ДОСВІД ТА АКТУАЛЬНІ НАПРЯМИ <i>TACTICAL TRAINING FOR ATHLETES AGED FROM 15 TO 17 YEARS OLD IN MODERN OLYMPIC COMBAT SPORTS: PRACTICAL EXPERIENCE AND CURRENT TRENDS</i> Yuriy Briskin, Olha Zadorozhna, Maryan Pityn, Maryna Kozhokar, Svitlana Pervukhina.....	129

МОДЕЛЮВАННЯ СПОРТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ СПОРТСМЕНОК <i>THE MODELING SPORTS TRAINING SKILLED ATHLETES</i> Tamara Kutek, Rustam Akhmetov	146
ORGANIZATION OF PHYSICAL EDUCATION OF PRESCHOOL CHILDREN USING MINI-TOURISM MEANS Kateryna Mulyk, Olena Ponomarenko	153
PSYCHOPHYSIOLOGICAL CHARACTERISTICS AS INDICATORS OF SELECTION IN MARTIAL ARTS Yuriy Briskin, Serhiy Smyrnovsky, Aleksander Skaliy, Tetiana Skaliy	162
THE USE OF SPECIAL TOOLS IN THE SPEED AND STRENGTH TRAINING OF YOUNG BOXERS Viacheslav Mulyk, Yuri Shestak	172
ПЕРЕВАГИ ТА ПРОТИРІЧЧЯ РАНЬОГО ЗАЛУЧЕННЯ ДІТЕЙ ДО ЗАНЯТЬ ФУТБОЛОМ <i>ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF EARLY INVOLVEMENT OF CHILDREN IN FOOTBALL</i> Роман Наконечний, Юрій Бріскін, Aleksander Skaliy, Tatiana Skaliy	182
MORALNOŚĆ W KULTURZE FIZYCZNEJ <i>MORALITY IN PHYSICAL CULTURE</i> Dariusz Skalski., Damian Kowalski, Bogdan Kindzer, Alexander Skaliy, Arkadiusz Stanula, Andrzej Ostrowski	189
ЕТАПНІСТЬ РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО ОЛІМПІЙСЬКОГО РУХУ ВІДПОВІДНО ДО АВТОРСЬКОЇ КОМПЛЕКСНО-ФАКТОЛОГІЧНОЇ ПЕРІОДИЗАЦІЇ <i>STAGES OF DEVELOPMENT OF THE MODERN OLYMPIC MOVEMENT IN ACCORDANCE WITH THE AUTHOR'S COMPLEX-FACTUAL PERIODIZATION</i> Neonila Neroda	199
MOTYWACJA DO ZAJĘĆ Z WYCHOWANIA FIZYCZNEGO <i>MOTIVATION FOR CLASSES IN PHYSICAL EDUCATION</i> Marek Graczyk, Dariusz Skalski., Damian Kowalski, Bogdan Kindzer, Alexander Skaliy., Arkadiusz Stanula, Andrzej Ostrowski	213
СУЧАСНЕ БАЧЕННЯ ЗМІСТУ СИСТЕМ ЗМАГАНЬ У ІГРОВИХ ВИДАХ ПРОФЕСІЙНОГО СПОРТУ <i>MODERN VISION OF THE CONTENT OF COMPETITION SYSTEMS IN GAME PROFESSIONAL SPORT</i> Христина Хіменес	233
WPŁYW KORONAWIRUSA SARS COV-2 NA POZIOM SPORTOWY WYBRANYCH ZAWODNICZEK TAURON LIGI KOBIEC W SEZONIE 2020/2021 <i>EFFECT OF CORONAVIRUS SARS COV-2 ON THE SPORTS LEVEL OF SELECTED PLAYERS TAURON WOMEN'S LEAGUE IN THE 2020/2021 SEASON</i> Izabela Belcik, Tetiana Skaliy, Filip Wiśniewski	242

RATOWNICTWO I SPORTY WODNE

SZKOLENIE RATOWNIKÓW WODNYCH W POLSCE W ODNIESIENIU DO POTENCJALNYCH DZIAŁAŃ RATOWNICZYCH

TRAINING FOR WATER RESCUERS IN POLAND WITH REGARD TO POTENTIAL RESCUE ACTIVITIES

Andrzej Ostrowski¹, Arkadiusz Stanula², Aleksander Skaliy³, Wojciech Wiesner⁴, Dariusz Skalski⁵, Tadeusz Ambroży⁶, Przemysław Stelmach⁷, Tulegen Botagariev³

¹Instytut Nauk o Sporcie, Zakład Sportów Wodnych Akademia Wychowania Fizycznego im. Bronisława Czecha w Krakowie

²Instytut Nauk o Sporcie, Zakład Pływania i Ratownictwa Wodnego, Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach

³K.Zhubanov Aktobe Regional University

⁴Wydział Wychowania Fizycznego i Sportu Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu

⁵Zakład Pływania i Ratownictwa Wodnego Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu w Gdańsku

⁶Instytut Nauk o Sporcie, Akademia Wychowania Fizycznego im. Bronisława Czecha w Krakowie

⁷Skola Doktorska, Akademia Wychowania Fizycznego im. Bronisława Czecha w Krakowie

Razem: Liczba znaków: 51762 (ze streszczeniami)

Total: Number of characters: 51762 (with abstracts)

Słowa kluczowe: organizacja ratownictwa wodnego, sprzęt ratowniczy bezpieczeństwo na obszarach wodnych

Keywords: organization of water rescue, rescue equipment safety in water areas

Streszczenie

Wypadki w środowisku wodnym jako nagłe zdarzenie wywołane przyczyną zewnętrzną, które wystąpiło podczas pływania, kąpienia się lub uprawiania sportu lub rekreacji na obszarach wodnych, skutkują naruszeniem czynności narządu ciała, rozstrojem zdrowia, a nawet śmiercią. W celu ich ograniczenia w Polsce wprowadzono uregulowania prawne i powołano odpowiednie służby i instytucje. Określono między innymi warunki bezpieczeństwa osób pływających, kąpiących się lub uprawiających sport lub rekreację na obszarach wodnych oraz zakres obowiązków i uprawnień podmiotów uprawnionych do wykonywania ratownictwa wodnego.

Celem opracowania jest analiza wytycznych dla programu szkolenia ratowników wodnych do pełnienia funkcji i służby w odniesieniu do potencjalnych działań ratowniczych, w zakresie umiejętności ratowniczych, stosowania sprzętu ratowniczego stanowiącego wyposażenie jednostek ratowniczych i wyznaczonych obszarów wodnych. Krytyczna analiza obowiązujących aktów prawnych może przyczynić się do weryfikacji programu szkolenia ratowników wodnych i wyposażenia wyznaczonych obszarów wodnych i jednostek interwencyjnych w odniesieniu do potencjalnych czynności ratowniczych ujętych w ustawie z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie osób przebywających na obszarach wodnych.

Na podstawie analizy y dokumentów urzędowych stwierdzono, że:

1. W Polsce są dobre przepisy prawne z zakresu organizacji ratownictwa wodnego, gdzie podmioty uprawnione do wykonywania ratownictwa wodnego odpowiadają za bezpieczeństwo i ratownictwo wodne, a w sytuacjach kryzysowych i nagłych uruchamiane są organy administracji państwowej, funkcjonującej w Krajowym Systemie Ratowniczo-Gaśniczym.

2. Program szkolenia ratowników wodnych przygotowuje kadry w zakresie większości działań ratowniczych na obszarach wodnych, jednak nie we wszystkich potencjalnych przypadkach ratowniczych, wynikających z zagrożeń.

3. Stosowany w szkoleniu ratowniczym sprzęt ratowniczy w wielu przypadkach nie ma odniesienia do jego zastosowania w wyposażeniu obszarów wodnych, dlatego też należy zweryfikować zarówno wymogi w tym zakresie na szkoleniu ratowniczym, jak też w wyposażeniu obszarów wodnych.

Summary

Accidents in the aquatic environment, as a sudden event caused by an external cause, that occur while swimming, bathing or playing sports or recreation in water areas, result in disturbance of bodily functions, health disturbance and even death. In order to limit them, abducted regulations were introduced in Poland and appropriate services and institutions were established. The safety conditions for people swimming, bathing or practicing sports or recreation in water areas, as well as the scope of duties and rights of entities authorized to perform water rescue, were defined.

The aim of the study is to analyze the training of lifeguards to perform functions and services in relation to potential rescue actions, in the field of rescue skills, the use of rescue equipment constituting the equipment of rescue units and designated water areas. Critical analysis of the legal acts in force may contribute to the verification of the lifeguard training program and the equipment of designated water areas and intervention units in relation to potential rescue activities included in the Act of 18 August 2011 on the safety of people in water areas.

Based on the y analysis of official documents, it was found that:

1. In Poland, there are some good regulations in the field of water rescue competences, where entities authorized to perform water rescue are responsible for safety and water rescue, and in crisis and emergency situations the state administration bodies operating in the National Fire and Rescue System are activated.
2. The water rescuers training program prepares staff for most rescue operations in water areas, but not in all potential rescue cases resulting from threats.
3. Rescue equipment used in rescue training in many cases does not refer to its use in the equipment of water areas, therefore it is necessary to verify both the requirements in this respect during the rescue training and in the equipment of water areas.

Wprowadzenie

Polska jest krajem, gdzie występuje wiele akwenów, na których w okresie letnim spędza czas wolny duża rzesza społeczeństwa. Wiąże się to z pływaniem, kąpielą i uprawianiem sportów wodnych. Poza tym w wielu miastach i osiedlach funkcjonują pływalnie i parki wodne przeznaczone do uprawiania aktywności w wodzie przez cały rok. Środowisko wodne nie jest naturalnym dla człowieka, więc przebywanie w nim wymaga ostrożności, a przede wszystkim umiejętności pływackich, ograniczających wypadki tonięcia. Wypadki w środowisku wodnym rozumiane są jako nagłe zdarzenie wywołane przyczyną zewnętrzną, które wystąpiło podczas pływania, kąpienia się lub uprawiania sportu lub rekreacji na obszarach wodnych, którego następstwem może być naruszenie czynności narządu ciała, rozstrój zdrowia, a nawet śmierć. W celu ich ograniczenia prowadzi się działania ratownicze, polegające w szczególności na organizowaniu i udzielaniu pomocy osobom, które uległy wypadkowi lub są narażone na niebezpieczeństwo utraty życia lub zdrowia na obszarze wodnym (Ostrowski i in. 2008).

Działania ratownicze, w tym w zakresie szkolenia ratowniczego są uregulowane prawnie. W ustawie z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie osób przebywających na obszarach wodnych określono między innymi warunki bezpieczeństwa osób pływających, kąpiących się lub uprawiających sport lub rekreację na obszarach wodnych oraz zakres obowiązków i uprawnień podmiotów uprawnionych do wykonywania ratownictwa wodnego. Zdefiniowano w niej miejsce wykonywania ratownictwa wodnego – są to obszary wodne do których zaliczono wody śródlądowe w rozumieniu art. 19 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne oraz wody przybrzeżne w rozumieniu tej ustawy, w pasie nieprzekraczającym jednej mili morskiej od linii brzegu, a także kąpielisko, miejsce okazjonalnie wykorzystywane do kąpieli, pływalnie oraz inne obiekty dysponujące nieckami basenowymi o łącznej powierzchni powyżej 100 m² i głębokości powyżej 0,4 m w najgłębszym miejscu lub głębokości powyżej 1,2 m. Kąpielisko, miejsce okazjonalnie wykorzystywane do kąpieli, pływalnie oraz inne obiekty dysponujące nieckami basenowymi o łącznej powierzchni powyżej 100 m² i głębokości powyżej 0,4 m w najgłębszym miejscu lub głębokości powyżej 1,2 m

zdefiniowano jednocześnie jako wyznaczone obszary wodne. W związku z tym ustalono definicję ratownictwa wodnego – jest to prowadzenie działań ratowniczych, polegających w szczególności na organizowaniu i udzielaniu pomocy osobom, które uległy wypadkowi lub są narażone na niebezpieczeństwo utraty życia lub zdrowia na obszarze wodnym.

W ramach ustawy z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie osób przebywających na obszarach wodnych określono zakres czynności do zapewnienia bezpieczeństwa na obszarach wodnych, które polegają na:

1) dokonaniu, we współpracy z policją i działającymi na danym terenie podmiotami analizy zagrożeń, w tym identyfikacji miejsc, w których występuje zagrożenie dla bezpieczeństwa osób wykorzystujących obszar wodny do pływania, kąpania się, uprawiania sportu lub rekreacji,

2) oznakowaniu i zabezpieczeniu terenów, obiektów i urządzeń przeznaczonych do pływania, kąpania się, uprawiania sportu lub rekreacji na obszarach wodnych,

3) prowadzeniu działań profilaktycznych i edukacyjnych dotyczących bezpieczeństwa na obszarach wodnych, polegających w szczególności na:

a) oznakowaniu miejsc niebezpiecznych,

b) objęciu nadzorem, we współpracy z policją i podmiotami, miejsc niebezpiecznych, w tym miejsc zwyczajowo wykorzystywanych do kąpieli,

c) uświadamianiu zagrożeń związanych z wykorzystywaniem obszarów wodnych, w szczególności prowadzeniu akcji edukacyjnych wśród dzieci i młodzieży szkolnej,

4) informowaniu i ostrzeganiu o warunkach pogodowych oraz innych czynnikach mogących powodować utrudnienia lub zagrożenia dla zdrowia lub życia osób,

5) zapewnieniu warunków do organizowania pomocy oraz ratowania osób, które uległy wypadkowi lub są narażone na niebezpieczeństwo utraty życia lub zdrowia.

Określono, że w ramach ratownictwa wodnego podejmowane są działania ratownicze, polegające w szczególności na (art. 13):

1) przyjęciu zgłoszenia o wypadku lub zagrożeniu,

2) dotarciu na miejsce wypadku z odpowiednim sprzętem ratunkowym,

3) udzielaniu kwalifikowanej pierwszej pomocy,

4) zabezpieczeniu miejsca wypadku lub zagrożenia,

5) ewakuacji osób z miejsca stanowiącego zagrożenie dla życia lub zdrowia,

6) transporcie osób, które uległy wypadkowi lub są narażone na niebezpieczeństwo utraty życia, lub zdrowia na obszarze wodnym do miejsca, gdzie jest możliwe podjęcie medycznych czynności ratunkowych przez jednostki systemu Państwowego Ratownictwa Medycznego, o których mowa ustawie z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym, po uprzednim uzgodnieniu miejsca przekazania z dysponentem jednostki systemu Państwowego Ratownictwa Medycznego,

7) poszukiwaniu osób zaginionych na obszarze wodnym.

Do wykonywania ratownictwa wodnego są upoważnione podmioty, które uzyskały zgodę ministra właściwego do spraw wewnętrznych na wykonywanie ratownictwa wodnego oraz wpis do rejestru jednostek współpracujących z systemem Państwowego Ratownictwa Medycznego. Wiesner i in. 2017). Zadania podmiotów uprawnionych do wykonywania ratownictwa wodnego:

1) organizują, kierują, koordynują i bezpośrednio prowadzą działania ratownicze w ramach ratownictwa wodnego,

2) prowadzą działalność profilaktyczną i edukacyjną dotyczącą bezpieczeństwa na obszarach wodnych,

3) prowadzą dokumentację działań ratowniczych, w tym rejestr działań ratowniczych,

4) ujawniają zagrożenia w zakresie bezpieczeństwa osób przebywających na obszarach wodnych,

5) przekazują informację o zagrożeniach właściwej radzie gminy.

W podmiotach uprawnionych do wykonywania ratownictwa wodnego czynności zapewnienia bezpieczeństwa na obszarach wodnych i działania ratownicze wykonują ratownicy wodni. Ratownikiem wodnym jest osoba, która:

1) posiada wiedzę i umiejętności z zakresu ratownictwa wodnego i technik pływackich,

2) posiada co najmniej jedną z innych kwalifikacji przydatnych w ratownictwie wodnym, do prowadzenia działań ratowniczych wymienionych

3) spełnia wymagania określone w ustawie z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym dla lekarza systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne, pielęgniarki systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne, ratownika medycznego realizujących doskonalenie zawodowe lub ratownika;

4) jest zatrudniona lub pełni służbę w podmiocie uprawnionym do wykonywania ratownictwa wodnego lub jest członkiem tego podmiotu.

Do obowiązków ratowników wodnych należy w szczególności wykonywanie działań ratowniczych, o których mowa w art. 13, oraz:

1) obserwowanie wyznaczonego obszaru wodnego, niezwłoczne reagowanie na każdy sygnał wzywania pomocy oraz podejmowanie akcji ratowniczej, zapobieganie skutkom zagrożeń;

2) przegląd stanu urządzeń i sprzętu wykorzystywanego do ratownictwa wodnego;

3) określanie głębokości wyznaczonego obszaru wodnego;

4) kontrola stanu urządzeń oraz sprzętu, które zapewniają bezpieczeństwo osób pływających, kąpiących się lub uprawiających sport, lub rekreację;

5) wywieszanie na maszcie odpowiednich flag informacyjnych;

6) sygnalizowanie, za pomocą urządzeń alarmowych, naruszeń zasad korzystania z wyznaczonego obszaru wodnego w szczególności granicy strefy dla umiejących pływać, a w kąpieliskach także nadchodzącej burzy;

7) reagowanie na przypadki naruszania zasad korzystania z wyznaczonego obszaru wodnego;

8) wpisywanie na tablicy informacyjnej temperatury wody, powietrza oraz innych aktualnych informacji w szczególności dotyczących nagłych zmian warunków atmosferycznych;

9) niezwłoczne informowanie zarządzającego, o którym mowa w art. 21 ust. 1, oraz swojego przełożonego o zagrożeniach bezpieczeństwa osób przebywających na obszarze wodnym;

10) bieżące dokumentowanie prowadzonych działań ratowniczych.

Na podstawie powyższych zapisów w Polsce ratownictwo wodne realizują podmioty uprawnione do wykonywania ratownictwa wodnego, poprzez bezpośredni nadzór i interwencje w przypadku zauważenia zagrożenia zdrowia lub życia osób przebywających na wyznaczonych obszarach wodnych oraz specjalistyczne służby ratownicze tworzące tzw. grupy operacyjne i interwencyjne, które po przyjęciu zgłoszenia o wypadku lub zagrożeniu przystępują do interwencji na obszarach wodnych.

Celem opracowania jest analiza szkolenia ratowników wodnych do pełnienia funkcji i służby w odniesieniu do potencjalnych działań ratowniczych, w zakresie umiejętności ratowniczych, stosowania sprzętu ratowniczego stanowiącego wyposażenie jednostek ratowniczych i wyznaczonych obszarów wodnych. Krytyczna analiza obowiązujących aktów prawnych może przyczynić się do weryfikacji programu szkolenia ratowników wodnych i wyposażenia wyznaczonych obszarów wodnych i jednostek interwencyjnych w odniesieniu do potencjalnych czynności ratowniczych ujętych w ustawie z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie osób przebywających na obszarach wodnych. W związku z tym postanowiono dokonać analizy zgodności zapisów w aktach prawnych w zakresie kształtowania na kursach szkoleniowych wiedzy u umiejętności w odniesieniu do potencjalnych czynności ratowniczych na obszarach wodnych

oraz kształtowania umiejętności posługiwania się sprzętem ratowniczym w odniesieniu do wyposażenia obszarów wodnych.

Material i metody

Materiałem do badań były akty prawne i literatura przedmiotu w zakresie funkcjonowania ratownictwa wodnego w Polsce. Do analizy materiału zastosowano metodę analizy dokumentów urzędowych (ustaw, rozporządzeń, zarządzeń, programów szkoleniowych) i literatury przedmiotu z zakresu ratownictwa wodnego. Program szkolenia ratowniczego w odniesieniu do potencjalnych działań ratowniczych poddano hermeneutycznej analizie i interpretacji poszukując ograniczeń w skutecznym funkcjonowaniu ratownictwa wodnego w Polsce (Korzeniowski 2013).

Poddano analizie następujące akty prawne:

- ✓ Ustawa z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie osób przebywających na obszarach wodnych,
- ✓ Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne,
- ✓ Rozporządzenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych z dnia 21 czerwca 2012 r. w sprawie szkoleń w ratownictwie wodnym.
- ✓ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 23 stycznia 2012 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących liczby ratowników wodnych zapewniających stałą kontrolę wyznaczonego obszaru wodnego,
- ✓ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 27 lutego 2012 r. w sprawie wymagań dotyczących wyposażenia wyznaczonych obszarów wodnych w sprzęt ratunkowy i pomocniczy, urządzenia sygnalizacyjne i ostrzegawcze oraz sprzęt medyczny, leki i artykuły sanitarne.

Wyniki

1. System ratownictwa wodnego w Polsce

Ratownictwo wodne w Polsce jest realizowane na wszelkich obszarach wodnych, w tym objętych powodzią lub zalaniem, a także na obszarach zalodzonych. Jednostkami współpracującymi w systemie bezpieczeństwa kraju w zakresie ratownictwa wodnego są służby ustawowo powołane do niesienia pomocy osobom w stanie nagłego zagrożenia zdrowia i życia, w szczególności:

- jednostki organizacyjne Państwowej Straży Pożarnej,
- jednostki ochrony przeciwpożarowej włączone do Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego,

- podmioty uprawnione do wykonywania ratownictwa wodnego,
- inne jednostki podległe lub nadzorowane przez ministra właściwego do spraw wewnętrznych i Ministra Obrony Narodowej (KG PSP 2013).

Ratownictwo wodne na wyznaczonych obszarach wodnych, do których zalicza się kąpielisko, miejsce okazjonalnie wykorzystywane do kąpieli, pływalnię oraz inne obiekty dysponujące nieckami basenowymi o łącznej powierzchni powyżej 100 m² i głębokości powyżej 0,4 m w najgłębszym miejscu lub głębokości powyżej 1,2 m zgodnie z ustawą z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie osób przebywających na obszarach wodnych mogą wykonywać podmioty, jeżeli uzyskały zgodę ministra właściwego do spraw wewnętrznych.

Ratowanie tonących i ofiar wypadków poza wyznaczonymi obszarami wodnymi realizowane jest przez służby tworzące Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy. W ramach tego systemu działa Centrum Powiadamiania Ratunkowego (CPR), Głównym zadaniem CPR jest przyjmowanie (numery telefonów 999, 998, 997 i 112), analizowanie i wysyłanie przez dyspozytorów w miejsca zagrożeń i wypadków odpowiednich służb. W CPR najczęściej działają razem służby dyspozytorskie straży pożarnej, policji i pogotowia ratunkowego. Po przyjęciu zgłoszenia przez CPR w akcji ratunkowej uczestniczą przynajmniej trzy zasadnicze służby: policja, straż pożarna i pogotowie ratownictwa medycznego. Udział mogą brać także zespoły innych formacji ratowniczych i służb komunalnych oraz socjalnych (Ustawa z dnia 22 listopada 2013 r. o systemie powiadamiania ratunkowego).

Zapewnienie bezpieczeństwa na obszarach wodnych w zakresie zarządzania kryzysowego polega w szczególności na dokonaniu we współpracy z policją i działającymi na danym terenie podmiotami analizy zagrożeń, w tym identyfikacji miejsc, w których występuje zagrożenie dla bezpieczeństwa osób wykorzystujących obszar wodny do pływania, kąpienia się, uprawiania sportu lub rekreacji. Zakres możliwych do realizacji podstawowych i specjalistycznych czynności ratowniczych **na obszarach wód śródlądowych** należy do podmiotów uprawnionych do wykonywania ratownictwa wodnego w myśl ustawy z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie osób przebywających na obszarach wodnych, natomiast **wód morskich**, należy do podmiotów uprawnionych do wykonywania ratownictwa na morzu w myśl ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o bezpieczeństwie morskim.

W strukturach Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego (KSRG) Komendant Wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej (PSP) tworzy specjalistyczne grupy wodno-nurkowe, którymi dysponuje właściwy terytorialnie Komendant Powiatowy lub Miejski PSP, we współpracy z WOPR i podmiotami ratowniczymi oraz ze służbami zobowiązanymi do prowadzenia działań ratowniczych na obszarach wodnych. Wewnętrznym dokumentem regulującym funkcjonowanie ratownictwa wodnego w Krajowym Systemie Ratowniczo-Gaśniczym są zatwierdzone przez Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej „Zasady organizacji ratownictwa wodnego w KSRG”, według których działania ratownicze na obszarach wodnych, realizuje się w zakresie:

✓ **podstawowym** – obejmującym czynności ratownicze wykonywane na powierzchni obszarów wodnych (zalodzonych), przez wszystkie jednostki ratowniczo-gaśnicze Państwowej Straży Pożarnej (PSP), a także przez inne podmioty ratownicze deklarujące w gotowości operacyjnej zdolność do realizacji zadań według posiadanych możliwości organizacyjno-sprzętowych i wyszkolenia, w systemie całodobowym i całorocznym,

✓ **specjalistycznym** – przez specjalistyczne grupy ratownictwa wodno-nurkowego PSP i inne podmioty KSRG, których wyposażenie i wyszkolenie

ratowników pozwalają realizować w systemie całodobowym i całorocznym podstawowe i specjalistyczne czynności ratownicze na powierzchni oraz w toni lub na dnie obszaru wodnego.

Ratownictwo wodne w KSRG organizują właściwi terytorialnie komendanci PSP, w oparciu o plany ratownicze i sieć jednostek ratownictwa specjalistycznego, uwzględniając współpracę z podmiotami ratowniczymi i służbami zobowiązanymi do prowadzenia działań ratowniczych na obszarach wodnych. Planowanie przedsięwzięć w zakresie ratownictwa wodnego w KSRG poprzedzone jest oceną wniosków, wynikających z analizy zagrożeń i ryzyka dokonanej w oparciu o „Metodykę oceny zagrożenia gminy i powiatu” (KG PSP 2013).

2. Szkolenie w zakresie umiejętności i wiedzy w odniesieniu do potencjalnych działań ratowniczych na obszarach wodnych

Odbycie szkolenia z zakresu ratownictwa wodnego jest obowiązkowe i realizowane przez podmioty uprawnione do wykonywania ratownictwa wodnego na podstawie ramowego programu szkolenia w wymiarze co najmniej 63 godzin, w tym 20 z teorii. Szkolenie kończy się egzaminem z zakresu wiedzy i umiejętności objętych programem szkolenia, przeprowadzanym przez komisję egzaminacyjną. Do egzaminu praktycznego przystępuje się po uzyskaniu pozytywnego wyniku z egzaminu teoretycznego. Analizę treści ćwiczeń praktycznych na kursie z ratownictwa wodnego w odniesieniu do potencjalnych działań ratowniczych przedstawiono w tab. 1.

Tabela. 1. Treści ćwiczeń praktycznych na kursie z ratownictwa wodnego w odniesieniu do potencjalnych działań ratowniczych

Treści programu szkolenia	Uwagi w odniesieniu do potencjalnych działań ratowniczych
Posługiwanie się sprzętem ratowniczym	1. Użytkowanie ratowniczej łodzi wiosłowej, korzystanie z koła ratunkowego, pasa ratunkowego, liny asekuracyjnej, żerdzi rzutki stanowiących wyposażenie wyznaczonych obszarów wodnych lub jednostek interwencyjnych na obszarach wodnych jest zasadne. 2. Użytkowanie linki ratowniczej, bojki ratowniczej SP, deski ratowniczej, jest uzasadnione, ale nie stanowią one wyposażenia wyznaczonych obszarów wodnych, 3. Użytkowanie deski ortopedycznej, jest uzasadnione, szczególnie przez jednostki interwencyjne, jednak w programie nie przewidziano, np. szkolenia na ratowniczych łodziach motorowych.
Pływanie, skoki ratownicze, nurkowanie ratownicze, opanowanie, ułożenie, holowanie, ewakuacja.	Wchodzą w zakres bezpośredniej akcji ratunkowej na wyznaczonych obszarach wodnych. Czynności te są uzasadnione.
Wiedza z podstaw prawnych funkcjonowania ratownictwa, organizacji ratownictwa, specyfiki obszarów wodnych i prowadzonych tam działań.	Stanowi podstawową wiedzę związaną z działaniami ratowniczymi, jej treści są uzasadnione.
Dokumentacja działań ratowniczych.	Dokumentacja działań ratowniczych jest niezbędna, zarówno na wyznaczonych obszarach wodnych, jak też na obszarach wodnych.

Uwagi: Treści szkolenia nie ujęte lub niejednoznacznie określone w odniesieniu do potencjalnych działań ratowniczych ujętych w ustawie z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie osób przebywających na obszarach wodnych to:

1) przyjęcie zgłoszenia o wypadku lub zagrożeniu – dotyczy funkcjonowania grup interwencyjnych, a nie ratowników wodnych zatrudnionych na wyznaczonych obszarach wodnych,

2) dotarcie na miejsce wypadku z odpowiednim sprzętem ratunkowym – należy odróżnić dotarcie do miejsca wypadku i użytkowanego sprzętu na wyznaczonych obszarach wodnych od interwencji po uzyskaniu zgłoszenia o wypadku, organizacji wyjazdu, dojazdu, zastosowania sprzętu ratowniczego związanego z dopłynięciem i działaniem ratowniczym,

3) udzielanie kwalifikowanej pierwszej pomocy – we wszystkich przypadkach i miejscach możliwość udzielania pomocy poszkodowanemu są niezbędne,

4) zabezpieczenie miejsca wypadku lub zagrożenia nie jest w programie szkolenia ratowniczego, dotyczy działania grup interwencyjnych i specjalistycznego doszkolenia,

5) ewakuacja osób z miejsca stanowiącego zagrożenie dla życia lub zdrowia – dotyczy zarówno ewakuacji poprzez akcję bezpośrednią na wyznaczonym obszarze wodnym, co jest realizowane w ramach szkolenia ratowniczego, jak też ewakuacji w przypadku zdarzeń losowych, co stanowi treści teoretyczne szkolenia,

6) transport osób, które uległy wypadkowi lub są narażone na niebezpieczeństwo utraty życia, lub zdrowia na obszarze wodnym do miejsca, gdzie jest możliwe podjęcie medycznych czynności ratunkowych przez jednostki systemu po uprzednim uzgodnieniu miejsca przekazania z dysponentem jednostki systemu Państwowego Ratownictwa Medycznego pokrywa się częściowo z czynnościami ewakuacji i wymaga posiadania stosownych uprawnień do transportu,

7) poszukiwanie osób zaginionych na obszarze wodnym – są to częściowe ćwiczenia z nurkowaniem na wyznaczonych obszarach wodnych, w programie szkolenia nie ma treści o poszukiwaniu na obszarze wodnym,

Oprócz działań ratowniczych w ustawie z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie osób przebywających na obszarach wodnych określono także ratownicze czynności profilaktyczne. Zaliczono do nich:

1) obserwowanie wyznaczonego obszaru wodnego, niezwłoczne reagowanie na każdy sygnał wzywania pomocy oraz podejmowanie akcji ratowniczej, zapobieganie skutkom zagrożeń;

2) przegląd stanu urządzeń i sprzętu wykorzystywanego do ratownictwa wodnego;

3) określanie głębokości wyznaczonego obszaru wodnego;

4) kontrola stanu urządzeń oraz sprzętu, które zapewniają bezpieczeństwo osób pływających, kąpiących się lub uprawiających sport, lub rekreację;

5) wywieszanie na maszcie odpowiednich flag informacyjnych;

6) sygnalizowanie, za pomocą urządzeń alarmowych, naruszeń zasad korzystania z wyznaczonego obszaru wodnego w szczególności granicy strefy dla umiejących pływać, a w kąpieliskach także nadchodzącej burzy;

7) reagowanie na przypadki naruszania zasad korzystania z wyznaczonego obszaru wodnego;

8) wpisywanie na tablicy informacyjnej temperatury wody, powietrza oraz innych aktualnych informacji w szczególności dotyczących nagłych zmian warunków atmosferycznych;

9) niezwłoczne informowanie zarządzającego oraz swojego przełożonego o zagrożeniach bezpieczeństwa osób przebywających na obszarze wodnym.

Wszystkie wymienione powyżej są zasadne i w wielu wypadkach warunkują bezpieczne korzystanie z obszarów wodnych, ograniczając jednocześnie liczbę interwencji ratowniczych i nieszczęśliwych wypadków.

Egzamin praktyczny, kończący szkolenie obejmuje wykazanie się umiejętnościami, których przydatność w odniesieniu do potencjalnych działań ratowniczych przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Sprawdziany końcowe egzaminu na ratownika wodnego i ich potencjalna przydatność do działań ratowniczych na obszarach wodnych

Sprawdziany końcowe/ potencjalna przydatność	Obszar wodny	Wyznaczone obszary wodne			
		PŁ	KŚ	KM	MO
1. 400 m w 8 min	nie	nie	tak	tak	tak
2. Nurkowanie 25 m	nie	tak	nie	nie	nie
3. Pływ rat. 25 m w 55 s.	nie	tak	tak	tak	tak
4. Łódź rat. 2.40 min	nie	nie	tak	tak	tak
5. Akcja ratownicza	nie	tak	tak	tak	tak
6. Holowanie 150 m	nie	nie	tak	tak	tak
7. Wyciągnięcie z wody - zasięg pow. 30 cm	tak	tak	tak	tak	tak

PŁ – pływalnie, KŚ – kąpieliska śródlądowe, KM – kąpieliska morskie, MO – miejsca okazjonalnie wykorzystywane do kąpieli, pkt 1–3, przeprowadza się na pływalni, pkt 4, przeprowadza się na wodach otwartych, pkt 5–7, przeprowadza się na wodach otwartych lub na pływalni.

Uwagi:

1) **przeplnięcie sposobem dowolnym po skoku startowym 400 m** w czasie nie dłuższym niż 8 min: jest słuszne, jeśli traktuje się ten sprawdzian jako ogólne umiejętności w pływaniu, gdyż takich dystansów do pokonania nie mają ratownicy w swoich działaniach,

2) **przeplnięcie dystansu 25 m pod lustrem wody** z wydobyciem dwóch przedmiotów leżących w odległości od 2 m do 2,5 m po obu stronach linii pływnięcia. Sprawdzian wydaje się słuszny, ale w pracy na pływalniach nie jest wymagana taka odległość. Na wodach otwartych winna być realizowana w sprzęcie ABC na głębokości do 4,5 m.

3) **przeplnięcie sposobem ratowniczym** (z głową nad powierzchnią wody) dystansu 50 m w czasie poniżej 55 s, – wydaje się, że ten sprawdzian nie jest przydatny na pływalniach, gdyż nie ma tam potrzeby pokonywania takich dystansów, natomiast na wyznaczonych śródlądowych i morskich obszarach wodnych powinien być realizowany z użyciem płetw, korzystniej w ABC,

4) **przeplnięcie w czasie nie dłuższym niż 2 min 40 s ratowniczą łodzią wiosłową lub kajakiem** za pomocą dwóch wiosł dystansu 75 m w linii prostej do boi (pławy), dopłynięcie do niej rufą i na powrót do miejsca startu za pomocą jednego wiosła - świadczy o umiejętnościach manewrowania i skutecznym pływaniu łodzią wiosłową, jednak brakuje sprawdzianu umiejętności wyciągania osoby poszkodowanej na pokład jednostki, nie jest także przewidziane udzielanie KPP na jednostce

wiosłowej, nie wiadomo w jaki sposób należy traktować kajak jako jednostkę ratunkową, jak pływać za pomocą dwóch wiosł, i jak pływać z jednym wiosłem kajakiem, skoro ma tylko jedno wiosło, jak dotknąć boje rufą i czemu ma to służyć, łączenie takiego samego zadania na dwóch różnych jednostkach, przy jednakowym opisie zadania jest błędne,

5) **przeprowadzenie symulowanej akcji ratowniczej**, polegającej na przepłynięciu dystansu co najmniej 20 m, wydobyć manekina położonego na dnie i holowanie go **w pasie ratowniczym** do brzegu na dystansie 20 m; sprawdzian jest dobry, jednak mogą być wyznaczone obszary wodne, gdzie nie muszą być na wyposażeniu pasy ratunkowe, gdyż są opcjonalne z kołem ratunkowym, np. na kąpieliskach śródlądowych i wyznaczonych obszarach wodnych okazjonalnie wykorzystywanych do kąpieli.

6) **holowanie tonącego bez przerwy na dystansie 150 m** z zastosowaniem trzech sposobów holowania – każdy na dystansie 50 m - sprawdzian z założenia słuszny, ale należy uszczegółowić, czemu ma służyć, w tym zapisie wydaje się sprawdzianem wytrzymałości pływackiej,

7) **wyciągnięcie na brzeg o wysokości co najmniej 30 cm od lustra wody** lub na pokład łodzi osoby poszkodowanej i na ułożeniu jej w pozycji umożliwiającej udzielanie kwalifikowanej pierwszej pomocy – jest alternatywą i nie ma uszczegółowienia na jaką łódź, wydaje się, że łódź ratowniczą wiosłową lub motorową, należy zaznaczyć, że większość łodzi ratowniczych nie dysponuje pokładem do wykonywania KPP, a zadanie polega tylko na ułożeniu, a nie wykonaniu czynności KPP, poza tym nie ma sprawdzianów z użyciem łodzi ratowniczej motorowej. Posiadanie uprawnień motorowodnych przez ratowników wodnych jest opcjonalne, chociaż łódź ta stanowi wyposażenie kąpielisk jedna na 400 m linii brzegowej. Należy także mieć na uwadze, że posiadanie uprawnień motorowodnych nie musi iść w parze z umiejętnościami udzielania pomocy osobom zagrożonym utonięciem.

Uwaga ogólna: Co to są wody otwarte w odniesieniu do Ustawy z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie osób przebywających na obszarach wodnych i Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.

Egzamin praktyczny kończący szkolenie obejmuje wykonanie przez osobę zdającą czterech zadań polegających na przeprowadzeniu:

1) **symulowanej akcji ratowniczej, przy użyciu sprzętu wykorzystywanego do ratownictwa wodnego**, do osoby tonącej aktywnej na odległości co najmniej 10 m i głębokości co najmniej 1,60 m,

uwaga: sprawdzian zasadny, należy jednak podać jaki sprzęt ratowniczy i jakie znaczenie ma głębokość wody, skoro osoba tonąca aktywna jest na powierzchni,

2) **symulowanej akcji ratowniczej, przy użyciu sprzętu wykorzystywanego do ratownictwa wodnego**, do osoby tonącej pasywnej (Pia 1999) na odległości co najmniej 80 m i głębokości co najmniej 1,60 m,

uwaga: jak wyżej, jednak należy mieć na uwadze, że kąpielisko może mieć tylko 50 m od linii brzegowej, na jego końcu, patrząc od brzegu może być głębokość 4 m i skoro jest to osoba pasywna, to prawdopodobnie jest pod wodą, chyba, że uległa wypadkowi i jest na powierzchni wody nieprzytomna, lub jest wyposażona w indywidualny środek wypornościowy typu kamizelka asekuracyjna lub ratunkowa należy zaznaczyć, że zajęcia zorganizowane, w tym sprawdziany należy prowadzić w wyznaczonych obszarach wodnych, czyli w odległości do 50 m od linii brzegowej.

3) **20-minutowych zajęć teoretycznych dla grupy co najmniej pięcioosobowej** na temat określony przez komisję, z zakresu objętego ramowym programem szkolenia ratowników wodnych,

uwaga: założenie słuszne w przygotowaniu do prowadzenia działań profilaktycznych ratownika wodnego, jednak tematyka powinna korelować z aspektami profilaktyki ratowniczej a nie z całym programem szkolenia,

4) **20-minutowych zajęć praktycznych** z grupą co najmniej pięcioosobową na temat określony przez komisję, z zakresu objętego ramowym programem szkolenia ratowników wodnych,

uwaga – nie jest jasne jaki jest cel tych zajęć praktycznych wystąpień.

Uwaga ogólna: Co należy rozumieć „sprzętu wykorzystywanego do ratownictwa wodnego”, czy stosowanego w trakcie szkolenia czy w odniesieniu do wyposażenia obszarów wodnych?

3. Szkolenie w zakresie użytkowania sprzętu ratowniczego w odniesieniu do potencjalnych działań ratowniczych na obszarach wodnych

W programie szkolenia ratowniczego przewidziano użytkowanie sprzętu wykorzystywanego do ratownictwa wodnego, dlatego też dokonano analizy wyposażenia obszarów wodnych w powyższy sprzęt. Zobrazowano to w tabeli 3 i opisano poniżej w postaci uwag.

Tabela 3. Wyposażenie ratownicze obszarów wodnych w odniesieniu do potencjalnych miejsc działań ratowniczych

Sprzęt ratowniczy	KŚ, KM	KO	PŁ	IB	PJI
Rat. łódź mot	co 400 m	brak	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
Rat. łódź wiosł.	co 100 m	co 100 m	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
Koło rat. z linką	wymiennie, co 50 m	co 50 m	wymiennie: 2 do 50 m 4 pow. 50m	wymiennie 4 na 300 m ² 2 na kolejne 300 m ²	tak
Pasy ratownicze	wymiennie co 50 m	brak	wymiennie 2 do 50 m 4 pow.	brak	brak
Żerdź ratownicza 4 m	z pomostami 2 szt.	z pomostami, 2 szt.	2 do 50 m 4 pow.	4 na 300 m ²	bosak
Liny 80 m z zasobnikiem	co 100 m	co 100 m	brak	brak	brak
Tuba głosowa	na każdym stanowisku	brak	brak	brak	tak
Tablica informacyjna	1	brak	brak	brak	nie dotyczy
Sygnal akustyczny	na każdym stan.	na każdym stanowisku	na każdym stanowisku	na każdym stan.	tak
System łączności	pośród stanowiskami	brak	brak	brak	tak
Rzutki ratunkowe	dla każdego ratownika	dla każdego rat.	brak	brak	brak
Lornetka	na każdym stanowisku	1 szt.	brak	brak	brak
ABC	dla każdego ratownika	dla każdego rat.	brak	brak	tak
Stanowisko ratownicze	co 100 m	brak	brak	brak	Nie dotyczy
Maszt z flagami	na każdym stanowisku	1	brak	brak	Nie dotyczy
Sprzęt medyczny	1 kpl.	1 kpl.	1 kpl.	1 kpl.	1 kpl.

PŁ – pływalnie, KS – kąpieliska śródlądowe, KM – kąpieliska morskie, MO – miejsca okazjonalnie wykorzystywane do kąpieli, IB – inne baseny, PJI – pływająca jednostka interwencyjna.

Uwagi:

1) obowiązek wyposażenia kąpielisk w łódzie motorowe – jedna na 400 m linii brzegowej dotyczy prawdopodobnie sąsiadujących ze sobą kąpielisk morskich, gdyż na wodach śródlądowych takie obiekty nie występują. Mimo powyższego przepisu prawnego wielu właścicieli kąpielisk śródlądowych dysponuje łodziami motorowymi. Dysponują nimi także właściciele portów i przystani, w okolicach których uprawiane są różne formy sportów wodnych. Stosowanie ratowniczych łodzi motorowych jest powiązane z możliwością szybkiej interwencji od strony wody, poszukiwaniem i ratowaniem poszkodowanych, szczególnie, że kąpieliska morskie nie są wydzielone liniami z pływakami, lecz tylko bojami. Ratownicy wodni powinni dysponować specjalistycznymi łodziami ratowniczymi, które zostały zakwalifikowane do kategorii patrolowych przez jednostkę notyfikowaną w Komisji Europejskiej pod numerem 1463, czyli Polski Rejestr Statków w Gdańsku. Łodzie te spełniając normy kwalifikacyjne w procesach oceny zgodności i certyfikacji wyrobów uzyskały klasę i zostały umieszczone w bazie danych tego Rejestru (www.prs.pl/certyfikacja-wyrobow.html). Klasa łodzi to zgodność konstrukcji, wykonania i stanu łodzi z właściwymi wymaganiami przepisów klasyfikacyjnych, potwierdzona nadaniem symbolu klasy i wydaniem Świadectwa klasy łodzi, umożliwiające łodzi żeglugę. Przepisy klasyfikacji i budowy łodzi motorowych mają zastosowanie do śródlądowych łodzi motorowych o długości mniejszej niż 20 m oraz do przybrzeżnych łodzi motorowych o długości kadłuba nie większej niż 15 m. Łódź śródlądowa to łódź motorowa uprawiająca żeglugę na akwenach administrowanych przez urzędy żeglugi śródlądowej, a łódź przybrzeżna to łódź motorowa uprawiająca żeglugę na akwenach administrowanych przez urzędy morskie (Ostrowski i in. 2017).

W rozporządzeniu nie określono jakie wymogi w zakresie parametrów, kształtów i pokładów oraz wyposażenia ma spełniać łódź ratownicza motorowa, nie jest też napisane czy to ma być łódź interwencyjna, czy stanowić ma sprzęt asekuracyjny wyznaczonego obszaru wodnego i w co ma być wyposażona.

2) miejsce wyznaczone okazjonalnie do kąpieli i inny obiekt basenowy – obowiązuje tam wyposażenie w sygnał akustyczny na każdym stanowisku ratunkowym, ale nie przewidziano stanowiska ratowniczego, należy zauważyć różne nazwy, raz stanowisko ratownicze, innym razem ratunkowe.

3) żerdzie: na basenach o łącznej powierzchni do 600 m² – 6 szt., a na pływalni np. 50 m długości i 20 m szerokości, czyli całkowitej powierzchni 1000 m² wymaga się 2 żerdzie,

4) w rozporządzeniu nie określono jakie wymogi w zakresie parametrów, kształtów i pokładów oraz wyposażenia ma spełniać łódź ratownicza wiosłowa. Nie jest napisane czy stanowią one stanowisko ratownicze. Nie podano także jakie wymogi w zakresie wyposażenia mają spełniać jednostki interwencyjne do działań na obszarach wodnych.

Po analizie wymogów związanych z wyposażeniem obszarów wodnych w sprzęt ratowniczy dokonano oceny stosowanego sprzętu ratowniczego na kursach szkoleniowych w odniesieniu do potencjalnych miejsc działań ratowniczych. Wyniki przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4. Sprzęt wymagany na szkoleniu ratowniczym w odniesieniu do wyposażenia potencjalnych miejsc działań ratowniczych

Sprzęt na kursie/miejsce działań	KS/KM	MO	PŁ	IB	PJI
Rzutka	tak	tak	nie	nie	tak
Koła ratunkowe	wym.	tak	wym.	wym.	tak
Linka ratownicza 15 m	nie	nie	nie	nie	nie
Lina 80 m asekuracyjna	tak	tak	tak	nie	nie
Bojka ratownicza SP	nie	nie	nie	nie	nie
Pas ratunkowy	wym.	wym.	wym.	wym.	nie
Żerdź pow. 4 m	war.	war.	tak	tak	bosak
Łódź ratownicza do 5 m	tak	tak	nie dot.	nie dot.	wym.
Deska ratownicza	nie	nie	nie	nie	nie
Deska ortopedyczna	nie	nie	nie	nie	tak

PŁ – pływalnie, KS – kąpieliska śródlądowe, KM – kąpieliska morskie, MO – miejsca okazjonalnie wykorzystywane do kąpieli, IB – inne baseny, PJI – pływająca jednostka interwencyjna, wym. – wymiennie: kocioł lub pas ratunkowy, łódź motorowa lub wiosłowa, war. – warunkowane posiadaniem pomostów, nie dot. – nie dotyczy

Uwagi:

1) **szkolenie ratownicze wg rozporządzenia powinno odbywać się na** pływalniach o wymiarach co najmniej 25x10x1,60 ze słupkami 0,7 m oraz na zbiorniku wodnym z linią brzegową. Parametry minimalne pływalni nie gwarantują właściwego przygotowania np. do nurkowania na głębokość 4,5 m, stanowiące miejsca potencjalnej pracy: na kąpieliskach, miejscach okazjonalnie wyznaczonych do kąpieli, większości pływalni, np. Pływalnia Astoria w Bydgoszczy ma strefę o głębokości 6 m,

2) **przy opisie zbiornika wodnego z linią brzegową** nie podano dokładniejszego opisu i jeśli nie ma nim wyznaczonego obszaru wodnego to zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne nie spełnia miejsca do zorganizowanego szkolenia ratowniczego, gdyż szkolenie na zbiornikach wodnych winno być prowadzone w wyznaczonych obszarach wodnych typu kąpielisko, miejsce okazjonalnie wykorzystywane do kąpieli,

3) **rzutka 3 szt.** do potencjalnego użycia na kąpieliskach i miejscach okazjonalnie wykorzystywanych do kąpieli i pływających jednostkach interwencyjnych,

4) **koła ratunkowe** - 3 szt., koła ratunkowe z zasobnikiem i liną są obowiązkowo wyposażone tylko miejsca okazjonalnie wykorzystywane do kąpieli i pływających jednostkach interwencyjnych. Na innych wyznaczonych obszarach wodnych są stosowane wymiennie z pasami ratowniczymi,

5) **lina ratownicza** (lina nietonąca o średnicy 6-8 mm i długości 15 m) – 2 szt. - nie stanowi wyposażenia żadnego z wyznaczonych obszarów wodnych. Do czego ma służyć, skoro nie jest wymieniona w żadnym wyposażeniu obszaru wodnego? Przy rzutce podano grubość linki minimum 6-8 mm, czyli może być grubsza, natomiast lina ratownicza 15 m o średnicy 6-8 mm jest bardzo cienka, przez co trudna do rzutu i prawdopodobnie do skutecznego ratownictwa,

6) **lina asekuracyjna** (lina nietonąca o długości 80 m) z zasobnikiem – 2 szt. - stanowi wyposażenie wszystkich wyznaczonych obszarów na wodach otwartych. Należy nadmienić, że obszary te nie mogą mieć więcej jak 50 m od linii

brzegowej, jednak można uznać, że zapas 30 m umożliwi 2 ratownikom, szczególnie w miejscach okazjonalnie wykorzystywanych do kąpielii na skuteczną akcję ratowniczą, gdyż w tym przypadku w rozporządzeniu nie opisano, gdzie oni mają przebywać. Podobna sytuacja może mieć miejsce na kąpielisku morskim, gdyż 2 ratowników może być na brzegu i używać do akcji liny asekuracyjnej, gdzie jedna z osób obsługuje sprawne wysuwanie liny z zasobnika, a druga płynnie wplaw z pomocą. W założeniu lina asekuracyjna z zasobnikiem nie powinna mieć zastosowania na kąpielisku śródlądowym, gdyż jeden z ratowników ma obowiązek być na łodzi lub pomoście od strony lustra wody, a drugi na brzegu, więc sam nie jest w stanie wykorzystać tego sprzętu,

7) **bojka ratownicza typu SP** - 15 szt., - w nomenklaturze ratowniczej bojka SP jest ratowniczą, ale w nomenklaturze handlowej jest asekuracyjną lub ratowniczą (www.ratownik24.pl). Przeznaczona do szybkich akcji ratunkowych 1/1 lub 1/2. Można ją także wykorzystać do błyskawicznej reakcji w sytuacji, gdy pływający nie może samodzielnie utrzymać się na powierzchni wody. Boja ratownicza SP jest wykorzystywana przez ratowników wodnych jako boja ostrzegająca lub sygnalizacyjna np.: przy zejściu ratownika pod wodę po tonącego. Bojka została wyposażona w długą linkę ~210 cm oraz specjalną opaskę o wymiarach 82 x 5 cm. Z tego wynika jednak, że nie nadaje się jako asekuracyjna do nurkowania ratowniczego w strefie dla umiejących pływać przy głębokościach około 3 m i większych. Nie stanowi obowiązkowego wyposażenia żadnego z wyznaczonych obszarów wodnych, dlatego jej użytkowanie do akcji ratowniczych w takim ujęciu prawnym jest dyskusyjne, gdyż w przypadku nieudanej akcji może być zarzut stosowania niewłaściwego (niezatwierdzonego rozporządzeniem sprzętu),

8) **pas ratunkowy** - 3 szt. - nie są na wyposażeniu miejsc okazjonalnie wykorzystywanych do kąpielii i innych basenów, a na kąpieliskach i pływalniach stanowią wymienne wyposażenie z kołami ratunkowymi. Należy przy okazji nadmienić, że koła ratunkowe są z zasobnikiem liny o długości 25 m i dlatego można je podać rzutem potrzebującemu pomocy, a następnie zaholować, natomiast pasy ratunkowe wymagają bezpośredniego podania tonącemu przez ratownika. Koło ratunkowe i pas więc zdecydowanie różnymi sprzętami ratowniczymi, koło można zastosować w przypadku osoby przytomnej i będącej na powierzchni wody, a pasem ratunkowym po bezpośrednim zapięciu można zabezpieczyć osobę nieprzytomną, dlatego też badane obszary wodne winny być wyposażone w oba rodzaje sprzętu,

9) **żerdź o długości minimum 4 m - 1 szt.**, - stanowi wyposażenie wszystkich obszarów, gdzie występują pomosty lub utwardzone nabrzeża, np. pływalni, dlatego szkolenie z ich wykorzystaniem wydaje się za zasadne,

10) **manekiny do nauki holowania** (fantom osoby dorosłej koloru czerwonego w formie torsu, z pomalowaną twarzą na inny kolor, z krótkim odcinkiem ramienia, zawierający zakręcane otwory pozwalające napełnić go wodą) - 5 szt. - ich stosowanie do szkolenia ratowniczego do kształcenia umiejętności ratowniczych w potencjalnych miejscach pracy nie budzi wątpliwości

11) **ratownicza łódź wiosłowa z linką na całej długości burt**, wiosłami i z cumą, o długości do 5 m - 3 szt. - jest nieodzownym sprzętem ratowniczym na wodach otwartych, jednak należy jednoznacznie określić jakie wymogi ma spełniać łódź w zakresie parametrów, wyposażenia ratowniczego. Poza tym dopuszcza się egzamin na kajaku, którego nie ma opcjonalnie w wyposażeniu kursu,

12) **deska ratownicza - 1 szt.** - umiejętność wykorzystania w ratownictwie wodnym wydaje się zasadne, szczególnie na kąpieliskach morskich, jednak nie stanowi wyposażenia żadnego z obszarów wodnych,

13) **deska ortopedyczna** - 1 szt. - służy do ewakuacji oraz transportu poszkodowanych i chroni ich przed kolejnymi urazami. Po wykonaniu najważniejszych interwencji i zabiegów na miejscu zdarzenia poszkodowany zazwyczaj wymaga transportu do szpitala. W przypadku urazów mechanicznych, szczególnie obrażeń kręgosłupa, do bezpiecznego przemieszczania poszkodowanych stosuje się twarde nosze typu deska ortopedyczna lub nosze zbierakowe (podbierakowe) wraz ze stabilizatorem głowy i pasami zabezpieczającymi chorego. Umiejętność stosowania w ratownictwie wodnym wydaje się zasadne, jednak nie stanowi wyposażenia żadnego z wyznaczonych obszarów wodnych,

14) **wyposażenie Pływających Jednostek Interwencyjnych** (ratowniczo-gaśniczych) - ponton lub łódź ratownicza z silnikiem, które są w ilości przynajmniej jedna na komendę powiatową (miejską) PSP reguluje Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 21 listopada 2014 r. w sprawie szczegółowych zasad wyposażenia jednostek organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej, a specjalistycznych grup wodno-nurkowych Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 22 września 2000 r. w sprawie szczegółowych zasad wyposażenia jednostek operacyjnych Państwowej Straży Pożarnej. W przypadku działań powodziowych jednostka ta musi być przeznaczona przynajmniej dla 6 osób i wyposażona w zestaw ratownictwa medycznego R1, sprzęt ABC, ubrania nurkowe, automaty nurkowe, kamizelki ratowniczo-wyrównawcze, uprząż asekuracyjną, kołowrotek nurkowy, sprzęt oświetleniowy, kaski ochronne, maski pełnotwarzowe, urządzenia kontrolno-pomiarowe ubrania ratownicze oraz pokrowce na sprzęt. Podstawowe wyposażenie łodzi ratowniczej PSP to: indywidualne środki ratunkowe (załoga plus jeden), kotwica z liną, cuma, bosak, sprzęt przeciwpożarowy na motorowych, oświetlenie, koło ratunkowe z liną, rzutka ratownicza, radiotelefon, worek na zwłoki, tyczki i sondy, podbierak do zwłok, tuba, torba medyczna R1.

Potencjalne miejsca działań ratowniczych na obszarach wodnych, w zależności od ich specyfiki i użytkowania są zabezpieczane przez ratowników wodnych. Analizę usytuowania umożliwiającego skuteczną pracę ratowników wodnych przedstawiono w tabeli 5.

Tabela. 5. Usytuowanie i liczba ratowników wodnych zapewniających stałą kontrolę wyznaczonego obszaru wodnego

Obszar wodny	Pierwszy ratownik	Drugi ratownik	Trzeci ratownik
Kąpielisko śródlądowe	od strony lądu co 100 m	Od str. wody na platfor. lub łodzi	
Kąpielisko nadmorskie	od strony lądu co 100 m	od strony lądu co 100 m	od strony lustra wody
Miejsca okazjon. wyk. do kąpielii	nie ustalono miejsca	nie ustalono miejsca	nie dotyczy
Pływalnia do 25 m	nie ustalono miejsca	nie dotyczy	nie dotyczy
Pływalnia 25-50 m	nie ustalono miejsca	nie ustalono miejsca	nie dotyczy
Pływalnia pow. 50 m	nie ustalono miejsca	nie ustalono miejsca	nie ustalono miejsca
Inne baseny	nie ustalono miejsca	nie dotyczy	nie dotyczy
Pływ. Jedn. Interwencyjna	nie ustalono miejsca	nie ustalono liczby	nie ustalono liczby

Uwagi:

1) na kąpielisku śródlądowym jeden z ratowników wodnych powinien być od strony lustra wody i przebywać na łodzi ratowniczej lub platformie umożliwiającej obserwację i umieszczonej poza strefą dla umiających pływać. Jak ma on udzielać pomocy na kąpielisku w przypadku, gdy wydzielona strefa jest skutecznie oddzielona liną z pływakami?

2) na kąpieliskach nadmorskich jeden z ratowników ma być od strony lustra wody, lecz nie napisano w jaki sposób ma tam przebywać, prawdopodobnie na jednostce pływającej,

3) nie ustalono jednoznacznie, gdzie mają przebywać ratownicy na pływalniach.

Podsumowanie

Skuteczność działań ratowników w niesieniu pomocy osobom zagrożonym utratą zdrowia lub życia w wyniku przebywania w wodzie w dużym stopniu zależy od istnienia sprawnego systemu udzielania pomocy oraz od liczby będących do dyspozycji ratowników (Ostrowski i in. 2011). Ratownicy ci powinni posiadać kwalifikacje dostosowane do specyfiki miejsc i rodzajów zagrożeń, umieć obsługiwać sprzęt do szybkiego przemieszczania i komunikowania oraz posiadać umiejętność udzielania pierwszej pomocy. Dążąc do zwiększenia efektywności działań ratowniczych, a jednocześnie pragnąc zminimalizować zagrożenia dla ratownika tworzy się programy szkolenia. Programy te powinno się konstruować w oparciu o podstawowe założenia pragmatyczne, czyli możliwie zminimalizowany objętościowo program powinien skutkować solidnym przygotowaniem uczestnika kursu do zadań przewidzianych zakresem jego przyszłych obowiązków. Celowym byłoby, zatem spróbować wydzielić taki zakres działań, które są niezbędne ratownikowi w określonych warunkach. Nieprawidłowo dobrane założenia, treści programowe, sprawdziany kwalifikacyjne skutkować mogą wówczas szkoleniem nadmiernie ogólnym lub zbyt szczegółowym, z mniejszym uwzględnianiem dostosowania warunków przyszłej pracy do konkretnych możliwości jej wykonywania. Wydaje się, zatem, że należałoby pokusić się o próbę skonstruowania programów szkolenia, których realizacja przyczyniać się będzie do optymalnego wyszkolenia ratowników, których kompetencje zwiększać będą poziom bezpieczeństwa osób na konkretnych zbiornikach wodnych.

W wyniku analizy stosownych ustaw i rozporządzeń w zakresie szkolenia ratowniczego, potencjalnych obowiązków ratowniczych i przygotowanych dla nich miejsc pracy wyartykułowano wiele rozbieżności, dlatego też należy dążyć do ich eliminacji poprzez weryfikację i tworzenie nowych uwarunkowań prawnych, jednoznacznych zarówno dla pracodawców, jak i dla pracobiorców.

Jednym ze sposobów tworzenia i weryfikacji programów szkolenia jest korzystanie z koncepcji Modułów – **MES** (ang. Modules of Employable Skills) propagowanej przez Międzynarodową Organizację Pracy. Metodologia MES wykorzystywana jest do tworzenia nowych, modyfikacji i uaktualniania istniejących programów. Wykorzystanie koncepcji MES umożliwia unikanie błędów i pozwala na pełniejsze korzystanie z dotychczasowych programów (Brejnak 2004). Zgodnie z koncepcją MES wydziela się z zakresu pracy zadania zawodowe – jednostki modułowe.

Głównym celem szkolenia zawodowego według koncepcji MES jest wyposażenie uczniów/kursantów w umiejętności konieczne do wykonywania zadań związanych z zakresem przyszłej pracy lub zawodem. Część programu umożliwiająca opanowanie umiejętności potrzebnych do wykonania przyszłego zadania zawodowego nazywana jest „jednostką modułową”.

Układ faz tworzenia programu i poszczególne jego dokumenty umożliwiają „przejsie” od opisu pracy, poprzez wyodrębnienie rzeczywistych zadań zawodowych – jednostek modułowych, do opisu sytuacji dydaktycznej, pozwalającej przygotowanie uczestnika szkolenia do wykonania tych zadań. Na dokumenty programu składają

się także konspekty zajęć – jednostek szkoleniowych wraz ze sprawdzianami i materiałami zawierającymi treści merytoryczne przyporządkowane do danej jednostki. Tak szczegółowe opracowanie programu szkolenia ułatwia późniejsze przygotowanie się do zajęć nauczyciela, instruktora, trenera.

Tworzenie modułowych programów szkoleń opartych na koncepcji MES polega na analizie wymogów stanowisk pracy oraz propozycji rozwiązań organizacyjno-prawnych określających tryb tworzenia, zatwierdzania i wykorzystywania standardów kwalifikacji zawodowych. Przygotowanie pracownika do pracy zawodowej na konkretnym stanowisku powinno odbywać się w warunkach **jak najbardziej zbliżonych do rzeczywistości**, a warunki przeprowadzania szkolenia powinny odzwierciedlać wyposażenie przyszłego stanowiska pracy.

W kształceniu opartym na koncepcji MES istnieje wyraźne powiązanie między treścią programu nauczania i treścią pracy zawodowej. Praca w danym zawodzie (zakresie pracy) to ciągle wykonywanie różnych zadań zawodowych, łatwiejszych i trudniejszych, wykonywanych samodzielnie lub w zespołach.

W kształceniu tradycyjnym, szkolnym, a także kursowym, występują przedmioty nauczania, których opanowanie ma umożliwić wykonanie zadań zawodowych występujących w danym zawodzie lub zakresie pracy, natomiast w procesie kształcenia według programów modułowych MES uczestnik realizuje kolejne jednostki modułowe, ucząc się wykonywania odpowiadających im zadań zawodowych. Podział programu kształcenia na jednostki modułowe odpowiadające zadaniom zawodowym wydziela z obszaru wiedzy przypisanego dla danego zawodu (zakresu pracy) realizowanego tradycyjnie z przedmiotu nauczania tylko te treści, które są konieczne do wykonania zadania. Opanowanie jednostki modułowej wymaga bowiem wykorzystania wiedzy i umiejętności umieszczonych tradycyjnie w różnych przedmiotach nauczania, a nawet poza nimi.

Programy oparte na koncepcji MES można scharakteryzować w następujący sposób:

1) program nauczania jest wyraźnie zorientowany na zatrudnienie. Punktem wyjścia przy jego opracowywaniu jest analiza pracy i inwentaryzacja zadań zawodowych,

2) jasne są cele kształcenia: opanowanie wiedzy i umiejętności pozwalających na wykonanie zadania zawodowego. Cele są formułowane operacyjnie,

3) dobór treści wynika z ustalonych celów, a więc nawiązuje bezpośrednio do wymagań stanowisk pracy,

4) podział i układ treści są klarowne, w postaci zwartych, samodzielnych jednostek modułowych, które przygotowują uczącego się do wykonania zadań zawodowych,

5) programy modułowe są otwarte na zmiany: można wymieniać, usuwać, dodawać jednostki modułowe bez naruszania spójności programu,

6) programy wymuszają stosowania aktywizujących metod w pracy dydaktycznej,

7) nauczyciel występuje w roli organizatora procesu dydaktycznego, opiekuna, pomocnika, doradcy,

8) w przypadku szkolenia kursowego programy stwarzają możliwości dostosowania zakresu treści i tempa nauki do indywidualnych potrzeb i możliwości uczestników (program jest zorientowany na uczącego się),

9) w przypadku szkolenia kursowego układ modułowy programu pozwala na tzw. elastyczne wejście - wyjście, tj. nauka może być rozłożona w czasie i odbywać się etapami,

10) kształcenie oparte na programach modułowych jest kształceniem zintegrowanym.

W programie opartym na koncepcji MES nie ma podziału na zajęcia teoretyczne i praktyczne. Należy jednak zaznaczyć, że nigdy w kształceniu modułowym nie pomija się wiedzy. Łączenie teorii z praktyką odbywa się poprzez stosowanie odpowiednich metod nauczania. Kształcenie umiejętności praktycznych powinno odbywać się w odpowiednio wyposażonych pracowniach, zapewniających możliwość wykonania prac praktycznych. W takich pracowniach powinny być usytuowane stanowiska do ćwiczeń, umożliwiające realizację celów kształcenia praktycznego i teoretycznego. Realizacja kształcenia w ramach jednej jednostki modułowej odbywa się podczas spotkań uczestników szkolenia z nauczycielem, które nazywa się jednostkami szkoleniowymi. Jednostki takie (zajęcia dydaktyczne) mają swoje konspekty i materiały szkoleniowe. W materiałach zawarty jest kompleksowy zbiór informacji dla uczącego się oraz nauczyciela, umożliwiający sprawne przeprowadzenie zajęć oraz ich ocenę (Brejnak 2004).

Wnioski

1. W Polsce są dobre przepisy prawne z zakresu kompetencji ratownictwa wodnego, gdzie podmioty uprawnione do wykonywania ratownictwa wodnego odpowiadają za bezpieczeństwo i ratownictwo wodne, a w sytuacjach kryzysowych i nagłych uruchamiane są organy administracji państwowej, funkcjonującej w Krajowym Systemie Ratowniczo-Gaśniczym.

2. Program szkolenia ratowników wodnych przygotowuje kadry w zakresie większości działań ratowniczych na obszarach wodnych, jednak nie we wszystkich potencjalnych przypadkach ratowniczych, wynikających z zagrożeń.

3. Stosowany w szkoleniu ratowniczym sprzęt ratowniczy w wielu przypadkach nie ma odniesienia do jego zastosowania w wyposażeniu obszarów wodnych, dlatego też należy zweryfikować zarówno wymogi w tym zakresie na szkoleniu ratowniczym, jak też w wyposażeniu obszarów wodnych.

Bibliografia

1. Brejnak A. *Tworzenie modułowych programów szkoleń opartych na metodologii MES*, Warszawa, Ministerstwo Gospodarki i Pracy, Departament Rynku Pracy, 2004.

2. Komendant Główny Państwowej Straży Pożarnej (2013) *Zasady organizacji ratownictwa wodnego w Krajowym Systemie Ratowniczo-Gaśniczym*, Warszawa, ZG PSP, 2013.

3. Korzeniowski L. (2013) *Klasyfikacja nauk i metody badawcze* [w:] T.Kasperczyk red., *Poradnik metodyczny pisania prac i prowadzenia badań naukowych*. Wydawnictwo Jet, Kraków, s. 24-31.

4. Ostrowski A., Juskiewicz M., Stanula A., Kołodziejcki Z. (2008) *Cele szkolenia w ratownictwie wodnym na tle obowiązujących aktów prawnych*. Sporty Wodne i Ratownictwo, vol, 2-3, s. 23-32.

5. Ostrowski A., Juskiewicz M., Stanula A., Strzała M., Ambroży T. (2011) *Bariery rozwoju ratownictwa wodnego w Polsce związane z systemem szkolenia*. Securitologia, nr 1, s. 78-95.

6. Ostrowski A., Strzała M., Juskiewicz M., Stanula A., Skaliy A. (2015) *Szkolenie ratowników wodnych na tle zmieniających się uwarunkowań prawnych = Lifeguard training of water on the background of changing legal*. A. Ostrowski,

M. Strzała, M. Juskiewicz, A. Stanula, A. Skaliy, M. Napierała, A. Skaliy red., Stan, perspektywy i rozwój ratownictwa, kultury fizycznej i sportu w XXI wieku = State, prospects and development of rescue, physical culture and sports in the XXI Century: III edycja. T. 1, Ratownictwo/ University of Economy in Bydgoszcz, Voluntary Water Rescue Service (WOPR Poland), International Life Saving Federation of Europe (ILSE) Bydgoszcz: University of Economy, s. 101–128.

7. Ostrowski A., Strzała M., Skaliy A. (2015) *Nurkowanie w ratownictwie wodnym*. Wydawnictwo Uczelniane Wyższej Szkoły Gospodarki.

8. Ostrowski A., Strzała M., Stanula A., Skaliy A., Kula A., Makowiec M. (2017) *Waloryzacja łodzi patrolowych stosowanych na polskich śródlądowych i przybrzeżnych obszarach wodnych. Valorization of the patrol boats used on polish inland and Coastal waters*. Stan, perspektywy i rozwój ratownictwa, kultury fizycznej i sportu w XXI wieku = State, prospects and development of rescue, physical culture and sports in the XXI century / red. Marek Napierała, Aleksander Skaliy; University of Economy in Bydgoszcz, s. 23-39.

9. Pia F. (1999) *Reflections on lifeguard surveillance programs Drowning: New Perspectives on Intervention and Prevention*. CRC Press, LLC.

10. Minister Spraw Wewnętrznych (2000) *Rozporządzenie z dnia 22 września 2000 r. w sprawie szczegółowych zasad wyposażenia jednostek operacyjnych Państwowej Straży Pożarnej*.

11. Minister Spraw Wewnętrznych (2012) *Rozporządzenie z dnia 23 stycznia 2012 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących liczby ratowników wodnych zapewniających stałą kontrolę wyznaczonego obszaru wodnego*.

12. Minister Spraw Wewnętrznych (2014) *Rozporządzenie z dnia 21 listopada 2014 r. w sprawie szczegółowych zasad wyposażenia jednostek organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej*.

13. Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji (2021) *Rozporządzenie z dnia 23 września 2021 r. w sprawie kwalifikacji przydatnych w ratownictwie wodnym*.

14. Ustawa z dnia 9 listopada 2000 r. *o bezpieczeństwie morskim* (Dz.U. 109 poz. 1156).

15. Ustawa z dnia 18 sierpnia 2011 r. *o bezpieczeństwie osób przebywających na obszarach wodnych* (Dz.U. nr 208, poz. 1240).

16. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (DZ.U. 2017 POZ. 1566).

17. Ustawa z dnia 22 listopada 2013 r. *o systemie powiadamiania ratunkowego* (Dz.U. 2013, poz. 1635).

18. Wiesner W., Kowalewski B., Szatkowski M. (2017) *Rynek usług ratownictwa wodnego w Polsce a poziom bezpieczeństwa wypoczywających nad wodą*. Rozprawy Naukowe AWF we Wrocławiu, nr 57, s. 91-102.

19. www.prs.pl/certyfikacja-wyrobow.html.

20. www.ratownik24.pl.

BEZPIECZNY WYPOCZYNEK NAD WODĄ W ASPEKTCIE RATOWNICTWA WODNEGO NA TERENIE POWIATU CHOJNICKIEGO

WATER SAFETY IN THE ASPECT OF WATER RESCUE IN THE OPINION OF THE INHABITANTS OF THE SĘĘÓLNO KRAJEŃSKIE COMMUNE

Dariusz Skalski^{1,2}, Damian Kowalski^{1,2}, Bogdan Kindzer², Ludmyła Rybak², Aleskander Skaliy³

¹Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku,

²Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego w Lwowie

³Wyższa Szkoła Gospodarki w Bydgoszczy

Razem: Liczba znaków: 34951 (ze streszczeniami)

Total: Number of characters: 34951 (with abstracts)

Słowa kluczowe: ratownictwo, bezpieczeństwo, samorząd, wypoczynek

Keywords: rescue, safety, local government, leisure

Streszczenie

Wstęp

Istotną rolę w systemie bezpieczeństwa wewnętrznego państwa odgrywają zagadnienia dotyczące bezpieczeństwa wodnego i bezpieczeństwa nad wodą. Tych właśnie zagadnień dotyczyć będzie niniejsza praca.

Material i Metody

Celem badań niniejszej pracy było określenie poziomu bezpieczeństwa wodnego w aspekcie ratownictwa wodnego na terenie powiatu chojnickiego w opinii jego mieszkańców oraz próba analizy czynników mogących mieć na nią wpływ względem subiektywnych odczuć badanych. Metodą był kwestionariusz ankiety.

Wyniki

Po przeanalizowaniu uzyskanych odpowiedzi w ankiecie otrzymano wyniki badań wskazujące na wysoki poziom bezpieczeństwa nad wodami zapewniony przez odpowiednie służby ratownicze powiatu chojnickiego.

Wnioski

We wnioskach stwierdzono, że obawy ankietowanych oraz przypadki utonięć związane są głównie z brakiem znajomości zasad bezpiecznego korzystania z kąpielisk, pływaniem pod wpływem alkoholu oraz z korzystaniem z kąpielisk niestrzeżonych i zabronionych.

Summary

Admission

The issues related to water safety and safety over water play an important role in the state's internal security system. These are the issues that this work will address.

Material and methods

The aim of this study was to determine the level of water safety in terms of water rescue in the area of the chojnicki powiat in the opinion of its inhabitants and an attempt to analyze the factors that may affect it in relation to the subjective feelings of the respondents. The method was a survey questionnaire.

Results

After analyzing the obtained answers in the questionnaire, the results of the research were obtained indicating the high level of safety over the waters provided by the relevant rescue services of the Chojnicki powiat.

Conclusions

The conclusions stated that the concerns of the respondents and the cases of drowning are mainly related to the lack of knowledge of the rules of safe bathing, drunk swimming, and the use of unguarded and prohibited bathing areas.

WSTĘP

Potrzeba poczucia bezpieczeństwa według Jerzego Wolanina, należy do wiodących potrzeb człowieka. Ogólne pojęcie bezpieczeństwa jest bardzo rozległe i jego znaczenie zmieniało się na przestrzeni lat. W obecnych czasach zagrożenia ekonomiczne i ekologiczne stanowią większy czynnik wywołujący niepokój wśród ludzi niż te typowo militarne [27, 12]. Zmianom uległy przez to kierunki działalności państwa, które oprócz zapewnienia bezpieczeństwa militarnego obywatelom, poszerzyło swój zakres na inne płaszczyzny dbając bardziej niż kiedyś o spokój społeczny, sprawiedliwość, pomyślność, równowagę ekologiczną, czy też dobro wspólne. Polska jest uważana za atrakcyjną turystycznie ze względu zarówno na tereny górzyste jak i występujące tereny wodne. Jako kraj nadmorski ma 770 km morskiej linii brzegowej oraz 7081 jezior o powierzchni większej niż 1 ha.

BEZPIECZEŃSTWO NAD WODĄ W LITERATURZE

W bieżącym podrozdziale opisane zostało pojęcie bezpieczeństwa nad obszarami wodnymi oraz wymienione najważniejsze zasady bezpiecznego [23, 28] wypoczynku opierając się na literaturze podanej w przypisach. Dzisiejsze czasy pokazują, że pomimo świadomości ludzi na temat bezpieczeństwa, wciąż zdarzają się utonięcia oraz przypadki podtopień. Do tych niepożądanych zjawisk dochodzi zarówno na basenach, jak i plażach. Statystyki pokazują, że wskaźnik podtopień i utonięć w dużej mierze zależy od obecności ratownika wodnego, gdzie zdecydowanie rzadziej się one zdarzają [1, 9]. Utonięcie następuje zazwyczaj w ciągu trzech do sześciu minut, a odratowanie jest możliwe teoretycznie tylko wówczas, gdy udzielenie pomocy zajdzie jeszcze na czwartym etapie, na którym człowiek tonący wykonuje jeszcze niekontrolowane ruchy [4, 16]. Bezpieczeństwo wodne „obejmuje więc umiejętności praktyczne i kompetencje społeczne w zakresie szeroko rozumianego użytkowania obszarów wodnych z poszanowaniem zasad bezpieczeństwa wodnego oraz w zgodzie z obowiązującym prawem”.

Nad wodę przyjeżdżają licznie turyści jak i osoby zamieszkujące dany teren, szczególnie w okresie letnim. Przybysze zwykle kierują się celami rekreacyjnymi i po to, aby wypocząć. Zawsze należy jednak pamiętać, że woda to jeden z czterech ziemskich żywiołów i może stwarzać zagrożenie, dlatego ważne jest przestrzeganie zasad bezpiecznego wypoczynku. Według Ustawy z dnia 18. sierpnia 2008 roku należy:

- Zapoznać się oraz przestrzegać zasad obowiązujących podczas korzystania z poszczególnych kąpielisk;
- Respektować zasady pokazane na znakach zakazu oraz nakazu umieszczone na terenie kąpielisk;
- W czasie wypoczynku nad wodą brać pod uwagę swoje umiejętności i dostosowywać do nich swoje aktywności oraz do warunków pogodowych;
- Sprzęt, który się używa powinien być sprawny technicznie, odpowiednio dobrany i wykorzystywany zgodnie z jego przeznaczeniem stosując się do zasad użytkowania;
- W przypadku wystąpienia wypadku lub zaginięcia osoby czy przy innych wydarzeniach mogących naruszyć bezpieczeństwo osób przebywających nad kąpieliskiem należy natychmiast poinformować odpowiednie służby.

Skrócone wersje zasad bezpiecznego wypoczynku nad wodą często spotkać można na specjalnych tablicach umieszczanych przy wejściach na kąpielisko lub stronach internetowych związanych z bezpieczeństwem. Przykład widoczny poniżej.



Rysunek 1. Tablica bezpieczeństwa

Źródło: https://www.straz.gov.pl/porady/Bezpieczny_wypoczynek_nad_woda

Ratownictwo wodne na terenach Kaszub

Państwo ma obowiązek zapewnić bezpieczeństwo w naszym kraju, również na terenach wodnych. Według art.12 ust.1 ustawy o bezpieczeństwie osób przebywających na terenach wodnych istnieje aż 117 podmiotów uprawnionych do wykonywania ratownictwa wodnego w Polsce. Do tej licznej grupy między innymi zalicza się Chojnickie Wodne Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe.

Chojnickie Wodne Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe z siedzibą w Charzykowie na podstawie decyzji wydanej przez Ministra Spraw Wewnętrznych wykonuje ratownictwo wodne na terenie Powiatu chojnickiego.

Główne cele tej jednostki zostały opisane w Statucie i są to przede wszystkim:

- Ratowanie i organizowanie pomocy poszkodowanym w wypadkach;
- Niesienie pomocy osobom narażonych na niebezpieczeństwo utraty zdrowia lub życia na terenach wodnych;
- Działalność profilaktyczna i edukacyjnej w zakresie bezpieczeństwa na obszarach wodnych.

Obowiązkiem CHWOPR jest wyposażenie obszarów wodnych, w tym miejsc wyznaczonych do kąpieli w sprzęt ratunkowy, sprzęt medyczny i urządzenia sygnalizacyjne i ostrzegawcze. Sprzęt „ciężki” jakim obecnie dysponuje to 3 kutry, 5 łodzi hybrydowych, 2 łodzie motorowe, 3, skuter wodny oraz 3 auta technicznych. Oprócz sprzętu „ciężkiego” ratownicy wyposażeni są w niezbędne narzędzia wykorzystywane w akcji oraz potrzebne na kąpieliskach [25, 26]. Zaliczamy do nich głównie bojki SP, koła ratunkowe, liny asekuracyjne, rzutki ratunkowe, tubę głosową elektroakustyczną, gwizdek, środki łączności, lornetkę, sprzęt medyczny, leki i artykuły sanitarne.

Działanie prewencyjne CHWOPR na terenie powiatu chojnickiego w zakresie bezpiecznego wypoczynku nad wodą

Powiat chojnicki, położony, przyciąga wielu turystów i żeglarzy nad swoje wody [2, 14]. W połączeniu z mieszkańcami w sezonie letnim na plażach strzeżonych i niestrzeżonych, a także na okolicznych jeziorach robi się bardzo tłoczno, co jest jedną z przyczyn wielu wypadków na tych obszarach [7, 11]. Nie mniej jednak głównym powodem interwencji jest brak znajomości zasad bezpieczeństwa przez społeczeństwo zarówno nad wodą, jak i na wodzie. Aby zmniejszyć ryzyko występowania niebezpiecznych zdarzeń, służby ratownicze prowadzą liczne działania prewencyjne, które mają na celu uświadomienie ludzi.

Jednym z głównych działań prewencyjnych, są liczne pogadanki na temat bezpieczeństwa nad wodą i na wodzie [19, 20, 23]. W okresie szkolnym, odbywają się one w przedszkolach, szkołach oraz klubach sportowych i skierowane są do dzieci powyżej trzeciego roku życia. Natomiast dla osób dorosłych, żeglarzy czy grup zorganizowanych prowadzone są w Centrum Koordynacji Ratownictwa Wodnego w Sopocie jako najbliższe przed i w trakcie sezonu. Spotkania, ukierunkowane są głównie na wiedzę praktyczną i poruszane są takie kwestie jak:

- Numer alarmowy: 601100100
- Zapoznanie się ze sprzętem i jego obsługą
- Podstawowe udzielenie pierwszej pomocy osobą topiącym się czy tonącym
- Nauka Pierwszej Pomocy Przedmedycznej
- Kamizelki ratunkowe (działanie, prawidłowe założenie)
- Wybór miejsc do kąpielii
- Osłona i ochrona przed promieniami UV
- Właściwe zachowanie się nad wodą i na wodzie
- Ekologia

Od początku działalności jednostki CHWOPR (17 lat) z pogadanek i szkoleń skorzystały 59 134 osoby i ta liczba wciąż rośnie.

Kolejnym działaniem prewencyjnym służb ratowniczych powiatu *chojnickiego* jest udział w ogólnopolskiej akcji informacyjno-edukacyjnej pod nazwą „Kręci mnie bezpieczeństwo nad wodą” w ramach kampanii „kręci mnie bezpieczeństwo” zainaugurowanej przez Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracyjnych w 2018 roku. Zaangażowani w te akcje są głównie funkcjonariusze z Komendy Powiatowej Policji w Chojnicach, lecz WOPR również ma swój udział. Z uwagi na to, że w sezonie jest sporo imprez okolicznościowych, właśnie tam głównie rozstawiane są stoiska i cieszą się wysoką frekwencją. W ramach akcji kontrolowane są również miejsca wypoczynku i rekreacji dzieci i młodzieży oraz kąpieliska na ośrodkach wypoczynkowych. Kampania ukierunkowana jest głównie dla dzieci i młodzieży. Nie ogranicza się jednak tylko do bezpiecznego wypoczynku nad wodą, poruszane są również tematy to jest: bezpieczne zachowanie się w ruchu drogowym, bezpieczny wypoczynek w lesie.

Powiat Chojnicki cieszy się wielką popularnością wśród żeglarzy i „żeglarzy”. Żeglarzy w cudzysłowie, ponieważ sprzęt pływający jest ogólnodostępny i według przepisów wypożyczyć go może każda osoba, która ukończyła 18 lat. Tak więc większość ludzi bez specjalnego szkolenia, umiejętności oraz wiedzy pływa na akwenie. Jednak okres wakacyjny niesie za sobą wiele niespodzianek pogodowych, z powodu wysokich temperatur czy wahań się ciśnień i nie zawsze jest sprzyjająca pogoda.

Od 2008 roku Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie prowadził prace nad stworzeniem pierwszego w Polsce systemu ostrzegania dla żeglarzy. Uruchomiony został w lipcu 2011 roku. System składa się z 17 masztów, które informują o możliwości zagrożenia pogodowego rytmicznie pulsując żółtym światłem z częstotliwością:

- 40 błysków na minutę – „Uwaga. Spodziewane Burze i Wiatr”
- 90 błysków na minutę – „Niebezpieczeństwo. Występowanie Burzy oraz Silnego Wiatru”

Każda osoba wypoczywająca nad jeziorem widząc takie sygnały ostrzeżenia, powinna odpowiednio wcześniej zastosować się do nich i znaleźć bezpieczne schronienie. Pulsujące światło jest widoczne w odległości do 8-9 km w każdych warunkach pogodowych, nawet przy pełnym nasłonecznieniu niemal z każdego punktu. W 2021 roku w Polsce mieszka już 40,07 mln ludzi, z czego aż 79% korzysta z Internetu, prawie połowa używa aktywnie social mediów a 42% używa smartfonów do korzystania z komunikacji społecznościowej [5, 8, 22]. Obecnie na jednego mieszkańca Polski przypada 1,33 karty SIM.” Rozwijający się poziom Smartfonizacji w Polsce, czyli zastosowanie smartfonów w różnych dziedzinach życia, wpływa na pojawienie się wielu aplikacji [3, 24]. Użytkownicy smartfonów coraz częściej wykorzystują swoje telefony do załatwiania podstawowych potrzeb, takich jak rezerwacja noclegu czy zamawianie posiłków. Idąc tym tropem, na potrzeby WOPR, MOPR, GOPR i TOPR zaprogramowana została aplikacja „Na Ratunek”. Jest ona bardzo prosta w obsłudze. Otóż wystarczy wybrać miejsce pobytu – góry lub woda, po czym trzykrotnie kliknąć znak niebieskiego plusa na szarym tle. Następnie przekierowuje nas do rozmowy telefonicznej z dyspozytorem odpowiednich służb, nawet przy ograniczonym zasięgu sieci. Centrale ratownicze odbierają dokładny sygnał lokalizacji telefonu (do trzech metrów), co zdecydowanie ułatwia odnalezienie potrzebującego. Fakt, iż dyspozytor nie musi przeprowadzać wywiadu odnośnie położenia, skraca cenny czas dotarcia ratowników na miejsce wypadku [13, 17, 18, 20]. Dużym plusem jest dostęp do książeczki medycznej użytkownika, która zawiera informacje o aktualnym stanie zdrowia przydatne podczas udzielania pomocy oraz kontakt do bliskiej osoby.

Posiadanie aplikacji (widoczna na rysunku poniżej) podczas wypoczynku nad wodą czy w górach zwiększa poczucie bezpieczeństwa, mając jednocześnie charakter prewencyjny.



Rysunek 2. Aplikacja „Na Ratunek”

Źródło: <http://www.ratunek.eu/wp-content/uploads/2016/12/hand-iphone.png>

Problem i przedmiot badawczy oraz cel badań

Problem bieżącej pracy dotyczy bezpieczeństwa wodnego w działalności Wodnego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego. Przedmiot badawczym pracy była ocena mieszkańców powiatu chojnickiego dotycząca poczucia bezpieczeństwa wodnego w ich regionie. Jako narzędzia badawczego użyto kwestionariusza ankietowego.

Celem badań niniejszej pracy było określenie poziomu bezpieczeństwa wodnego w aspekcie ratownictwa wodnego na terenie powiatu chojnickiego w opinii jego mieszkańców oraz próba analizy czynników mogących mieć na nią wpływ względem subiektywnych odczuć badanych.

Pytania i hipotezy badawcze

W związku z powyżej określonym celem badań można postawić pewne pytania badawcze oraz wynikające z nich hipotezy:

Pytanie 1: Jaką część bezpieczeństwa ogólnego w odczuciu mieszkańców powiatu *chojnickiego* stanowi bezpieczeństwo wodne?

W podrozdziale 1.3 powiat *chojnickiego* opisany został jako region umiejscowiony w samym sercu Kaszub przez co licznie przyciąga turystów chcących wypocząć nad wodą oraz pasjonatów żeglarstwa. W sezonie letnim kąpieliska zarówno strzeżone jak i niestrzeżone są oblegane nie tylko przez nich, ale też przez mieszkańców tego terenu. Tłok uznawany jest za jedną z przyczyn rejestrowanych wypadków na tych obszarach. W związku z tym można postawić hipotezę:

Hipoteza 1: W związku z popularnością akwenów powiatu *chojnickiego* bezpieczeństwo wodne obejmować będzie znaczną część ogólnego poczucia bezpieczeństwa wśród jego mieszkańców.

Pytanie 2: Czy mieszkańcy powiatu *chojnickiego* czują się bezpiecznie na obiektach wodnych w swoim regionie?

Na terenie powiatu aktywnie funkcjonuje dobrze wyposażone w sprzęt ratunkowy CHWOPR, które oprócz działań ratowniczych stosuje również profilaktykę w postaci szeregu działań prewencyjnych. Zasad bezpiecznego wypoczynku reprezentanci CHWOPR-u uczą zarówno dzieci (już od trzeciego roku życia) jak i dorosłych, co dokładniej opisane jest w podrozdziale 1.3. Toteż, założyć można, że:

Hipoteza 2: Dzięki prężnie działającym służbom mieszkańcy powiatu w większości czują się bezpiecznie odpoczywając nad wodami swojego regionu.

Pytanie 3: Jak mieszkańcy powiatu *chojnickiego* oceniają pracę służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo wodne w ich regionie?

Służbę odpowiedzialną za bezpieczeństwo wodne w powiecie chojnickim pełni CHWOPR. Jednostka ta jest w pełni wyposażona, bezzwłocznie po wezwaniu interweniuje w sytuacjach zagrożenia życia oraz prowadzi liczne działania prewencyjne szkoląc mieszkańców powiatu z zakresu bezpiecznego wypoczynku nad wodą już od najmłodszych lat. Na tej podstawie można sformułować hipotezę:

Hipoteza 3: Mieszkańcy powiatu *chojnickiego* są zadowoleni z pracy służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo wodne w ich regionie.

Metoda badań i narzędzie badawcze

Do badania użyto autorski kwestionariusz ankiety. Sporządzono go za pomocą narzędzi Google. Składał się z dwóch sekcji, pierwsza zawierała osiem pytań

zamkniętych jednokrotnego wyboru i pomogła utworzyć statystykę opisową grupy badawczej. Zapytano w nich między innymi o płeć, wiek, wykształcenie. Druga sekcja to 17 pytań, które posłużyły do zbadania opinii ankietowanych dotyczącej bezpieczeństwa wodnego w ich regionie oraz określenia czynników mogących mieć wpływ na ich subiektywną ocenę. Pojawiały się tu pytania zarówno o poczucie bezpieczeństwa w zakresie ogólnym jak i dotyczącego wypoczynku nad wodą. Ankietowani mieli również za zadanie wyrazić opinię dotyczącą pracy służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo nad wodą oraz zaznaczyć co według nich ma największy wpływ na poczucie tego bezpieczeństwa wśród mieszkańców. Spytano również o to, czy respondowani byli uczestnikami bądź świadkami procesu tonięcia oraz o to jakie według nich są przyczyny i okoliczności takich zdarzeń. Dodatkowo poproszono ich o opinię, które z wymienionych przyczyn mogłyby zmniejszyć ilość przypadków utonięć w ich regionie. Ankieta zawierała również pytania dotyczące wiedzy respondentów na temat bezpiecznego przebywania nad wodą oraz znajomości regulaminu korzystania z kąpielisk. Ocenie ankietowanych uległ też stan poszczególnych kąpielisk na badanym terenie.

Grupę badawczą autor pracy wybrał wśród mieszkańców powiatu *chojnickiego*. Ankiety zostały rozesłane drogą internetową do respondentów. Po ich wypełnieniu zostały zwrócone autorowi, a następnie podsumowane przez niego. Wyniki, które uzyskano w części pierwszej opisowej przedstawiono w tabelach, a dane liczbowe i procentowe z części głównej przeniesiono na wykresy. Dzięki dokładnej analizie wyników oraz po wyciągnięciu z nich wniosków autor pracy przystąpił do testowania postawionych hipotez.

Charakterystyka badanej społeczności

Badanie ankietowe objęło grupę 100 osób zamieszkujących powiat *chojnickiego* (województwo pomorskie z czego 57 % stanowili mężczyźni, a 43% kobiety. Proporcje przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 1. Statystyka opisowa grupy badanej – płeć (100 uczestników)

Płeć	Kobiety	Mężczyźni
Ilość	43 (43%)	57 (57%)

Aby wziąć udział w badaniu respondent musiał mieć co najmniej 15 lat (przy czym najwięcej uczestników mieściło się w przedziale 20-29 lat). Dokładny rozkład wieku ankietowanych przedstawia poniższa tabela.

Tabela 2. Statystyka opisowa grupy badanej – wiek (100 uczestników)

Wiek	15-19 lat	20-29 lat	30-39 lat	40-49 lat	50-59 lat	60 lat i więcej
Ilość	10 (10%)	48 (48%)	22 (22%)	13 (13%)	6 (6%)	1 (1%)

Tabela 3. Statystyka opisowa grupy badanej – wykształcenie (100 uczestników)

Stopień wykształcenia	Podstawowe	Zawodowe	Średnia	Wyższe (w tym licencjat)
Ilość	9 (9%)	18 (18%)	34 (34%)	39 (39%)

Biorąc pod uwagę wykształcenie, największa grupa licząca 39% posiadała wykształcenie wyższe, zaraz za nią w ilości 34% zajęły osoby z wykształceniem średnim i kolejno 18 % z zawodowym i tylko 9% z podstawowym.

Ankietowanych poproszono również o ocenę swojej sytuacji materialnej. W większości, bo aż w 58% oceniano ją na dobrą. Pozostała część grupy uznała swoją sytuację za bardzo dobrą (29 %) i za średnią (13%). Żaden z respondentów nie ocenił jej niżej.

Tabela 4. Statystyka opisowa grupy badanej – ocena sytuacji materialnej (100 uczestników)

Ocena	B. dobra	Dobra	Średnia	Zła	B. zła
Ilość	29 (29%)	58 (58%)	13 (13%)	0	0

Biorąc pod uwagę aktywność zawodową 70% ankietowanych pracuje, a 30% stanowią osoby niepracujące. Chcąc określić grupę społeczno-zawodową zauważyć można, że najliczniej pojawiali się pracownicy najemni (34%), uczniowie bądź studenci (28%) oraz prywatni przedsiębiorcy (25%). Wymienieni oraz pozostali zostali szczegółowiej przedstawieni w tabeli poniżej.

Tabela 5. Statystyka opisowa grupy badanej – grupa społeczno-zawodowa (100 uczestników)

Grupa społeczno-zawodowa	Pracownik najemny	Uczeń / student	Prywatny przedsiębiorca	Bezrobotny	Prowadzący gospodarstwo domowe	Rolnik	Emeryt/ rencista
Ilość	34 (34%)	28 (28%)	25 (25%)	4 (4%)	4 (4%)	3 (3%)	2 (2%)

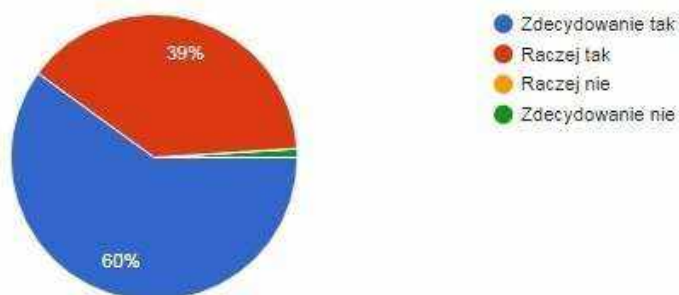
Analizując dane statystyczne z Głównego Urzędu Statystycznego, z których wynika, że powiat ten liczy 97 700 mieszkańców można obliczyć, że liczba respondentów w ilości 100 osób stanowi w zaokrągleniu 0,09% populacji powiatu. Rekrutacja odbyła się osobiście przez autora pracy. Badanych zapewniono, iż wszystkie informacje zawarte w wypełnionych ankietach i kwestionariuszach oraz wszelkie wyniki badań są anonimowe.

WYNIKI BADAŃ WŁASNYCH

Część główna kwestionariusza ankiety rozpoczynała się od pytań skierowanych do respondowanych na temat ogólnego poczucia bezpieczeństwa. Wyniki odpowiedzi ankietowanych w zakresie bezpieczeństwa w ich miejscu zamieszkania zostały zaprezentowane na wykresie poniżej. Widać na nim, że odpowiadano w większości spójnie. Przeważająca część ankietowanych stanowiąca 60% zaznaczyła, że czuje się w swoim regionie zdecydowanie bezpiecznie, a 39% odpowiedziała, że „raczej” tak się czuje. Tylko w 1% (oznaczającym jedną na sto osób) zaznaczono, że zdecydowanie nie czuje się bezpiecznie.

Czy czuje się Pan(i) bezpiecznie w swoim miejscu zamieszkania?

100 odpowiedzi

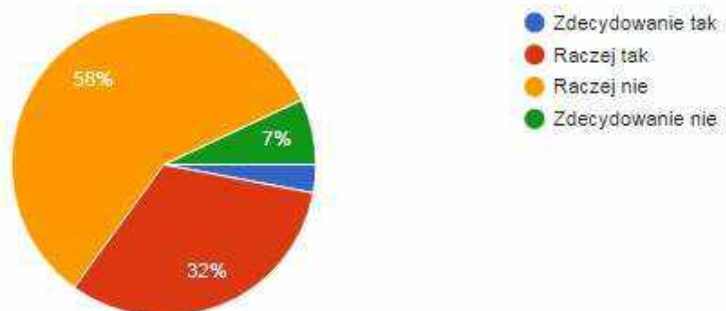


Rysunek 3. Ocena poczucia bezpieczeństwa ogólnego mieszkańców powiatu chojnickiego

Kolejne pytanie miało na celu zbadać czy mieszkańcy powiatu czują się bezpieczniej w swoim miejscu zamieszkania w porównaniu do ubiegłego roku. Odpowiedzi okazały się nie być jednoznaczne. Większość grupy stanowiąca 56% uznała, że raczej nie czują się bezpieczniej, a 7% podkreśliła to odczucie jako zdecydowane. Pozostali w 32% stwierdzili, że raczej czują pozytywne zmiany, a 5% zdecydowanie je odczuwają.

Czy obecnie czuje się Pan(i) bezpieczniej niż rok temu?

100 odpowiedzi

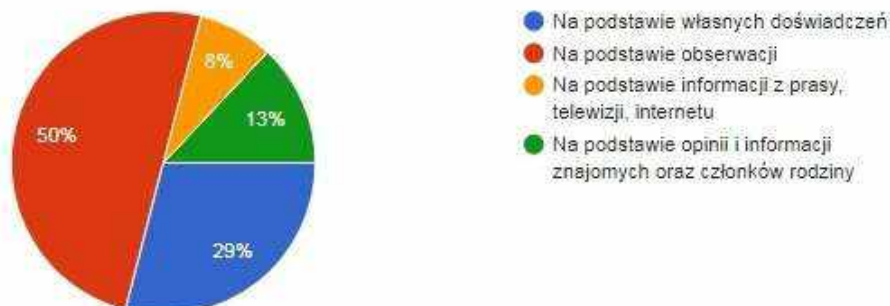


Rysunek 4. Porównanie bezpieczeństwa ogólnego mieszkańców powiatu chojnickiego o bieżącego roku do zeszłego

Próbując lepiej poznać czym kierowali się respondowani odpowiadając na poprzednie pytania zapytano ich na podstawie czego oceniali stan bezpieczeństwa w swoim regionie. Największy procent badanych swoją opinię opierał na własnej obserwacji, dotyczy to połowy grupy (50%). Na drugim miejscu stan bezpieczeństwa oceniano na podstawie własnych doświadczeń (20%). Kolejno 13% odpowiadających sugerowało się informacjami oraz opiniami znajomych oraz członków rodziny. Najrzadziej wyrażając swoją opinię na temat bezpieczeństwa brano pod uwagę informacje ze środków masowego przekazu takich jak prasa, telewizja i Internet (8%).

Na podstawie czego ocenia Pan(i) stan bezpieczeństwa na swoim rejonie?

100 odpowiedzi



Rysunek 5. Kierowanie się poszczególnymi źródłami oceniając bezpieczeństwo ogólne mieszkańców powiatu chojnickiego

Na kolejnym wykresie ukazane zostały poszczególne obawy wśród mieszkańców powiatu *chojnickiego* związane z zagrożeniami mogącymi według nich potencjalnie wystąpić w zamieszkiwanych przez nich regionie. Odpowiedzi okazały się być rozbieżne. Agresji ze strony pijanych osób obawia się 30% ankietowanych. Po 14 % boi się zarówno zaczepek ze strony agresywnej młodzieży jak i brawurowych zachowań na kąpieliskach. Lęk przed kradzieżami i włamaniami oraz niszczeniem mienia występuje u 10% badanych. Jedna osoba (1%) odpowiedziała, że obawia się nieudanych akcji ratowniczych. Grupa stanowiąca 9% boi się pobic i innych niepoprawnych zachowań. Część osób nie określiła konkretnie czego się obawia (9%), a 10% zaznaczyło, że brak u nich jakichkolwiek obaw. Zestawienie odpowiedzi zaprezentowano na wykresie kołowym poniżej.

Jakich zagrożeń obawia się Pan(i) w swoim miejscu zamieszkania w powiecie giżyckim?

100 odpowiedzi

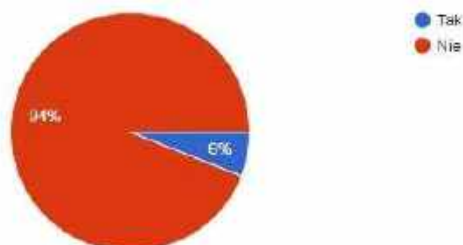


Rysunek 6. Niebezpieczeństwa ogólne, jakich obawiają się mieszkańcy powiatu chojnickiego w swoim regionie

Ocena poczucia bezpieczeństwa wodnego na terenie powiatu chojnickiego

Czy był Pan(i) ofiarą procesu tonięcia?

100 odpowiedzi

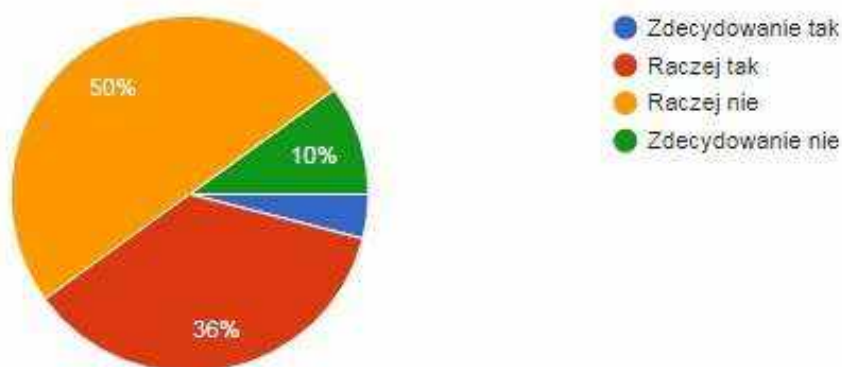


Rysunek 7. Procentowa ilość uczestników badania wśród mieszkańców powiatu chojnickiego, którym zdarzyło się być ofiarą procesu tonięcia

Po wstępnym przybliżeniu oceny poczucia bezpieczeństwa ogólnego w opinii mieszkańców powiatu chojnickiego przystąpiono do pytań odnośnie bezpieczeństwa związanego konkretnie z przebywaniem nad wodą. Pierwszym pytaniem jakie w związku z powyższym zadano to czy ankietowany był ofiarą tonięcia. Podsumowując odpowiedzi okazało się, że wśród respondentów przydarzyło się to sześciu osobom na sto (6% odpowiadających).

Czy obawia się Pan(i), że może zostać ofiarą procesu tonięcia?

100 odpowiedzi

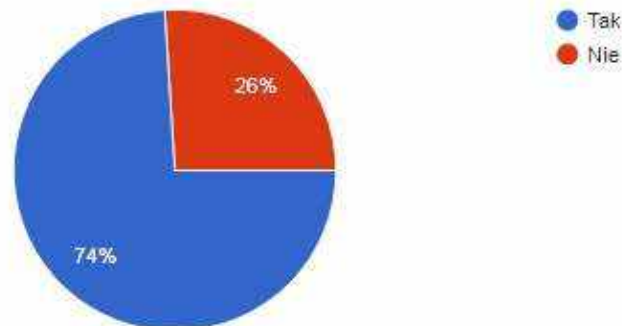


Rysunek 8. Procentowa ilość uczestników badania wśród mieszkańców powiatu chojnickiego, obawiających się bycia ofiarą procesu tonięcia

Poniższy wykres dotyczący kolejnego pytania pokazuje, że prawie połowa badanych obawia się doświadczyć procesu tonięcia, a dokładniej 36% twierdzi, że raczej może im się to przydarzyć, a 4%, że zdecydowanie jest to możliwe. Pozostali w ilości 50% uznali, że raczej nie mają takich obaw, a 10% całkowicie się tego nie boi.

Czy był Pan(i) świadkiem akcji ratunkowej?

100 odpowiedzi

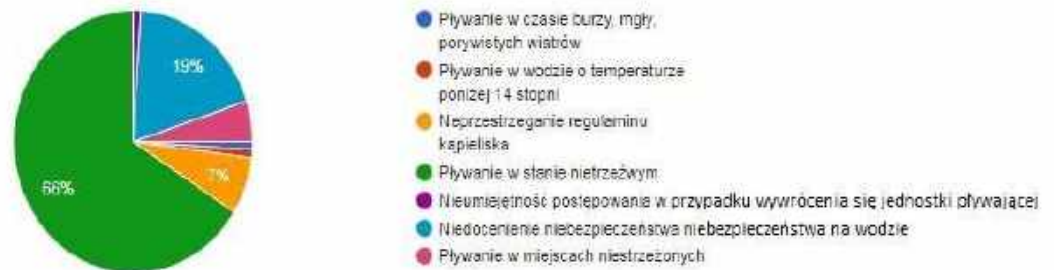


Rysunek 9. Procentowa ilość uczestników badania wśród mieszkańców powiatu chojnickiego, będących świadkami akcji ratunkowej

Dzięki kolejnemu pytaniu dowiedzieć się można, iż 74% badanych było świadkami akcji ratunkowej.

Jakie są według Pana(i) najważniejsze przyczyny i okoliczności utonięć?

100 odpowiedzi



Rysunek 10. Najważniejsze przyczyny utonięć według mieszkańców powiatu chojnickiego,

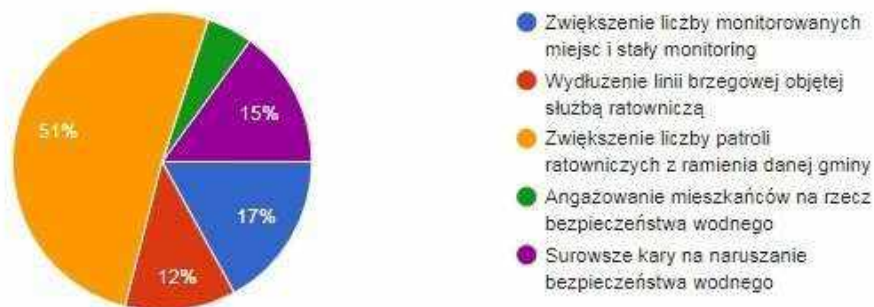
Pytając o opinię respondowanych na temat przyczyn i okoliczności utonięć, uzyskano odpowiedzi, które w znacznej większości, bo aż w 60% wskazują pływanie w stanie nietrzeźwym. Na drugim miejscu znalazło się niedocenie niebezpieczeństwa na wodzie w ilości 19%, a na trzecim nieprzestrzeganie regulaminu kąpieliska (7%). Kolejnym z rzędu było pływanie w miejscach niestrzeżonych (5%). Pojedynczo zaznaczono również przyczyny i okoliczności takie jak: nieumiejętność postępowania w przypadku przewrócenia się jednostki pływającej, pływanie w czasie burzy, mgły i porywistych wiatrów oraz w wodzie poniżej 14 stopni. Zestawienie procentowe przedstawiono na wykresie kołowym poniżej.

W opinii mieszkańców powiatu największy wpływ na poczucie bezpieczeństwa nad wodą ma fakt czy plaża jest strzeżona i jej wielkość, odpowiedziało tak 48%

ankietowanych. Na drugim miejscu jest to obecność patroli gminnych (25% odpowiedzi). Trzecie miejsce zajęło oświetlenie kąpieliska (16% odpowiedzi). Rządziej, aczkolwiek również odpowiadano wskazując na znaki ostrzegawcze i informacje z mediów, prasy i Internetu. Pytając o wprowadzenie możliwych zmian mogących mieć wpływ na zmniejszenie liczby utonięć na terenie powiatu, mieszkańcy wskazywali na poszczególne kroki. Najwięcej z nich (51%) uznało, że byłoby to zwiększenie liczby patroli ratowniczych z ramienia danej gminy, 17% wskazało na zwiększenie liczby monitorowanych miejsc i stały monitoring, 15% odpowiedzi padło na surowsze kary dla osób naruszających bezpieczeństwo wodne. Pozostałe 5% postawiło na większe angażowanie mieszkańców na rzecz bezpieczeństwa wodnego. Wymienione dane przedstawiono na kolejnym wykresie.

Co Pana(i) zdaniem miałyby największy wpływ na zmniejszenie liczby utonięć

100 odpowiedzi



Rysunek 11. Procentowy rozkład opinii badanych dotyczących rozwiązań mających na celu zmniejszenie liczby utonięć na terenie powiatu chojnickiego

Dokonano również próby stworzenia rankingu poszczególnych kąpielisk powiatu chojnickiego w ocenie mieszkańców względem najmniej bezpiecznych. Za najbardziej niebezpieczne uznano w 39% plaże przy ośrodkach wypoczynkowych na terenie powiatu. Na drugim miejscu w 32% wskazano odpowiedź "inne" co oznaczać miałyby mało popularne miejsca. Kąpielisko Zalesie stanęło na miejscu trzecim (16%). Są to trzy najczęściej wybierane odpowiedzi, żadne z pozostałych wymienionych kąpielisk nie zebrało powyżej 5% odpowiedzi. Stosunek ocen wszystkich z nich przedstawiono na wykresie poniżej.

Które z poniżej wymienionych miejsc do kąpielisk powiatu uważa Pan(i) za najmniej bezpieczne?

100 odpowiedzi



Rysunek 12. Procentowy ranking kąpielisk powiatu chojnickiego względem bezpieczeństwa w opinii jego mieszkańców

Przed ankietowanymi pojawiło się również pytanie dotyczące tego, jakie zjawiska uznają oni za najbardziej problemowe w okolicy akwenu, z którego korzystają. Odpowiedzi nie były jednoznaczne. Pojawiła się duża rozbieżność, którą zaprezentowano na poniższym wykresie kołowym. Widać na nim, że 39% badanych uznało, że najbardziej problemowe jest łamanie przepisów regulaminu obiektu, 25% wskazało na zaśmiecanie plaży, 15% spożywanie alkoholu na kąpieliskach, 10% pogarszający się stan plaż i miejsc do kąpeli, 8% występowanie bójek, pobic i rozboj. Pojedyncze osoby zaznaczyły w odpowiedzi, że są to: niski poziom wiedzy i umiejętności zespołu ratowników wodnych oraz niszczenie im sprzętu.

Które z poniżej wymienionych zjawisk uważa Pan(i) za najbardziej problemowe w okolicy akwenu, z którego Pan(i) korzysta?

100 odpowiedzi

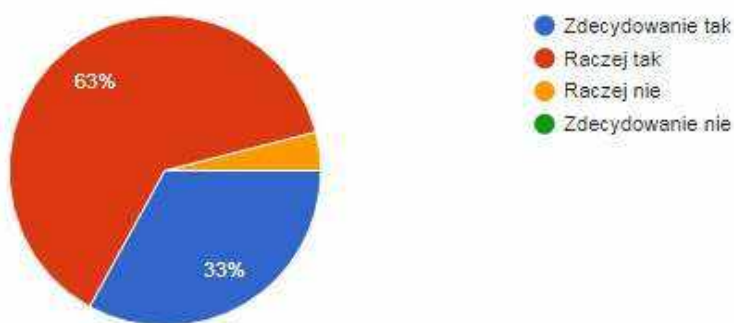


Rysunek 13. Procentowy rozkład zjawisk problemowych na kąpieliskach powiatu chojnickiego w opinii jego mieszkańców

Po tej serii pytań spytano respondentów o ich ogólną ocenę odczucia bezpieczeństwa wodnego na kąpieliskach, z których lokalnie korzystają. W odpowiedzi 96% badanej grupy uznało, że czują się bezpiecznie (zdecydowanie 33%, raczej tak 63%). Tylko 4% wahało się twierdząc, że raczej nie czują się bezpiecznie.

Czy czuje się Pan(i) bezpiecznie wypoczywając na terenie swojego powiatu?

100 odpowiedzi

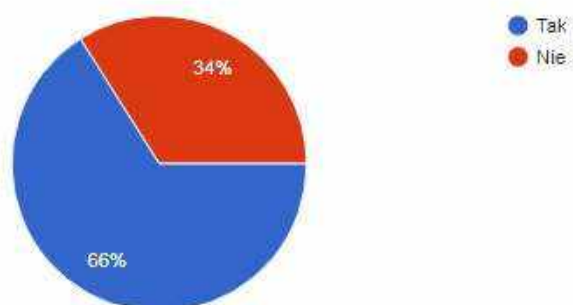


Rysunek 14. Wykres kołowy przedstawiający poczucie bezpieczeństwa mieszkańców powiatu chojnickiego odpoczywających nad wodami swojego regionu

Przechodząc do pytań dotyczących wiedzy samych respondentów w ankiecie 34% osób przyznało się, że nie zapoznali się oni z regulaminem kąpieliska widocznym na tablicy przy wejściu.

Czy zapoznał się Pan(i) z regulaminem kąpieliska lub miejsca okazjonalnie wykorzystywanego do kąpeli zamieszczonym na odpowiedniej tablicy przy wejściu?

100 odpowiedzi

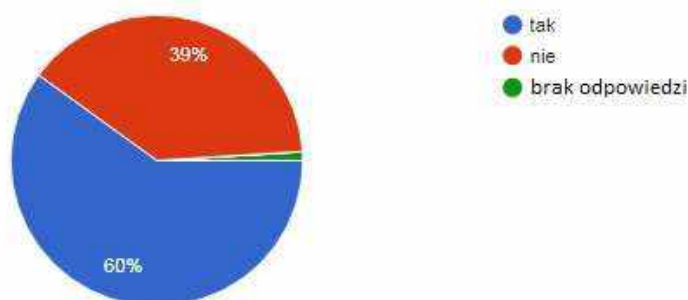


Rysunek 16. Wykres kołowy przedstawiający procent grupy badanych wśród mieszkańców powiatu chojnickiego, którzy przyznali, że są zapoznani z regulaminem swoich kąpielisk w stosunku do tych co nie są

Dodatkowo tylko 60 osób na sto (60% co daje niewiele więcej niż połowa ankietyowanych) zaznaczyło, że zna zasady bezpiecznego wypoczynku nad wodą wymieniając przy tym najważniejsze z nich.

Czy zna Pan(i) zasady bezpiecznego wypoczynku nad wodą?

100 odpowiedzi



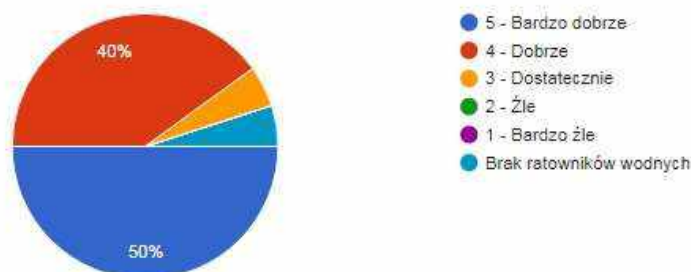
Rysunek 15. Wykres kołowy przedstawiający znajomość zasad bezpiecznego wypoczynku nad wodą ankietyowanych mieszkańców powiatu chojnickiego

Ocena pracy służb zapewniających bezpieczeństwo wodne w powiecie chojnickim

Następnym krokiem w ankiecie była próba oceny bezpieczeństwa powiatu chojnickiego w aspekcie ratownictwa wodnego względem opinii mieszkańców. W pierwszym pytaniu poproszono o ocenę pracy ratowników wodnych na kąpieliskach, z których korzystał odpowiadający. Równo połowa oceniła ich pracę na bardzo dobrą, która była najwyższą opcją do wyboru, a ocenę dobrą przyznało 40% respondentów, zaś tylko 5% przyznało, że jest ona dostateczna. Pozostałe pięć osób (5%) uznało, że w miejscach, z których korzystają brakuje ratowników wodnych.

Jak ocenia Pan(i) pracę ratowników wodnych na kąpielisku, z którego Pan(i) korzysta?

100 odpowiedzi

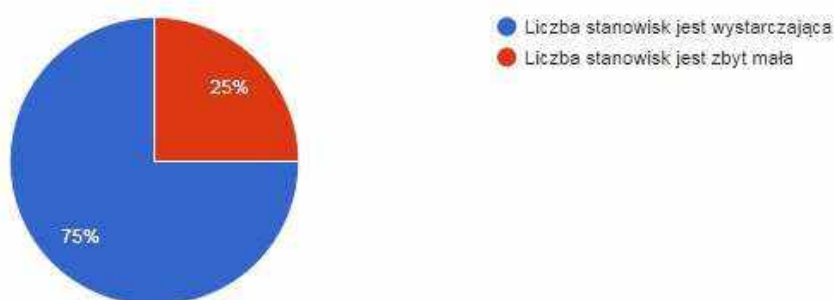


Rysunek 16. Wykres kołowy przedstawiający ocenę pracy ratowników wodnych powiatu chojnickiego według opinii ankietyowanych mieszkańców tego regionu

Z ankiety wynikało również, że 1/4 respondentów uważa, iż liczba stanowisk ratowniczych na kąpieliskach i w miejscach okazjonalnie wykorzystywanych do kąpieli powiatu *chojnickiego* jest za mała. Pozostałe 75% grupy odpowiadających uważa ją za wystarczającą.

Czy wg Pana(i) liczba stanowisk ratowniczych na kąpieliskach i w miejscach okazjonalnie wykorzystywanych do kąpieli powiatu *giżyckiego* jest wystarczająca?

100 odpowiedzi



Rysunek 17. Wykres kołowy przedstawiający opinię ankietowanych mieszkańców powiatu *chojnickiego* odnośnie liczby stanowisk ratowniczych na kąpieliskach tego regionu.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

W pracy postawiono trzy pytania badawcze, do których przypisane zostały poszczególne hipotezy. Pierwsze z nich dotyczyło tego, jaką część bezpieczeństwa ogólnego w odczuciu mieszkańców powiatu *chojnickiego* stanowi bezpieczeństwo wodne. W hipotezie uznano, że w odczuciu ankietowanych w związku z popularnością akwenów powiatu *chojnickiego* bezpieczeństwo wodne obejmować będzie znaczącą część ogólnego poczucia bezpieczeństwa. Wyniki ankiety pokazują, że poczucie bezpieczeństwa ogólnego na badanym terenie jest bardzo wysokie (rys.3), a prawie połowa odpowiadających uznała, że wyższe niż zeszłego roku (rys.4). Opinię wyrażali głównie biorąc pod uwagę swoje doświadczenia i obserwację (rys.5). Po uzyskaniu odpowiedzi na temat jakich zagrożeń obawiają się oni w swoim regionie okazało się, że 15% z nich dotyczy wypoczynku nad wodą (rys.6). Procent ten uznać można za znaczący, dzięki czemu hipoteza do pierwszego pytania badawczego zostaje potwierdzona.

Drugie pytanie dotyczyło poczucia bezpieczeństwa mieszkańców powiatu *chojnickiego* nakierunkowane na wypoczynek nad wodą w swoim regionie. Hipoteza jaką tu postawiono mówiła o tym, że dzięki prężnie działającym służbom CHWOPR (opisanych w rozdziale pierwszym) mieszkańcy powiatu w większości czują się bezpiecznie odpoczywając nad lokalnymi wodami. Aby to sprawdzić i lepiej zrozumieć co mogło mieć wpływ na opinię ankietowanych postawiono przed nimi szereg pytań. Z podsumowania odpowiedzi wynikło, że aż 6% respondentów proces tonięcia odczuła na własnej skórze (rys.7), 74% było jego świadkami (rys.9), a niecała połowa odpowiadających obawia się tego w przyszłości (rys.8). Za główną przyczynę

i okoliczności utonięć respondenci aż w 66% wskazali pływanie w stanie nietrzeźwym. Za czynniki mające największy wpływ na poczucie bezpieczeństwa nad wodą w odpowiedziach uznali przede wszystkim fakt czy plaża jest strzeżona, obecność patroli gminnych oraz oświetlenie kąpielisk (rys.11). Wymieniając zjawiska problemowe na kąpieliskach powiatu najczęściej padała odpowiedź dotycząca łamania przepisów regulaminu akwenu (rys.14). Aż 34% ankietowanych przyznało, że nie zapoznała się z nimi (rys.16), a 39% nie zna zasad bezpiecznego wypoczynku nad wodą (rys.17). Dodatkowo ponad połowa ankietowanych uważa, że największy wpływ na zmniejszenie liczby utonięć na terenie powiatu miałyby zwiększenie liczby patroli ratowniczych z ramienia danej gminy (rys.12). Mimo wciąż występującym sporadycznym przypadkom utonięć mieszkańcy uznali, że wypoczywając nad wodami powiatu *chojnickiego* w 96% czują się w pełni bezpiecznie (33%) i raczej bezpiecznie (63%). Tylko 4% odpowiedziało, że raczej nie czuje się bezpiecznie (rys. 15). Dane te pozwalają na potwierdzenie postawionej hipotezy.

Ostatnie pytanie dotyczyło oceny pracy służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo wodne w powiecie *chojnickim*. Ze względu na prężnie działający na badanym terenie CHWOPR, w hipotezie uznano, że mieszkańcy powiatu *chojnickiego* są zadowoleni z pracy służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo wodne w ich regionie. Ankietowani jednogłośnie ocenili pracę służb na dobrą i bardzo dobrą (rys.18). Jednak w kolejnym pytaniu 25% z nich zaznacza, że liczba stanowisk ratowniczych jest niewystarczająca (rys.19). Ostatecznie wraz z uzyskaną pozytywną i wysoką oceną służb, hipoteza zostaje potwierdzona.

Według statystyk policyjnych w 2021 roku na terenie Polski odnotowano 269 ofiar śmiertelnych, które straciły życie przez utonięcie. Ze względu na rodzaj akwenu najwięcej osób straciło życie w rzekach, a na drugim miejscu w jeziorach. Okoliczności najczęściej towarzyszące tym wypadkom to w zdecydowanie przewadze nietrzeźwość (126 utonięć) i kąpiel w miejscach niestrzeżonych i zabronionych (144 utonięć). Patrząc na te statystyki należałoby uznać teren powiatu *chojnickiego* za wymagający ze względu na licznie występujące tam jeziora. Dane statystyczne wskazujące na okoliczności utonięć również pokrywają się z tymi wskazanymi przez mieszkańców powiatu *chojnickiego* w ankiecie autora pracy. Inne ogólnodostępne statystyki podane przez Centrum Koordynacji Ratownictwa WOPR przedstawiają porównanie poszczególnych miast pod względem powodzenia w interwencjach i pokazują, że w samym powiecie Chojnickim na okres od 01.01 do 31.08.2021 roku miało miejsce aż 164 ogólnych akcji ratowniczych z czego 128 osób zostało uratowanych, a cztery przypadki zakończyły się zgonem. Wynik ten świadczy o wysokiej skuteczności jednostek pełniących służbę ratownictwa wodnego na tym obszarze.

Podsumowując należy uznać region powiatu *chojnickiego* za dobrze zabezpieczony pod względem wypoczynku nad wodą. Świadczy o tym efektywność służb o wysokiej kwalifikacji, posiadających nowoczesne sprzęty i technologie. Pojawiające się zaś niebezpieczeństwa najczęściej są skutkiem nieodpowiedzialnych zachowań osób korzystających z wypoczynku nad wodą, wynikających z braku znajomości zasad bezpiecznego korzystania z kąpielisk, pływania pod wpływem alkoholu i na terenach niestrzeżonych oraz zabronionych. W związku z powyższym funkcjonuje szereg działań prewencyjnych organizowanych przez odpowiednie służby, których celem jest zwalczanie problemu od źródła, a nie tylko zapobieganie jego skutkom.

PIŚMIENNICTWO

1. Ashburn Va. Study shows lifeguards can't see everything, always. Data from Vigilance Institute points to environmental, job-related reasons contributing to results. *Parks & Recreation*, 37 (2) 2002.
2. Avramidis S., Butterly R., Llewellyn D. Who Rescues? Lifesaving Risk Assessment of Swimming & other Aquatic Activities. Leeds Metropolitan University Postgraduate Conference, 2006.
3. Barcala-Furelos R., Abelairas-Gomez C., Romo-Perez V., Palacios-Aguilar J. Effect of physical fatigue on the quality CPR: a water rescue study of lifeguards: Physical fatigue and quality CPR in a water rescue. *The American Journal of Emergency Medicine*. Volume 31, Issue 3, March 2013. P. 473-477.
4. Brener J., Oostman M. Lifeguards Watch but they don't always see! *World Waterpark Magazine*, 5/2002.
5. Dahl A., Miller I. Body Contact Swimming Rescues – What are the Risks? *American Journal of Public Health*, 69 (29)1979.
6. Dido Y., Dulo O., Gotowski R., Grygus I. Effect of the goal-oriented physical therapy and ergotherapy tasks and dual task activities on the Berg balance scale and balance indicators in patients with the unilateral neglect. *Journal of Physical Education and Sport*, 21 (Supplement issue 2). 1234–1241.2021.
7. Fenner P., Leahy S., Buhk A., Dawes P. Prevention of drowning: visual scanning and attention span in Lifeguards. *The Journal of Occupational Health and Safety* Australia and New Zealand, 15 (1)1999.
8. Formela M., Skalski D., Grygus I., Nesterchuk N., Lizakowski P. Bezpieczeństwo społeczności lokalnych w kontekście roli rodziny i szkoły w organizacji czasu wolnego dzieci i młodzieży. *Medycyna i społeczeństwo: wybrane problemy zdrowia i bezpieczeństwa / red. nauk. Zieliński E, El Essa A, Skalski D., Dzięgielewski P. Collegium Medicum in Bydgoszcz*, 2018.
9. Friel J. Triathlon. *Biblia treningu*. Buk Rower. Warszawa, 2012.
10. Graham D. A. Critical comparison and analysis of lifesaving in France and the United Kingdom. *A Parliamentary Bulletin of The Royal Life Saving Society*, 25 (10) 2005.
11. Gwiazdziński T. *Ratownictwo wodne bez tajemnic*. Sport i Turystyka. Warszawa, 1980.
12. Karpiński R. (red.). *Ratownictwo wodne. Poradnik dla studentów i ratowników wodnych*. AWF Katowice, 2005.
13. Konturek S. T. *Fizjologia człowieka*. Elsevier Urban & Partner. Wrocław, 2013.
14. Kowalski D., Skalski D., Grygus I., Kindzer B. Wybrane zagadnienia edukacji zdrowotnej w realizacji nordic walking w okresie pandemii. *Kultura fizyczna i edukacja zdrowotna: wybrane zagadnienia w aspekcie pedagogicznym /red. nauk. D.W. Skalski, B.M. Kindzer. Starogard Gdański 2020*.
15. Kowalski D., Skalski D., Makar P., Pęczak-Graczyk A., Skalska E. Aktywność fizyczna osób starszych jako gwarant samodzielności. *Medycyna i zdrowie: wybrane aspekty ratownictwa. T. 4 / red. nauk. D. Skalski, B. Duda-Biernacka, D. Kowalski, R. Zwara. Starogard Gdański, 2020*.
16. Kulmatycki L. *Edukacja zdrowotna w szkole polskiej 2009 – uwagi krytyczne*. Zdrowie, Kultura Zdrowotna, Edukacja. 2009.
17. Michniewicz I. *Ratownictwo wodne w Polsce-wstęp do analizy krytycznej*. *Bezpieczeństwo. Teoria i Praktyka*, 2/2018.

18. Pia F. Observations on the drowning of non-swimmers. *Journal of Physical Education*, 71 (6)1974.
19. Pia F. Reflections on lifeguard surveillance programs Drowning: New Perspectives on Intervention and Prevention. CRC Press, LLC 1999.
20. Pia F. The RID Factor as a Cause of Drowning. *Parks & Recreation*, 19 (6)1984.
21. Sabadosh M., Lazarieva O., Andrieieva O., Zharova I., Grygus I., Vitomska M., Kovelska A., Martseniuk I., Ostrowska M., Napierala M., Hagner-Derengowska M., Kaluzny K., Muszkietta R., Zukow W., Smolenska O. Results of physical rehabilitation of primary school children with recurrent bronchitis at sanatorium. *Journal of Physical Education and Sport*, Vol 21 (Suppl. issue 5), 2796 – 2802. 2021.
22. Skalski D., Czyż R. Rola służb w zakresie bezpieczeństwa i porządku publicznego na rzecz społeczeństwa. Wybrane aspekty. Wydawnictwo Uczelniane Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku. Gdańsk, 2020.
23. 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.
24. Stanula A. Poradnik instruktora WOPR. ZW WOPR Katowice, 2005.
25. Wendling R. C. The importance of documenting swimming-pool accidents. *Pool Management*, *Parks & Recreation*, 32 (11)1997.
26. Wolanin J., Zarys teorii bezpieczeństwa obywateli, ochrona ludności podczas pokoju, Warszawa (2005), str. 13

BEZPIECZEŃSTWO WODNE W KONTEKŚCIE RATOWNICTWA WODNEGO W OPINII MIESZKAŃCÓW GMINY WIĘCBORK

WATER SAFETY IN THE CONTEXT OF WATER RESCUE IN THE OPINION OF INHABITANTS OF THE WIĘCBORK COMMUNE

**Dariusz Skalski^{1,2}, Damian Kowalski^{1,2}, Bogdan Kindzer²,
Bogdan Vynogradskyi², Aleskander Skaliy³**

¹Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku,

²Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego w Lwowie

³Wyższa Szkoła Gospodarki w Bydgoszczy

Razem: Liczba znaków: 37170 (ze streszczeniami)

Total: Number of characters: 37170 (with abstracts)

Słowa kluczowe: ratownictwo, wypoczynek, gmina, bezpieczeństwo

Keywords: rescue, leisure, commune, safety

Streszczenie

Wstęp

Odpowiednio przeszkoleni ratownicy wodni chronią życie kąpiących się ludzi, podczas ich wypoczynku, obserwują a jeśli zajdzie taka potrzeba - interweniują. W roku 2011 weszła w życie nowa ustawa, która znacząco zmieniła ratownictwo wodne w Polsce. Zmiany wprowadzone przez organy państwa miały na celu zwiększenie bezpieczeństwa ludzi przebywających nad wodą. Związane to było z wciąż rosnącą popularnością pływania oraz silną potrzebą bezpieczeństwa obywateli.

Material i Metody

Do napisania pracy posłużono się metodą ilościową. Metoda ilościowa jest obiektywna. Dzięki uzyskaniu odpowiedzi na pytanie „Ile?”, można sformułować wnioski dotyczące postrzegania bezpieczeństwa wodnego przez mieszkańców gminy Więcbork. Wybrano tą metodę, ponieważ pozwala ona na dotarcie do grupy osób badanych i odpowiednie zinterpretowanie wyników badań, uogólniając wyniki na całą populację..

Wyniki

Analiza przeprowadzonych badań wśród mieszkańców gminy Więcbork, dotyczących bezpieczeństwa wodnego w kontekście ratownictwa wodnego pokazała, iż poziom bezpieczeństwa w tej gminie według opinii mieszkańców jest zadowalający. Mieszkańcy ocenili poziom ratownictwa wodnego bardzo dobrze.

Wnioski

Z ankiety wynika, że pomimo iż w gminie Więcbork i znajduje się tylko jedno strzeżone kąpielisko, to jest to miejsce najchętniej wybierane przez mieszkańców. Respondenci znają zasady bezpiecznego wypoczynku nad wodą i wykorzystują je podczas kąpieli w obszarach wodnych. A za najczęstsze przyczyny utonięć uznają pływanie pod wpływem alkoholu.

Summary

Admission

Properly trained lifeguards protect the lives of bathers, observe them during their rest and, if necessary, intervene. In 2011, a new act came into force, which significantly changed the water rescue in Poland. The changes introduced by the state authorities were aimed at increasing the safety of people staying by the water. It was related to the ever-growing popularity of swimming and a strong need for the safety of citizens.

Material and methods

I used the quantitative method to write the work. The quantitative method is objective. Thanks to the answer to the question "How much?", Conclusions can be drawn regarding the perception of water safety by the inhabitants of the Więcbork commune. This method was chosen because it allows to reach the group of respondents and interpret the test results appropriately, generalizing the results to the entire population ..

Results

The analysis of the research carried out among the inhabitants of the Więcbork commune on water safety in the context of water rescue showed that the level of safety in this commune is, according to the inhabitants' opinion, satisfactory. Residents assessed the level of water rescue very positively.

Conclusions

The survey shows that despite the fact that there is only one guarded bathing beach in the Więcbork commune, it is the place most often chosen by the inhabitants. The respondents know the rules of safe rest by the water and use them when bathing in water areas. They consider swimming under the influence of alcohol the most common causes of drowning.

WSTĘP

Ratownictwo wodne jest jednostką działającą dla dobra wszystkich osób przebywających nad obszarami wodnymi. Udzielanie pomocy jest jednym z głównych obowiązków państwa. W artykułach Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej zawarty jest jeden z obowiązków państwa, który dotyczy troszczenia się o obywateli i kierowanie ich dobrem, a więc zapewnianie im też odpowiedniego bezpieczeństwa, nie tylko w czasie wojen ale również w sytuacjach życia codziennego jakimi są np. kąpiele w zbiornikach wodnych. Bezpieczeństwem nad wodą zajmuje się specjalna organizacja zrzeszająca ratowników – Wodne Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe. Aby móc uczestniczyć w pomaganiu innym, trzeba mieć odpowiednio ukończony kurs wydawany przez Ministra Spraw Wewnętrznych. Jednak WOPR nie jest jedyną organizacją działającą w sprawie ochrony zdrowia i życia osób odpoczywających nad wodą.

Wszyscy ludzie posiadają potrzeby oraz cele do których dążą i które pragną osiągnąć. Osiągnięcie homeostazy psychicznej jest bardzo ważne, ponieważ prowadzi do poprawy funkcjonowania jednostki [11, 22]. Jednym z badaczy zajmującym się potrzebami był A. Maslow [19], amerykański psycholog, twórca psychologii amerykańskiej. Utworzył on hierarchię ludzkich potrzeb.

Potrzeba jest stanem, w którym człowiek odczuwa stan niespełnienia. Badacz zauważył, że niezaspokojenie potrzeb może prowadzić do pojawienia się negatywnych skutków w życiu człowieka oraz zaburzać jego funkcjonowanie. Sytuacja, w której jedna z potrzeb nie jest zaspokojona prowadzi do ludzkiego dążenia do ich zaspokojenia. Wg Maslowa wszystkie potrzeby ludzkie można ułożyć w sposób hierarchiczny, zaczynając od potrzeb fizjologicznych, kończąc na potrzebie samorealizacji. Piramida, którą opracował A. Maslow składa się z dwóch części, są to potrzeby niższego rzędu (potrzeba bezpieczeństwa oraz potrzeby fizjologiczne) i potrzeby wyższego rzędu (potrzeba samorealizacji, potrzeba uznania, potrzeba przynależności do grupy) [1].

Piramidę potrzeb Maslowa przedstawia poniższy rysunek nr 1. Teoria, którą posługuje się Maslow wywodzi się z doświadczeń klinicznych. Potrzeby znajdujące się wyżej nie mogą zostać zaspokojone jeśli nie zostaną zaspokojone potrzeby niższego rzędu. Potrzeby znajdujące się wyżej w piramidzie potrzeb, nie powodują silnej chęci ich zaspokojenia, natomiast jeśli dojdzie do ich realizacji jednostka ma większe poczucie szczęścia.

Potrzeba bezpieczeństwa poruszana w niniejszej pracy jak widać na powyższym rysunku jest drugą w kolejności potrzebą. Po zaspokojeniu potrzeb fizjologicznych, które stanowią podstawę piramidy, człowiek musi zaspokoić potrzebę bezpieczeństwa. Wskazuje to na jej niezmierną wagę w życiu ludzkim oraz to, że musi być ona zaspokajana na każdym etapie życia jednostki. Słowo bezpieczeństwo nie odnosi się jedynie do fizycznego braku zagrożenia, ale też do stanu psychicznego [3, 8, 14, 17, 30]. Do poczucia bezpieczeństwa możemy zaliczyć takie części jak np. ochrona zdrowia

i życia, stabilizacja, sprawiedliwość, ochrona mienia czy gwarancja stałego zatrudnienia pozwalającego na godne życie człowieka. Zaspokojenie potrzeby bezpieczeństwa daje człowiekowi możliwość przetrwania, posiadania własnej, indywidualnej tożsamości czy niezależności oraz posiadania warunków do życia na wybranym przez siebie poziomie. Jednak jeśli potrzeba bezpieczeństwa nie zostanie zaspokojona, pojawiają się niepokój oraz strach. Może to powodować zachwianie funkcjonowania jednostki i wpłynąć negatywnie na jej dalszy rozwój.



Rysunek 1. Piramida potrzeb Masłowa

Źródło: <https://miopress.wordpress.com/2011/05/04/hierarchia-potrzeb-maslowa/> [dostęp dnia 22.04.2022 r.].

Definiowanie i zasady bezpieczeństwa nad wodą

W kolejnej części pracy autorzy zajęli się pojęciem bezpieczeństwa nad obszarami wodnymi oraz zasadami bezpiecznego wypoczynku. Poczucie bezpieczeństwa jest ważne dla wszystkich ludzi, gdyż jest drugą w piramidzie Masłowa potrzebą, która musi być zaspokojona, aby człowiek osiągnął stan homeostazy psychicznej i emocjonalnej. Pomimo świadomości ludzi na temat bezpieczeństwa, wciąż dochodzi do utonięć oraz podtopień. Nie ma jednego miejsca gdzie zdarzają się te zjawiska, występują one zarówno na basenach, jak i plażach nie strzeżonych. Wskaźnik podtopień i utonięć jest jednak wyższy w miejscach, gdzie nie ma ratownika wodnego. Utonięcie następuje zazwyczaj w ciągu 3 do 6 minut, a odratowanie jest możliwe teoretycznie tylko wówczas, gdy udzielenie pomocy zajdzie jeszcze w czwartym etapie. Człowiek tonący wówczas wykonuje jeszcze niekontrolowane ruchy [2, 20].

Bezpieczeństwo wodne „obejmuje więc umiejętności praktyczne i kompetencje społeczne w zakresie szeroko rozumianego użytkowania obszarów wodnych z poszanowaniem zasad bezpieczeństwa wodnego oraz w zgodzie z obowiązującym prawem” [28].

Nad wodę przyjeżdżają duże ilości ludzi, szczególnie w okresie letnim. Często osoby przebywające na obszarach wodnych są tam w celach rekreacyjnych i wypoczynkowych [30]. Woda jako jeden z czterech ziemskich żywiołów może stwarzać zagrożenie, dlatego ważne jest przestrzeganie zasad bezpiecznego wypoczynku. Są to m.in [10, 17, 19, 27]:

- Zapoznanie się oraz przestrzeganie zasad obowiązujących podczas korzystania z danego terenu, obiektu lub urządzenia,

- Respektowanie zasad wyznaczonych przez znaki zakazu oraz nakazu umieszczone przez WOPR i inne osoby, które są podmiotami uprawnionymi do wykonywania ratownictwa wodnego,
- Odpowiednie rozpoznanie swoich umiejętności i dostosowywanie do nich swoich planów aktywności oraz warunków pogodowych,
- Używanie sprzętu sprawnego technicznie, odpowiednio dobranego do planowanej aktywności oraz wykorzystywanie go tylko zgodnie z jego przeznaczeniem i zasadami użytkowania.
- Natychmiastowe informowanie wszystkich podmiotów uprawnionych do wykonywania ratownictwa wodnego o wystąpieniu wypadku lub zaginięciu osoby lub innych wydarzeniach mogących wpłynąć na bezpieczeństwo osób przebywających nad zbiornikiem wodnym.

Za zapewnienie bezpieczeństwa na obszarze wodnym odpowiada właściwy miejscowo wójt (burmistrz lub prezydent miasta). Organizacją, która bezpośrednio zajmuje się zapewnianiem bezpieczeństwa osobom wypoczywającym nad obszarami wodnymi jest Wodne Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe. Zapewniają oni poczucie bezpieczeństwa a w razie potrzeby niosą pomoc potrzebującym. Co roku dzięki odpowiedniemu przeszkoleniu ratowników oraz ich coraz większej ilości zmniejsza się ilość utonięć w Polsce. Przedstawia to poniższy wykres [4, 5, 9, 18].



Rysunek 2. Wypadki utonięcia osób w latach 1998-2011.

Źródło: J. Telak, E. Zieliński (red.), (2015), s. 11.

Z powyższego wykresu wynika, że ilość utonięć od roku 1998 do 2011 znacznie się zmniejszyła. Jednak pomimo zmniejszenia liczby utonięć, wciąż dokonywana jest modernizacja i zwiększanie jakości bezpieczeństwa nad wodą. W 2011 roku wprowadzono system zarządzania jakością wody, który ma za zadanie kontrolowanie warunków wody w danym obszarze wodnym [6, 13, 16]. Organizatorem kąpielisk jest zazwyczaj samorząd gminy, który ma za zadanie:

- Zapewnienie stałą kontrolę na wyznaczonym obszarze wodnym,
- Utworzenie stanowisk do obserwacji kąpieliska,
- Oczyszczenie dna z wszystkich przedmiotów mogących spowodować urazy miejsca przeznaczonego do kąpeli i pływania,

- Umieszczenie informacji na temat zakazu lub pozwolenia na kąpiel oraz pływanie,
- Zamieszczenie zasad korzystania z kąpieliska w widocznym miejscu,
- Wyznaczenie obszaru kąpeli itp.

Bezpośrednim organem odpowiadającym za bezpieczeństwo są ratownicy WOPRu, którzy mają za zadanie sprawować pieczę nad osobami, korzystającymi z obszaru wodnego, a w razie zaistnienia potrzeby udzielenie pomocy [25, 29, 31, 32].

Charakterystyka gminy Więcbork

Gmina Więcbork położona jest wśród malowniczych wzgórz i lasów Pojezierza Krajeńskiego. Zawiera ono ciągi południkowo rozmieszczonych rynien i równoleżnikowo zbudowanych pasów wzgórz morenowych. Pojezierze zawiera się pomiędzy głębokimi dolinami Brdy na wschodzie, Gwdy na zachodzie i Noteci na południu oraz kompleksem leśnym Borów Tucholskich na północy. Gmina znajduje się na południu centralnej części tego Pojezierza zajmując obszar 2 3538,8 ha. Ponieważ jest to teren centralny Pojezierza, stanowi niejako esencje Krajny, posiadając wszystkie cechy, które zdecydowały o uznaniu jego odrębności. Warunki klimatyczne Pojezierza Krajeńskiego kształtowane są w wyniku oddziaływania tych samych czynników, jakie kształtują klimat całej Polski. Swoje piętno w czasie roku odciskają wszystkie zasadnicze masy powietrza występujące w Europie z przewagą dla mas polarno morskich, które napływają w ciągu całego roku z zachodu i sprawiają, że przeważają u nas wiatry o tym właśnie kierunku. Pojezierze Krajeńskie znajduje się w dzielnicy pomorsko – mazurskiej (Okołowicz, Martyn, 1968), które cechą charakterystyczną jest położenie w cieniu opadowym Garbu Pomorskiego. To sprawia, że średnia roczna suma opadów na tym terenie wynosi 550 – 600 mm, z czego w półroczu zimowym wynosi 200 – 250 mm. 12 % opadu występuje w postaci śniegu lub gradu. Średnia temperatura roczna wynosi 7,0 – 7,5 0C, zimą 0,5 – 1 0C.

Ratownictwo wodne w gminie Więcbork

Burmistrz Miasta i Gminy Więcbork na podstawie ustawy o bezpieczeństwie osób przebywających na obszarach wodnych z 2011, wykonuje ratownictwo wodne na obszarze Gminy. W sezonie kąpielowym rozwijane są kąpieliska oraz miejsca wykorzystywane do kąpeli. Takich miejsc strzeżonych jest 3. Od lat społeczeństwo zgłasza potrzebę dodatkowych miejsc wykorzystywanych do kąpeli oraz kąpielisk z uwagi na wiele jezior będących na terenie gminy [2, 12, 28]. W latach 90-tych powstała drużyna WOPR która zapewniała bezpieczeństwo nad akwenami na terenie Gminy oraz poza jej terenem. Posiadała w swoich szeregach 15 ratowników biorących udział w zawodach i odnoszących sukcesy w piłce wodnej. Więcbork położony nad malowniczym Jeziorem Więcborskim powoduje związanie mieszkańców z wodą oraz spędzanie czasu nad wodą a także potrzebę pływania także zimą. Kolejną potrzebą jest pływalnia, która jest najbliżej w Chojnicach 45 km lub w Nakle nad Notecią 34 km, co stanowi dużą odległość i znacząco wydłuża czas na tą aktywność. Te wszystkie czynniki powodują, iż co roku średnio około 6 osób traci życie w związku z wodą. Jednocześnie rozpad drużyny WOPR z Więcborka powoduje coraz mniejszą świadomość zagrożeń.

Metodologia badań własnych

Najlepszym sposobem na zaprezentowanie charakterystyki danego zdarzenia jest możliwość zrealizowania analiz dotyczącego problemu. Każdy rejon, region oraz społeczeństwo mogą posiadać własną delikatnie zmodyfikowaną odrębność niż zawarte w literaturze teorii [22].

Pojęcie metodologia oznacza naukę, która opisuje sposoby przeprowadzenia analizy. Pomaga ona wskazać prawidłową metodę w trakcie badania. Prowadzi

to do przeanalizowania podstawowych elementów badania takich jak na przykład sposoby wnioskowania bądź techniki badawcze [10, 19].

Do zrealizowania tej pracy wykonano sprawdzenie preferencji osób zamieszkujących gminę oraz miasto Więcbork.

Przedmiot badań

Pływanie staje się coraz bardziej popularnym aktywnością fizyczną. Coraz większa ilość osób zdaje sobie sprawę z pozytywnych stron tej aktywności. Pływanie powoduje znaczny wysiłek fizyczny, bez obciążania stawów. Dodatkowo ta aktywność wspomaga przepływ krwi w naczyniach krwionośnych, dlatego jest zalecane dla osób, które borykają się z problemami z krążeniem. Wszyscy ludzie oprócz chęci poprawy swojego zdrowia potrzebują czuć się bezpiecznie. Ratownictwo wodne obecnie pożądane jest zarówno w obiektach otwartych jak i zamkniętych [1, 3, 4, 6, 10]. Ratownicy wykonują swoje zadania i pragną zwiększyć poczucie bezpieczeństwa osób przebywających na obiektach będących pod ich nadzorem. Potrzeba bezpieczeństwa jest jedną z najważniejszych potrzeb człowieka, dlatego w pracy postanowiono dokonać pomiaru odczucia bezpieczeństwa wodnego mieszkańców gminy Więcbork [5, 9, 10, 19].

Cel badań

Celem moich badań było poznanie opinii mieszkańców gminy Więcbork na temat bezpieczeństwa wodnego, a szczególnie ratownictwa wodnego w ich gminie [17, 19, 23, 33]. Podjęte badania miały na celu sprawdzenie jaka jest świadomość osób wypoczywających w zakresie zasad bezpieczeństwa oraz efektywności działania służb ratowniczych samorządu terytorialnego i jej wpływie na poczucie bezpieczeństwa mieszkańców gminy [2, 19, 33]. Badania przedstawiają sytuacje w poszczególnych grupach wiekowych. W roku 2011 nastąpiła zmiana przepisów, mających na celu zwiększenie bezpieczeństwa ludzi na obszarach wodnych. Do zmian w tej ustawie należą m.in. zwiększenie minimalnej ilości ratowników, jaka powinna obowiązywać na obszarze wodnym, zmiany w oznakowaniu kąpielisk.

Pytania badawcze

Problem badawczy jest zwykle uszczegółowieniem celu; umożliwia, bowiem dokładniejsze poznanie tego, co rzeczywiście zamierzamy zbadać.

Analizując cel i przedmiot badań wyodrębniono następujące pytania badawcze:

1. Czy mieszkańcy gminy Więcbork i czują się bezpiecznie na obiektach wodnych w swojej gminie?
2. Czy mieszkańcy gminy Więcbork wybierają kąpieliska na których obecny jest ratownik?
3. Jakie są zasady bezpiecznego wypoczynku nad wodą?
4. Jaka jest główna przyczyna utonięć według mieszkańców gminy Więcbork?

Hipotezy robocze

T. Pilch i T. Bauman definiują hipotezę jako „wszelkie twierdzenia częściowo tylko uzasadnione, przeto także wszelki domysł, za pomocą którego tłumaczymy dane faktyczne, a więc też i domysły w postaci uogólnienia, osiągniętego na podstawie danych wyjściowych [24].

Odnosząc się do sformułowanych przeze niepytań badawczych, utworzono następujące hipotezy:

1. Mieszkańcy gminy Więcbork i czują się bezpiecznie na obiektach wodnych w swojej gminie.
2. Mieszkańcy wybierają strzeżone kąpieliska.
3. Mieszkańcy uważają, że główną zasadą bezpieczeństwa na obszarach wodnych jest kąpiel w obszarze strzeżonym.

4. Według mieszkańców gminy Więcbork główną przyczyną utonięć jest pływanie pod wpływem alkoholu.

Metoda, technika i narzędzie badawcze

Do napisania pracy posłużono się metodą ilościową. Metoda ilościowa jest obiektywna. Dzięki uzyskaniu odpowiedzi na pytanie „Ile?”, można sformułować wnioski dotyczące postrzegania bezpieczeństwa wodnego przez mieszkańców gminy Więcbork. Wybrano tą metodę, ponieważ pozwala ona na dotarcie do grupy osób badanych i odpowiednie zinterpretowanie wyników badań, uogólniając wyniki na całą populację.

Narzędzie badawcze

Wybrany narzędziem jest kwestionariusz ankiety. Wykonany kwestionariusz składa się z kolejno ponumerowanych pytań, które w większości są pytaniami zamkniętymi. Jedynie niektórymi pytaniami zostawiono miejsce na samodzielną, pisemną odpowiedź respondenta. W ankiecie tylko jedno pytanie miało charakter opisowy i dotyczyło ono znajomości zasad bezpiecznego wypoczynku nad wodą mieszkańców gminy Więcbork.

Organizacja i teren badań

Ankiety przeprowadzono wśród 100 mieszkańców gminy Więcbork. Respondenci znajdowali się w różnych grupach wiekowych, aby badania były bardziej dokładne. Dotarto do mieszkańców takich sołectw jak: Sypniewo, Lubcza, Runowo, Zabartowo. Grupą respondentów byli zarówno uczniowie szkół znajdujących się na terenie gminy Więcbork i, pracownicy gminy Więcbork oraz placówek oświatowych.

Analiza badań własnych

Analizę wyników rozpoczęto od charakterystyki respondentów biorących udział w badaniu. Aby uzyskać szczere odpowiedzi ograniczono metryczkę jedynie do: wieku, płci, wykształcenia, grupy społeczno-zawodowej, oceny sytuacji materialnej oraz czasu od jakiego respondent mieszka w gminie Więcbork i na tej podstawie dokonano ich opisu. Po charakterystyce osób biorących udział w badaniu, omówiono pytania, które w znacznym stopniu dotyczyły poczucia bezpieczeństwa nad wodą w gminie Więcbork, zasad bezpiecznego wypoczynku oraz głównych przyczyn utonięć. Respondenci mogli samodzielnie wyrazić swoją opinię na temat dokonania zmian, aby zwiększyć poczucie bezpieczeństwa. W zakończeniu tego rozdziału zawarto wnioski, wyciągnięte z przeprowadzonych badań.

Charakterystyka grupy docelowej

Struktura płci, wieku oraz czas mieszkania w gminie Więcbork

Charakterystykę grupy badawczej autor rozpoczął od danych, które respondenci umieścili w metryczce, znajdującej się na końcu ankiety. Tabela nr 1 przedstawia wiek oraz płeć osób uczestniczących w badaniu.

Tabela nr 1. Wiek i płeć respondentów biorących udział w badaniu.

Zmienne		Procent badanych
Płeć	Kobiety	41
	Mężczyźni	59
Wiek	15-20	8
	21-30	27
	31-40	26
	41-50	20
	51-60	12
	60 i więcej	7

Za pomocą ankiety przebadano 100 osób. W przeprowadzonym badaniu 41% respondentów stanowiły kobiety, a mężczyźni 59%. Dwie najmniejsze grupy wśród ankietowanych stanowiły skrajne grupy wiekowe, 15-20 lat oraz powyżej 60 lat. Kolejno z 8 oraz 7 procentowym wskaźnikiem. Kolejną grupą, jest przedział wiekowy 51 a 60 lat. Pomiędzy pozostałymi grupami różnice stanowią zaledwie kilka punktów procentowych, są to osoby w wieku produkcyjnym. 20 % ankietowanych stanowiła grupa w wieku 41-50 lat, następnie osoby w wieku 31-40, to 26 %. Największą grupę stanowiły osoby w wieku 21-30, której to ankietowani stanowią aż 27%.

W kolejnym etapie zaprezentowano za pomocą tabeli dane przedstawiające miejsca zamieszkania osób badanych oraz okres czasu zamieszkania gminy Więcbork przez respondenta.

Tabela nr 2. Czas mieszkania w gminie Więcbork oraz miejsce zamieszkania respondentów.

Zmienne		Procent badanych
Czas zamieszkiwania w Gminie Więcbork	0-5 lat	19
	6-12 lat	14
	13-20 lat	21
	Powyżej 20	46
Miejsce zamieszkania	Blok	22
	Dom jednorodzinny	43
	Kamienica	35

Większość respondentów mieszka w gminie Więcbork już od ponad 20 lat. Stanowią oni 46% badanych. Jest to grupa znacznie odbiegająca ilościowo od pozostałych. 21% osób biorących udział w ankiecie zamieszkuje w gminie Więcbork od 13-20 lat. Na trzecim miejscu natomiast znajdują się ludzie, którzy mieszkają w gminie zaledwie od 0-5 la. Natomiast na ostatnim miejscu plasują się osoby zamieszkujące gminę od -12 lat.

Z analizy miejsc zamieszkania moich respondentów wynika, że największa ich część, czyli aż 43% zamieszkuje w domach jednorodzinnych. Kolejne 35% badanych to mieszkańcy kamienic, a pozostał 22% zamieszkuje bloki.

Wykształcenie, grupa społeczno-zawodowa oraz aktywność zawodowa

Kolejnymi aspektami pod którymi autor charakteryzuje grupę badanych są aktywność zawodowa, wykształcenie oraz grupa społeczno – zawodowa osób biorących udział w badaniu.

Rozmieszczenie procentowe respondentów pod względem wyżej wymienionych zmiennych przedstawia poniższa tabela nr 3.

Analizując dane zawarte w sporządzonej tabeli 3 nie można jasno określić, która grupa badawcza jest przodująca. 33% respondentów to osoby z wykształceniem średnim. Na drugiej pozycji znajdują się osoby posiadające wyższe wykształcenie - 28%. Na trzeciej pozycji (26%) są osoby, które posiadają wykształcenie zawodowe. Jedynie 13% osób ankietowanych posiada wykształcenie podstawowe.

Na podstawie danych z tabeli związanych z aktywnością zawodową można jasno powiedzieć, że znaczna część respondentów to osoby aktywne zawodowa, a 72%. Natomiast pozostałe 28% są to osoby niepracujące.

Tabela nr 3. Wykształcenie, grupa społeczno-zawodowa oraz aktywność zawodowa ankietowanych.

Zmienne		Procent badanych
Wykształcenie	Podstawowe	13
	Zawodowa	26
	Średnie	33
	Wyższe	28
Grupa społeczno-zawodowa	Rolnik	2
	Uczeń/student	16
	Emeryt/Rencista	9
	Pracownik usług	36
	Prywatny przedsiębiorca	31
	Prowadzący gospodarstwo domowe	6
Aktywność zawodowa	Aktywny zawodowo	72
	Niepracujący	28

Grupy społeczno – zawodowe są bardzo zróżnicowane. Na podstawie danych zawartych w tabeli nr 3, można zauważyć, że większość badanych respondentów – 36 procent to osoby pracujące w usługach. Kolejną grupą pod względem liczebności są osoby posiadające swoją własną działalność, stanowią oni grupę 31%. 16% moich badanych stanowili uczniowie oraz studenci mieszkający w gminie Więcbork. Czwartą pozycję zajmowali emeryci oraz renciści. Ostatnimi dwiema grupami społeczno – zawodowymi, jakie stanowili ankietowani byli ludzie prowadzący własne gospodarstwa domowe – 6% oraz rolnicy – 2%. Grupa badawcza biorąca udział w ankiecie jest różnicowana, pod względem każdej z wymienionych przez autora zmiennej. Pozwoli to poznać opinię na temat bezpieczeństwa wodnego w kontekście ratownictwa wodnego wszystkich grup mieszkańców oraz wyciągnąć z niej odpowiednie wnioski.

Ocena poczucia bezpieczeństwa mieszkańców gminy Więcbork

Kolejna część pracy zawiera przedstawienie wraz z omówieniem wyników przeprowadzonej przeze mnie ankiety. Mieszkańcy gminy Więcbork odpowiadali na kilka pytań związanych z bezpieczeństwem nad wodą, zasadami bezpiecznego przebywania nad wodę oraz zagrożeniami mogącymi mieć miejsce na obszarach wodnych.

Analizę badań autor rozpoczął od wyników związanych z poczuciem bezpieczeństwa ankietowanych na terenie swojej gminy. W poniższej tabeli nr 1 zawarto dane liczbowe na temat zaspokojenia poczucia bezpieczeństwa mieszkańców.

Tabela nr 4. Odpowiedzi ankietowanych na temat poczucia bezpieczeństwa w roku 2021.

Odpowiedzi	Procent badanych
Zdecydowanie tak	75
Tak	18
Raczej tak	7
Raczej nie	0
Nie	0
Zdecydowanie nie	0

Odpowiedzi na pytanie odnośnie bezpieczeństwa jest jednoznaczne. Większość mieszkańców gminy Więcbork czuje się zdecydowanie bezpiecznie. Odpowiedź zdecydowanie tak zaznaczyło, aż 75% respondentów. 18% badanych zadeklarowało, że nad krojeńskimi wodami czują się bezpiecznie. Natomiast pozostałe 8% udzieliło odpowiedzi raczej tak. Odpowiedzi nie, raczej nie oraz zdecydowanie nie, nie udzielił żaden respondent. Aby odpowiednio zanalizować obecne poczucie bezpieczeństwa mieszkańców, autor postanowił zadać ankietowanym kolejne pytanie, dotyczące odczuć ubiegłorocznych. Zmianę poczucie bezpieczeństwa mieszkańców gminy Więcbork od roku 20 przedstawia tabela nr 5.

Tabela nr 5. Odpowiedzi ankietowanych na temat poprawy bezpieczeństwa od roku 2020.

Odpowiedzi	Procent badanych
Zdecydowanie tak	2
Tak	4
Raczej tak	32
Bez zmian	11
Raczej nie	26
Nie	25
Zdecydowanie nie	0

Odpowiedzi ankietowanych dotyczące poprawy bezpieczeństwa w gminie od 2020 roku nie rozkłada się już tak jednoznacznie. Jedynie 2% respondentów odpowiedziało, że ich poczucie bezpieczeństwa zdecydowanie się poprawiło, a 4% wskazało odpowiedź tak. 32% i 26% kolejno wskazały odpowiedzi raczej tak i raczej nie. Są to odpowiedzi wskazujące na niepewność respondentów. Natomiast 25% mieszkańców gminy Więcbork wskazało odpowiedź nie. Z kolei 11% ankietowanych uważa że warunki nie uległy zmianie. Kolejna tabela przedstawia główne zagrożenia w gminie Więcbork. Respondenci mieli do wyboru kilka podanych odpowiedzi. Wyniki przedstawia tabela nr 6.

Tabela nr 6. Odpowiedzi ankietowanych na temat głównych zagrożeń w gminie Więcbork.

Odpowiedzi	Procent badanych
Utonięcia	26
Wypadki samochodowe	12
Kradzieże	48
Pobicia/napady	5
Požary	9

Według 48% mieszkańców głównymi zagrożeniami w gminie Więcbork są kradzieże. Kolejnym zagrożeniem uważanym za ważne przez 26% osób są utonięcia. Wypadki samochodowe uznawane są za zagrożenie przez 12% ankietowanych. 9% moich respondentów twierdzi, że pożary stanowią problem w gminie Więcbork. Natomiast jedynie 5% dostrzega zagrożenia w swojej gminie określane jako pobicia lub napadu.

Następnie tabela nr 7 przedstawia podstawę na jakiej mieszkańcy gminy dokonują oceny poziomu bezpieczeństwa. Mieszkańcy mieli do wyboru kilka podanych możliwości.

Tabela nr 7. Odpowiedzi ankietowanych na temat podstawy oceny bezpieczeństwa.

Odpowiedzi	Procent badanych
Własne przeżycia	43
Doświadczenia znajomych	26
Widomości z Internetu telewizji i radia	20
Inne	11

Analizując powyższą tabelę jasno można wywnioskować, że znaczna część ankietowanych, aż 43% czerpie podstawę swojej opinii na temat bezpieczeństwa, z własnych doświadczeń. Następne 26% do wyrażania swojej opinii w zakresie poczucia bezpieczeństwa, posługuje się doświadczeniami znajomych. Na trzeciej pozycji znajduje się internet, telewizja oraz radio z 20%. Natomiast 11% podaje inne podstawy swojej opinii na temat bezpieczeństwa. Są to np. wioskowe opowieści, lokalna prasa, przecucia, wyobrażenia, przekonania.

Ocena poczucia bezpieczeństwa wodnego w opinii mieszkańców gminy Więcbork

Kolejna część przeprowadzonych badań dotyczy bezpieczeństwa wodnego. Rozważania autor rozpoczął od pytania, dotyczącego spędzania czasu na obszarach wodnych znajdujących się na terenie gminy Więcbork.

Tabela nr 8. Odpowiedzi ankietowanych na temat najczęstszych przyczyn podtopień i utonięć.

Odpowiedź	Procent badanych
Pływanie w czasie złych warunków pogodowych m.in. burza. silne wiatry	8
Pływanie w wodzie o niskiej temperaturze mniejszej niż 14 stopni	1
Pływanie pod wpływem środków odurzających	39
Skurcze mięśni	15
Pływanie poza miejscami wyznaczonymi	16
Niewłaściwe postępowanie w przypadku wywrócenia się jednostki pływającej	21

Z analizy powyższej ankiety wynika, iż według ankietowanych najczęstszą przyczyną utonięć lub podtopień jest pływanie pod wpływem środków odurzających. Wskazało ją 37% ankietowanych. Kolejną przyczyną wskazaną przez 21% respondentów jest niewłaściwe postępowanie w przypadku wywrócenia się jednostki pływającej. Trzecią oraz czwartą pozycje wskazali ankietowani jako skurcze mięśni z 15% oraz pływanie poza miejscami wyznaczonymi z 16%. Wskazaną przez 10% ankietowanych odpowiedzią było pływanie w czasie złych warunków pogodowych m.in. burza, silne wiatry. Ostatnią przyczyną wskazaną przez respondentów było pływanie w wodzie o niskiej temperaturze mniejszej niż 14 stopni. Tą odpowiedź wskazał zaledwie 1% ankietowanych.

Tematem podsumowującym ankietę było pytanie o opinię mieszkańców Więcbork na temat efektywności pracy ratowników. Mieszkańcy mieli za zadanie wskazać cyfrę od 1 o 5, która ich zdaniem najtrafniej pokazuje efektywność ich pracy. Cyfra 5 oznaczała bardzo dobrze, natomiast 1 – bardzo źle. Wyniki przedstawiono w tabeli nr 9.

Tabela nr 9. Ocena efektywności pracy ratowników u gminie Więcbork

Odpowiedzi	Procent badanych
1	2
2	6
3	13
4	44
5	35

Większość ankietowanych wskazała dobrą oraz bardzo dobrą efektywność pracy ratowników. 44% wskazała ocenę 4 a 35% cyfrę 5. Kolejną cyfrą wskazaną przez respondentów była cyfra 3. Jedynie 6% oceniło pracę ratowników na 2 punkty. Za ledwie 2% respondentów oceniło ich działania na złe (1). Takie wyniki wskazują na bardzo dobrą efektywność działania ratowników

Podsumowanie wyników badań

Przeprowadzona ankieta pozwoliła dotrzeć do opinii mieszkańców gminy Więcbork na temat bezpieczeństwa wodnego w kontekście ratownictwa wodnego. Osoby zamieszkujące gminę Więcbork wskazały, że na swoim terenie czują się bardzo bezpiecznie. Pokazali również, że często korzystają z walorów jakie znajdują się w ich okolicy, pływają, żeglują itp. Wszystkie aktywności preferowane przez mieszkańców powinny być całkowicie bezpieczne. Dlatego zostali oni poproszeni o swoją opinię na temat poziomu bezpieczeństwa w ich gminie. Swoje zdanie opierali zazwyczaj na własnych doświadczeniach albo doświadczeniach najbliższych im osób. Mieszkańcy w swojej gminie czują się dobrze i wolą wybrać znane im, swojskie regiony niż inne. Dlatego preferują spędzanie czasu wolnego i aktywności w swojej gminie, do której przecież przyjeżdża wielu turystów, aby spędzić swój urlop w pięknym sercu Krajny. Bezpieczeństwo jest potrzebą, która musi być zaspokojona aby człowiek mógł prawidłowo funkcjonować. Jednak lęk czy strach bardzo często towarzyszą nam w życiu. Zagadnieniem głównym pracy było bezpieczeństwo wodne w kontekście ratownictwa wodnego. Po przeprowadzeniu analizy badań autor chciał wyciągnąć wnioski czy strach i lęk spowodowany niezaspokojeniem potrzeby bezpieczeństwa, związany jest z przebywaniem na obszarach wodnych. Zasady bezpieczeństwa nad obszarami wodnymi powinny być znane szczególnie wśród osób mieszkających na terenie Krajny. Jednak wśród mieszkańców gminy Więcbork często można spotkać osoby, którzy nie znają zasad bezpiecznego wypoczynku nad wodą. Zamieszczony na plaży regulamin umieszczony tuż przed wejściem, pozwala na odpowiednie zachowanie się osób na terenie kąpieliska. Utonięcia oraz podtopienia nie są wskazywane przez mieszkańców gminy Więcbork jako jeden z głównych powodów niebezpieczeństwa w miejscu ich zamieszkania. Ważnym zagadnieniem poruszonym w pracy było sprawdzenie, jaka jest opinia mieszkańców gminy Więcbork na temat efektywności pracy ratowników. Ankietowani wskazali prawie jednogłośnie, iż praca ratowników jest bardzo dobra. W swoich odpowiedziach wskazywali na to, iż obecność służb ratownictwa wodnego powoduje zwiększenie się u nich poczucia bezpieczeństwa. Przed przystąpieniem do prowadzenia badań ważnym zagadnieniem było postawienie

hipotez. Analiza przeprowadzonych badań prowadzi do potwierdzenia lub obalenia hipotez.

Ostatnim punktem analizy badań jest sprawdzenie utworzonych wcześniej hipotez z wynikami, które zostały otrzymane w badaniu. Teraz kolejno zostaną przedstawione wcześniej sformułowane hipotezy.

Hipoteza nr1: Mieszkańcy gminy Więcbork czują się bezpiecznie na obiektach wodnych w swojej gminie.

Pierwsza z hipotez potwierdzona przez 89% ankietowanych. Wskazali oni, iż czują się bezpiecznie spędzając czas na obszarach wodnych w swojej gminie. Jako główne zagrożenia w gminie wskazują kradzieże, które nie są związane z niewłaściwą pracą ratowników, których dotyczy praca. Zaledwie kilka procent mieszkańców widzi zagrożenie ze strony utonięć i podtopień. Wynik ten wskazuje, iż większość mieszkańców czuje się bezpiecznie na terenie swojej gminy, która dba o ich bezpieczeństwo, a szczególnie efektywnie urząd gminy i miasta dba o jak najlepsze funkcjonowanie ratownictwa wodnego.

Hipoteza 2: Mieszkańcy wybierają strzeżone kąpieliska.

Kolejna z postawionych hipotez również została potwierdzona, w toku prowadzonych prze mnie badań. Aż 87% mieszkańców gminy Więcbork zadeklarowało się, iż wybiera kąpieliska strzeżone. Ludzie mieszkający na terenie Krajny cenią sobie obecność ratownika. Wskazali oni, iż osoba ratownika wpływa w sposób znaczący na poprawę poczucia ich bezpieczeństwa. Fakt, iż mieszkańcy gminy Więcbork wybierają kąpiel w miejscach strzeżonych mógłby być zadziwiający, ponieważ znajduje się tam jedynie jedno kąpielisko strzeżone. Owe kąpielisko znajduje się w miejscowości Więcbork. Fakt, iż mieszkańcy gminy wybierają jednak to kąpielisko wskazuje na potrzebę zaspokojenia poczucia bezpieczeństwa, która jest zapewniana przez bardzo efektywną pracę ratowników.

Hipoteza 3: Mieszkańcy uważają, że główną zasadą bezpieczeństwa na obszarach wodnych jest kąpiel w obszarze strzeżonym.

Mimo że większość badanych, bo aż 69% zadeklarowało znajomość zasad bezpiecznego wypoczynku nad wodą, hipoteza ta została obalona. Niepokojący jest fakt, iż aż 31% respondentów nie zna zasad prawidłowego wypoczynku. Jednak aż 76% wchodząc na teren kąpieliska strzeżonego zapoznaje się z jego regulaminem. Według respondentów główną zasadą bezpiecznego wypoczynku jest zachowanie trzeźwości. Jednak przyczyna zawarta w pracy znajduje się na drugiej pozycji.

Hipoteza 4: Według mieszkańców gminy Więcbork główną przyczyną utonięć jest pływanie pod wpływem alkoholu.

Najczęstszą przyczyną wskazywaną przez respondentów jest pływanie pod wpływem alkoholu. Ta opinia wyrażona przez mieszkańców gminy Więcbork niezaprzeczalnie potwierdza hipotezę badawczą. Niespełna połowa opiniodawców (39%) określiła, iż przyczyną utonięć jest właśnie pływanie pod wpływem alkoholu. Jednak mieszkańcy gminy nie widzą zbyt dużego zagrożenia wynikającego z utonięć. Największym niebezpieczeństwem według nich są kradzieże.

Zakończenie

Jedną z podstawowych potrzeb człowieka jest poczucie bezpieczeństwa. Od najmłodszych lat każdy człowiek dąży do jej zaspokojenia. Jednak za zapewnienie bezpieczeństwa nad wodą odpowiedzialny jest burmistrz, czyli organ zajmujący się nadzorowaniem wszelkiego rodzaju działań na terenie swojej gminy. Jednym z jego obowiązków jest zapewnienie bezpieczeństwa zarówno publicznego jak i wodnego.

Analiza przeprowadzonych badań wśród mieszkańców gminy Więcbork, dotyczących bezpieczeństwa wodnego w kontekście ratownictwa wodnego pokazała, iż poziom bezpieczeństwa w tej gminie według opinii mieszkańców jest zadowalający. Mieszkańcy ocenili poziom ratownictwa wodnego bardzo dobrze. Większa część mieszkańców gminy Więcbork pomimo tego, iż jest tylko jedno kąpielisko strzeżone wybiera je. Wskazuje to na ogromne zaufanie do ratowników. Ankietowani wypoczywając na obszarach wodnych w swojej gminie czują się bezpiecznie. Odpowiadając na pytania pokazali, że znaczny wpływ na ich poczucie bezpieczeństwa ma obecność ratownika. Pomimo tego, iż w gminie Więcbork znajduje się tylko jedna plaża strzeżona jest ona najczęściej wybieranym obszarem przez ankietowanych. Więcbork są miastem szczególnie wymagającym odpowiedniego bezpieczeństwa wodnego. Ze względu na piękne i malownicze jeziora przyjeżdżają tu zarówno osoby chcące wypocząć, jak i osoby lubiące sporty wodne tj. żeglarstwo lub sporty motorowodne. Zadaniem ratowników nie jest jedyne nadzorowanie osób kąpiących się, ale też osób pływających na obszarach wodnych na różnego rodzaju jednostkach pływających. Niektórzy mieszkańcy gminy Więcbork znają zasady bezpieczeństwa nad wodą, lecz nie wszyscy. Jest to zjawisko niepokojące, gdyż ankietowani zadeklarowali, iż spędzają czas nad wodą. Zdaniem autora na terenie Krajin i wśród osób, które spędzają czas nad obszarami wodnymi, zasady bezpiecznego przebywania na wodą powinny być znane. Po przeanalizowaniu danych śmiało można stwierdzić, że ratownicy wodni w gminie Więcbork, to osoby zaufania publicznego.

Bibliografia

1. Antonowicz M., Łukasik K., Bezpieczeństwo publiczne, Warszawa. (2011)
2. Ashburn Va. *Study shows lifeguards can't see everything, always. Data from Vigilance Institute points to environmental, job-related reasons contributing to results.* Parks & Recreation, 37 (2) 2002.
3. Avramidis S., Butterly R., Llewellyn D. *Who Rescues? Lifesaving Risk Assessment of Swimming & other Aquatic Activities*, Leeds Metropolitan University Postgraduate Conference, 2006.
4. Barcala-Furelos R., Abelairas-Gomez C., Romo-Perez V., Palacios-Aguilar J. *Effect of physical fatigue on the quality CPR: a water rescue study of lifeguards: Physical fatigue and quality CPR in a water rescue*, The American Journal of Emergency Medicine. Volume 31, Issue 3, March 2013. P. 473-477.
5. Brener J., Oostman M. *Lifeguards Watch but they don't always see!* World Waterpark Magazine, 5/2002.
6. Dahl A., Miller I. *Body Contact Swimming Rescues – What are the Risks?* American Journal of Public Health, 69 (29)1979.
7. Dido Y., Dulo O., Gotowski R., Grygus I. *Effect of the goal-oriented physical therapy and ergotherapy tasks and dual task activities on the Berg balance scale and balance indicators in patients with the unilateral neglect.* Journal of Physical Education and Sport, 21 (Supplement issue 2). 1234–1241.2021.

8. Fenner P., Leahy S., Buhk A., Dawes P. *Prevention of drowning: visual scanning and attention span in Lifeguards*. The Journal of Occupational Health and Safety Safety. Australia and New Zealand, 15 (1)1999.
9. Formela M., Skalski D., Grygus I., Nesterchuk N., Lizakowski P. *Bezpieczeństwo społeczności lokalnych w kontekście roli rodziny i szkoły w organizacji czasu wolnego dzieci i młodzieży*. Medycyna i społeczeństwo: wybrane problemy zdrowia i bezpieczeństwa / red. nauk. Zieliński E, El Essa A, Skalski D., Dzięgielewski P. Collegium Medicum in Bydgoszcz, 2018.
10. Friel J. *Triathlon. Biblia treningu*. Buk Rower. Warszawa, 2012.
11. Graham D. A. *Critical comparison and analysis of lifesaving in France and the United Kingdom*. A Parliamentary Bulletin of The Royal Life Saving Society, 25 (10) 2005.
12. Gwiaździński T. *Ratownictwo wodne bez tajemnic*. Sport i Turystyka. Warszawa, 1980.
13. Karpiński R. (red.). *Ratownictwo wodne*. Poradnik dla studentów i ratowników wodnych. AWF Katowice, 2005.
14. Konturek S. T. *Fizjologia człowieka*. Elsevier Urban & Partner. Wrocław, 2013.
15. Kowalski D., Skalski D., Grygus I., Kindzer B. *Wybrane zagadnienia edukacji zdrowotnej w realizacji nordic walking w okresie pandemii*. Kultura fizyczna i edukacja zdrowotna: wybrane zagadnienia w aspekcie pedagogicznym /red. nauk. D.W. Skalski, B.M. Kindzer. Starogard Gdański 2020.
16. Kowalski D., Skalski D., Makar P., Pęczak-Graczyk A., Skalska E. *Aktywność fizyczna osób starszych jako gwarant samodzielności*. Medycyna i zdrowie: wybrane aspekty ratownictwa. T. 4 / red. nauk. D. Skalski, B. Duda-Biernacka, D. Kowalski, R. Zwara. Starogard Gdański, 2020.
17. Kulmatycki L. *Edukacja zdrowotna w szkole polskiej 2009 – uwagi krytyczne*. Zdrowie, Kultura Zdrowotna, Edukacja. 2009.
18. Łobocki M., *Metody i techniki badań pedagogicznych*, Kraków. (2006),
19. Masłow A. *Motywacja i osobowość*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. (2009),
20. Michniewicz I. *Ratownictwo wodne w Polsce-wstęp do analizy krytycznej*. Bezpieczeństwo. Teoria i Praktyka, 2/2018.
21. Pia F. *Observations on the drowning of non-swimmers*. Journal of Physical Education, 71 (6)1974.
22. Pia F. *Reflections on lifeguard surveillance programs Drowning: New Perspectives on Intervention and Prevention*. CRC Press, LLC 1999.
23. Pia F. *The RID Factor as a Cause of Drowning*. Parks & Recreation, 19 (6)1984.
24. Pilch T., Bauman T., (2001), *Zasady badań pedagogicznych*, Warszawa,
25. Sabadosh M., Lazarieva O., Andrieieva O., Zharova I., Grygus I., Vitomska M., Kovelska A., Martseniuk I., Ostrowska M., Napierala M., Hagner-Derengowska M., Kaluzny K., Muszkieta R., Zukow W., Smolenska O. *Results of physical rehabilitation of primary school children with recurrent bronchitis at sanatorium*. Journal of Physical Education and Sport, Vol 21 (Suppl. issue 5), 2796 – 2802. 2021.
26. Skalski D, Lizakowski P. Kowalski D. Nietupska Z, (2017), *Współczesne wyzwania bezpieczeństwa wewnętrznego w aspekcie bezpieczeństwa wodnego*, Gdynia-Gdańsk-Starogard Gdański,

27. Skalski D., Czyż R. *Rola służb w zakresie bezpieczeństwa i porządku publicznego na rzecz społeczeństwa. Wybrane aspekty.* Wydawnictwo Uczelniane Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku. Gdańsk, 2020.
28. Skalski D., Czyż R. *Rola służb w zakresie bezpieczeństwa i porządku publicznego na rzecz społeczeństwa. Wybrane aspekty.* Wydawnictwo Uczelniane Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku. Gdańsk, 2020.
29. 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.
30. Stanula A. *Poradnik instruktora WOPR.* ZW WOPR Katowice, 2005.
31. Telak J., Zieliński E. (red.), 2015 *Bezpieczeństwo i Ratownictwo,* Wyższa Szkoła Nauk o Zdrowiu w Bydgoszczy, Bydgoszcz.
32. Ustawa o bezpieczeństwie osób przebywających na obszarach wodnych, z dn. 18.08.2011r.,
33. Wendling R. C. *The importance of documenting swimming-pool accidents.* Pool Management, Parks & Recreation, 32 (11)1997.
34. Wolanin J., *Zarys teorii bezpieczeństwa obywateli, ochrona ludności podczas pokoju,* Warszawa (2005), str. 13

WIZUALIZACJA RUCHU W NAUCZANIU PŁYWANIA KRAULEM NA GRZBIECIE

MOVEMENT VISUALIZATION IN THE TEACHING TO SWIMMING ON THE BACK

Damian Jerszyński¹

¹AWF Poznań, WOPR Wielkopolska

Razem: Liczba znaków: 35924 (ze streszczeniami)

Total: Number of characters: 35924 (with abstracts)

Słowa kluczowe: pływanie, kraul na grzbiecie, analiza wideo

Streszczenie

Wstęp. Zajęcia w wodzie ukierunkowane są na wszechstronny rozwój fizyczny, bezpieczeństwo, a także fizjologiczną adaptację organizmu do różnorodnych warunków otoczenia. Nauczyciele, trenerzy czy też instruktorzy sportu nie powinni pozostawać obojętni na trendy zachodzące w metodyce nauczania ruchu oraz dostosowywać metody tak, aby były jak najbardziej atrakcyjne dla uczniów. Istnieje wiele czynników, które wpływają na progresję wyników sportowych w pływaniu. Zaliczamy do nich indywidualny rozwój poszczególnych zdolności motorycznych zawodnika oraz poprawną technikę wykonywania ruchu. Na szczególne wyróżnienie zasługuje w opinii autora ostatni z wymienionych aspektów, który poddany został analizie w niniejszej pracy. Wizualizacja ruchu stała się ważną metodą badawczą i narzędziem metodycznym, które należy rozwijać.

Cel główny. Celem badań było określenie wpływu autorskiej metody wizualizacji ruchu na zmiany w technice pływania kraulem na grzbiecie u dzieci.

Materiał. Wyniki zebrano na przykładzie 50 dzieci. Do szczegółowej analizy zakwalifikowano 18 chłopców, którzy uczestniczyli we wszystkich terminach badań oraz posiadali komplet wyników. Badanych podzielono na dwie grupy: grupę eksperymentalną, realizującą standardowy program nauczania poszerzony o wizualizację ruchu oraz grupę kontrolną realizującą wyłącznie standardowy program nauczania. Przeprowadzana analiza statystyczna wykazała jednorodność grup badawczych w odniesieniu do wieku, masy ciała oraz wskaźnika BMI. Różnica pomiędzy badanymi grupami nie była istotna statystycznie.

Metoda. W ciągu trwania badań uczniowie zrealizowali trzydzieści dwie jednostki lekcyjne, opierające się na zaproponowanych konspektach zajęć dotyczących nauczania techniki pływania kraulem na piersiach. Założono przeprowadzenie jednych zajęć tygodniowo w wymiarze czasu czterdziestu pięciu minut. Obie grupy pływackie prowadził ten sam wykwalifikowany trener pływania. W ramach zastosowanej metody badawczej zarejestrowano technikę pływania kraulem na grzbiecie oraz kraulem na piersiach przy użyciu kamer cyfrowych marki SONY. Kamera rejestrowała obraz z częstotnością 25 klatek na sekundę. Następnie przy użyciu programu „Avi Image” zostały określone wartości kątowe badanych cech: kąt natarcia, kąt rotacji prawego i lewego ramienia (pomiędzy lustrem wody a linią barków).

Wyniki badań. Obserwacje badanych grup wykazały, że przyrost wysokości ciała oraz długości kończyn powoduje trudności w utrzymaniu przez uczniów prawidłowych wartości kątowych. Zaobserwowane zmiany są podyktowane w głównej mierze świadomym wyobrażeniem ruchu, który został zaobserwowany przez uczniów na filmie. Zarejestrowane elementy techniki pływania umożliwiły aktywne i konsekwentne poszukiwanie optymalnej pozycji ciała w wodzie. Przedstawiona analiza techniki ruchu ma zasadniczy wpływ na ułożenie ciała dziecka w wodzie, a co konsekwencji odgrywa ważną rolę w nauczaniu ruchów lokomocyjnych.

Wnioski. Wyniki uzyskane przez uczniów z grupy eksperymentalnej wskazują na słuszność zastosowania metody wizualizacji ruchu dla podniesienia efektywności nauczania techniki pływania. Daje to możliwość przyspieszenia procesu nauczania wykorzystując bardziej złożone i zaawansowane ćwiczenia. Należy jednak pamiętać, że metoda wizualizacji ruchu nie może służyć jako przedwczesne wdrażanie do treningu sportowego, lecz tylko jako efektywna metoda nauczania lub wsparcie metod nauczania ruchu.

Wstęp

Człowiek od zamierzchłych lat wykorzystywał nie tylko umiejętność chodzenia czy biegania, ale również zdolność unoszenia się na wodzie. Pływanie było niezmiernie ważną czynnością, często ta umiejętność pomagała przetrwać. Nieprzypadkowo większość osad zlokalizowana była przy rzekach, jeziorach, morzach, gdyż z jednej strony dostarczały one człowiekowi pokarmu, a z drugiej były naturalnymi szlakami komunikacyjnymi, handlowymi oraz stanowiły ważną linię obrony. Jednocześnie, tak usytuowane miejsca zamieszkania, zmuszały człowieka do stałego kontaktu z wodą oraz rozwijania podstawowych umiejętności pływackich.

Początki naukowego zainteresowania sztuką pływania datuje się na wczesne lata XVI wieku. W 1515 roku w Wenecji odbywały się zawody pływackie, które były obowiązkowym wydarzeniem, zapisanym ustawowo. W 1538 roku Duńczyk Mikołaj Wynmenn wydał pierwszą książkę o pływaniu zatytułowaną „Pływak”, a w roku 1587 Anglik, Edward Digby, stworzył ilustrowany podręcznik przedstawiający poprawne techniki pływackie (Wiesner, 1999). Od tego momentu można mówić o rozpoczęciu badań nad ewolucją techniki pływania, jak również o zmianie przepisów pływackich. Na przestrzeni lat zaobserwować można rozwój techniki pływania w odniesieniu do ruchów kończyn dolnych i górnych. Nie są to ruchy naturalne, w związku z tym, proces ich nauczania trwa długo i wymaga permanentnego korygowania błędów. Nie można jednak zapominać o tym, by pozwolić na pewien margines indywidualizmu, warunkowanego somatycznymi i fizjologicznymi różnicami pomiędzy ludźmi (Grot, Ziółkowska, 1990; Waade, 2005).

Współcześnie, głównie w rozwiniętych społeczeństwach, coraz powszechniej naucza się dzieci pływania. Celem tego działania jest dbałość o bezpieczeństwo, wszechstronny rozwój fizyczny a także fizjologiczną adaptację organizmu do różnorodnych warunków otoczenia. Zachęca to ponadto do korzystania z najróżniejszych form zajęć w środowisku wodnym (Pietrusik, 2005).

Ciało człowieka kryje zadziwiające możliwości, których jeszcze w pełni nie znamy, a nieustanny i dynamiczny postęp przyczynia się do uzyskiwania coraz lepszych wyników sportowych. Wiele jest elementów, które wpływają na progresję wyników – sprzęt, poszczególne elementy sprawności takie jak: siła, szybkość, wytrzymałość, koordynacja oraz zwinność lub technika pozwalająca na bardziej ekonomiczny ruch oraz wykorzystanie optymalne mocnych stron zawodnika i minimalizacja tych „słabszych”.

Analiza piśmiennictwa pokazała, że pomimo wielu lat różnorodnych badań, ten element – technika jest mniej poznany i wykorzystywany w pracy treningowej, szczególnie na podstawowym etapie szkolenia. Czym zatem jest technika?

Technika pływania określa sposób wykonania zadania sportowego. Zarazem przez pojęcie *przygotowanie techniczne* rozumie się proces opanowania zasobu zadań ruchowych, które w połączeniu z cechami budowy ciała oraz sprawnością fizyczną, pozwalają uzyskać racjonalne dla danego zawodnika wyniki sportowe, w sposób zgodny z przepisami obowiązującymi w danej dyscyplinie. Poprawna technika wykonywania określonego ruchu powinna charakteryzować się płynnością ruchu i jego koordynacją w stosunku do potrzeb.

W środowisku wodnym ogromne znaczenie ma umiejętne pokonywanie i wykorzystywanie oporów środowiska wyrażone poprawnym przedziałem dynamiczno-czasowym (rytm płynięcia, płynna kolejność napięć i rozluźnień mięśni). Zawodnik powinien przyjąć jednoznaczny cel ruchu w dobrze zaznaczonym przedziale czasowo-przestrzennym (Sozański, 1999).

Proces nauczania oraz doskonalenia techniki ruchu w pływaniu jest niezwykle ważny. Należy pamiętać, że na sukces sportowy składa się wiele czynników m.in. technika, wysoka forma oraz typ budowy ciała. Tylko racjonalne i świadome połączenie tych wartości gwarantuje stabilność wyników. W związku z tym, niniejsza praca, podejmuje ważny problem tworzenia efektywnej techniki ruchu i może stanowić cenne wsparcie dla trenerów, instruktorów oraz nauczycieli pływania.

W metodyce nauczania pływania występuje wiele istotnych składowych procesu nauczania ruchu, który wymusza na nauczycielu odpowiedzialność za efekty kształcenia i zakłada kontrolowanie całego procesu dydaktycznego. Badania nad tymi zagadnieniami prowadził Czabański (1980, 1991, 1996, 2000, 2003a, 2003b). Istotnym czynnikiem usprawniającym uczenie się i nauczanie czynności pływackich dzieci jest metoda wizualizacji ruchu. Największą skuteczność uzyskuje się podczas pokazu w wodzie przy obserwacji spod wody. Daje to możliwość poznania prawidłowego ruchu w naturalnych warunkach, lecz wszyscy uczniowie muszą być w stanie zanurzyć się pod wodę z wykorzystaniem okularów pływackich. Warunkami najbardziej optymalnymi są takie w których na pływalni znajduje się podwodne okno umożliwiające obserwację lub istnieją warunki do sfilmowania ruchu kamerą podwodną. Dodatkowym czynnikiem przemawiającym za pozytywnym wpływem filmowania, jest możliwość wielokrotnego odtworzenia uczniom nagranych materiału.

Uczenie się jest procesem złożonym. Terminem tym określić możemy zarówno proces jak i czynność. Najogólniej rzecz biorąc uczenie się można zdefiniować jednym zdaniem: „nabywanie doświadczeń wyrażających się w modyfikacji zachowania” (Włodarski, 1976). Nerozłączną częścią uczenia się jest nauczanie. Tu autorzy proces ten określają jako: „organizowanie sytuacji, w których zachodzi uczenie się innej osoby” lub „mniej lub bardziej zorganizowany proces wywołania pewnych pożądanych zmian w zachowaniu naszych uczniów” (Galloway, 1988). W przypadku gdy przytoczone wyżej zmiany zostaną zaobserwowane, przyjmować można, iż nastąpił proces uczenia się, a nauczanie było efektywne i przyniosło zamierzony rezultat.

Nauczanie pływania może stanowić pozytywny przykład prawidłowego przebiegu procesu dydaktycznego. Wiesner (2005) podkreśla, że proces nauczania oraz wyrażona w ten sposób działalność intencjonalna ma spowodować głównie uczenie się podmiotu. Wyuczone umiejętności ruchowe zwiększają poziom sprawności fizycznej uczniów i powinny mieć miejsce w ich aktywności ruchowej przez całe życie. Powyżej wymieniony autor stwierdza, iż dzieci poddane procesowi nauki pływania są zdolne do wykonania obszerniejszego zakresu ćwiczeń ruchowych oraz wykazują większą aktywność werbalną. Ponadto nauczyciele pływania w odróżnieniu od pozostałych specjalistów słuchają uczniów, wykonują mniej czynności werbalnych oraz swoje działania ukierunkowują w większym stopniu na percepcję uczniów. Współcześnie zasadność opanowania pływania dostrzega się w stymulacji rozwoju fizycznego młodzieży, jak również w rekreacji oraz rehabilitacji. Pływanie sportowe, to dyscyplina angażująca wszystkie partie mięśniowe. Wiąże się to z wszechstronnym przygotowaniem sprawnościowym (Rakowski, 2011). Dodatkowym aspektem jest duże zróżnicowanie stylów pływackich obejmujące pływanie na piersiach i grzbiecie. Rywalizacja obejmuje pływanie pięcioma stylami: motylkowym, klasycznym, grzbietowym, dowolnym oraz zmiennym. Nauka pływania, a przede wszystkim trening wymaga od ćwiczącego szeregu cech, takich jak: zaangażowanie, siła woli, zdecydowanie, stanowczość oraz odwaga. Trening pływacki charakteryzuje się dużą różnorodnością stosowanych środków i metod. Charakterystyczny jest również szeroki trening uzupełniający, w którym wykorzystuje się inne dyscypliny sportu oraz gry

i zabawy ruchowe. Podstawową zasadą profesjonalnego treningu pływackiego jest racjonalne dozowanie obciążeń fizycznych i psychicznych oraz niestosowanie jednorodnych, monotonnych ćwiczeń (Sozański, 1999).

Cel pracy oraz pytania badawcze

Celem badań było określenie wpływu autorskiej metody wizualizacji ruchu na zmiany w technice pływania kraulem na grzbiecie u dzieci.

Zakłada się, że zaprezentowana metoda wizualizacji ruchu ułatwi nauczycielom oraz trenerom realizację procesu nauczania i wdrażania nowych elementów techniki pływania w grupach początkujących. Dotychczas realizowany program koncentrował się wyłącznie na nauczaniu poszczególnych elementów techniki bez ewaluacji skuteczności nauczania.

Material i metody badawcze

W rozdziale tym zaprezentowano charakterystykę grup biorących udział w obserwacji oraz metody badawcze, które wykorzystano podczas realizacji przyjętych celów m.in. pomiar kąta natarcia, maksymalnego zgięcia w stawie łokciowym (prawe ramię), kąta rotacji (prawe ramię) oraz określenie czasu trwania fazy właściwej oraz przygotowawczej w technice pływania kraulem na grzbiecie. Dokonano również opisu realizacji projektu oraz metod analizy statystycznej zgromadzonego materiału.

Podmiot badań

Badaniami objęto 50 dzieci, z tej grupy do szczegółowej analizy zakwalifikowano 18 chłopców, którzy uczestniczyli we wszystkich terminach badań oraz posiadali komplet wyników. Badanych podzielono na dwie grupy: grupę kontrolną (9 chłopców), realizującą wyłącznie standardowy program nauczania w roku szkolny 2012/2013 oraz grupę eksperymentalną (9 chłopców), realizującą program nauczania poszerzony o wizualizację ruchu w roku szkolnym 2013/2014. Pozostałe dzieci, które z przyczyn losowych (np. choroba) nie wzięły udziału chociaż w jednych badaniach zostały wykluczone z doświadczenia ale nadal brały udział w procesie nauczania.

Pomiary przeprowadzono wśród chłopców z Gminy Czerwonak, dobrowolnie podejmujących naukę pływania w Klubie Pływackim Koziegłowy w latach szkolnych 2012/2013 (grupa kontrolna) oraz 2013/2014 (grupa eksperymentalna). Grupy stanowili chłopcy, którzy byli w wieku 10-11 lat, prezentowali podobny poziom umiejętności pływackich określony za pomocą ćwiczeń sprawdzających i kwalifikujących do uczestnictwa w zajęciach oraz zbliżony poziom rozwoju somatycznego (Tab. 1). Dobór dzieci do grup badawczych zakładał sprawdzian umiejętności, który przeprowadzono przed przystąpieniem do doświadczenia. Obejmował on:

- przepłynięcie sposobem podstawowym na grzbiecie odcinka 25 m,
- zademonstrowanie zeskoku do wody z wysokości 0.7 metra z wymachem ramion przodem w górę.
- wykonanie czterech łącznych wydechów do wody,
- umiejętność poślizgu na piersiach dystansu 5-metrowego (z odbiciem od ściany basenu).

Poziom wyjściowych umiejętności pływackich u badanych chłopców oceniano na podstawie przedstawionych powyżej czterech prób sprawnościowych według zasady „wykonał próbę lub nie wykonał próby”. Aby zostać zakwalifikowanym do dalszych badań należało wszystkie próby wykonać poprawnie.

Założono, iż uczniowie biorący udział w doświadczeniu reprezentować będą elementarne umiejętności pływania oraz nie będą odczuwać lęku przed zajęciami na pływalni. Poziom lęku określono za pomocą pięciu ćwiczeń:

- zeskok do wody z wysokości 0.7 metra na wyprostowane nogi oraz dopłynięcie do brzegu basenu w ułożeniu na piersiach z głową schowaną pod wodą,

- przepłynięcie 25 metrów na grzbiecie (praca tylko nóg),
- zanurzenie głowy pod wodę bez okularków do pływania oraz wyciągnięcie zanurzonego na dnie krążka (głębokość wody 120 cm),
- wykonanie poślizgu na piersiach i grzbiecie na basenie 25 metrowym.

Przy powyższych ćwiczeniach kierowano się również zasadą „uczeń wykonał próbę lub nie wykonał próby”. Aby zostać zakwalifikowanym do dalszych badań należało wszystkie próby określenia łęku wykonać poprawnie.

Proces nauczania wstępnego rozpoczęto od wprowadzania elementów techniki kraula na grzbiecie, kolejną techniką było pływanie kraulem na piersiach. Nauczanie każdej z technik kończyło się sprawdzianem w formie „zawodów wewnętrznych” - tzw. „Piątki Pływackie”. Głównym celem zawodów nie było wdrażanie do współzawodnictwa, ale sprawdzenie postępów i tempa przyswajania nowych umiejętności przygotowujących do pokonania określonego dystansu.

Ogólną charakterystykę badanych przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Ogólna charakterystyka badanych w pierwszym i ostatnim terminie obserwacji

	<u>Grupa eksperymentalna</u> (n=9)		<u>Grupa kontrolna</u> (n=9)	
	M ±SD (min – max)		M ±SD (min – max)	
	T1	T4	T1	T4
Wysokość ciała (cm)	148,1±11,66 (131,0÷166,5)	154,4±13,87 (134,0÷176,1)	142,4±5,48 (133,5÷148,8)	146,5±4,36 (137,6÷152,0)
Masa ciała (kg)	42,4±11,47 (28,9÷60,4)	46,9±12,28 (30,3÷63,5)	36,1±6,74 (27,7÷51,8)	40,2±9,16 (29,7÷62,8)
BMI (kg/m²)	17,9±4,12 (15,3÷28,3)	18,8±4,66 (15,1÷30,6)	19,2±4,07 (15,2÷28,3)	19,5±3,81 (15,9÷27,6)
Wiek dziesiętny (lata)	11,2±1,10 (9,3÷12,6)	11,8±1,10 (10,0÷13,3)	10,1±1,10 (8,2÷11,6)	10,8±1,10 (8,9÷12,3)

Metoda badawcza

Główne założenia metody badawczej

Rejestracja techniki pływania za pomocą kamer cyfrowych odbywała się w czterech terminach badań obejmujących dwie części doświadczenia. Pomiar techniki pływania zostały przeprowadzone na pływalni 25 metrowej w Koziegłowach, gdzie temperatura powietrza wynosiła 29°C a temperatura wody 28°C.

Pierwsza część badań odbyła się w roku szkolnym 2012/2013. Pomiar parametrów techniki pływania oraz ich analiza zrealizowana została w miesiącach listopad 2012, luty 2013, kwiecień 2013 i czerwiec 2013.

Druga część doświadczenia odbyła się w roku szkolnym 2013/2014. Pomiar parametrów techniki pływania oraz ich analiza zrealizowana była w miesiącach listopad 2013, luty 2014, kwiecień 2014 i czerwiec 2014.

Część I doświadczenia

Chłopcy biorący udział w pierwszej części pomiarów stanowili **grupę kontrolną (n=9)**. Nauczanie techniki pływania kraulem na grzbiecie i kraulem

na piersiach przeprowadzone było przez nauczyciela według modelu nauczania tradycyjnego. W roku szkolnym 2012/2013 uczniowie zrealizowali trzydzieści dwie jednostki lekcyjne, opierające się na specjalnie opracowanych konspektach zajęć dotyczących pływania kraulem na grzbiecie. Założono, że nauczyciel będzie realizował jeden temat tygodniowo w wymiarze czasu czterdziestu pięciu minut.

W tej części doświadczenia zarejestrowano technikę ruchu dziecka podczas pokonania dystansu 25 metrów kraulem na grzbiecie oraz 25 metrów kraulem na piersiach. Przy użyciu programu „*Avi Image*” wyznaczono wartości kątowe, które opisane są w szczegółowych założeniach doświadczenia. Na tej podstawie dokonano opisu techniki ze szczególnym uwzględnieniem wartości kątowych poszczególnych ruchów oraz popełnianych błędów. Uczeń i rodzice w czasie trwania doświadczenia nie byli szczegółowo informowani o wynikach obserwacji oraz analizie techniki pływania, byli natomiast informowani w ogólny sposób o postępach dzieci i przyswajaniu kolejnych elementów pływackich. Szczegółowy opis techniki odbył się po zakończeniu realizowanego doświadczenia (czerwiec 2013). Jest to standardowy sposób postępowania w metodyce nauczania.

Po przeprowadzeniu pierwszej części doświadczenia autor dostrzegł potrzebę rozwinięcia badanego zagadnienia.

Na tej podstawie zaplanowano część II doświadczenia, uzupełnioną o metodę wizualizacji ruchu, która stanowi nowatorską część tego programu (zmienna różnicująca).

Część II doświadczenia.

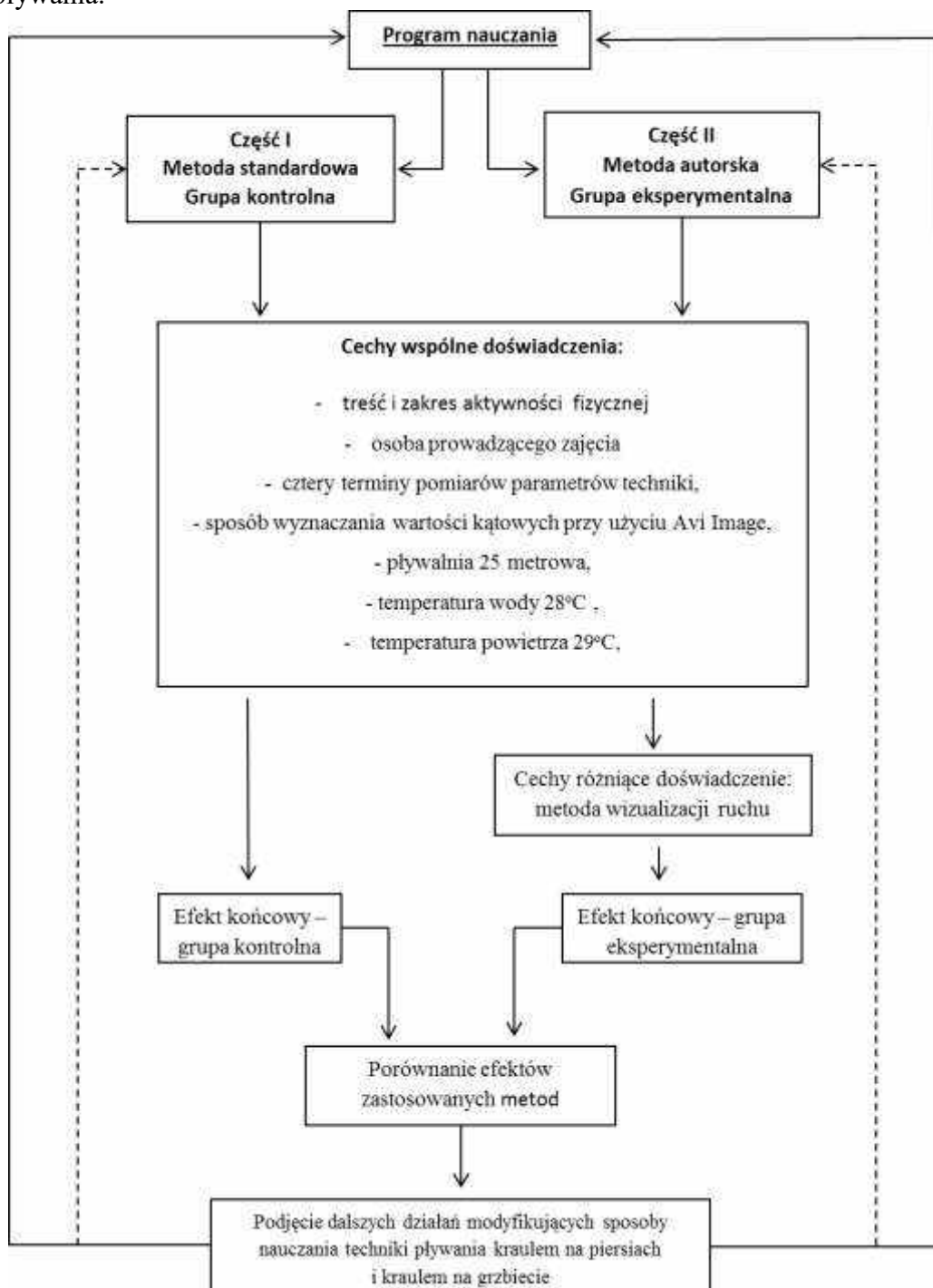
Chłopcy biorący udział w drugiej części doświadczenia stanowili **grupę eksperymentalną (n=9)**. W roku szkolnym 2013/2014 uczniowie zrealizowali trzydzieści dwie jednostki lekcyjne, opierające się na specjalnie opracowanych tematach zajęć dotyczących techniki pływania kraulem na grzbiecie oraz kraulem na piersiach. Realizowane tematy zajęć były identyczne jak w części pierwszej doświadczenia. Założono, że nauczyciel będzie realizował jeden temat tygodniowo w wymiarze czterdziestu pięciu minut.

W drugiej części doświadczenia zastosowano procedury pomiarowe takie same jak w pierwszej części doświadczenia. Wszystkie badane dzieci przepłynęły 25 metrów kraulem na grzbiecie oraz 25 metrów kraulem na piersiach. Następnie przy użyciu programu „*Avi Image*” wyznaczono wartości kątowe, które opisane zostały w szczegółowych założeniach doświadczenia. Dokonano opisu techniki z uwzględnieniem zarówno wspomnianych wartości kątowych jak również popełnianych błędów. Druga część doświadczenia wzbogacona była o **wykorzystanie autorskiej metody wizualizacji ruchu.**

Metoda wizualizacji ruchu polegała na przedstawieniu uczniowi jego techniki pływania, którą wcześniej zarejestrowano za pomocą kamer cyfrowych. Głównym założeniem metody wizualizacji ruchu było zdiagnozowanie poszczególnych błędów w technice pływania oraz przeprowadzenie analizy, na podstawie której przygotowano propozycję ćwiczeń mogących wpłynąć na poprawę techniki pływania. Omówienie wyników dotyczących badanych elementów techniki odbyło się podczas spotkań zrealizowanych w listopadzie 2013, lutym 2014, kwietniu 2014, czerwcu 2014, na które zaproszeni byli również rodzice. Głównym założeniem tych spotkań było zdiagnozowanie przez trenera poszczególnych błędów w technice pływania oraz ich korekta poprzez zaproponowane ćwiczenia i analizę indywidualnej techniki pływania. Każdy rodzic po spotkaniu i omówieniu **otrzymał płytę DVD**. Na płycie znajdował się plik filmowy przedstawiający obraz techniki pływania dziecka. Jednocześnie płyta zawierała plik tekstowy z propozycją ćwiczeń korygujących indywidualne błędy

techniczne omawianego ucznia. W czasie trwania doświadczenia nauczyciel poprzez przygotowane płyty DVD dodatkowo zachęcał do doskonalenia poznanych elementów techniki pływania i motywował dzieci do indywidualnej pracy opartej o przedstawione autorskie materiały (wizualizacji techniki pływania). W procesie tym bardzo ważną rolę pełnili rodzice. Nauczanie pływania jako indywidualnej dyscypliny sportu wymaga odpowiedniego zaangażowania i motywacji nie tylko ze strony uczniów ale i środowiska (szkolnego, rodzicielskiego, etc.). W tym względzie wsparcie rodziców jest uzasadnione i konieczne.

Odpowiedzialnym za nauczanie i analizę wybranych elementów techniki w ścisłym współdziałaniu z rodzicami był autor niniejszej pracy - trener pierwszej klasy pływania.

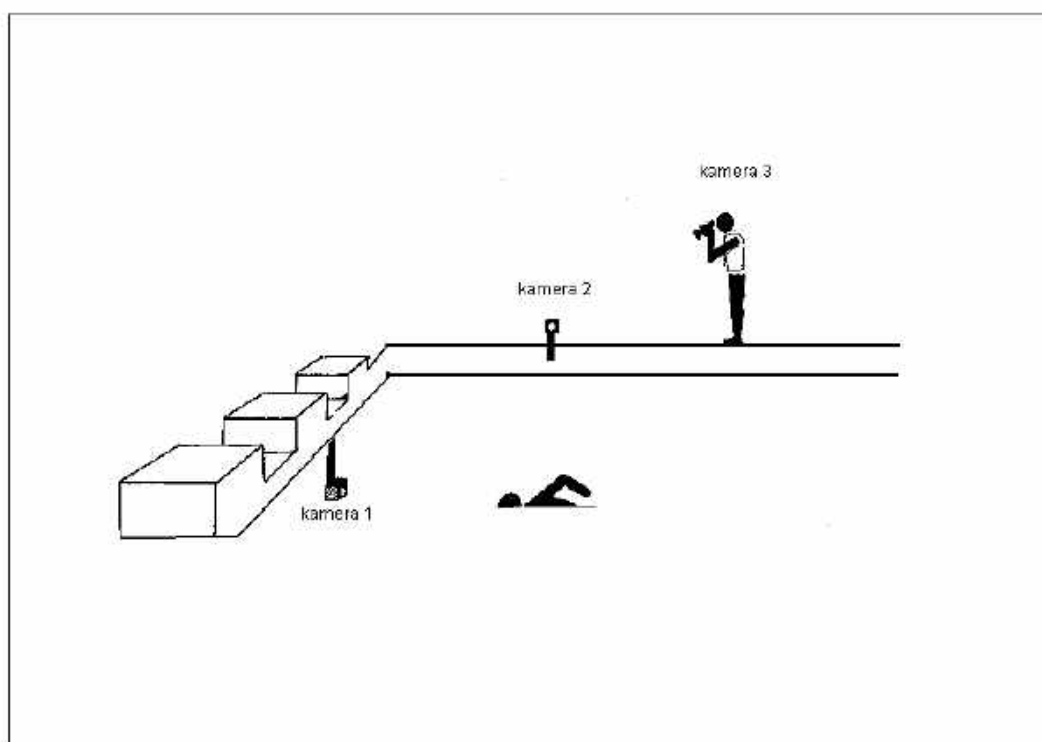


Ryc. 2. Schemat organizacji doświadczenia

Szczegółowe założenie doświadczenia

W ramach zastosowanej metody badawczej zarejestrowano technikę pływania kraulem na grzbiecie przy użyciu kamer cyfrowych marki SONY. Kamera rejestrowała obraz z częstotnością 25 klatek na sekundę. Zatem czas trwania jednej klatki filmowej (wraz z odstępem do kolejnej) wynosił 0,04 sekundy. Liczba klatek filmowych wybranej fazy ruchu pomnożona przez 0,04s stanowiła czas tej części ruchu w sekundach. Wyniki w dalszej etapie podano z dokładnością do jednej dziesiątej sekundy. Kamery zostały umieszczone na specjalnych statywach zachowując wymagane kąty i odległości, w następujący sposób (Ryc. 3.):

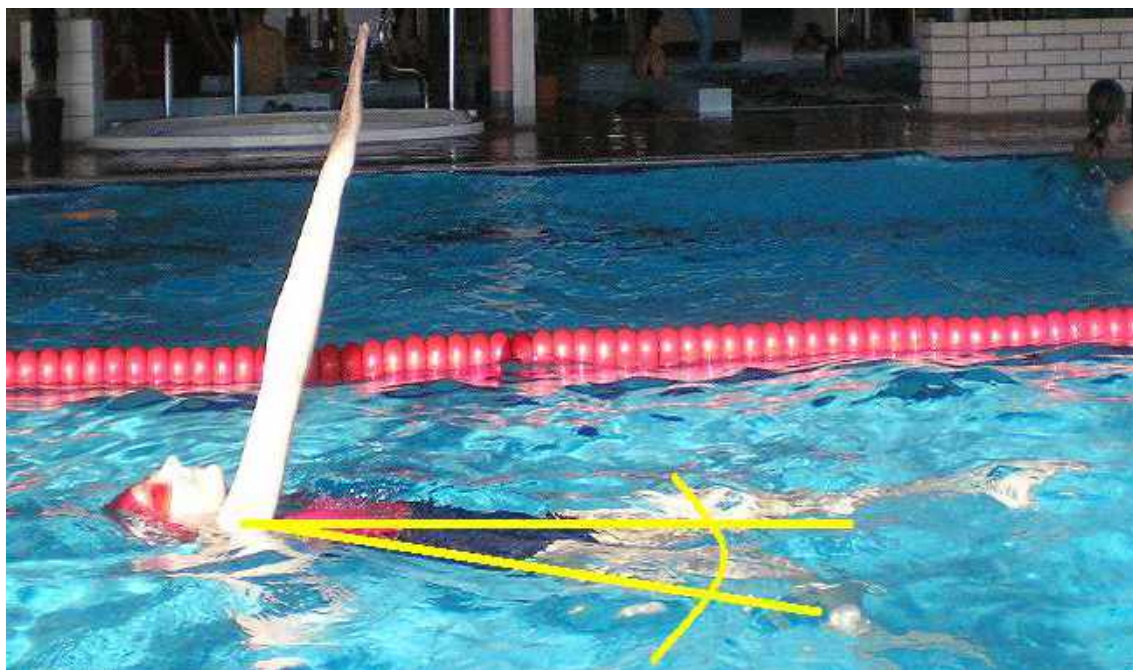
- Kamera 1. Umieszczona pod wodą, w wodoszczelnej obudowie – na środku toru na wprost osoby napływającej.
- Kamera 2. Umieszczona nad wodą, na wysokości chorągiewek nawrotowych.
- Kamera 3. Mobilna, obsługiwana przez osobę na brzegu pływalni. Kamera ta rejestrowała krok pływacki na dystansie 25 metrów.



Ryc. 3. Ustawienie kamer podczas rejestracji ruchu

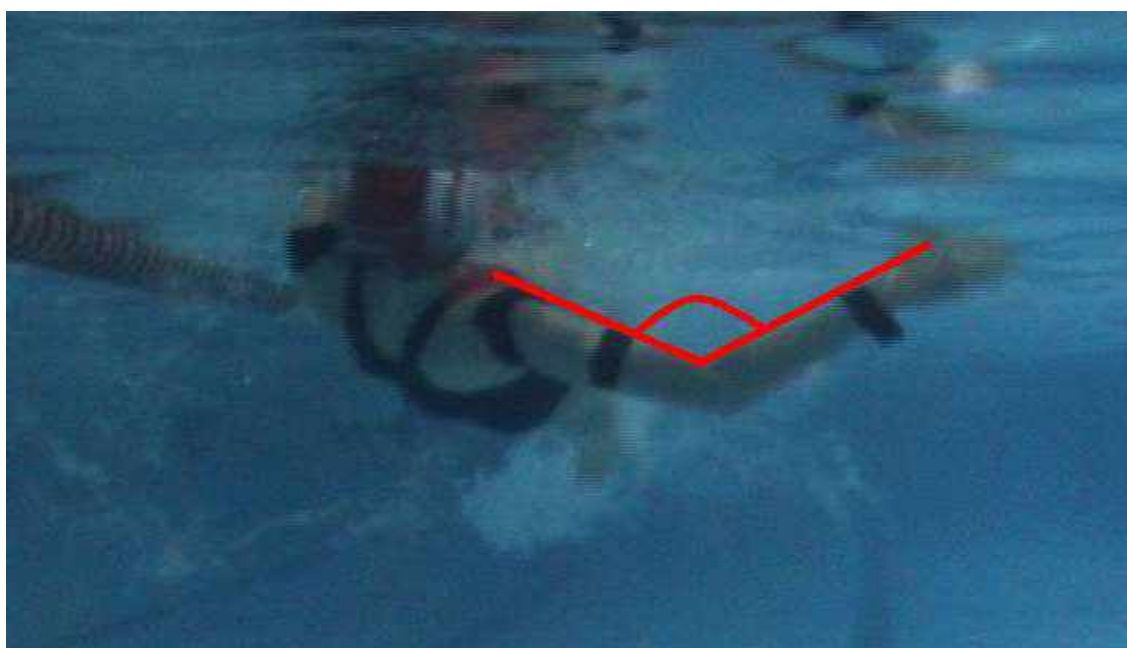
Następnie przy użyciu programu „Avi Image” zostały określone wartości katowe badanych elementów techniki pływania kraulem na grzbiecie. Zaliczono do nich: kąt natarcia, kąt maksymalnego kąta zgięcia w stawie łokciowym prawego ramienia, kąt rotacji prawego ramienia (pomiędzy lustrem wody a linią barków) oraz czas trwania fazy właściwej i przygotowawczej. Poniżej zaprezentowano szczegółową procedurę pomiarów wartości katowych.

W pierwszej kolejności określono wartość kąta pomiędzy poziomem wyznaczonym na lustrze wody, a linią łączącą osie stawów: barkowego i biodrowego. W wyniku tego obliczenia otrzymano wartość kąta natarcia w odniesieniu do tułowia (Fot. 1).



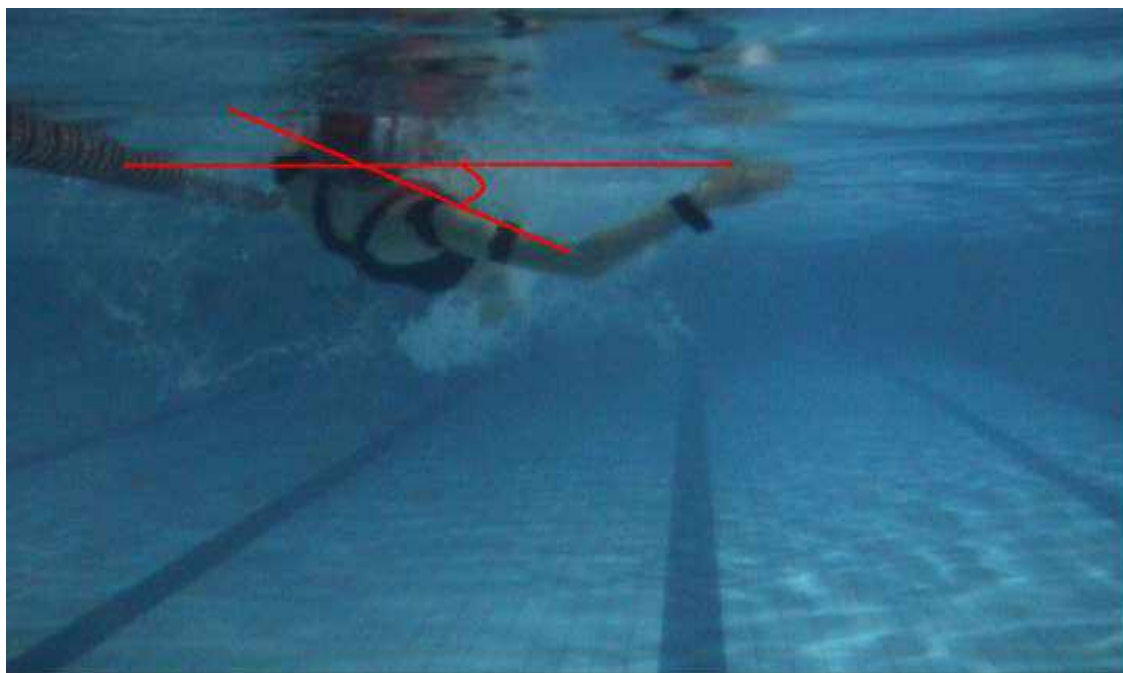
*Fot. 1. Pomiar kąta natarcia w odniesieniu do tułowia
Źródło: zasoby własne autora*

Następnie zmierzono maksymalny kąt zgięcia w stawie łokciowym podczas cyklu ruchowego (Fot. 2).



*Fot. 2. Pomiar maksymalnego kąta zgięcia w stawie łokciowym podczas cyklu
ruchowego w kraulu na grzbiecie
Źródło: zasoby własne autora*

Kolejnym krokiem było wyznaczenie kąta pomiędzy linią poziomą (lustro wody) a linią barków. Wynik tego pomiaru informuje o wielkości kąta rotacji (rolling) w kraulu na grzbiecie (Fot. 3).



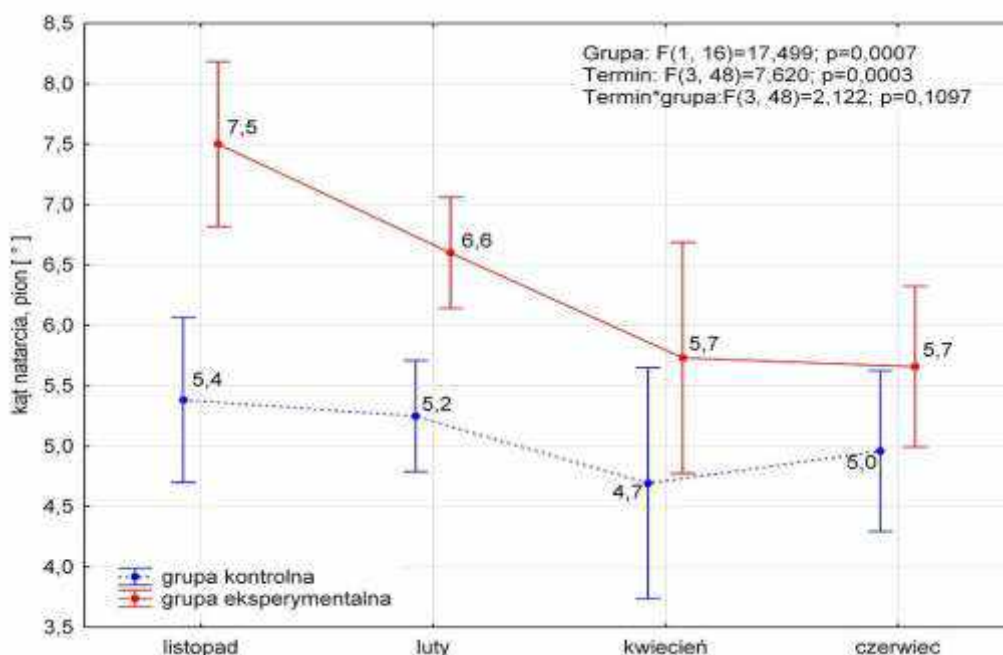
Fot. 3. Pomiar kąta rotacji w kraulu na grzbiecie
Źródło: zasoby własne autora

Wyniki badań

Zastosowana metoda badawcza umożliwiła kompleksowe zdiagnozowanie opisanych we wstępie elementów techniki pływania. Niniejszy rozdział zawiera opis wyników badań w uporządkowaniu statystycznym uwzględniającym wartości średnie wraz z ich pochodnymi oraz krótką interpretację. Prezentowane wyniki dotyczą techniki pływania kraulem na grzbiecie.

4.1.1. Kąt natarcia

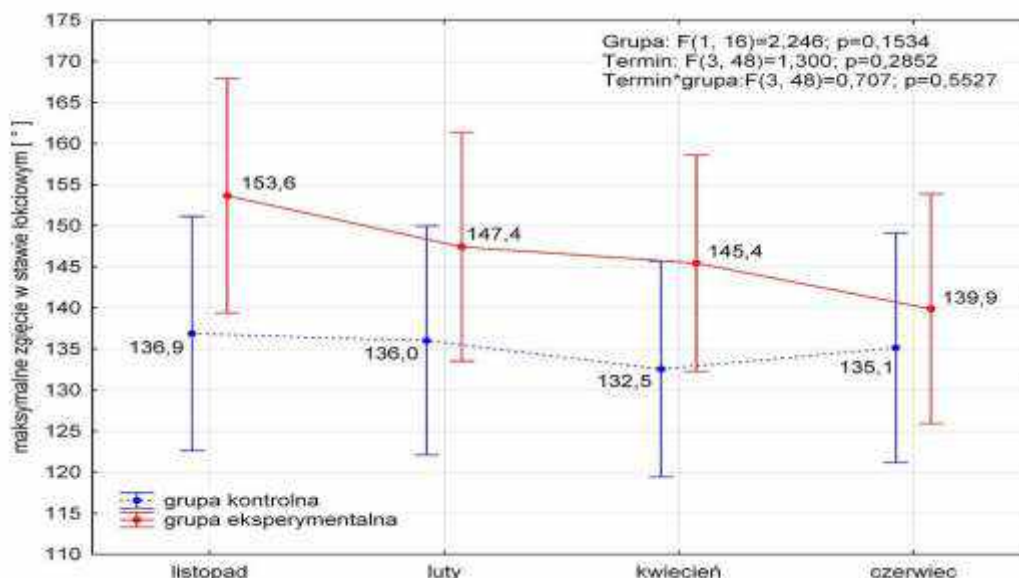
Analiza wyników zaprezentowanych na rycinie 4 pokazała, że wartość badanej cechy w grupie kontrolnej w I terminie badań wyniosła $5,4^{\circ} \pm 0,74^{\circ}$, a w grupie eksperymentalnej $7,5^{\circ} \pm 1,15^{\circ}$. W II terminie badań wartość badanej cechy dla grupy kontrolnej wyniosła $5,2^{\circ} \pm 0,48^{\circ}$, natomiast dla grupy eksperymentalnej $6,6^{\circ} \pm 0,78^{\circ}$. W III i IV terminie badań średnia wartość badanej cechy kątowej w grupie eksperymentalnej wyniosła $5,7^{\circ} \pm 1,8^{\circ}$ dla III terminu badań oraz $5,7^{\circ} \pm 1,21^{\circ}$ dla IV terminu badań. W III terminie badań w grupie kontrolnej zanotowano średnią wartość $4,7^{\circ} \pm 0,64^{\circ}$, a w IV terminie średnia badanej cechy wzrosła co do terminu III i wyniosła $5,0^{\circ} \pm 0,55^{\circ}$. Na podstawie przeprowadzonej analizy zauważono, iż statystycznie istotna różnica zachodzi w badanych grupach i wynosi $p=0,0007$ oraz pomiędzy terminami badanych grup ($p=0,0003$). Natomiast nie stwierdzono statystycznej różnicy pomiędzy terminami a grupami ($p=0,1097$) w kącie natarcia.



Ryc. 4. Interpretacja graficzna wyników analizy wariancji - krawul na grzbiecie - kąt natarcia (punkt odpowiada średniej, słupek 95% ufności przedziału)

4.1.2 Maksymalne zgięcie w stawie łokciowym - prawe ramię

Przedstawiona na rycinie 5 analiza wyników pokazała, iż w I terminie badań w grupie kontrolnej wartość badanej cechy wyniosła $136,9^{\circ} \pm 20,96^{\circ}$, natomiast w grupie eksperymentalnej $153,6^{\circ} \pm 19,37^{\circ}$.



Ryc. 5. Interpretacja graficzna wyników analizy wariancji - krawul na grzbiecie - maksymalne zgięcie w stawie łokciowym, prawe ramię (punkt odpowiada średniej, słupek 95% ufności przedziału)

W II terminie badań zauważyć można wyraźne obniżenie wartości badanej cechy w obydwu grupach – grupa kontrolna uzyskała wartość $136,0^{\circ} \pm 19,53^{\circ}$, grupa eksperymentalna $147,4^{\circ} \pm 19,92^{\circ}$. W III terminie badań, badana wartość kątowa wyniosła dla grupy kontrolnej $132,5^{\circ} \pm 17,63^{\circ}$, dla grupie eksperymentalnej

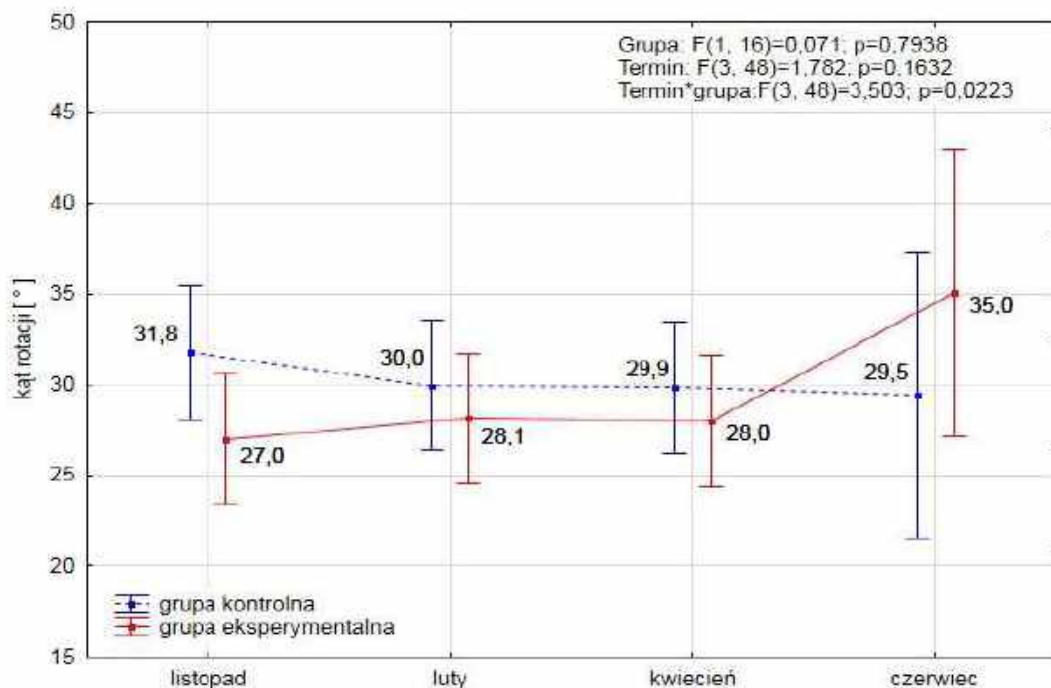
145,4°±19,54°. W IV terminie badań zaistniał wzrost badanej wartości w stosunku do III terminu badań, wartość wyniosła 135,1°±16,73°. W IV terminie badań w grupie eksperymentalnej zanotowano wartość badanej cechy na poziomie 139,9°±22,39°.

Na podstawie przeprowadzonej analizy odnotowano, że nie zachodzi statystycznie istotna różnica pomiędzy terminami badań ($p=0,2852$), grupami ($p=0,1534$) oraz pomiędzy terminami badań, a grupami ($p=0,5527$).

4.1.3. Prawe ramię – kąt rotacji

Rycina 6 przedstawia interpretację graficzną wyników analizy wariacji zmiany kąta rotacji w prawym ramieniu w kraulu na grzbiecie. Autor pracy zauważył, że wartość badanej cechy w grupie kontrolnej zmniejsza się. Zaobserwowana zmiana miała wpływ na wydłużenie kroku pływackiego oraz na szybkość pływania. W I terminie badań kąt rotacji wyniósł 31,8°±6,13°, w II terminie 30,0°±5,06°, w III 29,9°±5,30°, w IV 29,5°±4,87°. Natomiast w grupie eksperymentalnej wartość badanej cechy w I terminie badań wyniosła 27°±4°. W II terminie nastąpił wzrost wartości badanej cechy (28,1°±5,09°), natomiast w III terminie nieznacznie zmalał (28,0°±4,97°). W IV terminie badań zauważyć można wyraźny wzrost badanej cechy, uzyskana wartość to 35,0°±15,03°.

Na podstawie przeprowadzonej analizy stwierdzono, iż nie zachodzi statystycznie istotna różnica w terminach badań ($p=0,1631$) oraz w badanych grupach ($p=0,7938$). Natomiast statystycznie istotną różnicę odnotowana została pomiędzy przyrostami między podgrupami ($p=0,0223$). Jedyna szczegółowa różnica wyznaczona testem post hoc, istotna statystycznie, to różnica pomiędzy grupą eksperymentalną w terminie I i IV ($p=0,0276$).



Ryc

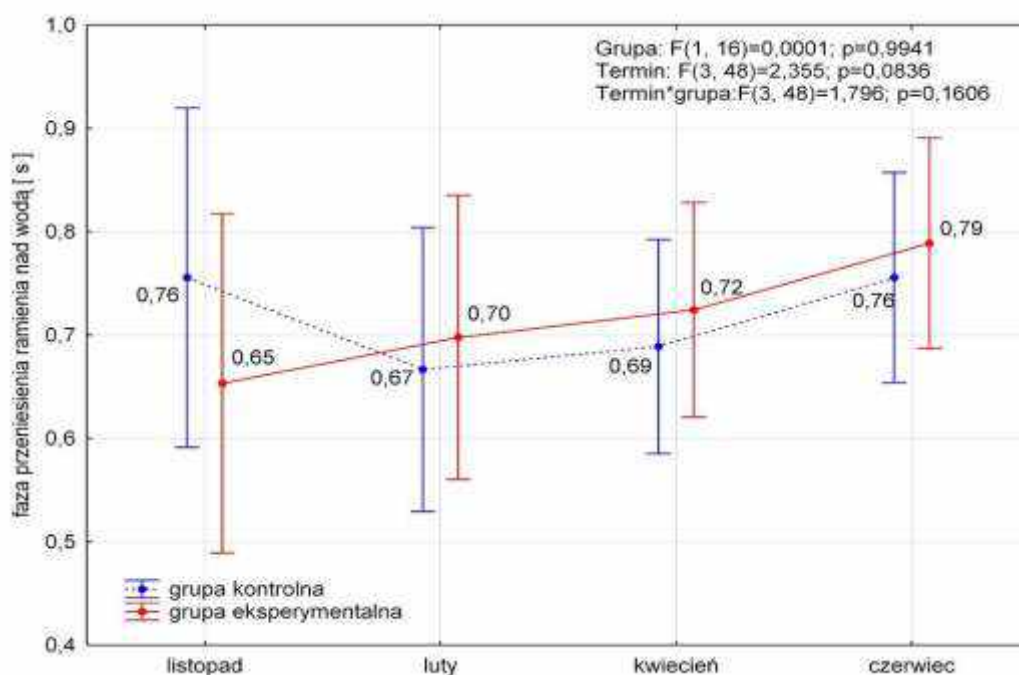
. 6. Interpretacja graficzna wyników analizy wariacji - kraul na grzbiecie - kąt rotacji, prawe ramię (punkt odpowiada średniej, słupki 95% ufności przedziału)

4.1.4. Faza przeniesienia ramienia nad wodą – czas trwania

Na podstawie analizy wyników zaprezentowanych na rycinie 7 zaobserwowano, iż w I terminie badań w grupie kontrolnej wartość średnia badanej cechy wyniosła 0,76±0,22 sekundy, natomiast w grupie eksperymentalnej 0,65±0,24 sekundy. W II

terminie badań średnia opisywanej zmiennej w grupie eksperymentalnej wyniosła $0,7\pm 0,22$ sekundy, natomiast w grupie kontrolnej $0,67\pm 0,16$ sekundy. W kolejnych terminach badań w obydwu grupach zauważyć można tendencję wydłużenia w czasie badanej cechy. Wynik uzyskany w IV terminie badań dla grupy kontrolnej to $0,76\pm 0,11$ sekundy, dla grupy eksperymentalnej $0,79\pm 0,14$ sekundy.

Na podstawie przeprowadzonej analizy odnotowano, iż nie zachodzi statystycznie istotna różnica pomiędzy terminami badań ($p=0,0836$), grupami ($p=0,9941$) oraz pomiędzy przyrostami między terminami ($p=0,1606$).

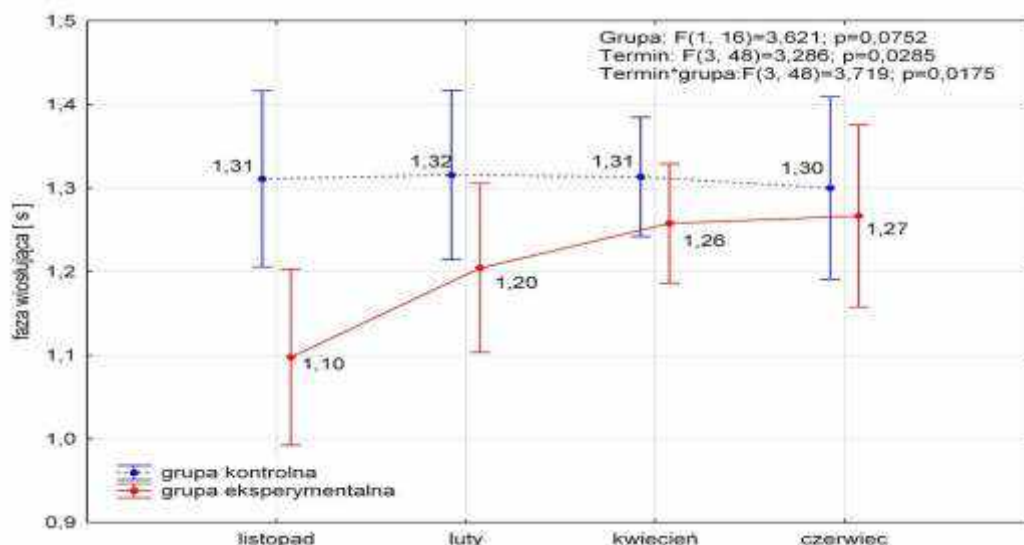


Ryc. 7. Interpretacja graficzna wyników analizy wariancji - kraul na grzbiecie - faza przeniesienia ramienia nad wodą (punkt odpowiada średniej, słupki 95% ufności przedziału)

4.1.5. Faza wiosłująca – czas trwania fazy

Rycina 8 przedstawia interpretację graficzną wyników analizy wariancji czasu trwania fazy wiosłującej w kraulu na grzbiecie. Autor zaobserwował, iż w I terminie badań w grupie kontrolnej wartość badanej cechy wyniosła $1,31\pm 0,17$ sekundy, natomiast w grupie eksperymentalnej $1,1\pm 0,13$ sekundy. W II terminie badań średnia opisywanej zmiennej w grupie eksperymentalnej wyniosła $1,2\pm 0,11$ sekundy, natomiast w grupie kontrolnej $1,32\pm 0,17$ sekundy. W kolejnych terminach badań stwierdzono, iż średnia wyników uzyskanych w obu grupach, przyjmuje wartość zbliżoną do siebie. W III terminie badań średnia opisywanej zmiennej dla grupy kontrolnej wyniosła $1,31\pm 0,11$ sekundy, dla grupy eksperymentalnej $1,26\pm 0,10$ sekundy, natomiast w IV terminie badań średnia badanej cechy wyniosła dla grupy kontrolnej $1,3\pm 0,15$ sekundy, dla grupy eksperymentalnej $1,27\pm 0,16$ sekundy. Na podstawie przeprowadzonej analizy statystycznej autor pracy stwierdził, iż nie zachodzą istotne różnice w badanych grupach ($p=0,0752$), można natomiast zaobserwować tendencję do istotności z uwzględnieniem ewentualności wystąpienia błędów statystycznych typu II (m.in. mała liczebność próby). Zarazem statystycznie istotne różnice zachodzą w terminach przeprowadzonych badań ($p=0,0285$), oraz interakcji pomiędzy terminami badań, a grupami ($p=0,0175$). Związane jest to z wyraźną różnicą pomiędzy wynikami grupy

eksperymentalnej w I terminie, a wynikami grupy kontrolnej w I ($p=0,0470$), II ($p=0,0400$), III ($p=0,0434$) terminie badań oraz różnicami w grupie eksperymentalnej pomiędzy III ($p=0,0080$) i IV ($p=0,0043$) terminem badań.



Ryc. 8. Interpretacja graficzna wyników analizy wariancji - kraul na grzbiecie - faza wiosłująca (punkt odpowiada średniej, słupek 95% ufności przedziału)

Dyskusja

Celem badań było określenie wpływu autorskiej metody wizualizacji ruchu na zmiany w technice pływania kraulem na grzbiecie u dzieci.

Wprowadzenie zmiennej eksperymentalnej w postaci uzupełnienia nauczania pływania o metodę wizualizacji ruchu pozwoliło kompleksowo opisać i poddać analizie najważniejsze elementy techniki pływania kraulem na grzbiecie. Nie spotkano do tej pory podobnych publikacji na ten temat w odniesieniu do omawianego etapu szkolenia. Można zatem wskazać, że wykonane analizy i zrealizowany program szkoleniowy stanowią jeden z najważniejszych aspektów prezentowanej pracy. Zastosowany program oraz organizacja procesu nauczania wspiera nauczycieli oraz trenerów pływania we wdrażaniu nowych elementów techniki pływania w grupach początkujących. Przedstawione w rozdziale wyniki badań, zestawiają kluczowe aspekty poprawnej techniki pływania.

Analizując, w pierwszej kolejności wyniki badań w zestawieniu z publikacjami innych autorów można wyróżnić kilka kwestii. Przede wszystkim należy zwrócić uwagę, że wszystkie podejmowane dotychczas analizy wartości kątowych dotyczyły standardowej techniki pływania bez szczegółowego określenia grup wiekowych (Haljand, 1997; Mason, Portus, 2005; Seyfried, 2007; Guzman, 2007; Yoshizawa, 1982; Jerszyński i wsp., 2013).

Standardowa technika oznacza optymalne rozwiązanie określonego zadania ruchowego zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami dla danego stylu. Zatem jest to technika typowa, oparta na wzorcach ruchowych (Czabański i wsp., 2003a).

Prezentowana praca jest pierwszą próbą określenia najefektywniejszej techniki pływania u dzieci i stanowi istotne uzupełnienie dotychczas wykonywanych badań.

Pierwszym elementem, który został poddany analizie był *kąt natarcia*. Dotyczy on ułożenia ciała pływaka na wodzie. Jest to istotny element, który ma wpływ na inne składowe poprawnej techniki pływania. W kraulu na grzbiecie ułożenie ciała charakteryzuje się wyższym ustawieniem pasa barkowego w stosunku do pasa

biodrowego. To ułożenia ciała ma ogromne znaczenie na poprawność oraz efektywność pracy nóg.

W technice pływania kraulem na grzbiecie klatka piersiowa, podbródek oraz linia uszu powinna być zauważalna na powierzchni wody, natomiast w technice pływania kraulem na piersiach linia wody powinna sięgać do linii uszu (linii brwi), barki powinny być wynurzone, a biodra znajdować się tuż pod powierzchnią wody. Podczas pływania oś długa ciała tworzy z powierzchnią wody tzw. kąt ataku, który ma istotny wpływ na technikę pływania. Wynosi on dla kraula na grzbiecie 8° - 10° (Dybińska, 2009). Wyniki uzyskane podczas analizy kąta natarcia w kraulu na grzbiecie wykazały, iż średnia opisywanej zmiennej w grupie kontrolnej oraz eksperymentalnej zdecydowanie obniża się między terminami badań (I-III). Spadek wartości kąta natarcia w grupie eksperymentalnej jest stopniowy. Zaobserwowane zmiany są podyktowane w głównej mierze świadomym wyobrażeniem ruchu, który został zaobserwowany przez uczniów na filmie. Zarejestrowane elementy techniki pływania umożliwiły aktywne i konsekwentne poszukiwanie optymalnej pozycji ciała w wodzie.

W grupie kontrolnej wartości badanej cechy zmniejszają się. Jednak nie są to zmiany istotne statystycznie. Związane jest to między innymi z faktem, że uczniowie nie omawiali zarejestrowanej techniki pływania z trenerem. Samodzielnie, a co za tym idzie mniej świadomie i skutecznie poszukiwali prawidłowej pozycji do wykonywania ruchu.

W następnej kolejności określono wartość kąta w stawie łokciowym podczas pływania kraulem na grzbiecie. Wartość badanej cechy dla kończyny górnej w kraulu na grzbiecie określana jest dla lewego ramienia na poziomie 90° - 110° (Czabański i wsp., 2003), natomiast wartość kąta prawego ramienia zawarta jest między 100° a 120° (Bartkowiak, 1999).

Zestawienie wyników maksymalnego zgięcia prawego ramienia w stawie łokciowym w kraulu na grzbiecie udowodniło, że w obydwu grupach badawczych wartość kątowa badanej cechy maleje. Jest to poprawny efekt w nauczaniu tego elementu technicznego. Spowodowane jest to faktem, iż ruch wykonywany przez ucznia jest łatwy do korekty poprzez szereg ćwiczeń technicznych zastosowanych przez trenera. Jednocześnie uczeń po wcześniejszym opisie techniki oraz poprawnym pokazie sam może kontrolować ruch ramienia. W tej sytuacji zastosowanie metody rejestracji ruchu wydaje się być słuszne. Poprawny opis techniki poparty pokazem oraz zdiagnozowaniem błędów w pracy ramienia przyspiesza proces nauczania tego elementu pływania.

Trzeci obserwowany element stanowiło określenie kąta rotacji dla techniki pływania kraulem na grzbiecie. Największe skrętowe położenie tułowia obserwujemy w momencie, gdy jedno ramię wykonuje pociągnięcie, a drugie znajduje się w fazie wyjścia z wody. Kąt rotacji wynosi dla kraula na grzbiecie $+40^{\circ}$ do -40° (Dybińska, 2009). Analizując kąt rotacji w prawym ramieniu w kraulu na grzbiecie zauważono, iż wartość kątowa zmniejszyła się, aczkolwiek w grupie kontrolnej w wynikach prawego ramienia wartość kątowa zwiększyła się o 1° . Bardzo ciekawy jest fakt, iż po trzecim terminie badań w grupie eksperymentalnej zaobserwowano znaczną zmianę badanej cechy. Świadczy to o prawidłowych zmianach w technice pływania kraula na grzbiecie. Zwiększony kąt rotacji umożliwia pełniejsze wykonanie ruchu ramienia w fazie właściwej i jest dobrym prognostykiem na przyszłość. Pozwala na prowadzenie ruchu w pełnym zakresie i na odpowiedniej głębokości. Jest to kluczowe w wyścigu pływackim.

Czwartym elementem poprawnej techniki pływania poddanym obserwacji w niniejszej pracy było wyznaczenie czasu trwania cyklu ruchowego w technice

pływania kraulem na grzbiecie. W kraulu na grzbiecie trwa od 1,25 do 1,75 sekundy. Podczas pływania z maksymalną prędkością czas trwania fazy właściwej wynosi 0,65-0,95 sekundy, zaś fazy przygotowawczej 0,65-0,75 sekundy.

Analiza czasu trwania fazy przeniesienia ramienia nad wodą w kraulu na grzbiecie w grupie eksperymentalnej wykazała tendencje do wydłużenia się w czasie. Na etapie nauczania pływania świadczy to o nabyciu przez ucznia, umiejętności poprawnego ułożenia ciała na wodzie oraz efektywnej pracy nóg. Podobne zmiany obserwuje się w grupie eksperymentalnej. Przedstawiona analiza techniki ma zasadniczy wpływ na długość tzw. kroku pływackiego czyli odcinka przepłyniętego w czasie wykonania jednego cyklu ruchowego ramion i nóg. Wykształcona umiejętność pływania długim krokiem pływackim poparta efektywnym wykonaniem obu faz pracy ramion gwarantuje właściwą ekonomikę oraz prędkość pływania.

Wnioski

Podsumowując wyniki badań oraz odnosząc się do przyjętych celów, a także pytań badawczych, autor sformułował wnioski końcowe.

1. Uzyskane podczas doświadczenia wartości kątowe u dzieci różnią się od wartości kątowych zamieszczonych w dostępnych publikacjach naukowych. Wpływ na to ma przede wszystkim fakt, że większość badań przeprowadzona była na osobach dorosłych lub na zawodnikach trenujących pływanie. Spotyka się mało prac badawczych dotyczących analizy techniki pływania u dzieci.

2. Czas trwania fazy właściwej ruchów ramion wydłużał się w kolejnych terminach badań. Ma to wpływ na ułożenie ciała ucznia w wodzie oraz długość kroku pływackiego.

3. Czas trwania fazy przygotowawczej ruchów ramion skracał się w kolejnych terminach badań, co ma znaczenie w nauczaniu oddychania pływaka oraz ułożenia ciała na wodzie.

4. Zmiany wartości kątowych takich jak: kąt natarcia, maksymalnego zgięcia w stawie łokciowym oraz kąt rotacji mogą mieć wpływ na szybkość pływania kraulem na grzbiecie. Związane jest to z poprawnym ułożeniem dziecka na wodzie oraz poprawnym wykonywaniem ruchów podwodnych oraz nadwodnych. Dlatego wykorzystanie metody wizualizacji ruchu w nauczaniu pływania u dzieci odgrywa ważną rolę w świadomym udziale ucznia w procesie nauczania.

5. Metoda wizualizacji ruchu miała pozytywny wpływ na skuteczność nauczania nowych sekwencji ruchowych poprzez aktywny i świadomy udział ucznia w procesie nauczania.

Piśmiennictwo

1. Bartkowiak, E. (1995). Sportowa technika pływania. Warszawa: COS.
2. Bartkowiak, E. (1999). Pływanie sportowe. Warszawa: COS.
3. Czabański, B. (1980). Model uczenia się i nauczania sportowych czynności motorycznych. Wrocław: AWF.
4. Czabański, B. (1991). Wybrane zagadnienia uczenia się i nauczania techniki sportowej. Nauki Humanistyczne. Wyd. 3, Seria B, Wrocław: AWF.
5. Czabański, B. red. (1996). Uczenie się czynności ruchowych i regulacja zachowania. AWF Wrocław.
6. Czabański, B. (2000). Kształcenie psychomotoryczne. Wrocław: AWF.
7. Czabański, B., Fiłon M., Zatoń K. (2003a). Elementy teorii pływania. Wrocław: AWF.

8. Czabański, B. (2003b). Nauczanie bezpośrednie, badające i poszukujące w procesach doskonalenia sprawności pływackiej. *Human Movement*, 2.
9. Dybińska, E. (2009). *Uczenie się i nauczanie pływania. Zagadnienia wybrane*. Gdańsk: AWF.
10. Galloway, Ch. (1988). *Psychologia uczenia się i nauczania*. Warszawa: PWN.
11. Grot, Z., Ziółkowska, T. (1990). *Dzieje kultury fizycznej od 1918*. Warszawa – Poznań: PWN
12. Haljand, R. (1997). Swimming technique aspects from the coach view. *XII FINA World Congress on Swimming Medicine*, 3, 1-14.
13. Jerszyński, D, Antosiak-Cyrak, K, Habiera, Małgorzata, Wochna, K. Rostkowska, E. (2013). Changes in selected parameters of swimming technique in the back crawl and the front crawl in young novice swimmers. *Journal of Human Kinetics*, 37, 161-171.
14. Karpiński, R. (1995). *Nauczanie pływania*. Katowice: AWF.
15. Karpiński, R. (1995). *Zadania dodatkowe w nauczaniu pływania*. Materiały konferencyjne AWF we Wrocławiu.
16. Karpiński, R. (2000). *Pływanie. Podstawy techniki. Nauczanie*. Wyd. Ryszard Karpiński, Katowice.
17. Karpiński, R. (2011). *Pływanie sportowe, korekcyjne, rekreacyjne*. Katowice: AWF.
18. Karpiński, R. (2012). *Nauczanie pływania i podstaw nurkowania*. Katowice: AWF.
19. Maglischo, E. (2003). *Swimmin Fastest, Champagin*, *Human Kinetics*.
20. Pietrusik, K. (2005). *Pływanie /nauczanie i doskonalenie/ oraz wybrane elementy Aqua Fitness. Podręcznik dla instruktorów rekreacji ruchowej – pływanie*. Warszawa: TKKF.
21. Rakowski, M. (2010). *Sportowy trening pływacki*. SOWA.
22. Sozański, H. (1999). *Podstawy teorii treningu*. Warszawa: COS.
23. Waade, B i wsp. (2005). *Pływanie sportowe i ratunkowe*. Gdańska: AWFis.
24. Wiesner, K. (1925). *Natürlicher Schwimmunterricht*. Landesverl, Osterreich.
25. Wiesner, W. (1983). Postulaty technologii kształcenia a proces nauczania techniki sportowej. *III Szkoła Biomechaniki i Nauczania Techniki Sportowej*. "Zeszyty Naukowe AWF We Wrocławiu", 34, 143-144.
26. Wiesner, W. (1986). Wpływ filmu dydaktycznego na skuteczność nauczania dzieci techniki pływania, "Rozprawy naukowe AWF we Wrocławiu", 21.
27. Wiesner, W. (1999). *Nauczanie - uczenie się pływania*. AWF Wrocław.
28. Wiesner, W. (2005). *Komunikacja dydaktyczna na lekcjach wychowania fizycznego a poziom autorytaryzmu nauczycieli*. Wrocław: AWF.

PSYCHOPHYSIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF ATHLETES AS A FACTOR OF THE SYSTEM OF TRAINING IN WATER POLO

Sofia Smyrnovska¹

¹Ivan Boberskyi Lviv State University of Physical Culture, Lviv , Ukraine

Razem: Liczba znaków: 12933 (ze streszczeniami)

Total: Number of characters: 12933 (with abstracts)

Keywords: water polo, psychophysiological characteristics, athletes, motor reactions, ability to anticipate, decision making, speed of thinking.

Summary

At the present stage of sports development the intensity and volume of training sessions have increased to physiological maximum, requirements for technical and tactical training of highly qualified players and the duration of their stay in the sports arena have increased. So coaches, scientists and sport medical professionals are searching reserves to improve performance. Recently, differentiated approaches to the athletes training at different long-term training stages, taking into account the psychophysiological characteristics of athletes have been successfully implemented in various sports. According to these trends, there is an urgent task to develop approaches to technical and tactical training of water polo players, taking into account their psychophysiological characteristics.

The aim of the research is to determine the role of individual psychophysiological characteristics in the training system of athletes in water polo.

Materials and methods. During the research, we used the methods of theoretical analysis and generalization of literary sources, documentary method. It has been interviewed 20 water polo coaches. To analyze and to process the results of the questionnaire, we have used the methods of mathematical statistics.

Results and discussion. To interview water polo coaches, we have developed a questionnaire on the specifics of water polo training, identifying the most talented water polo players at the early stages of long-term training and psychophysiological characteristics in the water polo training system.

In the course of the research, we have interviewed water polo coaches on the peculiarities of the individual psychophysiological characteristics of athletes in the training system in water polo. As the result of the survey, it has been determined that psychophysiological characteristics were an important component of athletes training system in water polo. The most significant psychophysiological characteristics for water polo players of different game roles have been determined.

Conclusion. The study found that all interviewed coaches (100%) believe it is necessary to take into account the psychophysiological characteristics of athletes in the selection and construction of training process in water polo.

At the early stages of long-term training psychophysiological characteristics of athletes are one of the most informative criteria for talented athletes in water polo according to 53% of respondents, alongside with anthropometric data of athletes (14%) and motivation (29%).

As a result of the survey, respondents noted the most effective psychophysiological characteristics for different positions, in particular for goalkeepers it is the speed of simple and complex motor reactions, for defenders it is the ability to anticipate. For midfielders it is speed of thinking and decision-making and for wings it is speed of motor reactions and speed of thinking.

Introduction.

In modern conditions of water polo development, achieving high results is impossible without performing the maximum human capacity loads. Due to the trend of recent years regarding the commercialization of sports, the competition calendar has been condensed and the competitive struggle has intensified. Accordingly, there are new requirements for various aspects of training in this sport. The intensity and volume of training sessions have increased to a physiological maximum, the requirements for technical and tactical training of highly qualified players and the duration of their stay

in the sports arena have increased, so coaches, scientists and doctors are looking for reserves to improve the performance of athletes.

Research in recent years, which was conducted in the field of problematic issues of training athletes in water polo, focused on the following areas: physical training of water polo players [1, 2, 3] , technical and tactical training in water polo [1, 3] , features of determining the role players [2, 3] , tactical training in water polo [1, 2, 3] . At the same time, analyzing current research in water polo, it should be noted a small number of studies by Ukrainian scientists, as well as the fact that most research on technical and tactical training of water polo players is aimed at analyzing and improving team actions of water polo players.

However, in studies conducted in sports and martial arts [4, 5, 6] it is noted that today one of the inexhaustible reserves for improving the technical and tactical training of athletes is the individualization of their training.

In various sports, in particular in martial arts, in recent years, successfully implemented differentiated approaches to the training of athletes at different stages of long-term training, taking into account the psycho-physiological characteristics of athletes. Given these trends, there is an urgent question of approach to technical and tactical training of water polo players, taking into account their psycho-physiological characteristics.

Purpose: to determine the role of individual psychophysiological characteristics in the training system in water polo.

Research methods. In the course of the research were applied the methods of theoretical analysis, generalization of literary sources and documentary method. A survey was conducted to interview water polo coaches. In order to analyze and process the results of the questionnaire were used the methods of mathematical statistics, namely: arithmetic mean and standard deviation.

To conduct a survey of water polo coaches, a questionnaire was developed that included questions about the specifics training of water polo, identifying the most talented players in the early stages of long-term training and psychophysiological characteristics in the water polo training system.

The study interviewed 20 water polo coaches who have more than five years of work experience in the relevant category and work with qualified athletes.

Results of the research.

As a result of the survey, it was found that all coaches consider the psychophysiological characteristics of athletes in water polo important to take them into account in the system of training athletes at different stages of long-term training. Also, all respondents said that they try to take into account the psycho-physiological characteristics of athletes in building the training process and in choosing the sporting role of the player in water polo.

During the survey, the trainers formed their opinion and noted the most significant psychophysiological characteristics in water polo. 19% of coaches surveyed named the ability to concentrate as one of the most important psychophysiological characteristics in water polo, 18% of trainers noted the speed of thinking and information processing as one of the most important psychophysiological characteristics and 18% of trainers noted the ability to make decisions in time. (Fig. 1) 14% of coaches noted the importance of speed of motor reactions, ability to anticipate and resistance to obstacles in the process of training athletes. Only 3% indicated the balance of nervous processes as an important psychophysiological quality in water polo.

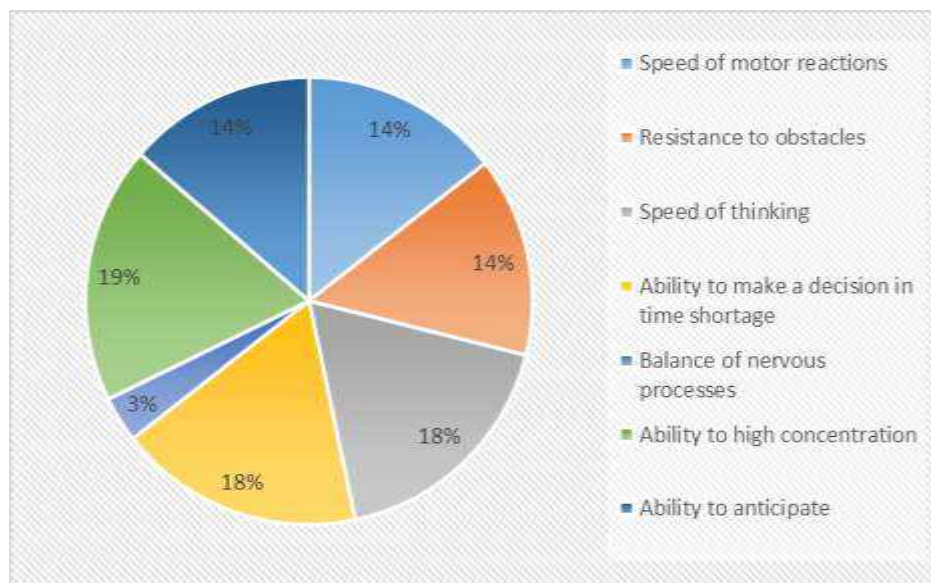


Fig.1. Significance of psychophysiological characteristics in water polo (according to coaches) .

In the questions to coaches about the peculiarities of psychophysiological characteristics in identifying gifted athletes in water polo, it was found that most coaches (83% of respondents) measure psychophysiological characteristics and take them into account before enrolling children in the group and only 17% do not measure psychophysiological characteristics. however, note the importance of taking them into account and would like to measure them in the future as part of the selection of athletes in the early stages of many years of training. (Fig. 2)

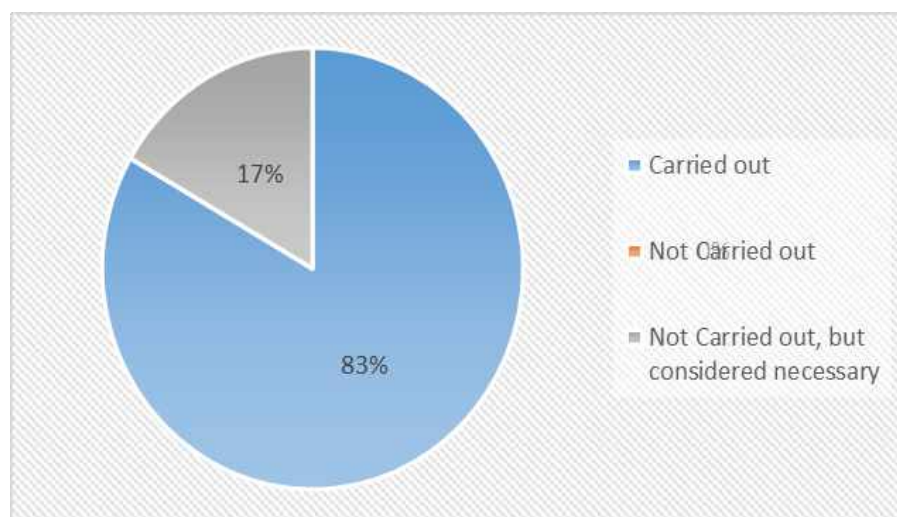


Fig.2. Number of coaches who measure the psychophysiological characteristics of water polo players within the initial selection of athletes.

As a result of a survey of coaches on the criteria of talent in water polo, the coaches surveyed give a predominant role to such qualities of the athlete as speed of thinking and information processing (29%), as well as motivation and desire to play sports (29%). Another equally important quality of the athlete is the speed of motor reactions (24%) (Fig. 3). 14% of respondents noted that the anthropometric data of the

athlete are selected. The smallest number of coaches, namely 4%, believe that the physical fitness of the athlete at the beginning of water polo can be a criterion for the talent of the athlete. It should be noted that one of the most important informative criteria of giftedness in the initial stages of long-term training is the psychophysiological characteristics of athletes, which include speed of motor reactions, speed of thinking, information processing and decision making, resistance to obstacles, balance and strength of the nervous system.

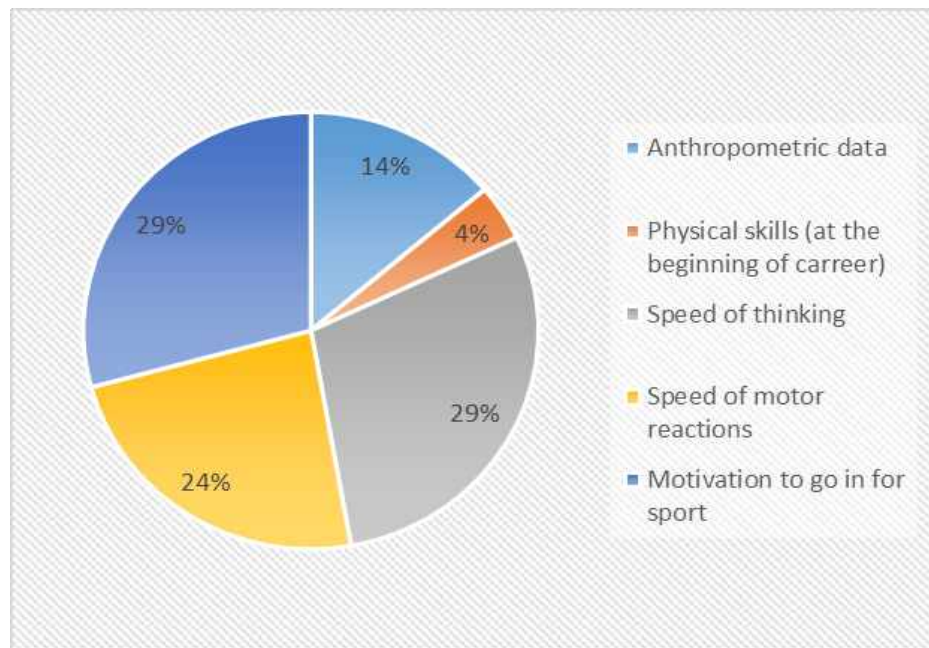


Fig.3. Criteria for gifted athletes in water polo at the initial stages of long-term training (according to coaches)

The opinion of coaches about the optimal age for the beginning of narrowly specialized trainings, taking into account the game roles in water polo, was divided. 42% believe that it is better to do it before the age of 7, and 58% say that the most favorable age will be the age of 7-9. With

Given the fact that all interviewed trainers note the importance of taking into account psychophysiological characteristics during the training process. All coaches unanimously agreed that the psycho-physiological characteristics of water polo players differ according to the playing role of the athlete.

Respondents were asked to rate on a scale from 0 to 5 the importance of a psychophysiological characteristic for athletes of different roles. In general, coaches believe that all the proposed psychophysiological characteristics of athletes are important in water polo, regardless of the role of the athlete, this is confirmed by the assessments made by coaches in this questionnaire. Thus, according to the interviewed experts, the most important for the goalkeeper is the speed of thinking (4.8) (Fig. 4), the speed of motor reactions (4.7)] and the ability to high concentration (4.6).

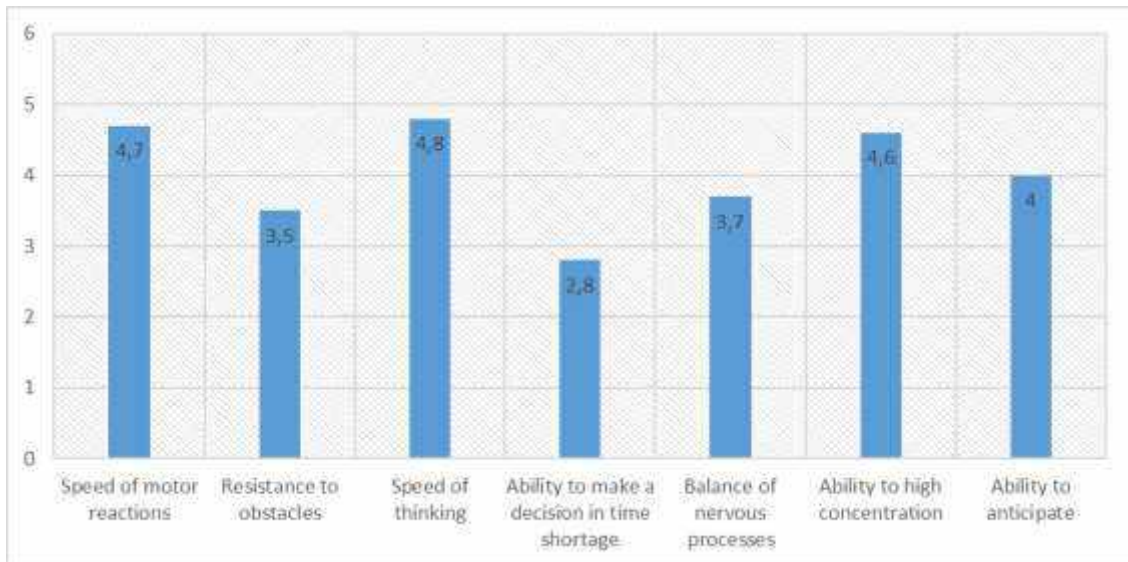


Fig.4. The most important psychophysiological characteristics for goalkeepers.

For defenders, the priorities are such reactions as the ability to anticipate (4.7), speed of thinking and the ability to high concentration (4.4). In turn, coaches note that attackers must have a high level of decision-making ability in conditions of lack of time and space and the ability to anticipate (4.7), which is directly related to the speed of thinking (4.6). As for midfielders, the most important psychophysiological characteristics, according to respondents, for water polo players of this game role are speed of thinking (4.8) and speed of motor reactions (4.7), as well as the ability to anticipate (4.7).

Discussion.

In recent years, a number of studies have been conducted to take into account psychophysiological characteristics in the system of training athletes. A number of studies have been conducted in martial arts, including wrestling and fencing [7,8]. The results of these studies confirm our results on the need to take into account psychophysiological characteristics in the construction of the training process of athletes, as well as to determine the talent of athletes in the initial stages of long-term training.

Conclusions.

The study found that all interviewed coaches (100%) consider it necessary to take into account the psycho-physiological characteristics of athletes in the selection and construction of training athletes in water polo.

Psychophysiological characteristics of athletes are one of the most informative criteria for the talent of athletes in water polo in the early stages of long-term training, according to 43% of respondents, along with anthropometric data of athletes (14%) and motivation to play water polo (29%).

As a result of the survey, respondents noted the most effective psychophysiological characteristics for different game roles, in particular for goalkeepers is the speed of simple and complex motor reactions, for defenders the ability to anticipate. For midfielders it is speed of thinking and decision making and for attackers it is speed of motor reactions and speed of thinking.

Prospects for further research are to develop a differentiated program of technical and tactical training of water polo players of different game roles, taking into account individual psychophysiological characteristics.

References.

1. Briskin YA, Ostrovskyy MV, Chaplinskyy MM, Sydorko OY, Polehoiko MB, Ostrovska NT, et al. (2015) Features of the development of physical qualities of water polo players. *J Physical Educ Sport*. 15 (3): 550-543.
2. Chaplins'kyy MM, Briskin YA, Ostrov'ska NT, Sydorko OY, Ostrov'skyy MV, Pityn MP, et al. (2018) Evaluation of the training level of water polo swimming players (13-15 years old). *J Physical Educ Sport*. 1 (48): 362-356.
3. Platonov VN. (2013) *Periodization sportivnoy training. Obshchaya theory i ee prakticheskoe application* [Periodization of sports training. General theory and its practical application]. K: Olympic Literature; 624 p. [Russian]
4. Briskin Yu, Pityn M, Perederiy A, Zadorozhna O, Smyrnovskyy S, Semeryak Z. (2020) Differentiation of technical and tactical training of epee fencers with the account of weapon control. *Ido Movement for Culture*. 1 (20): 40–48.
5. Bulgakova NZ (2003) Ed. *Water species sports: textbook dlya universities* [Water sports: a textbook for universities]. M: Academy; 315 p. [Russian]
6. Kachalov AYu . (2019) Team teenagers and role vratarya v vodnom polo [Selection of teenagers for the role of goalkeeper in water polo]. *Current nauchnye research in the modern world*. 10 (54): 47-43. [Russian]
7. Korobeynikov GV, Korobeynikova LG, Mishchenko VS, Kharkovlyuk - Balakina NV, Ivashchenko OO, Dudnik OK. (2018) Otsinka psikhofiziologichnoho stand in bortsiv high qualification in mind trenuvalnykh navantazhen for neyrodynamichnymy kharakterystykamy [Estimation of psychophysiological condition of wrestlers of high qualification in the conditions of training loads on neurodynamic characteristics]. *Visnyk ONU*. 2 (43): 139-148. [Ukrainian]
8. Repko EA, Kozina JL, Karyuchenko DN. (2018) About personality psikhofiziologicheskikh funktsiy u fekhtovalshchikov po sravneniyu s predstavitelyami tsiklicheskikh i igrovykh species sporta [Features of psychophysiological functions in fencers in comparison with representatives of cyclic and game sports]. *Health, Sport, Rehabilitation: Scientific Journal on Problems of Physical Education, Sports, Rehabilitation and Recreation*. 2 (4): 96–105. [Russian]

BEZPIECZEŃSTWO WODNE W ASPEKTCIE RATOWNICTWA WODNEGO W OPINI MIESZKAŃCÓW GMINY SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE

WATER SAFETY IN THE ASPECT OF WATER RESCUE IN THE OPINION OF THE INHABITANTS OF THE SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE COMMUNE

Dariusz Skalski^{1,2}, Damian Kowalski^{1,2}, Bogdan Kindzer², Oleg Rybak²,
Aleskander Skaliy³

¹Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku,

²Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego w Lwowie

³Wyższa Szkoła Gospodarki w Bydgoszczy

Razem: Liczba znaków: 44936 (ze streszczeniami)

Total: Number of characters: 44936 (with abstracts)

Słowa kluczowe: bezpieczeństwo, ratownictwo, społeczeństwo, samorząd

Keywords: safety, rescue, society, local government

Streszczenie

Wstęp

W obliczu zmian środowiska międzynarodowego na przełomie lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych XX wieku oraz związanych z tym zmian postrzegania zagrożeń coraz większą uwagę zaczęto przywiązywać do bezpieczeństwa pozamilitarnego. Wyłoniło się więc bezpieczeństwo energetyczne, ekonomiczne, ekologiczne, socjalne, informacyjne i wiele innych, jak na przykład bezpieczeństwo humanitarne. Należy tendencje, aby przez bezpieczeństwo państwa pojmować wszystko co może mieć związek z zagrożeniem państwa oraz jego społeczeństwa.

Material i Metody

Wykorzystaną techniką badań w pracy jest ankieta, natomiast głównym narzędziem badawczym jest autorski kwestionariusz ankiety. Kwestionariusz składa się z dwóch części zawierających dwadzieścia pytań. Piętnaście dotyczących bezpieczeństwa wodnego oraz pięć pytań dotyczących profilu respondenta. W pracy wykorzystywana jest również technika badania i analizy dokumentów oraz średnich odchyłeń standardowych i korelacji.

Wyniki

Problematyka bezpieczeństwa wodnego przy obecnych zaleceniach WHO staje się jeszcze bardziej poważna co widać na polu naukowym, dydaktycznym oraz w działaniu społeczności lokalnych czego dowodzi niniejsza praca.

Wnioski

Podsumowując, powyższa praca jest jedną z pierwszych prac na temat nowo rozwijającej się dziedziny bezpieczeństwa. Bezpieczeństwo jest szczególnie ważnym elementem prawidłowo funkcjonującego życia społecznego. Ujęte w literaturze jako jedna z podstawowych potrzeb człowieka, niezbędna do jego rozwoju. Odczucie bezpieczeństwa jest również podstawą dla społeczeństwa zamieszkującego określony teren.

Summary

Admission

In the face of changes in the international environment at the turn of the 1980s and 1990s and the related changes in the perception of threats, more and more attention was paid to non-military security. Thus, energy, economic, environmental, social, information security and many others, such as humanitarian security, emerged. Tendencies were outlined to understand by state security everything that may be related to the threat to the state and its society.

Material and methods

The research technique used at work is a questionnaire, while the main research tool is the original questionnaire. The questionnaire consists of two parts containing twenty questions. Fifteen on water safety and five questions on the respondent's profile. The work also uses the technique of examining and analyzing documents as well as mean standard deviations and correlation.

Results

With the current WHO recommendations, the issue of water safety becomes even more serious, which can be seen in the field of science, education and local communities, as this work proves.

Conclusions

In summary, the above work is one of the first papers on a newly developing field of security. Security is a particularly important element of a properly functioning social life. Included in literature as one of the basic human needs, necessary for his development. The feeling of security is also the basis for the society living in a specific area.

Wstęp

Pojęcie i zakres bezpieczeństwa systematycznie rozszerza się w tym także w ostatnich latach o bezpieczeństwo wodne, które rozpatrywane jest w pracy pod kątem aspektu ratownictwa wodnego w opinii mieszkańców powiatu sępoleńskiego. Region powiatu sępoleńskiego jest miejscem, gdzie znajdują się duża ilość otwartych akwenów wodnych i wypoczynek, rekreacja oraz szereg imprez odbywa się na obszarach wodnych lub na terenach bezpośrednio z nimi sąsiadujących. W pracy podjęto próbę wyjaśnienia sposobu postrzegania bezpieczeństwa wodnego jako nowo powstającej dziedziny bezpieczeństwa. W ostatnich latach wzrosło zainteresowanie przebywania ludzi nad akwenami wodnymi. Człowiek szuka możliwości regeneracji swoich sił zarówno psychicznych jak i fizycznych, korzystając z kąpieli wodnych, żeglownia, surfowania itp. Pamiętać jednak należy, że przebywanie nad wodą może nieść za sobą zarówno pozytywne jak i negatywne skutki. Pozytywnym aspektem są regeneracja i relaks. Do negatywnych należy zaliczyć nieprawidłowe korzystanie ze sprzętu pływającego, brawura, przecenianie swoich umiejętności pływackich, nieprzestrzeganie przepisów, co w bardzo wielu przypadkach jest efektem nieszczęśliwych wypadków. Jest to problemem bezpieczeństwa środowiska wodnego, który powinien stanowić istotną rolę w systemie bezpieczeństwa. Środowisko wodne, pomimo iż stanowi środowisko pierwotne, wraz z przyjsciem na świat może stać się dla człowieka śmiertelnym zagrożeniem. Światowa Organizacja Zdrowia nawołuje do zdecydowanego zwiększenia zaangażowania krajowych oraz międzynarodowych organów odpowiadających za bezpieczeństwo w tej sferze. Straty, które są ponoszone w związku z bardzo dużą liczbą wypadków śmiertelnych (z których wielu można było zapobiec) są boleśnie odczuwane przez najbliższych, jak i całe społeczności. W ramach wzrostu zainteresowania zagadnieniem bezpieczeństwa wodnego na Uniwersytecie Szczecińskim został utworzony kierunek studiów bezpieczeństwo wodne wraz z pracownią bezpieczeństwa wodnego na Wydziale Nauk o Ziemi. Tego typu działania pokazują iż bezpieczeństwo wodne stają się w Polsce coraz ważniejszym zagadnieniem pod kątem klasyfikacji dziedzin bezpieczeństwa z których korzystają Polacy. W pracy ukazano opinie mieszkańców powiatu sępoleńskiego spojrzeć na bezpieczeństwo wodne w aspekcie ratownictwa wodnego jako jednego z największych obszarów tej dziedziny bezpieczeństwa.

Wybrane aspekty bezpieczeństwa

Etymologiczne znaczenie słowa bezpieczeństwo zostało stworzone z połączenia dwóch wyrazów: „bez” oraz „pieczy”. Piecza oznacza otaczanie troską oraz opieką zaś przedrostek „bez” oznacza stan, w którym taka ochrona jest nie potrzebna, sytuację wolną od zagrożenia. Naukowcy przyjmują, że bezpieczeństwo jest stanem pożądanym, który charakteryzuje poczucie pewności i brak zagrożenia, gdzie człowiek ma wsparcie w społeczności oraz prawidłowo funkcjonującym systemie prawnym władzy państwowej. Nieobecność zagrożenia ma charakter obiektywny i jest badana oraz diagnozowana pod kątem formułowania czynników, które zagrażają chronionym wartościom [12]. Innym elementem pojęcia bezpieczeństwa jest poczucie pewności. Ma ono charakter subiektywny i nie jest wynikiem rzeczywistych zagrożeń, lecz uwarunkowane jest konstrukcją psychiczną człowieka, czynnikami zewnętrznymi i jego

stanami emocjonalnymi. [7]. W znaczeniu bezpieczeństwa nie ma ogólnego odniesienia do narodu lub państwa. Literatura naukowa definiuje ten termin jako wolność od zagrożeń tworzących ryzyko dla przetrwania państwa [4] Pojęcie bezpieczeństwa dotyczy więc stosunków międzynarodowych oraz wewnętrznego układu państwa. Zagadnienie to jest jednak wieloaspektowe i niejednoznaczne. (Opaliński 2012) Odnosi się ono do różnych pod kątem rodzaju i zakresu zjawisk, co komplikuje przyjęcie jednorodnych kryteriów w tej sferze [2] A. Maslow w swojej teorii pokazuje że, człowiek podczas swojego życia jest motywowany przez potrzeby, które można poukładać w sposób hierarchiczny. Jedną spośród podstawowych potrzeb jest potrzeba bezpieczeństwa. W stworzonej przez siebie piramidzie potrzeb Maslow uznał potrzebę fizjologiczną (biologiczną) za najważniejszą, a za następną bezpieczeństwo, po którym dopiero znajdują się potrzeby wyższe: samorealizacja, szacunek czy przynależność. Maslow uważał, że tylko prawidłowo funkcjonujące oraz dobrze zorganizowane społeczeństwo może zapewnić jego członkom poczucie bezpieczeństwa, które wystarcza do zaspokajania kolejnych potrzeb [17]. Dopiero wtedy potrzeba bezpieczeństwa nie jest już czynnym motywatorem, który wymaga od nich realizacji poprzez całą aktywność życiową. Do tego momentu potrzeba bezpieczeństwa jest głównym czynnikiem organizującym ludzki zachowanie [14].

Bezpieczeństwo społeczności lokalnych

W literaturze przedmiotu T. Serafin i S. Parszowski uważają, że poczucie bezpieczeństwa wpływa na tworzenie się podstawowych więzi i tożsamości, które tworzą daną społeczność miejscową spójnym organizmem, solidarnym oraz zdolnym do aktywnego tworzenia i chronienia wspólnych wartości. [4, 9]. W Polsce istnieją trzy szczeble samorządu terytorialnego: samorządowe województwo, powiat, gmina. Każdy z nich realizuje określone zadania. Wszystkie sprawy publiczne o znaczeniu lokalnym, które nie są zastrzeżone na rzecz innych podmiotów, należą do zakresu działania gminy. Gmina realizuje zadania własne oraz zlecone [19]. (*Ustawa o samorządzie gminnym 2001*) W doktrynie gminę ujmuje się jako sprawnie zorganizowany terytorialny związek osób określonym w ustawie, jako samorządowa wspólnota [32, 33, 34, 35]. Z kolei powiat definiuje się jako lokalną wspólnotę samorządową i odpowiednie terytorium. Powiat zarówno jak i gmina mają wymiar społeczny. Sklasyfikowanie mieszkańców, jako wspólnoty następuje na mocy prawa. Przynależność do wspólnoty nie jest zależna ani od woli mieszkańców, ani od decyzji organów powiatu. Według Z. Leońskiego zadania, których podejmują się jednostki samorządu terytorialnego stanowią istotny element tego samorządu. Zadania, które ma wykonywać samorząd decydują m.in. o takich sprawach jak jego jednostki organizacyjne, struktura samorządu, zakres przestrzenny jednostek samorządu terytorialnego, wielkość aparatu pomocniczego czy tworzenie związków i porozumień komunalnych. [15, 37, 38, 39, 40, 41]

W zgodzie z obecnym porządkiem prawnym samorząd gminny realizuje zadania z zakresu bezpieczeństwa oraz porządku publicznego. Należy podkreślić, że zadania samorządów gminnych z zakresu bezpieczeństwa skupiają się na używaniu odpowiednich narzędzi służących do przeciwdziałania występowania zagrożeń oraz właściwej reakcji na poczynione już naruszenia w tym zakresie. Służą do tego odpowiednie służby oraz formacje w postaci rządowych instytucji takich jak Policja czy o charakterze wyspecjalizowanych sił porządkowych (służba ochrony kolei, straż leśna). Uzupełnieniem ich są formacje samorządowe takie jak straż gminna/miejscowa. (*Ustawa o samorządzie gminnym 2001*) Również powiat wykonuje zadania publiczne należące do bezpieczeństwa publicznego [9, 17, 22, 29]. Ustawa o samorządzie powiatowym obliguje starostę w określonych sytuacjach, do podjęcia odpowiednich czynności należących do właściwości powiatu, będącym zagrożeniem publicznego

interesu, zagrażających życiu i zdrowiu oraz spraw mających istotne znaczenie dla społeczności lokalnej [29, 32, 33, 39, 40, 41]. Czynności te zostają zatwierdzone przez zarząd na najbliższym posiedzeniu. Kompetencje, które przypadają samorządowi powiatowemu w zakresie bezpieczeństwa publicznego odpowiadają tym przypisanym gminie i obejmują:

- otrzymywanie od komendantów Policji sprawozdań o stanie bezpieczeństwa,
- dawanie poleceń instytucjom państwowym, które dotyczą podjęcia konkretnego działania mającego na celu zapewnienie bezpieczeństwa publicznego,
- wydawanie odpowiednich uchwał regulujących bezpieczeństwo,
- pokrywanie wydatków modernizacyjnych, inwestycyjnych lub remontowych jednostek Policji,
- finansowanie etatów w Policji,
- egzekwowanie od komendanta Policji stworzenia stanu zgodnego z porządkiem prawnym na danym terenie.

Pomocniczym organem pełniącym istotną rolę w zakresie bezpieczeństwa jest Komisja ds. Bezpieczeństwa i Porządku Publicznego. Komisja funkcjonuje przez okres kadencji a do jej zadań należy:

- stworzenie projektu powiatowego, zapobiegania przestępczości oraz bezpieczeństwo obywateli i porządku publicznego,
- ocena zagrożenia porządku publicznego i bezpieczeństwa na terenie powiatu. (*Ustawa o samorządzie powiatowym 1998*)

Aspekty przepisów prawnych, które dotyczą bezpieczeństwa nad wodą

Przełomowe rozwiązanie w zakresie polskiego ratownictwa wodnego wniosła ustawa z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie osób przebywających na obszarach wodnych, która obowiązuje od 2012 roku. Zlikwidowała ona dotychczasowy trwający 50 lat monopol oraz wiodącą rolę Wodnego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego (WOPR) z zakresu realizowania ratownictwa wodnego. Pozycję tę gwarantowały WOPR akty prawne w postaci: Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 12 listopada 2002 roku w sprawie szczegółowego zakresu obowiązków i uprawnień specjalistycznych organizacji ratowniczych, warunków ich realizowania przez pozostałe organizacje ratownicze oraz wysokości i rodzaju świadczenia przysługującego ratownikom wodnym i górskim w związku z braniem udziału w akcji ratowniczej oraz rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 6 maja 1997 roku w sprawie określania warunków bezpieczeństwa osób pływających, kąpiących się i uprawiających sporty wodne i przebywających w górach. Akty te zostały uchylone [2, 5, 6, 12].

Powstała całkiem nowa regulacja prawna w postaci w/w ustawy z dnia 18 sierpnia 2011 roku o bezpieczeństwie osób przebywających na obszarach wodnych. Zgodnie z nowym zapisem art. 12 ust. 1 w/w ustawy: *„Ratownictwo wodne może wykonywać Wodne Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe oraz inne podmioty, jeżeli uzyskały zgodę ministra właściwego do spraw wewnętrznych, zwane dalej podmiotami uprawnionymi do wykonywania ratownictwa wodnego”*. Natomiast ust. 2 przytoczonego przepisu reguluje niezbędne do zrealizowania warunki do otrzymania zgody ministra, drodze decyzji administracyjnej na wniosek podmiotu ubiegającego się o jej udzielenie o ile spełnił następujące warunki:

- posiada kadrę ratowników wodnych w liczbie wymaganej do zapewnienia stanu gotowości, o którym mowa w pkt 1;
- gwarantuje stan gotowości do realizowania ratownictwa wodnego, poprzez stałe dyżurów ratowników wodnych;

- posiada siedzibę;
- posiada środki transportu oraz łączności i specjalistyczny sprzęt ratowniczy, który jest konieczny do wykonywania ratownictwa wodnego.

Ustawodawca w art. 1 wskazał zakres regulacji ustawy o bezpieczeństwie osób przebywających na obszarach wodnych umieszczając w nim problematykę dotyczącą:

- kontroli i nadzoru nad ratownictwem wodnym;
- trybu i zasad przechowywania, wydawania, usuwania oraz orzekania przypadku statku lub innego obiektu pływającego używanego lub przeznaczonego do uprawiania rekreacji lub sportu;
- kryteria bezpieczeństwa osób kąpiących się, pływających i uprawiających rekreację oraz sport na obszarach wodnych;
- zakresu uprawnień i obowiązków podmiotów, które są uprawnione do wykonywania ratownictwa wodnego oraz przepisy finansowania ich działalności;
- podmiotów odpowiedzialnych za zagwarantowanie bezpieczeństwa osobom pływającym, kąpiącym się i uprawiającym sport i rekreację na obszarach wodnych. (*Ustawa o bezpieczeństwie osób przebywających na obszarach wodnych 2011*).

METODOLOGICZNE PODSTAWY BADAŃ

Przedmiot i cel badań

Celem głównym jest zbadanie oraz analiza wiedzy mieszkańców powiatu sępoleńskiego na temat bezpieczeństwa wodnego. Przedmiotem badań jest bezpieczeństwo wodne w opinii mieszkańców powiatu.

Cele szczegółowe:

- określenie czym według mieszkańców jest bezpieczeństwo wodne
- określenie jaki jest najważniejszy cel polityki bezpieczeństwa wodnego zdaniem mieszkańców
- określenie poziomu wiedzy mieszkańców na temat bezpieczeństwa wodnego
- określenie wewnętrznego poziomu bezpieczeństwa wodnego Polski według mieszkańców powiatu sępoleńskiego

Problem, problematyka i hipotezy badań własnych

Problem badawczy wymaga od naukowca dokonania wyborów, które później oddziałują na przebieg badania.

Główny problem:

Jaka jest ocena wewnętrznego poziomu bezpieczeństwa wodnego i poziom w wiedzy na temat bezpieczeństwa wodnego w opinii mieszkańców powiatu sępoleńskiego?

Problematyka szczegółowa:

1. Pytanie badawcze nr 1: Jakie są aktualne najważniejsze zagrożenia dla bezpieczeństwa wodnego zdaniem mieszkańców powiatu sępoleńskiego?
2. Pytanie badawcze nr 2: Jakie są najważniejsze cele polityki bezpieczeństwa wodnego zdaniem mieszkańców powiatu sępoleńskiego?
3. Pytanie badawcze nr 3: Jaki jest poziom wiedzy mieszkańców powiatu sępoleńskiego na temat bezpieczeństwa wodnego?
4. Pytanie badawcze nr 4: Jaki jest poziom bezpieczeństwa wodnego w Polsce w ocenie mieszkańców powiatu sępoleńskiego?

Hipotezy badawcze:

- 1) Hipoteza nr 1: Wiedza mieszkańców powiatu sępoleńskiego na temat bezpieczeństwa wodnego jest niska.
- 2) Hipoteza nr 2: Mieszkańcy powiatu sępoleńskiego uważają, że działalność w zakresie bezpieczeństwa wodnego może się rozwijać.
- 3) Hipoteza nr 3: Mieszkańcy powiatu sępoleńskiego czują się bezpiecznie pod kątem wypoczynku nad wodą.
- 4) Hipoteza nr 4: Mieszkańcy powiatu sępoleńskiego oceniają poziom bezpieczeństwa wodnego Polski jako wysoki.
- 5) Hipoteza nr 5: Mieszkańcy powiatu sępoleńskiego uważają, że Unia Europejska nie wpływa na poziom bezpieczeństwa wodnego w Polsce.

Zastosowane metody badań

Zastosowanymi metodami badań w pracy jest metoda kwestionariuszowa, analizy i porównań oraz dokumentacyjna.

Techniki badań:

Wykorzystaną techniką badań w publikacji jest ankieta, natomiast głównym narzędziem badawczym jest autorski kwestionariusz ankiety. Kwestionariusz składa się z dwóch części zawierających dwadzieścia pytań. Piętnaście dotyczących bezpieczeństwa wodnego oraz pięć pytań dotyczących profilu respondenta. W pracy wykorzystywana jest również technika badania i analizy dokumentów oraz średnich odchyłeń standardowych i korelacji.

Obszar organizacji i opis sposobu badania

Badanie zostało przeprowadzone w kwietniu 2021 roku na terenie „Centrum Sportu i Rekreacji ” w Sępólnie Krajeńskim. Miejsce do przeprowadzenia badania zostało wybrane ze względu iż jest to jedyny duży obiekt sportowy na terenie powiatu Sępoleńskiego i zawiaduje on plażą miejską. W ciągu tygodnia kwestionariusz wypełniło 100 osób. Przed wypełnieniem kwestionariusza badani zostali zapoznani z jego specyfiką oraz celem badania.

Wyniki

W trzecim i jednocześnie ostatnim rozdziale omówiono wyniki badań, które zostały przeprowadzone wśród społeczności lokalnej powiatu sępoleńskiego. Charakterystyka dotyczy płci, wieku, wykształcenia oraz miejsca zamieszkania w powiecie pod kątem liczebności mieszkańców. Następnie przedstawione zostaną pytania, które przede wszystkim dotyczyły bezpieczeństwa wodnego i różnych jego aspektów. Respondentom zostały zadane pytania z zakresu bezpieczeństwa wodnego oraz możliwość jego oceny i wyrażenie własnego zdania na temat jego największych zagrożeń. W tym rozdziale chcę również umieścić wnioski, które wyciągnąłem po przeprowadzeniu badania.

Rozkład płci, wieku, miejsca zamieszkania oraz wykształcenia badanych osób

Rozpocznę od przedstawienia danych, które zostały zawarte w metryczce, która stanowi jedną z dwóch części ankiety. Pierwsze wyniki w tabeli nr 1 ukażą rozkład płci oraz wiek przebadanych osób.

Tabela 1. Rozkład płci oraz wiek opiniodawców

Zmienne		N
Płeć	Kobiety	50
	Mężczyźni	50
Wiek	18-30 lat	25
	31-40 lat	23
	41-50 lat	28
	Powyżej 51	24

Źródło: badanie własne

Za pomocą ankiety przebadano 100 respondentów z czego 50% stanowiły kobiety i 50% mężczyźni. Ilość ankietowanych w każdej grupie wiekowej jest zbliżona do siebie. Największą grupą są jednak osoby w wieku 41-50 lat, stanowiące 28% wszystkich badanych osób. Między kolejnymi przedziałami wiekowymi istnieją niewielkie różnice procentowe. Przedstawiają się one w następujący sposób 25% stanowią osoby w przedziale wieku 18-30 lat, następnie osoby w wieku powyżej 51 lat, które stanowią 24% i na końcu osoby w wieku 30-41 stanowiący 23%.

W kolejnej tabeli zostanie przedstawione miejsce zamieszkania respondenta pod kątem liczby mieszkańców danej miejscowości lub wsi.

Tabela 2. Miejsce zamieszkania ankietowanych w powiecie sępoleńskim

Zmienne		N
Miejsce zamieszkania	Wieś od 200 do 1 tys. ludności	15
	Wieś między 1-2 tys. ludności	10
	Wieś między 2-3 tys. ludności	8
	Wieś między 3-4 tys. ludności	1
	Miasto między 1-2 tys. ludności	1
	Miasto między 2-3 tys. ludności	5
	Miasto między 3-5 tys. ludności	4
	Miasto powyżej 10 tys. ludności	56

Źródło: badanie własne

Ponad połowę, czyli 56 badanych są osobami mieszkającymi w mieście powyżej 10 tys. ludności. Następnie 15 ankietowanych zadeklarowało jako miejsce zamieszkania wieś od 200 do 1 tys. ludności, zaraz za nimi kolejną grupą stanowiącą 10 ankietowanych są osoby mieszkające na wsi między 1-2 tys. ludności. Wieś między 2-3 tys. ludności zadeklarowało 8 badanych i 1 badany wieś między 3-4 tys. ludności. Miasto między 1-2 tys. zaznaczył również zaledwie 1 ankietowany, a miasto między 2-3 tys. 5 osób oraz miasto pomiędzy 3-5 tys. ludności zaznaczyły 4 osoby.

Analizując powyższą tabelę widać, że ponad połowa osób która wzięła udział w badaniu jest mieszkańcami miasta Sępólno Krajeńskiego, natomiast resztę stanowią osoby zamieszkujące inne miejsca powiatu sępoleńskiego.

W następną tabeli przedstawię poziom wykształcenia przebadanych mieszkańców powiatu sępoleńskiego

Tabela 3. Wykształcenie badanych

Zmienne		N
Wykształcenie	Podstawowe	1
	Zawodowe	11
	Gimnazjalne	2
	Średnie	34
	Wyższe	52

Źródło: badanie własne

Najliczniejszą 52 osobową stanowią osoby posiadające wykształcenie wyższe, następnie kolejną najliczniejszą grupą wśród respondentów są osoby z wykształceniem średnim. Wykształcenie zawodowe zadeklarowało 11 z przebadanych osób. Tylko 2 osoby przebadane miały wykształcenie gimnazjalne oraz 1 osoba wykształcenie podstawowe.

W kolejnej części chciałabym przedstawić oraz omówić uzyskane wyniki badań otrzymane w toku przeprowadzenia ankiety z zakresu bezpieczeństwa wodnego. Respondenci odpowiadali na pytania związane z wiedzą na temat bezpieczeństwa wodnego oraz jego oceną jak i zarówno możliwością napisania subiektywnej opinii na temat najważniejszych zagrożeń bezpieczeństwa wodnego. W ankiecie zawarłam również pytanie dotyczące organów, instytucji odpowiedzialnych za zapewnienie bezpieczeństwa wodnego mieszkańców.

Chciałabym rozpocząć od zaprezentowania wyników dotyczących własnych odczuć respondentów odnośnie wiedzy z zakresu bezpieczeństwa wodnego oraz instytucji z nim związanych. Ankieta została skonstruowana w taki sposób, że respondent miał możliwość wielokrotnego wyboru odpowiedzi.

W poniższej tabeli numer 4 zaprezentowane zostały wyniki czym według mieszkańców powiatu sępoleńskiego jest bezpieczeństwo wodne.

Analizując dane z tabeli 4 można wywnioskować, iż pomiędzy odpowiedziami na zadane pytanie nie istnieją duże dysproporcje liczbowe. Zdaniem mieszkańców bezpieczeństwo wodne w największym stopniu jest odpowiednio zorganizowaną obroną oraz ochroną przed wszelkimi zagrożeniami mogącymi wystąpić na terenach nadwodnych oraz analiza zagrożeń i szacowanie ryzyka, stosowanie skutecznych procedur ratowniczych, właściwy dobór i optymalne wykorzystanie sprzętu specjalistycznego sprzętu, te odpowiedzi wskazało równo po 48 osób. Następną wybraną 46 razy odpowiedzią są umiejętności praktyczne i kompetencje społeczne w zakresie użytkowania obszarów wodnych z poszanowaniem zasad bezpieczeństwa oraz w zgodzie z obowiązującym prawem, możliwościami technicznymi, uwarunkowaniami cywilizacyjnymi i zasadami rozwoju. Odpowiedziami rzadziej wskazywanymi przez ankietowanych jest brak zagrożeń nad wodą oraz nauka pierwszej pomocy.

Tabela 4. Dane liczbowe wyników uzyskanych w odpowiedzi ankietowanych na następujące pytanie: Czym jest według Pana/Pani bezpieczeństwo wodne?

Rodzaj odpowiedzi	Kobiety	Mężczyźni	Razem
odpowiednio zorganizowana obrona i ochrona przed wszelkimi zagrożeniami mogącymi wystąpić na terenach nadwodnych	25	23	48
umiejętności praktyczne i kompetencje społeczne zakresie użytkowania obszarów wodnych z poszanowaniem zasad bezpieczeństwa oraz w zgodzie z obowiązującym prawem, możliwościami technicznymi, uwarunkowaniami cywilizacyjnymi i zasadami rozwoju zróżnicowanego	32	14	46
brak zagrożeń nad wodą	10	10	20
nauka każdej osoby pierwszej pomocy, aby umiał jej udzielić w razie zagrożenia życia	21	10	31
analiza zagrożeń i szacowanie ryzyka, zarządzanie aktywnościami wodnymi, stosowanie skutecznych procedur ratowniczych, właściwy dobór i optymalnego wykorzystanie specjalistycznego sprzętu	25	23	48

Źródło: badanie własne

W tabeli numer 5 zaprezentowane zostały wyniki w jaki sposób mieszkańcy powiatu sępoleńskiego rozumieją pojęcie bezpieczeństwa wodnego.

Tabela 5. Dane liczbowe wyników uzyskanych w odpowiedzi ankietowanych na następujące pytanie: Jak rozumie Pan/Pani pojęcie bezpieczeństwa wodnego?

Rodzaj odpowiedzi	Kobiety	Mężczyźni	Razem
ratownictwo wodne (m.in. instruktor ratownictwa wodnego, ratownik wodny, koordynator kąpielisk, kwalifikowana pierwsza pomoc)	35	38	73
gospodarka wodna (audytor obszarów wodnych, specjalista ds. analizy zagrożeń, zarządzanie bezpieczeństwem wodnym, monitoring środowiska itp.)	16	17	33
sport i turystyka wodna (instruktor sportów wodnych, sternik motorowodny, przewodnik turystyki wodnej)	6	13	19
Edukacja dla bezpieczeństwa (nauczyciel EDB, nauczyciel pierwszej pomocy)	13	21	34

Źródło: badanie własne

Powyższa tabela pokazuje, że zdecydowanie najczęściej wskazywaną odpowiedzią na pytanie o rozumienie pojęcia bezpieczeństwa wodnego jest ratownictwo wodne. Ankietowani wskazali tą odpowiedź aż 73 razy. Edukację dla bezpieczeństwa wskazano 34 razy, a gospodarkę wodną 33. Najmniej razy mieszkańcy wskazali sport i turystykę wodną jako pojęcie związane z bezpieczeństwem wodnym, tylko 19 odpowiedzi.

W tabeli numer 6 zaprezentowane zostały wyniki na temat zdania mieszkańców powiatu sępoleńskiego odnośnie najważniejszych celów polityki bezpieczeństwa wodnego.

Tabela 6. Dane liczbowe wyników uzyskanych w odpowiedzi ankietowanych na następujące pytanie: Jaki cel polityki bezpieczeństwa wodnego jest w Pana/Pani opinii najważniejszy?

Rodzaj odpowiedzi	Kobiety	Mężczyźni	Razem
działalność na rzecz ochrony środowiska wodnego	8	9	17
nadawanie stopni w ratownictwie wodnym oraz określenie uprawnień do prowadzenia działań ratowniczych w zależności od posiadanych kwalifikacji	4	5	9
zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa nad wodą osobom korzystających z obiektów przywodnych w tym ich praw związanych z bezpiecznym wypoczynkiem nad wodą	37	36	73
prowadzenie szkoleń i kursów z zakresu ratownictwa wodnego	9	11	20
ochrona środowiska wodnego	5	8	13
ratowanie życia osobom znajdującym się nad wodą	13	18	31
działalność profilaktyczna w zakresie osób pływających, kąpiących się w miejscach wyznaczonych oraz uprawiających sporty wodne	4	8	12
zapewnienie dogodnych warunków rozwoju infrastruktury wodnej	5	10	15
zagwarantowanie ludziom korzystania w zakresie wypoczynku nad wodą	2	3	5
stworzenie możliwości aktywnego wypoczynku na terenach nadwodnych	3	4	7
organizowanie miejsc okazjonalnie wykorzystywanych do kąpieli i kąpielisk	3	4	7
wspieranie polskiej turystyki wodnej	4	2	6
wydawanie ekspertyz w zakresie bezpieczeństwa na wodach	4	7	11
zapewnienie poczucia bezpieczeństwa osobom wypoczywającym nad wodą	14	18	32
ochronę środowiska naturalnego	8	6	14
zadbanie o wysoki poziom wiedzy i świadomości osób poprzez nauczanie, propagowanie edukacji i wiedzy na temat bezpieczeństwa nad wodą oraz zapewnienie szerokiego dostępu do informacji	24	23	47

Źródło: badanie własne

Analizując powyższą tabelę już na pierwszy rzut oka można zauważyć, że najczęściej wskazywaną odpowiedzią na pytanie o najważniejszy cel polityki bezpieczeństwa wodnego jest zdaniem ankietowanych zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa nad wodą osobom korzystających z obiektów przywodnych w tym ich praw związanych z bezpiecznym wypoczynkiem nad wodą, aż 76 osób wskazało tą odpowiedź. Drugim najczęściej wybieranym celem jest zadbanie o wysoki poziom wiedzy i świadomości osób poprzez nauczanie, propagowanie edukacji i wiedzy na temat bezpieczeństwa nad wodą oraz zapewnienie szerokiego dostępu do informacji, 46 mieszkańców powiatu zaznaczyło tą odpowiedź. Prawie równo bo po 32 i 31 razy wybrano jako najważniejszy cel przez ankietowanych odpowiedź o zapewnieniu poczucia bezpieczeństwa osobom wypoczywającym nad wodą oraz ratowanie życia osobom znajdującym się nad wodą. Odpowiedź na temat prowadzenia szkoleń i kursów z zakresu ratownictwa wodnego ankietowani wybrali 20 razy. Reszta odpowiedzi została uznana przez respondentów za mniej ważne cele i zostały one wybrane mniej niż 20 razy. Kolejno: działalność na rzecz ochrony środowiska wodnego 17 razy, zapewnienie dogodnych warunków rozwoju infrastruktury wodnej 15 razy, ochronę środowiska naturalnego 14 razy, ochrona środowiska wodnego 13 razy, działalność profilaktyczna w zakresie osób pływających, kąpiących się w miejscach wyznaczonych oraz uprawiających sporty wodne 12 razy, wydawanie ekspertyz w zakresie bezpieczeństwa na wodach 11 razy. Równy po 7 razy wskazano na organizowanie miejsc okazjonalnie wykorzystywanych do kąpieli i kąpielisk oraz stworzenie możliwości aktywnego wypoczynku na terenach nadwodnych. Najmniej razy wskazano odpowiedzi wspieranie polskiej turystyki wodnej i zagwarantowanie ludziom korzystania w zakresie wypoczynku nad wodą, tylko po 6 i 5 razy ankietowani uznali to za najważniejszy cel polityki bezpieczeństwa wodnego.

W tabeli numer 7 zaprezentowane zostały wyniki na temat zdania mieszkańców powiatu sępoleńskiego odnośnie instytucji związanych z zarządzaniem oraz organizacją Ratownictwem Wodnym.

Tabela 7. Dane liczbowe wyników uzyskanych przez ankietowanych na dokończenie zdania: Instytucje związane z organizacją i zarządzaniem Ratownictwem Wodnym to...

Rodzaj odpowiedzi	Kobiety	Mężczyźni	Razem
Podmioty ratownictwa wodnego	46	48	94
Straż pożarna	6	18	24
Policja	7	9	16

Źródło: badanie własne

Jak widać ankietowani w zdecydowanej większości twierdzą że instytucją związaną z organizacją i zarządzaniem Ratownictwem Wodnym są podmioty ratownictwa wodnego, aż 94 razy wskazano tą odpowiedź. Zaledwie 24 i 16 odpowiedzi padło na straż pożarną oraz policję.

Tabela numer 8 przedstawia zdanie mieszkańców powiatu sępoleńskiego na temat tego co w ich opinii jest kluczowym podmiotem związanym z bezpieczeństwem wodnym.

Tabela 8. Dane liczbowe wyników uzyskanych przez ankietowanych na dokończenie zdania: Kluczowym podmiotem związanym z bezpieczeństwem wodnym jest:

Rodzaj odpowiedzi	Kobiety	Mężczyźni	Razem
Wodne Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe	24	39	63
Rejonowe Wodne Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe w Bydgoszczy	9	6	15
Pomorskie Pogotowie Ratunkowe	3	2	5
Ratownictwo Wodne Rzeczypospolitej	19	10	29

Źródło: badanie własne

Ankietowani 63 razy wskazali Wodne Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe jako kluczowy podmiot związany z bezpieczeństwem wodnym. Następnie 29 razy wybrano Ratownictwo Wodne Rzeczypospolitej jako podmiot kluczowy. Mieszkańcy powiatu 15 razy uznali, że kluczowym podmiotem jest Rejonowe Wodne Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe w Bydgoszczy i tylko 5 razy wybór padł na Pomorskie Pogotowie Ratunkowe.

Następna tabela numer 9 odnosi się do oceny przez mieszkańców powiatu sępoleńskiego wewnętrznego bezpieczeństwa wodnego w naszym kraju w skali od 1-10.

Tabela 9 Dane liczbowe wyników uzyskanych w odpowiedzi ankietowanych na następujące pytanie: Jak ocenia Pan/Pani poziom wewnętrznego bezpieczeństwa wodnego w naszym kraju?

Ocena	Kobiety	Mężczyźni	Razem
10	0	2	2
9	2	2	4
8	5	10	15
7	5	15	20
6	12	6	18
5	20	10	30
4	2	3	5
3	3	1	4
2	1	1	2
1	0	0	0

Źródło: badanie własne

Najwięcej ankietowanych wskazało ocenę „5”, było to 30 osób. Dalej kolejno 20 osób ocenę „7” oraz 18 osób ocenę „6” i 15 osób ocenę „8”. Zdecydowana większość respondentów oceniła poziom wewnętrznego bezpieczeństwa wodnego w naszym kraju

oceną „5” lub wyższą. Zaledwie 5 osób oceniło bezpieczeństwo wodne na „4” i 4 ankietowanych na ocenę „3”. Tylko 2 osoby wystawiły ocenę „2” natomiast żaden z respondentów nie wystawił oceny „0”.

Zdecydowana większość ankietowanych mieszkańców uważa, że działalność w zakresie bezpieczeństwa wodnego może się rozwijać. Odpowiedź „tak” została wskazana aż 99 razy, zaledwie 1 osoba stwierdziła, że bezpieczeństwo wodne nie ma szans rozwijać swojej działalności.

W następnym pytaniu respondentów poproszono o opisanie własnymi słowami najważniejszych ich zdaniem zagrożeń dla bezpieczeństwa wodnego naszego kraju. W tym celu w kwestionariuszu umieszczone zostało pytanie: *Jakie są aktualnie najważniejsze zagrożenia bezpieczeństwa wodnego naszego kraju?*

Najczęściej pojawiającymi się odpowiedziami wśród respondentów są:

- słaba edukacja z zakresu bezpieczeństwa wodnego
- lekkomyślność oraz niestosowanie się do przepisów przez osoby korzystające z kąpielisk

- niski poziom świadomości zagrożeń wśród wypoczywających nad wodą
- zbyt mała liczba kąpielisk strzeżonych
- słabo wykwalifikowane służby ratownicze
- brawura
- korzystanie z akwenów wodnych po spożyciu alkoholu
- nieprawidłowy dobór sprzętu wodnego
- słabe szkolenie ratowników oraz ich niski poziom doświadczenia
- zanieczyszczenie środowiska
- niski poziom wiedzy z zakresu bezpieczeństwa
- zanieczyszczenie wód powierzchniowych

W tabeli numer 11 zaprezentowane zostały wyniki dotyczące pytania o ilość podmiotów upoważnionych do działalności w ratownictwie wodnym w stosunku do poprawy poziomu bezpieczeństwa wodnego.

Tabela 11. Dane liczbowe wyników uzyskanych w odpowiedzi ankietowanych na następujące pytanie: Czy duża ilość podmiotów upoważnionych do działalności w ratownictwie wodnym wpływa na poprawę poziomu bezpieczeństwa wodnego?

Rodzaj odpowiedzi	Kobiety	Mężczyźni	Razem
Zdecydowanie tak	10	4	14
Raczej tak	22	24	46
Tak	10	11	21
Raczej nie	4	3	7
Nie	4	6	10
Zdecydowanie nie	0	2	2

Źródło: badanie własne

Analizując tabelę powyżej możemy wyraźnie zauważyć, że większość ankietowanych twierdzi iż duża ilość podmiotów w ratownictwie wodnym wpływa na poprawę poziomu bezpieczeństwa wodnego. Najczęstszymi odpowiedziami wśród mieszkańców jest odpowiedź „raczej tak” oraz „tak”. Odpowiedzi te otrzymały kolejno po 46 oraz 21 głosów, zaraz za nimi znajdują się odpowiedź „zdecydowanie tak” która

otrzymała 14 głosów. Za ledwie 10 osób wybrało odpowiedź „nie” oraz 7 osób „raczej nie” tylko 2 osoby twierdzą, że duża ilość podmiotów w ratownictwie wodnym zdecydowanie nie może wpływać na poprawę bezpieczeństwa wodnego w naszym kraju.

W tabeli numer 12 ukazane są wyniki odpowiedzi na pytanie dotyczące tego czy Unia Europejska wpływa na poziom wewnętrznego bezpieczeństwa wodnego w naszym kraju.

Tabela 12. Dane liczbowe wyników uzyskanych w odpowiedzi ankietowanych na następujące pytanie: Czy Unia Europejska wpływa na poziom wewnętrznego bezpieczeństwa wodnego w Polsce?

Rodzaj odpowiedzi	Kobiety	Mężczyźni	Razem
Zdecydowanie tak	4	2	6
Raczej tak	32	19	51
Tak	6	12	18
Raczej nie	1	6	7
Nie	2	10	12
Zdecydowanie nie	1	5	6

Źródło: badanie własne

Ponad połowa osób, która wypełniła ankietę uważa, że unia europejska ma wpływ na poziom wewnętrznego bezpieczeństwa wodnego w Polsce. Najliczniejsza grupa 51 osób uważa że unia europejska raczej ma wpływ na bezpieczeństwo wodne w Polsce, 18 mieszkańców twierdzi, że unia ma wpływ na bezpieczeństwo wodne naszego kraju oraz 6 osób jest zdania, że unia europejska ma zdecydowany wpływ na bezpieczeństwo wodne Polski. Grupa respondentów, którzy uważają, że unia europejska nie ma wpływu na bezpieczeństwo wodne polski jest znacznie mniejsza, 12 osób jest zdania, że unia nie ma wpływu na bezpieczeństwo wodne i za ledwie 7 osób uważa że raczej nie oraz 6 osób wybrało odpowiedź, że unia europejska zdecydowanie nie ma wpływu na bezpieczeństwo wodne w naszym kraju.

W tabeli numer 13 ukazane są wyniki odpowiedzi na pytanie dotyczące tego czy mieszkańcy powiatu sępoleńskiego czują się bezpiecznie pod kątem wypoczynku nad wodą.

Tabela 13. Dane liczbowe wyników uzyskanych w odpowiedzi ankietowanych na następujące pytanie: Czy czuje się Pan/Pani bezpiecznie w Polsce pod kątem wypoczynku nad wodą?

Rodzaj odpowiedzi	Kobiety	Mężczyźni	Razem
Zdecydowanie tak	0	13	13
Raczej tak	23	19	42
Tak	13	15	28
Raczej nie	11	2	13
Nie	2	2	4
Zdecydowanie nie	0	0	0

Źródło: badanie własne

Analizując powyższą tabelę widać, że mieszkańcy powiatu sępoleńskiego w zdecydowanej większości czują się bezpiecznie pod kątem wypoczynku nad wodą. W sumie, aż 83 mieszkańców powiatu jest zdania że czuje się bezpiecznie podczas wypoczynku nad wodą. Najczęściej wybieraną odpowiedzią jest „raczej tak” wskazane 42 razy, następnie „tak” 28 razy oraz „zdecydowanie tak” 13 razy. Osób, które wybrały odpowiedź „raczej nie” jest 13, tylko 4 osoby uważają, że nie czują się bezpiecznie nad wodną w Polsce natomiast nikt nie udzielił odpowiedzi, że zdecydowanie nie czuję się bezpiecznie pod kątem wypoczynku nad wodą w naszym kraju.

W tabeli numer 14 ukazane są wyniki odpowiedzi na pytanie, które dotyczy najważniejszych dziedzin bezpieczeństwa wodnego w Polsce.

Tabela 14. Dane liczbowe wyników uzyskanych w odpowiedzi ankietowanych na następujące pytanie: Jakie są najważniejsze dziedziny bezpieczeństwa wodnego w Polsce?

Rodzaj odpowiedzi	Kobiety	Mężczyźni	Razem
Motorowodniactwo	6	7	13
Żeglarstwo	6	8	14
Ratownictwo Wodne	34	39	73
Podmioty Ratownictwa Wodnego	15	25	40
Straż Pożarna	6	14	20
Policja	3	6	9
Organizacja spływów kajakowych	5	5	10
Lokalne służby zajmujące się bezpieczeństwem na terenie gminy	16	12	28
Turystyka wodna	7	11	18

Źródło: badanie własne

W powyższej tabeli wyraźnie widać, że mieszkańcy powiatu sępoleńskiego są zdania, że najważniejszymi dziedzinami bezpieczeństwa wodnego w Polsce jest ratownictwo wodne oraz podmioty ratownictwa wodnego, które uzyskały kolejno 73 oraz 40 głosów. Często wskazywaną odpowiedzią są również lokalne służby zajmujące się bezpieczeństwem na terenie gminy, mieszkańcy wybrali tą odpowiedź 28 razy. Następnie 20 razy respondenci wskazali straż pożarną oraz 18 razy turystykę wodną. Poniżej 20 głosów otrzymały również żeglarstwo 14, motorowodniactwo 13, organizacja spływów kajakowych 10 oraz policja 9 głosów.

W następnej tabeli numer 15 ukazane są wyniki odpowiedzi na pytanie odnośnie sposobów rozwijania bezpieczeństwa wodnego w Polsce.

Tabela 15. Dane liczbowe wyników uzyskanych w odpowiedzi ankietowanych na następujące pytanie: W jaki sposób można rozwijać bezpieczeństwo wodne w Polsce?

Rodzaj odpowiedzi	Kobiety	Mężczyźni	Razem
Poprzez wzrost efektywności działalności ratownictwa wodnego	20	22	42
Poprzez rozwój poziomu profesjonalizmu osób działających w danym sektorze, kierujących i czuwających nad poprawnym wykonywaniem zadań w sferze bezpieczeństwa wodnego	29	30	59
Poprzez upowszechnianie wiedzy o zagrożeniach mogących wystąpić w aspekcie bezpieczeństwa wodnego państwa	30	29	59

Źródło: badanie własne

Analizując tabelę numer 15 od razu można zauważyć, że ilość wskazanych odpowiedzi na pytanie rozkładają się w podobny sposób. Zarówno odpowiedź o upowszechnianiu wiedzy o zagrożeniach mogących wystąpić w aspekcie bezpieczeństwa wodnego państwa jak i rozwój poziomu profesjonalizmu osób działających w danym sektorze, kierujących i czuwających nad poprawnym wykonywaniem zadań w sferze bezpieczeństwa wodnego wskazano równo po 59 razy. Trochę mniej głosów uzyskała odpowiedź o wzroście efektywności i działalności ratownictwa wodnego, respondenci wskazali tą odpowiedź 42 razy.

W tabeli numer 16 przedstawione są wyniki odpowiedzi na ostatnie pytanie dotyczące minimalizowania zagrożeń bezpieczeństwa wodnego Polski.

Tabela 16 Dane liczbowe wyników uzyskanych w odpowiedzi ankietowanych na pytanie: Czy działania podejmowane przez władze Polski przyczynią się do minimalizowania zagrożenia bezpieczeństwa wodnego Polski?

Rodzaj odpowiedzi	Kobiety	Mężczyźni	Razem
Zdecydowanie tak	1	2	3
Raczej tak	21	15	36
Tak	12	23	35
Raczej nie	5	3	8
Nie	9	8	17
Zdecydowanie nie	1	0	1

Źródło: badanie własne

Analizując tabelę z odpowiedziami na ostatnie pytanie można wyraźnie zauważyć, że mieszkańcy powiatu sępoleńskiego uznają iż podejmowane działania przez władze Polski przyczyniają się do minimalizowania zagrożenia bezpieczeństwa wodnego Polski. Z pośród wszystkich respondentów 35 osób uważa, że działania władz Polski przyczyniają się do zminimalizowania zagrożeń bezpieczeństwa wodnego, 36 wskazało że raczej władze podejmują takie działania i 3 osoby uważają

że zdecydowanie władza przyczynia się do minimalizowania zagrożeń bezpieczeństwa wodnego. Spośród mieszkańców którzy, uważają że władze nie przyczyniają się do minimalizowania zagrożeń w tym zakresie 17 mieszkańców uważa że nie, 8 osób jest zdania, że raczej nie i tylko jedna osoba uważa, że władza w zdecydowany sposób nie przyczynia się do minimalizowania zagrożeń bezpieczeństwa wodnego kraju.

Podsumowanie wyników badań

Przeprowadzone za pomocą ankiety badanie odnośnie bezpieczeństwa wodnego pozwoliło przybliżyć to w jaki sposób mieszkańcy Powiatu Sępoleńskiego postrzegają bezpieczeństwo wodne w aspekcie ratownictwa wodnego. Mieszkańcy mieli okazję do oceny oraz wyrażenia czym według nich jest ta nowo rozwijająca się dziedzina bezpieczeństwa. Aspekt ratownictwa wodnego jest mieszkańcom powiatu znany i to głównie przez jego pryzmat respondenci udzielali swoich odpowiedzi. Zdaniem ankietowanych to właśnie ratownictwo wodne jest najważniejszą dziedziną bezpieczeństwa wodnego.

W większości osoby wypoczywające w powiecie nad wodą czują się bezpiecznie. Zdaniem respondentów to właśnie wysoki poziom bezpieczeństwa podczas wypoczynku nad wodą oraz zadbanie o odpowiedni poziom wiedzy i świadomości osób poprzez nauczanie, propagowanie edukacji i wiedzy na temat bezpieczeństwa nad wodą i zapewnienie szerokiego dostępu do informacji jest najważniejszym celem polityki bezpieczeństwa wodnego. Większość również uważa, że działania władz Polski przyczyniają się do minimalizowania zagrożenia bezpieczeństwa wodnego.

Mieszkańcy również w większości są zgodni co do sposobu rozwijania dziedziny bezpieczeństwa wodnego. Twierdzą, że upowszechnianie wiedzy o zagrożeniach mogących wystąpić w aspekcie bezpieczeństwa wodnego państwa oraz rozwój poziomu profesjonalizmu osób działających w danym sektorze, kierujących i czuwających nad poprawnym wykonywaniem zadań w sferze bezpieczeństwa wodnego są najlepszymi sposobami rozwoju tej dziedziny bezpieczeństwa.

Przed rozpoczęciem badań ważnym elementem było postawienie hipotez, których obalenie lub potwierdzenie miała dać analiza uzyskanych wyników na podstawie odpowiedzi mieszkańców powiatu sępoleńskiego. Punktem kluczowym podczas analizy badań było skonfrontowanie wcześniej postawionych hipotez z otrzymanymi wynikami. Chciałabym je teraz kolejno przedstawić.

Hipoteza nr 1: Wiedza mieszkańców powiatu sępoleńskiego na temat bezpieczeństwa wodnego nie jest zadawalająca.

Analizując wyniki badań nie można w pełni potwierdzić pierwszej z postawionych hipotez. Respondenci w połowie odpowiadali trafnie na postawione im pytania, pomimo iż dotyczyły one dopiero kształtującej się dziedziny bezpieczeństwa. Prawie połowa przebadanych osób w prawidłowy sposób określiła czym jest bezpieczeństwo wodne oraz jaki jest główny cel jego polityki. W badaniu widać również, że mieszkańcy patrzą na bezpieczeństwo wodne głównie pod kątem ratownictwa wodnego, a zdecydowanie mniejszą wagę przykładają do sektora turystyki wodnej. Poziom wiedzy w społeczeństwie na dany temat istnieje, jednak ważne jest aby w dalszym ciągu był poszerzany oraz pogłębiany dla większej grupy odbiorców.

Hipoteza nr 2: Mieszkańcy uważają, że działalność w zakresie bezpieczeństwa wodnego może się rozwijać.

Druga z hipotez została potwierdzona przez 99% respondentów. Mieszkańcy zgodnie twierdzą, że bezpieczeństwo wodne jako nowa dziedzina bezpieczeństwa może się rozwijać. Pokazuje to również, że jest to ważne zagadnienie dla społeczeństwa

powiatu jako wspólnoty, która z racji miejsca zamieszkania często korzysta z wypoczynku nad wodą.

Hipoteza nr 3: Mieszkańcy powiatu czują się bezpiecznie pod kątem wypoczynku nad wodą.

Kolejna hipoteza znajdują swoje potwierdzenie w przeprowadzonym badaniu. W sumie 83% respondentów stwierdza, że czują się bezpiecznie pod kątem wypoczynku nad wodą w Polsce. Zaledwie 17 osób stwierdziło, że nie czują się bezpiecznie. Wynik jest zadowalający ponieważ może on świadczyć o prawidłowym funkcjonowaniu służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo na wodzie.

Hipoteza nr 4: Mieszkańcy oceniają poziom bezpieczeństwa wodnego Polski jako wysoki.

Następna hipoteza nie znajduje swojego potwierdzenia, mieszkańcy najczęściej wybierali ocenę „5” w 10 stopniowej skali. Średnia arytmetyczna wyciągnięta z postawionych ocen wynosi 6,1. Respondenci oceniają poziom bezpieczeństwa wodnego Polski jako przeciętny. Utwierdza to w przekonaniu iż bezpieczeństwo wodne w dalszym ciągu może się rozwijać oraz podnosić swój poziom na obszarze powiatu sępoleńskiego o oraz Polski.

Hipoteza nr 5: Mieszkańcy uważają, że Unia Europejska nie wpływa na poziom bezpieczeństwa wodnego w Polsce.

Ostatnia z postawionych hipotez również nie zostaje potwierdzona. Pośród przebadanych osób w sumie 75% jest zdania, że Unia Europejska wpływa na poziom bezpieczeństwa wodnego Polski. Zaledwie 25 przebadanych osób twierdzi, że Unia Europejska nie wpływa na poziom bezpieczeństwa wodnego.

ZAKOŃCZENIE

Podsumowując, powyższa praca jest jedną z pierwszych prac na temat nowo rozwijającej się dziedziny bezpieczeństwa. Bezpieczeństwo jest szczególnie ważnym elementem prawidłowo funkcjonującego życia społecznego. Ujęte w literaturze jako jedna z podstawowych potrzeb człowieka, niezbędna do jego rozwoju. Odczucie bezpieczeństwa jest również podstawą dla społeczeństwa zamieszkującego określony teren.

Obszarem badań jest teren powiatu sępoleńskiego, który ze względu położenia geograficznego jest silnie związany z wodą. W pracy starałem się spojrzeć na bezpieczeństwo wodne przez aspekt jednego z jego największych obszarów jakim jest ratownictwo wodne.

W większości mieszkańcy mieli pośrednio styczność z ratownictwem wodnym np. pokazy ratownicze na zakończenie roku szkolnego lub kontakt z ratownikiem podczas wypoczynku na kąpieliskach i miejscach okazjonalnie wykorzystywanych do kąpieli. Przeprowadzone badanie pokazują, że ratownictwo jest najbardziej znanym mieszkańcom obszarem przez pryzmat, którego postrzegają bezpieczeństwo wodne. Z drugiej strony powyższa praca utwierdza w przekonaniu, że pojęcie bezpieczeństwa wodnego posiada więcej obszarów przygotowania praktycznego. Bezpieczeństwo wodnego jest komponentem bezpieczeństwa państwa i rozwój wiedzy oraz świadomości społecznej w tym zakresie jest ważny oraz potrzebny w celu zminimalizowaniem zagrożeń jakie niesie ze sobą środowisko wodne. Mieszkańcy zgodnie twierdzą, że ta dziedzina powinna się rozwijać jako ważny aspekt życia społecznego. Edukacja w tym zakresie niesie ze sobą zmniejszenie corocznej liczby wypadków na terenach wodnych. W Polsce nadal w wodzie ginie proporcjonalnie dwukrotnie więcej osób niż w pozostałych krajach Unii Europejskiej. Jeżeli więc

bezpieczeństwo wodne ma poprzez swoje główne cele wpłynąć na ochronę najwyższej wartości jakim jest ludzkie życie to warto mu poświęcić swoją uwagę.

W pracy podjęto próbę zbadania w jaki sposób ludzie, którzy od urodzenia mieszkają na terenach silnie związanych z wodą odbierają i rozumieją bezpieczeństwo wodne. Wyniki nie są jednoznaczne jednak zdecydowanie pokazują, że jest to zagadnienie, które w dalszym ciągu się rozwija i powinno być nierozdzielalnym elementem edukacji środowiskowej propagowanej przez określone instytucje i organizacje w Polsce.

BIBLIOGRAFIA

1. Brzeziński J. 2005. *Metodologia badań psychologicznych*, PWN, Warszawa
2. Departament Bezpieczeństwa i Porządku Publicznego MSWiA. 2005. *Zadania jednostek samorządu terytorialnego w zakresie ochrony porządku i bezpieczeństwa publicznego*, Warszawa
3. Dobkowski J. 2010. *Zasady organizacji Policji*, w: E. Ura, S. Pieprzny (red.). *Służby i formacje mundurowe w systemie bezpieczeństwa wewnętrznego Rzeczypospolitej Polskiej*, Rzeszów
4. Dunaj B. 1999. *Popularny słownik języka polskiego*, Wydawnictwo Wilga, Warszawa
5. Dutkiewicz W. 2001. *Podstawy metodologii badań*, Wyd. Stachurscy, Kielce
6. Grabowski H. 1996. *Metody empiryczne w naukach o kulturze fizycznej*, Wydawnictwo Skryptowe, Kraków
7. Gryz J., Kitler W. 2008. *Zarządzanie kryzysowe*, Toruń
8. GUS.2018. *Rocznik Statystyczny Województwa Pomorskiego*
9. Hanusek T. 1996. *Ustawa o Policji. Komentarz*, Kraków 1996
10. Jagielski J. 1994. *Inspekcje specjalne w systemie kontroli administracji*, Kontrola Państwowa. 4
11. Kawka W. 1939. *Policja w ujęciu historycznym i współczesnym*, Wydawnictwo Zorza, Wilno
12. Leoński Z. 2001. *Samorząd terytorialny w RP*, Warszawa
13. Litwin J. 1953. *Prawo administracyjne*, cz. IV, rozdz. VI, Warszawa
14. Masłow A. 2009. *Motywacja i osobowość*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
15. Maszke A. W. 2008. *Metody i techniki badań pedagogicznych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów
16. Nowak S. 1985. *Metodologia badań społecznych*, PWN, Warszawa
17. Okoń W. 2001. *Nowy słownik pedagogiczny*, Wydawnictwo Akademickie „Żak”, Warszawa
18. Opaliński B. 2012. *Rozdzielenie kompetencji władzy wykonawczej między Prezydenta RP oraz Radę Ministrów na tle Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z 1997 roku*, Wydawnictwo Wolters Kluwer, Warszawa
19. Pieprzny S. 2007. *Policja. Organizacja i funkcjonowanie*, Wolters Kluwer, Wrocław
20. Pieprzny S. 2012. *Administracja bezpieczeństwa i porządku publicznego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów
21. Pieprzny S. 2012. *Administracja bezpieczeństwa i porządku publicznego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów

22. Pieter J. 1967. *Ogólna metodologia pracy naukowej*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław - Warszawa
23. Pilch T. 1995 *Zasady badań pedagogicznych*, Wydawnictwo Żak, Warszawa
24. Plich T. 1971. *Metodologia pedagogicznych badań środowiskowych*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław
25. Serafin T., Parszowski S. 2011. *Bezpieczeństwo społeczności lokalnych. Programy prewencyjne w systemie bezpieczeństwa*, Warszawa
26. Skrzydło W. 2009. *Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej Komentarz*, Wolters Kluwer, Warszawa
27. Stabryła A., Trzecieniecki J. 1982. *Organizacja i Zarządzanie*, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków
28. Szubrycht T. 2006. *Współczesne aspekty bezpieczeństwa państwa*, „Zeszyty Naukowe Akademii Marynarki Wojennej”, Rok XLVII , nr 4 (167), s. 87 - 98
29. Tyrała P. 2008. *Refleksje nad teorią i praktyką bezpieczeństwa*. W: M. Lisiecki (red.) *Zarządzanie bezpieczeństwem – wyzwania XXI wieku*. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Zarządzania i Prawa, Warszawa
30. Ura E. 1988. *Prawne zagadnienia bezpieczeństwa państwa*, Krajowa Agencja Wydawnicza, Rzeszów
31. Wołpiuk W. J. 2010. *Bezpieczeństwo państwa i pojęcia pokrewne. Aspekty konstytucyjnoprawne*, W: W. Sokolewicz (red.), *Krytyka prawa. Niezależne studia nad prawem, t. II; Bezpieczeństwo*, Warszawa
32. Wykrętowicz S. 2005. *Samorząd w Polsce. Istota, formy, zadania*, Poznań
33. *Ustawa z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie osób przebywających na obszarach wodnych*. Dz.U.2011.208.1240
34. *Ustawa z dnia 24.08.1991. o Państwowej Straży Pożarnej*, Dz.U. 2006. 96. 667 z późn. zm
35. *Ustawa z dnia 24.08.1991. o Państwowej Straży Pożarnej* Dz. U. 1991. 88. 400
36. *Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym*. Dz.U. 1998. 91.578
37. *Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym*, Dz. U.2001.142.1591 ze zmianami.
38. *Ustawa z dnia 06.04.1990r. o Policji*. Dz. U. 2011. 287. 1687 ze zmianami
39. <http://www.wopr.slupsk.pl/pl/page/ratownictwo/druzyny-slupskiego-wopr-1/druzyna-slupskiego-wopr-w-koscierzynie.html>, dostęp [08-05-2019]
40. http://www.koscierskiwopr.pl/o_nas, dostęp [02-02-2019]
41. http://www.powiatkoscierski.pl/asp/pl_start.asp?typ=14&menu=36&strona=1&sub=34&subsub=35, dostęp [03-05-2019]

STRELOWANIE W OBSZARZE BRZEGOWYM POŁUDNIOWEGO BAŁTYKU, W ZALEŻNOŚCI OD SKUTECZNOŚCI AKCJI RATOWNICZEJ PRZY WYKORZYSTANIU RÓŻNEGO RODZAJU SPRZĘTU

ZONE IN THE COASTAL AREA OF THE SOUTH BALTIC SEA, DEPENDING ON THE EFFECTIVENESS OF A RESCUE ACTION USING DIFFERENT EQUIPMENT

Remigiusz Olejniczak¹

¹Instytut Gospodarki Przestrzennej i Geografii Społeczno-Ekonomicznej, Uniwersytet
Szczeciński

Razem: Liczba znaków: 24951 (ze streszczeniami)
Total: Number of characters: 24951 (with abstracts)

Słowa kluczowe: ratownictwo wodne, jednostki ratownicze, akcja ratunkowa, kąpielisko Międzyzdroje,
południowy Bałtyk.

Keywords: water rescue, rescue units, rescue operation, Międzyzdroje bathing area, south Baltic.

Streszczenie

Pierwszą czynnością ratownika w czasie akcji ratunkowej jest ocena miejsca, w którym nastąpiło zdarzenie powodujące stan nagłego zagrożenia zdrowotnego oraz określenie obszaru, na który rozciągają się jego skutki. Czynności te obejmują określenie strefy zdarzenia, ilość poszkodowanych i ich stan oraz wybór najkorzystniejszego sprzętu ratowniczego. Wybór procedur ratowniczych, dokonywany przez podmioty zabezpieczające obszary wodne, może przyczynić się do zmniejszenia prawdopodobieństwa utraty zdrowia lub życia w wodzie. Skuteczność działań ratowniczych jest uzależniona od wielu czynników. Zależy ona między innymi od umiejętności oceny miejsca, w którym nastąpiło zdarzenie oraz określenia obszaru, na którym zdarzenie miało miejsce. Określenie zasadności użycia odpowiedniego sprzętu ratunkowego podczas akcji, biorąc pod uwagę zmienne warunki hydrologiczne i meteorologiczne, może mieć znaczący wpływ na finał działań w ratownictwie wodnym. Celem badań było określenie wyboru sprzętu w zależności od warunków hydrologicznych – meteorologicznych oraz odległości miejsca zdarzenia względem skrajni kąpieliska, a tym samym dookreślenie granicy pomiędzy strefami B i C wzdłuż linii brzegowej. Eksperyment jest kontynuacją prac badawczych prowadzonych w okresie zimowym (marzec) oraz letnim (lipiec), które pozwoliły dokonać optymalnego wyboru sprzętu motorowodnego. Prace badawcze przeprowadzono w strefie brzegowej południowego Bałtyku na obszarze kąpieliska morskiego Międzyzdroje Zachód. Eksperymenty w morzu przeprowadzono przy wykorzystaniu wielorakich działań ratowniczych, w różnych warunkach meteorologicznych i hydrologicznych, przy założeniu tego samego modelu akcji oraz użyciu różnego rodzaju sprzętu ratowniczego (płetwy, deska ratownicza, łódź wiosłowa BL, łódź motorowodna IRB). Przeprowadzone badania wykazały, że wybór sprzętu ze względu na strefę ratowania oraz warunki hydrometeorologiczne, ma istotny wpływ na szybkość dotarcia do miejsca zdarzenia, w którym znajduje się poszkodowany. Badania w pewnym zakresie wskazują na znaczenie w zakresie stylu zabezpieczenia obszaru wodnego w przyszłości w Polsce.

Summary

The first rescuer's action during a rescue operation is to assess the place of event causing sudden health risk and determine the area of its consequences. These duties include determining the area, number of victims and their condition and choosing the most useful rescue equipment. Choosing rescue procedures by entities who protect water areas may contribute to reduced probability of losing life or health in water. The efficiency of rescue operations is dependent on multiple factors. It depends, among others, from the ability to evaluate the place of the event and determine its area. Stating reasons for use of proper rescue equipment during operation, considering variable hydrological and meteorological conditions, may have significant impact on the outcome of activities in the water rescue. The goal of the study was to determine the equipment depending on hydrological and meteorological conditions and the

distance of the area against the edge of the bathing area, and thus determine the boundary between zones B and C along the shore line. The experiment is the continuation of research work conducted in the winter (March) and summer (July) that allowed for optimal choice of motorboat equipment. Research work was conducted in the boundary zone of the southern Baltic within the sea bathing area Międzyzdroje Zachód. Sea experiments were conducted using various rescue operations at different meteorological and hydrological conditions assuming the same model of action and using various types of rescue equipment (fins, rescue board, rowing boat BL and IRB motorboat). The studies showed that choice of equipment in respect of rescue zone and hydrometeorological conditions has significant effect on reach times to victims. Studies in certain scope point to the importance of securing water area in Poland in the future.

Wprowadzenie

Głównym celem wszystkich podmiotów ratownictwa wodnego w tym WOPR jest zapewnienie bezpieczeństwa na strzeżonych kąpieliskach morskich, śródlądowych, basenach i parkach wodnych (Ustawa, 2011). W latach 2014-2018 w sezonie letnim na polskim wybrzeżu morza Bałtyckiego straciło życie 113 osób. W województwie zachodniopomorskim w tym samym czasie, utonęło w morzu łącznie 41 osób (<http://statystyka.policja.pl/st/wybrane-statystyki/utonięcia>). Ilość osób tracących życie na skutek działania środowiska wodnego jest zależna od wielu czynników. Wpływ na ilość utonięć mają takie czynniki jak: brak świadomości, poziom umiejętności pływania, jak również warunki hydrologiczno-meteorologiczne (Stanula i in. 2015). Warunki hydrologiczno - meteorologiczne takie jak: falowanie, prądy rozrywające, kierunek i prędkość wiatru, mogą bezpośrednio wpływać na bezpieczeństwo osób korzystających z obszarów wodnych. Ilość ofiar na skutek utonięcia różni się, biorąc pod uwagę wszystkie kraje na świecie. Wynika to z różnic warunków hydrologicznych, jak również ilości akwenów (Napierała, 2011). Dlatego świadome społeczeństwo, korzystające z miejsc przeznaczonych do kąpieli oraz kąpielisk, może zdecydowanie czuć się bezpieczniej korzystając ze strzeżonej części plaży, z uwagi na stałą obserwację obszarów wodnych przez ratowników. W Polsce obowiązują przepisy, które wskazują na wejście do wody w obszarach strzeżonych - flaga koloru białego, oraz ostrzegają o niebezpieczeństwie ze strony środowiska wodnego - flaga koloru czerwonego (Rozporządzenie, 2012).

Wzrost temperatury wpływa na częstszy wybór miejsca nad wodą dla rekreacji i odpoczynku. Bardzo często niestety miejsca te, wybierane są według klucza wygody i najbliższej dostępności, a nie zapewnienia bezpieczeństwa sobie i swoim bliskim. W takich sytuacjach mało kto przejmując się tym, że w danym miejscu jest zakaz kąpieli lub plaża jest niestrzeżona. Wygrywa wygoda i bliskość, zamiast rozsądek i odpowiedzialność. Na podstawie danych z dziesięciu głównych miast Polski, na temat utonięć oraz pogody jaka panowała w poszczególnych dniach w okresie od maja do września 2012, można stwierdzić dodatnią zależność, wzrostu temperatury na liczbę wypadków utonięć (Stanula, 2015).

Konieczność stosowania się do obowiązujących przepisów (Regulamin kąpieliska), może wpłynąć na zmianę decyzji wśród tych plażowiczów. Dlatego osoby takie, często wybierają sposób na spędzanie czasu w bliskim sąsiedztwie kąpieliska – na tyle blisko, aby ratownicy mogli w razie potrzeby podjąć działania. To zjawisko socjologiczne wpływa na ilość akcji poza terenem kąpielisk, w bliskim jego sąsiedztwie (Sikora, 2019).

Minimalne wymagania dotyczące wyposażenia wyznaczonych obszarów wodnych w sprzęt ratunkowy i pomocniczy, warunkują ilość i rodzaj wykorzystywanych zasobów sprzętowych (Rozporządzenie, 2012). Przepisy nie narzucają jakości wykorzystywanego sprzętu, dlatego nie możemy mówić o standaryzacji sprzętu ratowniczego na polskich kąpieliskach. Różnorodność sprzętu, np. motorowodnego,

jaki jest wykorzystywany na polskim wybrzeżu jest na tyle duża, że określenie procedur i standardów przeprowadzania akcji ratowniczych w wymiarze krajowym na naszym wybrzeżu, jest niemożliwe. Wybór typu i rodzaju sprzętu mobilnego, zależy tylko od decyzji autonomicznie funkcjonującego podmiotu ratownictwa wodnego. Przykładem takich organizacji ratownictwa wodnego, które w procedurach działań ratowniczych wykorzystują sprzęt według wypracowanych standardów jest: RNLI z Wysp Brytyjskich (Richie i in., 2018)–, duńskie Trygfonden (Iversen and Bech, 2008), amerykańskie United States Lifesaving Association (Brewster, 2017).

Działania ratownicze wobec osoby tonącej, to pewien uporządkowany ciąg, który umownie nazywamy łańcuchem ratowniczym (Stanula, 2008). Niejednokrotnie akcje ratownicze przebiegają przy działaniu jednego ratownika, korzystającego z wybranego sprzętu ratowniczego. Bardzo ważne jest rozłożenie sił przez ratownika. Zwłaszcza w sytuacji, gdy ratownik prowadzi indywidualną akcję ratowniczą, podczas której musi wynieść osobę poszkodowaną, oraz w razie potrzeby przeprowadzić czynności resuscytacyjne. W akcji ratowniczej duże znaczenie mają kompetencje ratownika, na które składa się szereg czynności takich jak: wbiegnięcie do wody, dopłynięcie do miejsca wypadku, pływanie pod wodą, holowanie tonącego, oraz ewakuacja poszkodowanego na brzeg (Rejman, 2012). Podczas akcji ratowniczej o jej powodzeniu decydują: poziom wyszkolenia ratownika, kondycja fizyczna, standardy panujące na kąpielisku, jak również warunki pogodowe. Istotą akcji ratowniczej jest miejsce jej wykonywania, które jest trudniejsze do przeprowadzenia na morzu lub nad oceanem niż na basenie (Kula i in., 2015). Akcje ratownicze przeprowadzone w warunkach realnego zagrożenia życia wymagają użycia sprzętu ratowniczego, z uwagi na bezpieczeństwo ratownika jak również poszkodowanego (ryc. 1). Prawidłowy przebieg akcji ratowniczej, zakłada wykorzystanie w pierwszej kolejności sprzętu pływającego, np. łodzi wiosłowej, motorowodnej lub skutera wodnego, a dopiero na samym końcu ratownicy decydują o przeprowadzeniu akcji będąc bezpośrednio w wodzie (Kula i in., 2015). Dotychczasowe opracowania na temat skuteczności akcji ratowniczej i wykorzystania sprzętu ratunkowego, poświęcone są całości zdarzenia (Niedziela i Lisocki, 2010, Michniewicz i in., 2008; Kula i in., 2016).

Cele pracy

Celem badawczym było określenie wyboru sprzętu do ratowania poza obszarem strzeżonym do 150 m od granicy kąpieliska. Dążono do określenia warunków przy jakich praca ratownika podczas akcji jest najbardziej efektywna (czynnik ludzki, sprzętowy, warunki meteorologiczno-hydrologiczne, odległości podczas ratowania). Celem nadrzędnym dalszej pracy badawczej, była potrzeba określenia odpowiednio trafnego wyboru sprzętu w zależności od warunków hydrologiczno – meteorologicznych oraz odległości miejsca zdarzenia względem skrajni kąpieliska, a tym samym dookreślenie granicy pomiędzy strefami B i C wzdłuż linii brzegowej.

Materiał i metody badań

W badaniach do niniejszego opracowania, skoncentrowano się na bezwzględnie szybkim dopłynięciu do poszkodowanego. Założono, że czas dotarcia jest kluczowy podczas akcji na akwenu morskim, gdzie warunki hydrologiczne są trudne i zmienne, głównie z uwagi na prędkość i kierunek wiatru, prądy morskie oraz falowanie wody.



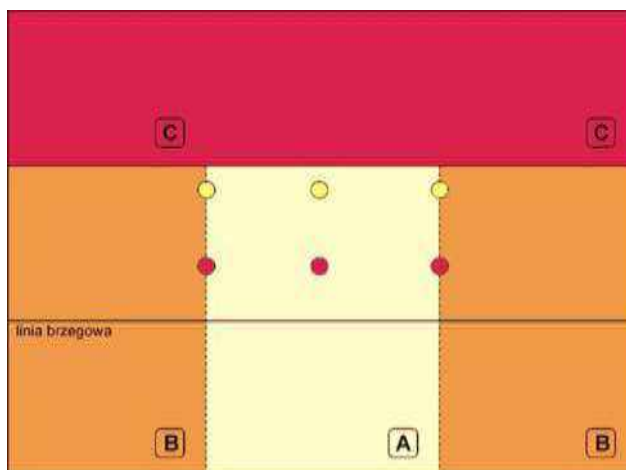
Ryc. 1. Sprzęt ratowniczy wykorzystywany na plażach morskich południowego wybrzeża Bałtyckiego (fot. Olejniczak).

Fig. 1. Rescue equipment used on sea beaches of the southern Baltic coast (by Olejniczak).

Strefowanie

Pierwszą czynnością ratownika w czasie akcji ratunkowej jest ocena miejsca, w którym nastąpiło zdarzenie powodujące stan nagłego zagrożenia zdrowotnego oraz określenie obszaru, na który rozciągają się jego skutki. Czynności te obejmują określenie strefy zdarzenia, liczbę poszkodowanych i ich stan oraz wybór najkorzystniejszego sprzętu ratowniczego.

Dla ułatwienia wyboru algorytmu postępowania i dostosowania intensywności prowadzonych działań pod względem optymalizacji oraz zapisów w dokumentacji, zaleca się stosowanie podziału na strefy ratowania, potocznie nazywane „strefowaniem”, (ryc. 2).



Ryc. 2. Strefowanie jako optymalizacja doboru procedur i środków w realizacji akcji ratunkowej. (Opracowanie: Tomasz Zalewski).

Fig. 2. Zoning as optimizing selection of means and procedures in rescue operation (developed by Tomasz Zalewski).

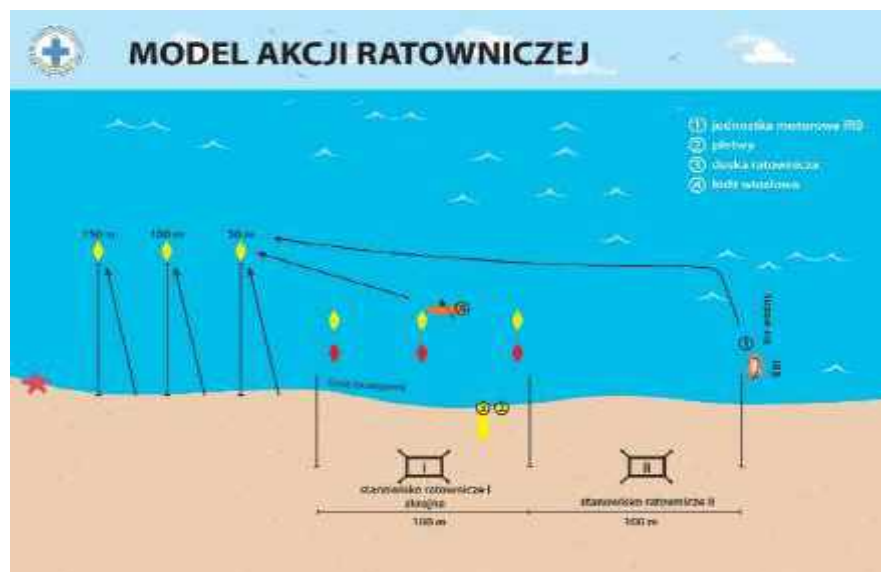
Strefa A dotyczy obszaru kąpieliska wraz z wodnymi strefami bezpieczeństwa i miejscami plażowania lub obszaru parku wodnego i pływalni w granicach płyty dostępnej dla odbiorców. W skład obszaru strzeżonego będą wchodziły wodne strefy bezpieczeństwa za obszarem dla umiejących pływać, jak i miejsca leżakowania, plażowania itp.

Strefa B umiejscowiona jest poza obszarem strzeżonym. W strefie A i B zespół ratowniczy może dotrzeć na miejsce zdarzenia i wykonywać działania, wykorzystując wyłącznie osobiste wyposażenie (pasy lub boje ratownicze) oraz podręczny sprzęt ratowniczy typu żerdzie, liny asekuracyjne, liny, koła, rzutki, sprzęt ABC i apteczkę typu R1 z deską.

Strefa C to teren poza obszarem strzeżonym. W tej strefie zespół ratowniczy może dotrzeć na miejsce zdarzenia i wykonywać działania, wykorzystując osobiste wyposażenie (pasy lub boje ratownicze) oraz jednostkę pływającą typu łódź wiosłowa lub motorowa, skuter, deska, kajak itp.

W niniejszym opracowaniu, autor koncentruje się na obszarach niestrzeżonych w granicach skrajni kąpieliska. Badaniami został objęty fragment południowego wybrzeża Bałtyku, a dokładniej zachodnia część kąpieliska Międzyzdroje. Granicami przeprowadzenia badań było: ostatnie 200 m kąpieliska Międzyzdroje – Zachód oraz fragment niestrzeżony w odległości 150 m – podzielony na trzy pasy: 50 m, 100 m i 150 m - w linii brzegowej od granicy zachodniej części kąpieliska i w odległości 80 m w dal w linii prostopadłej do brzegu. W badaniach uczestniczyło czterech wyselekcjonowanych ratowników z co najmniej dwuletnim doświadczeniem pracy na kąpielisku Międzyzdroje (Rozporządzenie 2.07.2012 r.).

Przy tworzeniu ostatecznej wersji modelu akcji ratowniczej wzięto pod uwagę: strefę ratowania A i B, odległość od skrajni kąpieliska, odległość na wodzie od linii brzegowej, rodzaj sprzętu używanego na kąpielisku, kompetencje ratowników. W akcjach używano sprzętu ratowniczego: motorowodnego – Inflatable Rescue Boat (IRB), płetw ratowniczych, deski ratownicza i łodzi wiosłowej (BL). Ostatecznie przyjęta akcja ratownicza odbywała się na odcinku 350 metrów plaży, z czego 150 m plaży znajdowała się poza obszarem strzeżonym (ryc. 3). Miejsce startu było uzależnione od procedur kąpieliska, które określają miejsce znajdowania się sprzętu ratowniczego przed rozpoczęciem akcji. Każda akcja rozpoczynała się gwizdkiem, a kończyła się złapaniem białej boi przez ratownika. Założono, iż poszkodowany to osoba w stanie hipotermii łagodnej, trzymająca się obiektu pływającego (Kosiński S. i in. 2016). Dokonywane pomiary odbywały się w ciągu trzech dni, cztery razy dziennie o podobnych godzinach w ciągu doby (11:00, 13:00, 13:00, 17:00). Na sygnał dźwiękowy gwizdka, ratownik startował do akcji. Sposób użycia sprzętu był uwarunkowany jego specyfiką. W kolejności ratownik wykonywał: dobiegnięcie do sprzętu, chwyt sprzętu, bieg ze sprzętem lądem, bieg ze sprzętem wodą, użycie sprzętu w wodzie, dopłynięcie do boi, chwyt boi. W przypadku łodzi wiosłowej BL miejscem startu był pas bezpieczeństwa za bojami czerwonymi, na środku stumetrowego odcinka kąpieliska strzeżonego. W przypadku łodzi motorowodnej, był to środek czterystumetrowego odcinka plaży strzeżonej, czyli 200 metrów od skrajni kąpieliska. W przypadku płetw i deski ratowniczej, oba te sprzęty znajdowały się przed wieżą ratowniczą, 50 m od skrajni kąpieliska. Schemat akcji był powtarzany wielokrotnie, a jego różnica polegała na trzech zmiennych: rodzaj sprzętu, odległość od granicy kąpieliska oraz warunki hydrometeorologiczne. Pomiary czasowe dokonywane były za pomocą stopera ręcznego oraz użycia lornetki umożliwiającej określenie momentu chwycenia boi.



Ryc. 3. Schemat modelu akcji ratowniczej – plaża Międzyzdroje zachód.
Fig. 3. Diagram of rescue operation model – Międzyzdroje western beach.

Wyniki badań

Badania przeprowadzono w dniach 26 - 27.07.2019 r. oraz 17.08.2019 r. Akcje ratownicze były prowadzone przy zróżnicowanych warunkach hydrometeorologicznych. Pod uwagę wzięto następujące elementy: kierunek fali, wysokość fali znacznej oraz prędkość i kierunek wiatru.

Wysokość fali znacznej kształtowała się od 0,2 m do 0,8 m i średnio wyniosła 0,6 m. Natomiast prędkość wiatru wahała się od 0,2 km/s do 0,3 km/s, średnio 0,2 km/s (Tabela 1).

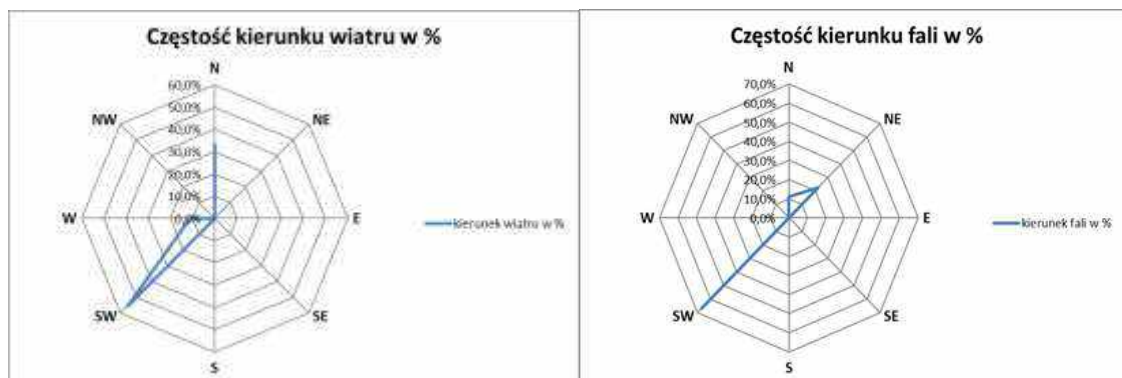
Tab. 1. Podstawowe parametry statystyczne zmiennych identyfikujących warunki hydrometeorologicznych.

Tab. 1. Basic statistical parameters of variables to identify hydrometeorological conditions.

Zmienna	średnia	Me	min.	maks.	Q ₁ .	Q ₃	s	V _s .
wysokość fali znacznej [m]	0,6	0,7	0,2	0,8	0,3	0,8	0,27	49,0
prędkość wiatru [km/s]	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,04	19,7

Źródło: dane WAM Międzyzdroje.

Biorąc pod uwagę kierunek wiatru, w badanym okresie, dominowały kierunki NWN, WNW i SW, a w przypadku fali przeważał kierunek SW (ryc.4).



Ryc. 4. Częstość kierunku wiatru - WAM Międzyzdroje.
Fig. 4. Wind direction frequency – WAM Międzyzdroje

Zebrane w trakcie przeprowadzenia badań dane zostały poddane opracowaniu statystycznemu z wykorzystaniem programu Statistica 13. Podstawowa analiza danych prezentuje ogólną charakterystykę czasu reakcji ratowników, którzy do akcji ratowniczej wykorzystali różnego rodzaju sprzęt (płetwy, deskę, łódź wiosłowa i IRB), aby dotrzeć do poszkodowanego na różnych dystansach (50 m, 100 m, 150m) w oparciu o wybrane miary położenia oraz dyspersji-średnia arytmetyczna ($x_{\text{śr}}$), mediana (Me), wartość minimalna (Min) i maksymalna (Max), kwartył 1 (Q_1), kwartył 3 (Q_3), odchylenie standardowe (s), rozstęp (R), współczynnik zmienności (V_s) (Tabela 2).

Tab. 2. Czas dotarcia do poszkodowanego- podstawowe parametry statystyczne.
Tab. 2. Victim reaching time – basic statistical parameters.

Parametr Typ sprzętu/ dystans	$x_{\text{śr}}$	Me	Min.	Max.	Q_1	Q_3	R	s	V_s
	w sekundach								%
IRB/150m	73,2	73,0	70,0	77,0	72,0	74,0	7,0	2,1	2,9
IRB/100m	68,4	69,0	65,0	71,0	67,0	70,0	6,0	2,1	3,0
IRB/50m	71,3	72,0	67,0	75,0	70,0	72,0	8,0	2,4	3,4
Łódź wiosłowa BL/150m	88,3	90,0	70,0	105,0	80,0	96,0	35,0	11,0	12,4
Łódź wiosłowa BL/100m	75,3	70,0	65,0	94,0	70,0	82,0	29,0	10,1	13,4
Łódź wiosłowa BL/50m	61,0	60,0	50,0	80,0	55,0	65,0	30,0	8,8	14,4
Płetwy/150m	124,2	105,0	92,0	176,0	103,0	165,0	84,0	35,0	28,1
Płetwy/100m	104,0	89,0	78,0	157,0	86,0	120,0	79,0	29,6	28,4
Płetwy/50m	102,4	85,0	78,0	145,0	80,0	141,0	67,0	30,6	29,9
Deska/150m	111,0	88,0	81,0	166,0	84,0	150,0	85,0	36,2	32,6
Deska/100m	97,0	81,0	69,0	145,0	70,0	135,0	76,0	32,5	33,5
Deska/50m	95,1	68,0	63,0	184,0	67,0	130,0	121,0	43,7	46,0

Na podstawie wybranych parametrów statystycznych odnoszących się do czasów dotarcia do poszkodowanego z wykorzystaniem różnego typu sprzętu ratowniczego i na różnych odległościach można stwierdzić iż:

- najkrótszy średni czas dotarcia na trzech dystansach: na dystansie 50 m do poszkodowanego najszybciej dotarła łódź wiosłowa BL – 61 s', na dystansie 100 m IRB – 68 s' i na dystansie 150 m także IRB – 73 s',

- najdłuższy średni czas dotarcia na trzech dystansach 50, 100 i 150 m miał ratownik w płetwach kolejno: na dystansie 50 m – 102,4 s', 100 m – 104 s', 150 m – 124,2 s',

- zarówno w przypadku IRB jak i łodzi wiosłowej (BL) współczynnik zmienności pokazuje, że wyniki są porównywalne we wszystkich dniach badawczych,

- w przypadku zastosowania łodzi motorowej IRB, czynnik ludzki ma najmniejszy wpływ na różnice w czasach dotarcia do poszkodowanego,

Następnie przeprowadzono analizę korelacji między zaistniałymi warunkami hydrometeorologicznymi, a czasem akcji ratowników. Dokonano tego za pomocą testu W Shapiro-Wilka przy założonym poziomie istotności 0,05. Wyniki pomiarów odnoszące się do kierunku fali i wiatru, przed przystąpieniem do tej procedury, zostały wyrażone w stopniach.

Wyniki testów normalności wskazały, że większość badanych cech nie ma rozkładu normalnego, w tym wszystkie cechy opisujące warunki hydrologiczno – meteorologiczne. –Konsekwencją tego było zastosowanie korelacji nieparametrycznej w oparciu o współczynnik rang Spearmana, który pozwolił na ocenę współzmienności (współzależności) między czasem dotarcia do poszkodowanego na różnych dystansach w panujących warunkach hydrometeorologicznych (Tab. 3, Tab. 4, Tab. 5).

Tab. 3. Współczynniki korelacji Spearmana (dystans 50 m).

Tab. 3. Spearman correlation coefficients (50m distance).

Elementy hydrometeorologiczne	Czas dotarcia do poszkodowanego z użyciem			
	IRB	Płetwy	Deska	Łódź wiosłowa BL
wysokość fali znacznej [jednostka]	-0,102	0,717	0,728	0,736
kierunek fali [wavedir]	-0,712	0,783	0,544	0,000
prędkość wiatru [windspd]	-0,542	0,450	0,494	0,201
kierunek wiatru [winddir]	0,797	-0,450	-0,176	0,134

- wytłuszczoną czcionką zaznaczono wyniki statystycznie istotne dla $\alpha=0,05$

- results statistically important for $\alpha=0.05$ are marked in bold.

Tab. 4. Współczynniki korelacji Spearmana (dystans 100 m).**Tab. 4.** Spearman correlation coefficients (100m distance).

Zmienna	Korelacja porządku rang Spearmana BD, usuwane parami oznaczone współczynnikiem korelacji są istotne z $p < 0,05$			
	IRB/100m	Płetwy/100m	Deska/100m	Łódź wiosłowa BL/100m
WAM wysokość fali znacznej [waveht]	0,406838	0,766667	0,753145	0,813676
WAM kierunek fali [wavedir]	-0,440741	0,750000	0,786618	0,033903
WAM prękość wiatru [windspd]	-0,237322	0,416667	0,585779	0,339032
WAM kierunek wiatru [winddir]	0,474644	-0,433333	-0,476992	-0,016952

- wytłuszczoną czcionką zaznaczono wyniki statystycznie istotne dla $\alpha=0,05$
- results statistically important for $\alpha=0.05$ are marked in bold.

Tab. 5. Współczynniki korelacji Spearmana (dystans 150 m).**Tab. 5.** Spearman correlation coefficients (150m distance).

Zmienna	Korelacja porządku rang Spearmana BD, usuwane parami oznaczone współczynnikiem korelacji są istotne z $p < 0,05$			
	IRB/150m	Płetwy/150m	Deska/150m	Łódź wiosłowa BL/150m
WAM wysokość fali znacznej [waveht]	0,394972	0,200000	0,633333	0,050000
WAM kierunek fali [wavedir]	-0,285724	0,100000	0,383333	-0,500000
WAM prękość wiatru [windspd]	-0,319339	-0,333333	0,316667	-0,566667
WAM kierunek wiatru [winddir]	0,495816	0,533333	0,016667	0,733333

- wytłuszczoną czcionką zaznaczono wyniki statystycznie istotne dla $\alpha=0,05$
- results statistically important for $\alpha=0.05$ are marked in bold.

Biorąc pod uwagę zastosowanie korelacji nieparametrycznej w oparciu o współczynnik rang Spearmana, zauważono iż:

- znacząco wydłuża się czas dotarcia do poszkodowanego w przypadku użycia płetw, deski ratowniczej i łodzi wiosłowej, w zależności od wysokości fali znacznej na dystansie 50 m od skrajni kąpieliska,

- na odcinku 50 m, dla sprzętu ratowniczego typu IRB, kierunek falowania był korzystny jeżeli chodzi o czas dotarcia,

- w przypadku użytych płetw ratowniczych czas dotarcia na odcinku 50 m znacząco się wydłużył, co oznacza że dla tego typu sprzętu ratowniczego kierunek falowania był niekorzystny,

- na odcinku 50 m, dla sprzętu ratowniczego typu IRB, występujące w okresie badań kierunki wiatru (NWN, WNW i SW) miały niekorzystny wpływ na czas dotarcia do uszkodzonego – w tym przypadku były to kierunki przeciwne do kierunku ruchu motorówki,

- na szybkość dotarcia do uszkodzonego z użyciem deski ratowniczej i płetw, mają istotny statystycznie wpływ warunki hydrologiczne tj.: wysokość oraz kierunek fali znacznej, natomiast w przypadku łodzi wiosłowej tylko wysokość fali znacznej ma istotny wpływ na czas dotarcia do uszkodzonego.

Czas dotarcia do uszkodzonego jest zależny od warunków hydrologiczno – meteorologicznych takich jak: wysokość fali znacznej, kierunek fali oraz kierunek wiatru w przypadku dystansu 50 m. Okazuje się, że różnice w czasie dotarcia zmniejszają się w przypadku dystansów dłuższych wykorzystanych w badaniu – 100 m i 150 m. Natomiast w przypadku dystansu 150 m, tylko łódź wiosłowa została znacząco opóźniona poprzez niekorzystny kierunek wiatru. Najkrótszy średni czas dotarcia do uszkodzonego na odcinku 50 m osiągnęła łódź wiosłowa, natomiast już w przypadku dwóch pozostałych dystansów 100 i 150 m łódź motorowodna IRB była najszybciej przy uszkodzonym, ze wszystkich użytych w badaniach rodzajów sprzętów ratowniczych. Najdłuższy czas dotarcia do uszkodzonego na wszystkich trzech dystansach (50 m, 100 m, 150 m) zanotowano w przypadku użycia płetw ratowniczych. Współczynnik zmienności pokazuje iż, wyniki osiągnięte przez IRB oraz łódź wiosłową są porównywalne na przestrzeni wszystkich dni badawczych. Wyniki wykazały także że, w przypadku użycia IRB, czynnik ludzki ma najmniejszy wpływ na czas dotarcia do uszkodzonego, natomiast w przypadku użytych płetw oraz deski ratowniczej, warunki hydrometeorologiczne mają największy wpływ na czas dotarcia do uszkodzonego. Skupiając się na określeniu strefy działań ratowniczych, należy uwzględnić, iż działania ratownicze przy użyciu IRB lub łodzi wiosłowej, w obrębie do 50 m od skrajni kąpieliska, będą miały podobny czas reakcji. Wszelkie działania poza 50 m od skrajni kąpieliska umownie możemy nazwać działaniami w strefie C, ponieważ najszybciej docierającym tam sprzętem jest łódź motorowodna IRB.

Dyskusja

Badane symulacje użycia sprzętu ratowniczego były przeprowadzone przy jednokierunkowym działaniu ratowniczym ze wschodu na zachód. Należy mocno zaznaczyć, iż jest to jedynie wycinek prac badawczych, które poruszają część tematyki strefowania w ratownictwie wodnym. Należy powyższe prace badawcze uzupełnić o symulacje dwukierunkowe podczas podobnych warunków hydrometeorologicznych.

Piśmiennictwo

Brewster, C.B. (ed.), 2017. Open Water Lifesaving: The United States Lifesaving Association Manual, 3rd Edition. Pearson Custom Publishing, 298p.

Iversen M., Bech E., 2008. Livredning. Farum: Dansk Svømmeunion, 270p.

Kula A., Sadowski W., Stanula A. 2015. Efektywność holowania wybranymi technikami stosowanymi w ratownictwie wodnym. In: State, prospects and development of rescue, physical culture and sports in the XXI century, ed. by Napierała M., Skaliński A. Bydgoszcz: University of Economy, pp. 67–80.

Kula A., Stanula A., Karpiński J., Kozlov V. 2016. Identyfikacja czynników wpływających na przebieg akcji ratunkowej w wodzie. W: Trening sportowy II : planowanie, kontrola, sterowanie / red. nauk. Urszula Szmatlan-Gabryś, Arkadiusz Stanula; Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. rotmistrza Witolda Pileckiego w Oświęcimiu. Oświęcim: Wydaw. PWSZ im. rotmistrza Witolda Pileckiego w Oświęcimiu, 2016 S. 59-72.

Kosiński S., Darocha T., Sadowski J., Drwiła R.. 2016. Kliniczne aspekty wychłodzenia organizmu. Uniwersytet Jagielloński.

Michniewicz I, R. 2008. Czynniki wewnętrzne i zewnętrzne wpływające na skuteczność pracy ratownika.

Napierała M., Skaliy., Plewiński. 2011. Zmiany zachodzące w ostatnich latach w Wodnym Ochotniczym Pogotowiu Ratunkowym. Stan perspektywy i rozwój ratownictwa, kultury fizycznej i sportu w XXI wieku, (red.) Napierała M., Skaliy A., Żukow W., Bydgoszcz, s. 33 – 61.

Niedziela M., Lisocki P. 2010 Porównanie indywidualnej akcji ratunkowej w płetwach długich z pasem typu „węgorz”, a deską ratowniczą.

Rozporządzenie MSW z dnia 27 lutego 2012 r. w sprawie wymagań dotyczących wyposażenia wyznaczonych obszarów wodnych w sprzęt ratunkowy i pomocniczy, urządzenia sygnalizacyjne i ostrzegawcze oraz sprzęt medyczny leki i artykuły sanitarne.

Rozporządzenie MSW z dnia 6 marca 2012 r. w sprawie sposobu oznakowania i zabezpieczenia obszarów wodnych oraz wzorów znaków zakazu, nakazu oraz znaków informacyjnych i flag.

Rozporządzenie MSW z dnia 2 lipca 2012 r. w sprawie szkoleń w ratownictwie wodnym.

Richie, P., Davidson, S., Ellison, S., Ward, J., Candler, S., Rigby, C., John, T., Shepherd, B., and Anderson F., 2018. Inshore rescue boat manual. Pool: RNLI, 234p.

Rejman M., Wiesner W., Siłakiewicz P., Klarowicz A., Abralde J.A. Comparison of temporal parameters of swimming rescue elements when performer using dolphin and flutter kick with fins – didactical, Sports Sci Med., Vol. 11 (4), s. 628-689.

Sikora, M., 2019. Geograficzne aspekty bezpieczeństwa osób korzystających z obszarów wodnych na przykładzie utonięć w województwie zachodniopomorskim, Szczecin, s. 35.

Stanula A. 2008. Wpływ zmęczenia indywidualna akcją ratowniczą na skuteczność zabiegów resuscytacyjnych. Sporty wodne i ratownictwo. Red. Durlik S., Radom, V. 2-3, 49 – 55, s. 45.

Stanula, A., Strzała, M.; Ostrowski, A.; Jędrus, M.; Kula, A. 2015. Wpływ pogody na liczbę wypadków utonięć w Polsce w 2012 roku. W: Ratownictwo wodne, sport pływacki i kultura fizyczna w teorii i praktyce, red. Moska, W.; Przybylski, S.; Skalski, D.; Gdańsk: Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego, 2, 86–98.

Ustawa z dnia 18.08.2011 r. o bezpieczeństwie osób przebywających na obszarach wodnych.

Zalewski T. 2010. Efektywność działania ratownika, a wybrane uwarunkowania psychofizyczne i sytuacyjne w ratownictwie wodnym, AWF Poznań, Poznań.

<http://statystyka.policja.pl/st/wybrane-statystyki/utonięcia> (30.03.2021)

<https://sk.gis.gov.pl/index.php/kapieliska> (30.03.2021)

DRONY W RATOWNICTWIE WODNYM

DRONES IN WATER RESCUE

inż. Maciej Dziubich¹

¹Sopockie Wodne Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe

Razem: Liczba znaków: 15782 (ze streszczeniami)

Total: Number of characters: 15782 (with abstracts)

Słowa kluczowe: drony, BSP, loty automatyczne, ratownictwo wodne, poszukiwanie i ratownictwo, SAR, wopr

Keywords: drones, automatic flight, unmanned aerial systems; search and rescue operations;

Summary

Search and Rescue (SAR) is a highly agile field where saving time can save lives. However, as in many sectors of public safety, such actions are very unpredictable. SAR teams need to be flexible, fast, and up-to-date with the latest technologies and techniques that can help them in the field.

In water rescue, time is an extremely important element of an effective search and rescue operation. Therefore, a properly thought out and implemented drone program in the organization will significantly contribute to saving people over the water.

Wprowadzenie

Działalność poszukiwawczo-ratownicza (Search and Rescue – SAR) to dziedzina wymagająca dużej sprawności, w której oszczędność czasu może oznaczać uratowanie życia. Jednak, podobnie jak w wielu sektorach bezpieczeństwa publicznego, takie działania są bardzo nieprzewidywalne. Zespoły specjalizujące się w działaniach SAR muszą być elastyczne, szybkie i na bieżąco z najnowszymi technologiami i technikami, które mogą im pomóc w terenie.

W ratownictwie wodnym niezwykle istotnym elementem skutecznej akcji poszukiwawczo-ratowniczej jest czas. Dlatego odpowiednio przemyślany oraz wdrożony program dronowy w organizacji znacząco przyczyni się do ratowania ludzi nad wodą.

Zastosowanie dronów w ratownictwie wodnym

Drony odgrywają coraz większą rolę w zakresie ratowania życia ludzkiego. Odpowiednio dobrany sprzęt oraz wyszkolony zespół pilotów może wykonać działania:

- Poszukiwanie osób na wodzie, na plaży, pod wodą.
- Działania w dzień oraz w nocy.
- Zastosowanie kamery termowizyjnej, reflektorów LED, głośnika.
- Dozór kąpieliska i przekazywanie ostrzeżeń głosowych.
- Zrzut lub bezpośrednio podanie środka ratowniczego.
- Poszukiwanie i ratownictwo “lodowe”.
- Patrowanie strefy przybrzeżnej.
- Monitoring zanieczyszczenia i skażenia wody - sinica.
- Weryfikacja zgłoszeń wobec dryfujących obiektów.
- Rozpoznanie taktyczne klęski żywiołowe i katastrofy.
- Monitoring powstawania prądów strumieniowych.
- Poszukiwanie osób zaginionych w akwenach trudno dostępnych.
- Poszukiwanie i Ratownictwo podczas powodzi i wylewów rzek.
- Holowanie osoby zagrożonej do najbliższego bezpiecznego miejsca.
- Markowanie lokalizacji kluczowej (lokalizator, światło, dźwięk, farba).
- Transmitować obraz do centrum dowodzenia.

- Wykonywać loty automatyczne.

Uruchomienie programu dronowego w organizacji

Ustal swoje potrzeby.

Pierwszym krokiem jest ustalenie, czy Twoja organizacja potrzebuje drona. W jaki sposób Twoja organizacja będzie korzystać z drona? Jak często przewidujesz korzystanie z drona? Zidentyfikuj cele i zadania programu dronowego Twojej organizacji. Pomoże Ci to określić parametry operacyjne programu, w tym wielkość programu, koszty finansowe i operacyjne, liczbę i rodzaj dronów do zakupu oraz związany z nimi sprzęt, którego będziesz potrzebować. Czy możesz współpracować z sąsiednią organizacją w Twojej okolicy (np. straż pożarna, zarządzanie kryzysowe), aby wspólnie zbudować program dotyczący dronów?

Źródła finansowania

Drugim krokiem jest zidentyfikowanie źródeł finansowania programu dronów Twojej organizacji. Obejmuje to koszty początkowe, a także bieżące koszty utrzymania programu. Wiele doświadczonych organizacji sugeruje podejście „czołgaj się, chodź, biegnij”; innymi słowy, zacznij od małego programu i zdobądź doświadczenie przed jego rozszerzeniem.

Ustal cele i parametry operacyjne programu dronowego Twojej organizacji. Pomoże to określić prawdziwe koszty programu.

Rozpocznij od minimalnej ilości sprzętu potrzebnego do realizacji misji Twojej organizacji. Kiedy już to opanujesz, rozważ możliwość rozszerzenia programu, jeśli zajdzie taka potrzeba. Ustalając potrzeby finansowe programu dronów, weź pod uwagę początkowe koszty sprzętu, a także bieżące koszty, w tym koszty długoterminowego ubezpieczenia, szkolenia, konserwacji i modernizacji.

Rozważ alternatywne źródła finansowania, które mogą pomóc we wsparciu programu dronów. Rozważ fundacje, granty lub partnerstwa społeczne, aby zrównoważyć koszty programu.

W Polsce od wielu lat funkcjonuje program zakupu sprzętu ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej w ramach „Porozumienia w sprawie współdziałania w zakresie zwalczania zagrożeń dla środowiska”. W zestawieniu projektów przeznaczonych do realizacji w 2022 roku, na 20 wniosków złożonych przez podmioty uprawnione do ratownictwa wodnego aż w 8 znajduje się dron.

Prawo

Zanim zdecydujesz się na uruchomienie programu dronowego w swojej organizacji przyjrzyj się lokalnym strefom lotniczym oraz obowiązującym aktualnie przepisom w tym RODO.

Wybór oraz zakup sprzętu

Następnym krokiem jest wybór i zakup dronów oraz związanego z nimi wyposażenia. Może to być trudne, ponieważ istnieje wiele opcji o różnych rozmiarach, możliwościach i kosztach.

Aby wybrać i kupić najlepsze drony dla swojej organizacji, należy pamiętać o następujących kluczowych kwestiach:

- Parametry operacyjne - do czego będą używane drony?
- Specyfikacje operacyjne - jaka technologia lub sprzęt są potrzebne do osiągnięcia celów misji (reflektory, kamera termowizyjna czy możliwość przenoszenia ładunków)?

Często „mniej znaczy więcej”. Im bardziej złożony jest system dronowy, tym bardziej skomplikowana i kosztowna może być jego obsługa i konserwacja. Rozważ

rozpoczęcie od prostych i łatwych do nauczenia systemów i rozwijaj program w miarę zdobywania doświadczenia.

Podczas oceny, które drony kupić, weź pod uwagę trwałość i żywotność baterii. Poszukaj dostawców z udokumentowanym doświadczeniem, którzy będą działać w branży dronów w dającej się przewidzieć przyszłości. Dzięki temu w przyszłości uzyskasz niezbędne części i naprawy.

Nawiąż kontakt z dostawcami, może będzie możliwość wypożyczenia do testów drona.

Rozważ dokupienie ubezpieczenie casco statków powietrznych tzw. „aerocasco”.

Zbuduj zespół do operacji dronowych

Wybierając szkolenia dla pilotów weź pod uwagę specyfikę misji oraz jaki sprzęt będziecie używać w bliższej oraz dalszej przyszłości. W miarę powiększania się zespołu przydziel role takie jak lider zespołu, osobę od magazynowania zebranych danych, osobę od procedur, bezpieczeństwa czy prawa.

Większość zespołów działa z co najmniej 2-osobową załogą, składającą się z pilota i obserwatora/lidera zespołu. Jeśli weźmiemy pod uwagę wiele zadań do wykonania, aby pracować bezpiecznie (wykonywanie lotów, bezpieczeństwo w powietrzu, bezpieczeństwo na lądzie, zarządzanie misją, analiza obrazu, zarządzanie łącznością), zdecydowanie zaleca się załogę 2 osób, aby unikać wypadków, które niestety bardzo często spowodowane są czynnikami ludzkimi.

Trening

Następnym krokiem jest zapewnienie, aby członkowie zespołu dronów otrzymali kompleksowe szkolenie, w tym szczegółowe poznanie dronów, którymi będą operować, oraz przestrzeni powietrznej, w której będą latać.

Program Waszego szkolenia będzie zależeć od kilku czynników, w tym

- wielkość Twojej organizacji;
- terenu działania Twojej organizacji;
- rodzajów misji, do których będą używane Twoje drony;
- uprawnienia członków zespołu dronowego.

Niektóre organizacje prowadzą szkolenia wewnętrznie, podczas gdy inne są szkolone przez zewnętrznego dostawcę. Jak wspomniano w poprzednich krokach, przed opracowaniem planu treningowego musisz najpierw określić cel swojego programu drona.

Przy tworzeniu planu treningów oraz szkoleń weź pod uwagę

- cele organizacji,
- rodzaje misji,
- uprawnienia pilotów,
- bezpieczeństwo lotnicze,
- RODO,
- zarządzanie ryzykiem,
- metody poszukiwawcze,
- zmieniające się prawo lotnicze.

Rozważ wprowadzenie treningów na symulatorze w sytuacji, gdy pogoda nie pozwala na loty na zewnątrz. Symulator pozwala na przećwiczenie procedur awaryjnych, takich jak:

- awaria silnika;
- utrata połączenia kamery;
- pogorszenie warunków atmosferycznych (wiatr, deszcz, mgła, inne);
- zakłócenia elektromagnetyczne

Opracuj standardowe procedury operacyjne

Ważne jest, aby wprowadzić niezbędną dokumentację oraz standardowe procedury operacyjne dotyczące korzystania z dronów.

Poproś o pomoc firmę szkoleniową lub specjalistyczną kancelarię prawniczą o dokonanie przeglądu tej dokumentacji. Pomoże to zapewnić zgodność z przepisami, poprawi przejrzystość oraz zapewni opinii publiczną, że operacje są prowadzone zgodnie z prawem. Upewnij się, że wszyscy członkowie zespołu otrzymują kopię tej dokumentacji oraz są przeszkoleni w ich zakresie.

Organizacje muszą być w stanie dostosować się do zmieniających się okoliczności i uczyć się na błędach. Organizacje decydujące się na wdrożenie programu dronów muszą pozostać elastyczne, pomysłowe oraz adaptować się do okoliczności. Technologia zmienia się szybko, a organizacje muszą nadal zmieniać się wraz z nią, aby wyprzedzać zagrożenia i wprowadzać środki zaradcze związane z dronami. Dlatego ważne jest, aby stale ulepszać politykę, najlepsze praktyki i taktyki podczas tworzenia programu dronów i włączania nowych technologii do codziennych operacji.

Prawo

31.12.2020 weszły w życie nowe przepisy ujednociające prawo lotnicze w Unii Europejskiej (Rozporządzenie Wykonawcze Komisji (UE) 2019/947 oraz 2019/945), które dotyczą wykonywania lotów bezzałogowymi statkami powietrznymi (BSP). Każde z państw członkowskich ma prawo zaostriżyć niektóre przepisy według swoich potrzeb.

Operacje bezzałogowymi statkami powietrznymi są sklasyfikowane w oparciu o ich stopień ryzyka. Powstały 3 kategorie lotów:

- otwarta (operacje o najniższym stopniu ryzyka),
- szczególna (operacje o średnim ryzyku),
- certyfikowana (operacje o stopniu ryzyka porównywalnym do lotnictwa załogowego).

Co bardzo ważne - znika dotychczasowy podział na loty rekreacyjne, sportowe i komercyjne.

Do wykonywania lotów SAR rekomendowane są szkolenia uprawniającego do wykonywania lotów zarówno w zasięgu wzroku VLOS jak i poza zasięgiem wzroku BVLOS w kategorii szczególnej - scenariuszu narodowym co najmniej NSTS-05 MR<4kg a najlepiej NSTS-06 MR<25 kg.

W rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 23 września w sprawie kwalifikacji przydatnych w ratownictwie wodnym pojawiły się uprawnienia pilota.

§ 2. Kwalifikacjami przydatnymi w ratownictwie wodnym są:

6) kwalifikacje operatora bezzałogowego statku powietrznego używanego w celach innych niż rekreacyjne lub sportowe, określone w przepisach ustawy z dnia 3 lipca 2002 r. – Prawo lotnicze (Dz. U. z 2020 r. poz. 1970 oraz z 2021 r. poz. 784 i 847);

Sprzęt

Aby wybrać i kupić najlepsze drony dla swojej organizacji, należy pamiętać o następujących kluczowych kwestiach:

- Parametry operacyjne - do czego będą używane drony?
- Specyfikacje operacyjne - jaka technologia lub sprzęt są potrzebne do osiągnięcia celów misji (reflektory, kamera termowizyjna czy możliwość przenoszenia ładunków)?

- Budżet.

PELIXAR SAR - dron, który holuje człowieka

Pelixar SAR Mre X8 C850 – specjalistyczny dron zaprojektowany do wsparcia operacji poszukiwań i ratownictwa. Dron jest trzyzadaniowy i służy do: wykonywania operacji SAR (Search & Rescue) na wodzie i na lodzie, do poszukiwań osób zaginionych w terenie trudno dostępnym, do dostarczania urządzenia AED w krytyczne miejsce.

Najważniejsze cechy:

- redundantny współosiowy układ silników x8 (8 sztuk napędu na 4 ramionach, 4 u góry, 2 na dole)
- możliwość holowania w wodzie osoby o masie do 125 kg z prędkością do 7km/h
- możliwość zrzutu bojki lub innego środka ratowniczego
- możliwość zamontowania różnego rodzaju kamer (RGB, termowizyjnych)
- czas lotu do 25 minut
- Dystans lotu do 12 km
- Prędkość lotu do 12m/s

Instrukcja operacyjna

W przypadku posiadania przez operatora NSTS-02, NSTS-03, NSTS-04, NSTS-05, NSTS-06, NSTS-07, NSTS-08, NSTS-09 operator oprócz obowiązków operatora określonych w sekcji UAS.SPEC.050 załącznika do rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2019/947 zobowiązany jest sporządzić instrukcję operacyjną zgodnie z dodatkiem 5 do rozporządzenia (UE) 2019/947.

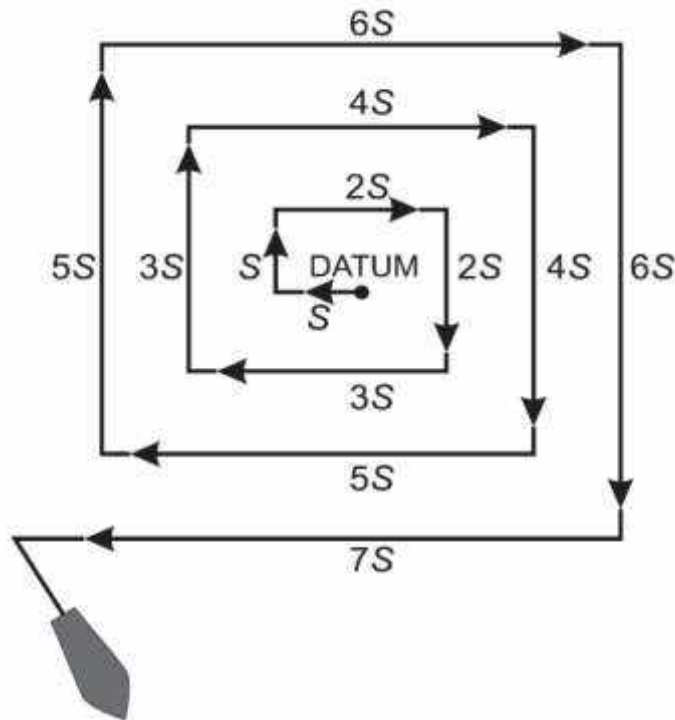
1. Dane zarządzającego podmiotem
2. Dane operatora świadczącego usługi lotnicze
3. Ogólny opis organizacji operatora SBSB
4. Opis koncepcji operacji
5. Wykaz wykorzystywanych do przeprowadzenia operacji bezzałogowych statków powietrznych
6. Wykaz dopuszczonego do realizacji operacji personelu lotniczego
7. Ocena i informacja o sposobie ograniczenia ryzyka wykonywanych operacji lotniczych
8. Lista czynności kontrolnych dokonywanych przed startem i po lądowaniu
9. Procedury zapewnienia kontroli stanu technicznego bezzałogowych statków powietrznych

Układy operacji lotniczych poszukiwawczo-ratownicze

Od skuteczności lotów SAR może zależeć zdrowie i życie osoby poszukiwanej. Bardzo ważna jest dokładność przeszukiwania danego obszaru wody.

Poniższe układy poszukiwań z powietrza pochodzą z IAMSAR Manual: International Aeronautical and Maritime Search and Rescue Manual (tom 3) wydane przez International Maritime Organization w kwietniu 2016.

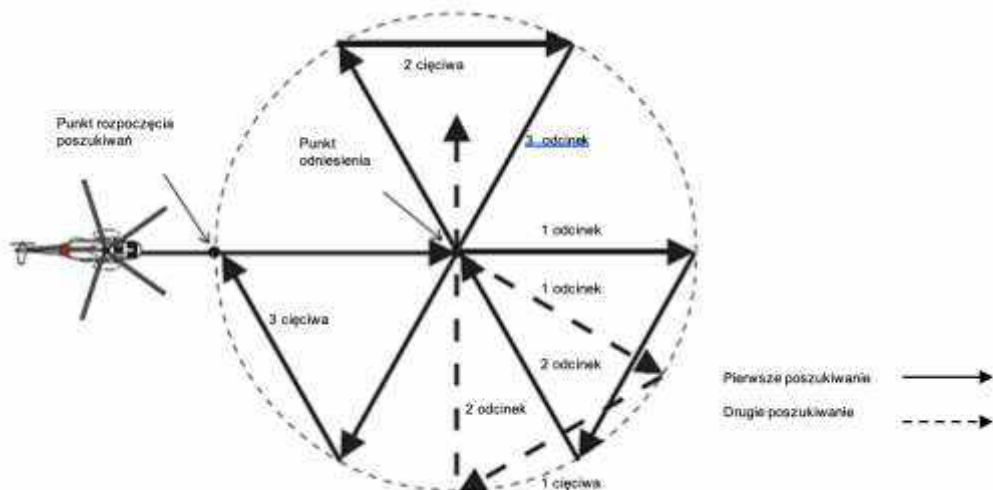
Poszukiwanie metodą rozszerzających się kwadratów (SS – Expanding Square Search)



Rysunek 1 Poszukiwanie metodą rozszerzających się kwadratów

Metoda rozszerzających się kwadratów jest najbardziej skuteczna, gdy pozycja poszukiwanego obiektu jest znana we względnie niewielkich granicach. Punktem rozpoczęcia poszukiwań jest zawsze punkt odniesienia (DATUM). Metoda ta może być stosowana jednocześnie przez kilka dronów (statków powietrznych) lub kilka statków, ze względu na mały obszar poszukiwań. Konieczna jest dokładna nawigacja; pierwszy odcinek jest zwykle zorientowany na wiatr, aby zminimalizować błędy nawigacyjne.

Poszukiwanie sektorowe (VS – Sector Search)

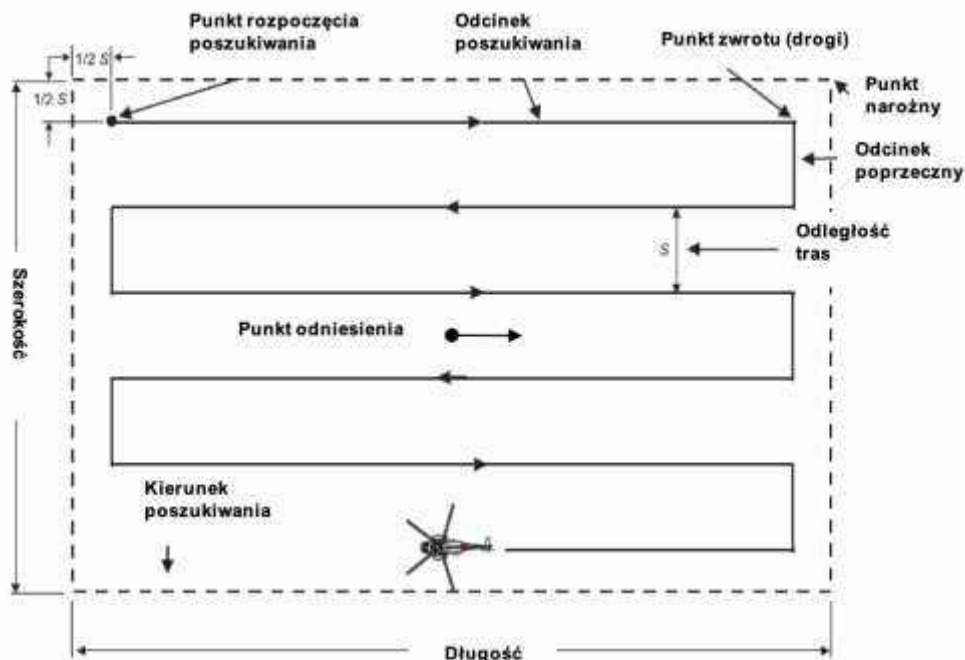


Rysunek 2 Poszukiwanie sektorowe

Poszukiwanie sektorowe jest najbardziej efektywne, gdy pozycja obiektu poszukiwanego jest dokładnie znana a obszar poszukiwań jest mały. Metoda stosowana do przeszukiwania obszarów kolistych ze środkiem umieszczonym w pozycji odniesienia. Ze względu na niewielką powierzchnię przeszukiwania, ta metoda nie

może być użyta jednocześnie przez kilka dronów (samolotów) na podobnym pułapie, lub przez kilka statków. Odpowiedni marker (np. raca sygnalizacyjna) może być zrzucona w pozycji odniesienia i użyta jako odniesienie lub pomoc nawigacyjna oznaczająca środek wzoru.

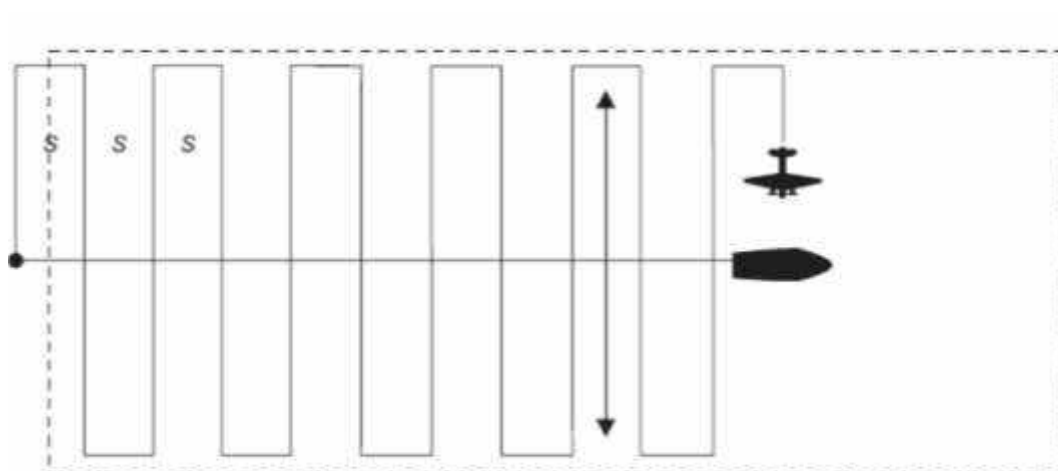
Poszukiwanie równoległe (PS – Parallel Sweep Search)



Rysunek 3 Poszukiwanie równoległe

Metoda stosowana do przeszukiwania dużych obszarów, gdy pozycja osoby poszukiwanej nie jest pewna. Metoda ta jest stosowana zwykle, gdy duży obszar poszukiwań musi być podzielony na mniejsze – podobszary, przydzielane poszczególnym środkom poszukiwania na miejscu akcji w tym samym czasie. Punkt rozpoczęcia poszukiwań znajduje się w jednym narożniku podobszaru, wewnątrz prostokąta, o połowę szerokości toru od każdego z boków tworzących narożnik. Trasy poszukiwań są równoległe do siebie i do dłuższych boków podobszaru.

Poszukiwanie kursami kroczącymi (CSC – Creeping Line Search)



Rysunek 4 Poszukiwanie kursami kroczącymi

Metoda ta jest stosowana, gdy wyznaczony jest OSC (on scene coordinator – koordynator na miejscu). Dron (statek powietrzny) wykonuje zasadniczą część poszukiwań, podczas gdy statek steruje wyznaczonym kursem ze wskazaną przez koordynatora prędkością, stanowiąc nawigacyjny punkt odniesienia dla drona (statku powietrznego). Dron (statek powietrzny), przelatując nad statkiem, może łatwo dokonać poprawek, aby utrzymać się na kursie poszukiwania;

Automatyzacja w ratownictwie

Przyjmijmy, że wokół Zatoki Gdańskiej rozlokowano na specjalnych platformach startowych (dron-in-a-box) 20 bezzałogowych statków powietrznych (dronów), które przeznaczone są do wykonywania misji poszukiwawczo-ratunkowych.

Każdy dron jest wyposażony w odpowiednie wyposażenie: bojkę pneumatyczną, marker świetlny, AED, zestaw do transmisji obrazu oraz dźwięku, lekarstwa, pakiety grzewcze, prowiant itp.

Każdy dron (lub grupa dronów w roju) oczekuje na zdalny sygnał z Centrum Ratunkowego, który uruchamia odpowiednie drony i kieruje do wskazanego miejsca wystąpienia zdarzenia (np. wypadku, wezwania pomocy lub innych zdarzeń medycznych).

Przyjmijmy, że Centrum Ratunkowe otrzymało wezwanie z jednej z lokalizacji wymagającej wysłania na miejsce zdarzenia 3 (z 20) dronów. Każdy dron posiada odpowiednie cargo, które są niezbędne na miejscu zdarzenia.

Operator w Centrum Ratunkowym musi podjąć decyzję, które 3 drony (z 20) są najbardziej odpowiednie do wykonania misji.

Jaką decyzję podejmie? Jest wiele czynników, które mają wpływ na dobór najlepszego rozwiązania:

- Droga (dystans), który musi pokonać każdy z dronów wydaje się być najważniejszym czynnikiem; należy uwzględnić ponadto maksymalny zasięg drona.
- Stan techniczny drona (np. liczony ilością wykonanych misji)
- Stan urządzeń IoT odpowiedzialnych za komunikację z Centrum Ratunkowego z drona (mierzony np. siłą sygnału transmisji danych)
- Warunki atmosferyczne występujące w miejscu postojowym drona, w lokalizacji docelowej (celu) oraz na trasie przelotu
- Rodzaj cargo, które jest niezbędne na miejscu zdarzenia.

Odpowiednio zaprojektowany system wspomagania decyzji wykorzystujący mechanizmy sztucznej inteligencji do optymalnego przydziału dronów do celów oraz egzekucji autonomicznych misji w roju jest przyszłością w tego typu działaniach.

Przyjęcie rozwiązania zaproponowanego przez system daje gwarancję operatorowi Centrum Ratunkowego, że wszystkie istniejące czynniki zostały uwzględnione w optymalizacji.

Efekt jest taki, że drony same wystartują z miejsca stacjonowania, wykonają lot do miejsca wypadku, dokonają zrzutu odpowiedniego cargo lub wykonają inne zadanie (np. transmisji obrazu, przekażą komunikat z głośnika lub rozpoczną holowanie człowieka) a następnie powrócą do swojego (lub innego rezerwowego) miejsca stacjonowania, wylądują oraz rozpoczną ładowanie (lub wymianę) baterii odtwarzając gotowość operacyjną.

Opis zainspirowany oprogramowaniem Cobra X¹, którego producentem jest firma Anteya LTD².

¹ <https://www.cobrax.uk/pl>

² <https://www.anteya.co.uk>

PROBLEMY KULTURY FIZYCZNEJ I SPORTU

MODERN REQUIREMENTS FOR THE LEVELS OF PREPAREDNESS OF A TRAINER IN A MILITARY STATE IN UKRAINE

Viacheslav Mulyk¹

¹Kharkiv State Academy of Physical Culture, Ukraine

Razem: Liczba znaków: 11236 (ze streszczeniami)

Total: Number of characters: 11236 (with abstracts)

Keywords: trainer, aspects of preparation, training.

Summary.

The article discusses aspects of the levels of preparedness of trainer, depending on the qualifications of the athletes with whom they work. The preparedness of a trainer has different aspects (pedagogical, biomedical, organizational and logistical), the significance of which is not the same in working with athletes during a long-term training process under martial law.

Introduction.

Back in 1968, D. Councilman noted the need for trainers to have knowledge of biomechanics, physiology, psychology, and also talked about the ability to draw logical conclusions based on them. V.M. Platonov singles out "Theory of Sports" as a general discipline of the system of special professional education. Its significance is determined not only by the fact that this discipline synthesizes the most generalized wide range of scientific and theoretical provisions, but at the same time contributes to the acquisition of scientific and applied professional knowledge. Thus, it expands and deepens the horizons of future and current specialists beyond the chosen narrow specialization, helps to comprehend the general essence of activities in the field of sports, to find a common correct approach to clarifying and solving various problems that arise in professional practice. activities that, along with others, have serious professional and methodological significance. It is also noted that in the foundation of vocational education, the generalizing theory of sports serves as a real prevention against excessively narrow, one-sided professional specialization, "forming a one-sided specialist." Along with this, there is an opinion: that trainers working with children cannot bring an athlete to Olympic medals, but the foundations laid down in the Youth Sports School are of exceptional importance for elite sports. At the same time, trainers working with highly qualified athletes cannot fully implement the solution of the tasks set at the stage of initial training. This may indicate that different approaches, knowledge, personal qualities and other components of sports training are needed to work with a different contingent of athletes.

Results of the research.

The work of a trainer can be compared to the work of a computer, into which data is entered that reflects all aspects of the training of athletes; these data are processed and appropriate training programs are published. In this regard, the computer (trainer) must be saturated with programs that could process all the data and give the most effective answer. Therefore, these programs should provide a certain amount of knowledge, on the basis of which the analysis would be carried out and the most effective decisions would be made. The limited content of the programs either narrows or does not make it possible to make an effective decision at all.

In sports science, much attention is paid to the training of athletes; at the same time, this training is carried out by trainers, on the level of preparedness of which the sports result of their students depends, that is, the training of trainers is primary. In this regard, it is

necessary to clearly define the criteria for the level of preparedness of a trainer working with a certain contingent, and, taking this into account, develop the educational levels of their training (Dutchak M.V. et al. 2010).

It is customary to distinguish 4 levels of athletes' training: these are groups of initial training, educational and training, sports improvement and higher sportsmanship (Platonov V.N. 2003, 2004). In this regard, it is necessary to consider training components of different levels of importance, which differ depending on the contingent of athletes.

In addition, in our opinion, the range of managerial actions of a trainer includes pedagogical, biomedical, organizational and material and technical aspects of preparedness levels, which are different in importance for individual groups of athletes.

The pedagogical aspect of skiing trainer preparedness implies a complex of knowledge that allows to carry out the process of formation of different sides of skiers preparedness. Therefore, the trainer needs to know and use both general didactic methods and sports training methods used in planning macro-, meso-, microcycles and training. In addition, the trainer needs to have knowledge related to the control of various aspects of preparedness and the ability to use his data in managing the training process. It is also very important to know the criteria for the selection and orientation of athletes, modeling and forecasting the various components of sports training. With the growth of sportsmanship, the importance of taking into account out-of-training and out-of-competition factors grows, and above all: training skiers in mountainous areas, as well as when changing the time zone and at low temperatures; competitive training; features of training skiers, taking into account the specific biological cycle.

The pedagogical aspect of the preparedness of the trainer occupies a leading place in classes with groups of initial training (up to 80%), since it is during this period that the predominant use of general didactic (consciousness and activity, visibility, stability, etc.) and general principles of physical education (comprehensive and harmonious development of the personality, health-improving orientation, connection with labor and defense activities), and didactic principles related to teaching movements (expediency and practicality, controllability and controllability), systematic, semantic and perceptual "visibility" and etc.). At the next levels of training of athletes, the specific principles of sports training are of greater importance (orientation to the highest achievements, in-depth specialization, the unity of the gradual increase in load and the tendency to maximum loads, the unity of the relationship and structure of preparedness, etc.).

The role of the biomedical aspect of preparedness grows at the stages of sports improvement and higher sportsmanship (up to 10% of all aspects of preparedness).

The trainer needs knowledge of the features of the formation of a specific functional system for a specific sports activity, as well as the interaction of the components of this system. Hence the concentration of attention on its main components, the release from excess degrees of freedom and their combination with other components based on those degrees of freedom that together contribute to obtaining a given final result. Considering that the functional system formed as a result of a certain physical activity includes three links: afferent, central regulatory and efferent (Mulyk V.V., Kamaiev O.I. 2017), the trainer needs to know, first of all, the mechanisms that perform afferent synthesis, which depends on the nature, magnitude, direction and coordination complexity of loads. In sports where a relatively monotonous load is carried out, of a cyclic orientation, there are no particular

difficulties in the afferent link of the functional system, which includes afferent synthesis and decision making. At the same time, in other types of skiing, which have complex coordination of movements, this process is significantly more difficult.

It is very important for a trainer to know the features of the formation of the efferent link of a functional adaptive system, which includes muscles, respiratory organs, blood circulation, etc., since the effectiveness of this link of a specialized functional system depends on the correct selection of exercises, the mode and nature of their implementation. Knowing the patterns of formation of a functional system, it is possible to effectively influence its individual links by various means, accelerating adaptation to physical loads and increasing fitness, that is, controlling the adaptive process (Mulyk V.V. 2006).

Along with this, the trainer needs to know the location and compositional structure of the muscle groups involved in the performance of specific exercises in order to purposefully influence them.

It is also important to know the energy supply system of muscular activity and its functioning, which depends on rational nutrition, strictly related not only to the specifics of the sport as a whole, but also to the direction of loads both in the lesson and a series of classes to develop certain physical qualities. This is due to the various sources of energy that are predominantly used in sports activities.

The organizational aspect of the trainer's activity includes a set of components that allow solving aspects of the pedagogical process. Their significance is different at individual stages of the long-term training process. If at the first stages the factors that form the personality of an athlete are of the greatest importance, then at the final stages the most valuable aspects for the trainer are those that ensure the conditions and quality of the training process, primarily related to working with sponsors, advertising, high-quality equipment, equipment, etc.

The material and technical aspect of readiness is more concerned with trainer-trainers working with qualified athletes. It includes two directions of this aspect: the first one is related to the material support of the training process and participation in competitions; the second, with regard to modern methods of monitoring different aspects of readiness, processing these data using new computer technologies and instrumental methods of pedagogical, biomedical and psychological control.

Conclusions.

Thus, the preparedness of a trainer has various aspects (pedagogical, biomedical, organizational and logistical), the significance of which is not the same in working with athletes during a long-term training process. During the initial training of athletes, the trainer should have more knowledge of the construction of classes regarding the methodology of teaching basic movements, the education of moral and physical qualities. For classes with training groups, the trainer should expand knowledge related to the structure, functions and systems of the body and control over their condition.

Sports improvement requires deepening knowledge of the physiological, biochemical and psychological processes occurring in the athlete's body during physical exertion, as well as the psychophysiological foundations of load, fatigue and recovery. The very knowledge of these processes will allow the trainer to purposefully plan the training process, solving specific tasks of the training session.

When a trainer works with a group of higher sportsmanship, and these are, as a rule, the national teams of the republic, there are acute questions related to the organizational and material and technical aspects of the trainer's preparedness. Sports shifts of high qualification need to organize: the living conditions of the family; training conditions that meet the most modern requirements; provision of high-quality inventory and specialized

equipment, etc.

In addition, the level of preparedness of a trainer should allow the search for new ways of individualizing the training of athletes with the involvement of modern computer technologies.

Given the above, improving the differentiated training of coaching staff to work with different age and qualification levels of athletes is an urgent issue, the solution of which will increase the efficiency of training athletes at each stage of a long-term training, taking into account the final sports result.

However, the presented concept of the formation of a trainer's competence is complicated by the situation in Ukraine, which, starting from 2019 (Covid-19), is more complicated by the martial law associated with the Russian aggression. The educational process in the universities of Kharkiv is carried out remotely, however, the educational process is carried out and we hope for the successful formation of knowledge among students, providing a sufficient level of their competence.

References

1. Dutchak M.V., Shkrebtii Yu.M., Tomashevskiy V.V. (2010). Systema pidvyshchennia kvalifikatsii treneriv zbirnykh komand Ukrainy z olimpiiskyykh vydiv sportu. Pedagogika, psykholohiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu. № 7, S. 29-34
2. Mulyk V. (2006). Suchasni vymohy do rivnia pidhotovlenosti trenera. Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu. № 4, S. 113–116.
3. Mulyk V.V., Kamaiev O.I. (2017). Teoriia systemnosti i systemnyi pidkhid v profesiinii diialnosti trenera: navchalno-metodychnyi posibnyk. Kharkiv. KhDAFK, 88 s.
4. Platonov V.N. (2003). Doping v olimpijskom sporte: istoriia, sostoianie, perspektivy [Doping in Olympic sports: history, status, prospects], Kiev, Olympic Literature, 576 p.
5. Platonov V.N. (2004). Sistema podgotovki sportsmenov v olimpijskom sporte [System of training athletes in the Olympic sport], Kiev, Olympic Literature, 808 p.

**ТАКТИЧНА ПІДГОТОВКА СПОРТСМЕНІВ ВІКОМ ВІД 15 ДО 17 РОКІВ У
СУЧАСНИХ ОЛІМПІЙСЬКИХ СПОРТИВНИХ ЄДИНОБОРСТВАХ:
ПРАКТИЧНИЙ ДОСВІД ТА АКТУАЛЬНІ НАПРЯМИ**

**TACTICAL TRAINING FOR ATHLETES AGED FROM 15 TO 17 YEARS OLD
IN MODERN OLYMPIC COMBAT SPORTS:
PRACTICAL EXPERIENCE AND CURRENT TRENDS**

Yuriy Briskin¹, Olha Zadorozhna², Maryan Pityn², Maryna Kozhokar³, Svitlana Pervukhina³

¹University of Economy, Bydgoszcz, Poland

²Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Bobersky, Lviv, Ukraine

³Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University, Chernivtsi, Ukraine

Razem: Liczba znaków: 43655 (ze streszczeniami)

Total: Number of characters: 43655 (with abstracts)

Ключові слова: фехтування, бокс, тактичні навички, знання, контроль, методи
Keywords: fencing, boxing, tactical skills, knowledge, control, methods

Summary

The present work studied specifics of tactical training as an important side of training process in modern Olympic combat sports. In most scientific papers and official documents, the views on tactical training are contradictory and do not reflect all current trends of the development of Olympic combat sports.

The aim of the research was to analyze practical experience and current trends of tactical training in Olympic combat sports for athletes at the age from 15 to 17 years old.

Material and Methods. We recruited 40 experts in Olympic fencing, boxing, wrestling, judo, taekwondo and karate. They were asked to fill out a form (questionnaire), which included 15 questions on athletes' tactical training such as directions, means and methods, control of tactical preparedness, components of tactical knowledge. In order to confirm the accuracy of the answers, the concordance coefficient (W) was determined in each group of experts. To compare the answers in different expert groups we also used the average rank.

Results. It was found that a lot of issues of tactical training were estimated as the most significant in most combat sports. The same was typical for the least significant issues. The agreement of experts' opinions in different sports within one question was average, strong, weak ($p < 0.05$) or unreliable ($p > 0.05$). In some questions expert's answers were similar, but in other questions they were different inside groups and between them. Average ($0.69 > W \geq 0.5$, $p < 0.05$) and strong concordance ($W \geq 0.7$, $p < 0.05$) was found in such groups of experts: fencing – about factors that influence on strategy of preparing to competitions and visual methods of tactical training; wrestling – about visual and practical methods; boxing – about factors that influence on strategy of preparing to competitions and practical methods; judo – about visual methods and control tests. In taekwondo WTF and karate WKF most answers had strong concordance ($W \geq 0.7$, $p < 0.05$).

Conclusions. It is recommended to use the common algorithm for improving athletes' tactical preparedness with the possibility of its modification in particular kinds of Olympic combat sports. This algorithm consists of eight steps and is aimed to expand competitive practice, to prepare for competitions of different levels (national, international, individual, team) and in different age categories.

Анотація

У роботі висвітлено специфіку тактичної підготовки як однієї з найбільш значущих сторін тренувального процесу в сучасних олімпійських спортивних єдиноборствах. У більшості наукових праць та офіційних документів погляди на тактичну підготовку є суперечливими та не відображають усіх тенденцій розвитку сучасних олімпійських спортивних єдиноборств.

Метою дослідження був аналіз практичного досвіду та актуальних напрямів тактичної підготовки спортсменів віком від 15 до 17 років у сучасних олімпійських спортивних єдиноборствах.

Матеріал та методи. У дослідженні взяли участь 40 фахівців з фехтування, боксу, боротьби, дзюдо, тхеквондо та карате. Їм було запропоновано заповнити бланк опитування

(анкету), що включав 15 запитань щодо тактичної підготовки спортсменів. Серед них: напрями, засоби та методи, контроль тактичної підготовленості, компоненти тактичних знань. Для визначення ступеню узгодженості думок у кожній групі експертів обчислювали коефіцієнт конкордації Кендала (W). Для порівняння відповідей у різних групах експертів також використано середнє арифметичне отриманих рангів.

Результати. Встановлено, що більшість положень тактичної підготовки були оцінені як найбільш значущі в більшості груп експертів. Те саме характерно для найменш значущих положень. Ступінь узгодженості думок експертів з різних видів спорту в межах одного запитання міг бути середнім, сильним, слабким ($p < 0,05$) або недостовірним ($p > 0,05$). Відповіді експертів на деякі запитання були схожими, проте в інших запитаннях їхні думки відрізнялися всередині груп та між ними. Середній ($0,69 > W \geq 0,5$, $p < 0,05$) та сильні ступені узгодженості думок експертів ($W \geq 0,7$, $p < 0,05$) виявлені у межах таких запитань: у фехтуванні – про чинники, які визначають стратегію підготовки до змагань, та наочні методи тактичної підготовки; у боротьбі – про наочні та практичні методи; у боксі – про чинники, які визначають стратегію підготовки до змагань, та практичні методи; у дзюдо – про наочні методи та засоби контролю. У тхеквондо WTF та карате WKF більшість відповідей мали високий ступінь узгодженості ($W \geq 0,7$, $p < 0,05$).

Висновки. Рекомендовано використовувати загальний алгоритм підвищення тактичної підготовленості спортсменів з можливістю його модифікації в окремих видах олімпійських спортивних єдиноборств. Цей алгоритм складається з восьми кроків та спрямований на розширення змагальної практики, підготовку до змагань різного рівня (національних, міжнародних, особистих, командних) та у різних вікових категоріях.

Introduction

The development of combat sports at the present stage could be characterized by intensification of competitive activity, increase of rivalry in the international competition and, accordingly, the search for new ways of improving different sides of athletes' mastership (Avelar-Rosa et al. 2015; Bober et al. 2017; Boroushak et al. 2018).

The specificity of competitive activity in combat sports influences the requirements for the implementation of different aspects of athletes' training. The current trends in such Olympic combat sports as fencing, boxing, wrestling, judo, taekwondo, karate include various changes in competition rules, intensification of bouts in preliminary matches and finals, the use of different technical and tactical actions which are based on individual psychological and physiological parameters of top athletes. Accordingly, in any situation of the bout athletes put their effort to analyze quickly all factors which may influence on his or her effectiveness, estimate all the risks, make a correct decision and use a proper technical and tactical action (Borysiuk, Waskiewicz 2008; Chernozub et al. 2018).

Practical experience illustrates that athletes who are best prepared physically do not always win top-level competitions such as World Championships or the Olympic Games. As a rule, the winners are those sportsmen who know how to act quickly, change tactics depending on the circumstances, and make non-standard, creative decisions. That is why, from an early age, much attention in the training process should be paid to the formation of athletes' ability to adequately assess the situation and choose the right solution of competitive tasks from among all the alternatives. Numerous publications of scientists confirm this fact (Cynarski 2006; Johnson 2017; Korobeynikov et al. 2019).

Analysis of recent scientific works illustrates that during the last five-ten years researches in combat sports were focused on issues of technical and tactical training, physical skills and their indicators, psychological aspects of training and formation of special knowledge (Kruszewski et al. 2011; Tabben et al. 2014; Szajna, Bak, Kulasa 2019). Moreover, a great number of researchers are convinced that the main reason for the low and unstable results of competition performances is the insufficient level

of sportsmen's technical and tactical actions (Tarrago et al. 2016; Ryzhkova 2016; Korobeynikov et al. 2019).

From this point of view, the main accent during the training process in combat sports should be made on improving technical and tactical preparedness, while other components of athletes' mastership are apperceived as additional elements (Ryzhkova 2014; Boroushak et al. 2018).

Analysis of scientific works indicates that such an approach is typical for the majority of combat sports represented in the Olympic program. In most of the papers, tactical training is considered mainly in combination with technical one (Guittet, Palmai 2010; Antonov et al. 2014; Busol 2014) and the main focus is made on the development of innovative tools and methods of technical and tactical training (Harmenberg 2007; Johnson 2016; Kriventsova et al. 2017).

Moreover, technical preparedness is presented as the main part of athletes' skills, while tactical one is almost neglected. This fact could be confirmed by the content of the official documents (programs for the sports clubs, curriculums at physical education colleges) and the scientific literature (Guittet, Palmai 2010; Antonov et al. 2014; Busol 2014).

We assume that this situation might be connected with different understanding of the term tactics. In scientific papers there is a lot of definitions of this word. However, the main explanations were given by Platonov (2015). He explains tactics as a theory and practice of organizing and conducting specialized activities to achieve goals in specific conflict situations on the basis of principles, schemes and norms of behavior (2015).

At the same time, in most works on combat sports during the last ten years, term tactics means athlete's ability to use proper technical action in the most adequate situation in the bout (Ryzhkova 2014, 2016). From our point of view, this definition does not allow to create a holistic view of all the features of tactics. Moreover, it enables to make conclusions about its transformation due to the current trends: complication of Olympic qualification system, changes of international and national calendars, competition rules, selection systems in national teams. On the contrary, explanation given by Tumanyan (2006) is more appropriate. He insists that tactics in combat sports is a kind of activity implemented on four levels: 1 – in special situation, 2 – during the whole bout, 3 – during the tournament and its stages, 4 – in the competition system. The principle position of the author is that at each level tactics is inseparable from the strategy. Both categories are types of activities of the coach and the athlete (Tumanyan, 2006). We are ensured that we are convinced that the fullest possible understanding of the essence of tactics is the basis for the introduction of effective tactical training for athletes at any age.

Fortunately, the issues of tactical training in combat sports are represented in a large number of scientific and methodological works. During the last 10-15 years the authors have been most focused on the following areas: the activity of athletes in different conflict situations (Tabben et al. 2014; Szajna, Bak, Kulasa 2019); tactical training as a basis for modeling the motor actions of coaches and sportsmen (Bober et al. 2017; Chen et al. 2017; Boroushak et al. 2018), individualization of tactical training of experienced athletes and formation of special style (Tarrago 2016 et al.; Korobeynikov et al. 2019); formation and development of tactical knowledge, skills and abilities in the system of long-term training (Cynarski 2006; Borysiuk & Waskiewicz 2008; Ryzhkova 2014; Szajna, Bak, Kulasa 2019); structure and content of technical and tactical actions of athletes of different age and qualification (Tamura et al. 2012;

Johnson 2017); planning of technical and tactical improvement in the annual macrocycle (Johnson 2016).

However, the researchers' attention is mostly aimed at analysis of technical and tactical arsenal, revealing of the most effective actions that allow to compete successfully against different opponents, and developing innovative tools and methods of such training (Shevchuk 2009; Busol 2014; Tupeev, Bojko 2015; Korobeynikov et al. 2019). Instead, the formation of tactical knowledge and tactical thinking, which are the basis of the tactical mastership of athletes, are considered fragmentary. As rule, the majority of such researches is devoted only to the use of information which allows the athletes to perform quickly and efficiently in different situations of competition bouts (Cynarski 2006; Shevchuk 2009; Avelar-Rosa et al. 2015; Johnson 2016).

In our opinion, the most successful solution of this problem have been represented in works by Ryzhkova (2014) and Kryventsova et al. (2017) in fencing. Ryzhkova (2014) has implemented a system of formation of tactical thinking for fencers of different ages on the basis of assimilation of special information. However, the main approaches of this system corresponded only to the specifics of fencing and didn't provide the extrapolation to other kinds of Olympic combat sports.

At the same time, the research by Kryventsova et al. (2017) was devoted to the formation of tactical skills of students. In both works, the main focus was made on the use of specific information as a basis for a proper decision-making during the bout. To our mind, the content and the amount of these blocks should be expanded as well as the range of approaches to the formation of tactical preparedness should be substantiated properly.

The aim of the research was to analyze practical experience and current trends of tactical training in Olympic combat sports for athletes at the age from 15 to 17 years old.

Material and Methods

Our research included few stages. Theoretical analysis and generalization were used during work with literary sources on the problems of research and identification of the main problems of tactical training in combat sports represented in the Olympic program. We analyzed the common and distinctive features of tactical training in fencing, wrestling, boxing, judo, taekwondo, karate.

The next step of our research was to develop a questionnaire, which included all controversial questions. The questionnaire included the following five sections: 1) Tactical training directions (5 components), 2) Factors that influence on the training strategy for competitions (5 components), 3) Theoretical material within the tactical training (9 components in each of 3 questions: basics of tactics in sports, competition performance, theory and methodology of tactical training), 4) Methods and means of tactical training (6 components in 2 questions about verbal and visual methods, and 10 components in question about practical methods of tactical training), and 5) Control in tactical training (9 components).

The next step included expert's assessment (February – August 2019). There were 6 expert groups recruited. The total number of 40 experts included 8 in fencing, 8 in wrestling (freestyle and Greco-Roman), 6 in amateur (Olympic) boxing, 6 in judo, 6 in taekwondo WTF, and 6 in karate WKF. The experts were well educated (ten among them held Ph.D. diplomas) and experienced 4 coaches of the national teams (three of Ukrainian national teams, one of USA national teams), 2 world category referees, and 8 athletes–national team's members. On average, experts had almost 15 years of experience in training Olympic combat sports athletes of different ages. Each expert was asked to fill out a form (questionnaire), which included 15 questions.

The questionnaires were administered to the experts in two different ways. 25 questionnaires were administered in a paper form and filled under the supervision of the researcher. The other 15 questionnaires were distributed by e-mail. Each expert was asked to rank the components of tactical training in each section. The number of components in sections ranged from 5 to 10. Rank 1 was always considered the most significant. The highest rank indicated the least important component (eg. in section with 9 components, rank 9 was the least important). In most questions, experts could add their components and to rank them, but none of them did.

In order to confirm the accuracy of the answers, the concordance coefficient was determined in each group of experts (W). The statistical validity of the concordance coefficient was verified using the χ^2 criterion (Pearson's chi-squared test). According to Shiyan, Edinak, Petryshyn (2012), the critical value of the concordance coefficient was defined as $W=0.5$. Therefore, at $0.69 > W \geq 0.5$, the agreement of experts' opinions was evaluated as average, at $W \geq 0.7$ as high (strong), and at $W < 0.5$ as low (weak).

To compare the answers in different expert groups we used the average rank (arithmetic mean of all ranks assigned to a particular position of tactical training provisions in every expert group).

Results

Analysis of experts' answers indicated that a lot of issues of tactical training were estimated as the most significant in most combat sports. The same was typical for the least significant issues. At the same time, within some questions the degree of agreement of experts' opinions in different sports within one question could be average, strong, weak ($p < 0.05$) or unreliable ($p > 0.05$). As we can see from Table 1, there are various points of view on tactical training of athletes in combat sports. In taekwondo and karate they are mostly similar, but in other sports sometimes they are contradictory.

Table 1. Experts' opinions on the importance of the components of tactical training in Olympic combat sports ($n=40$, $p < 0.05$)

№	Components of tactical training	Average rank form groups of experts					
		1	2	3	4	5	6
1	The study of the essence and basics of sports tactics	2.75	2.62	2.67	3.17	3.08	3.00
2	The study of the basic elements, techniques, options of tactical actions	2.37	2.62	1.83	3.33	2.00	3.17
3	The study of information necessary for practical implementation of tactical preparedness (information about opponents, competition)	2.00	3.25	3.33	3.00	1.75	2.67
4	Practical implementation of tactical preparedness (the use of tactical actions during competition)	3.37	2.87	3.33	3.17	3.75	3.25
5	Improvement of tactical thinking (how to trick an opponent and make him make a mistake)	4.50	3.62	3.83	2.33	4.42	2.92
Concordance coefficient		0.38	0.08*	0.24*	0.06*	0.55	0.02*

Groups of experts: 1 – fencing ($n=8$); 2 – wrestling ($n=8$); 3 – boxing ($n=6$); 4 – judo ($n=6$); 5 – taekwondo ($n=6$); 6 – karate ($n=6$); * – unreliable concordance coefficient ($p > 0.05$).

It was revealed that the priority directions of tactical training are: in fencing, taekwondo WTF, karate WKF – the study of information necessary for practical implementation of tactical preparedness (average ranks – 1.75-2.67), in wrestling, boxing and judo – the study of the basic elements, techniques, options of tactical actions (average ranks – 1.83-2.62). At the same time, the study of the essence and basics of sports tactics was recognized as equal in wrestling, although according to the logic of planning training process, it should be the most significant in the previous stages of athletes' development. When choosing the least relevant issues, experts were mostly unanimous. In all groups, except karate WKF, the last place in the ranking of issues was the improvement of tactical thinking (average rank – 3.17-4.50). At the same time, experts in judo believe that the study of the essence and basic theoretical and methodological issues of sports tactics and the study of information necessary for the practical implementation of tactical training deserve less attention during the training process. On the other hand, in karate WKF the practical implementation of tactical training was recognized as the least significant (average rank – 3.25).

Among the factors influencing the strategy of preparation for competitions, the leader in all expert groups, except karate WKF, was the level of technical and tactical training of the athlete or team with average ranks 1.62-2.33 (Table 2).

Table 2. Experts' opinions on the importance of components influencing the training strategy for competitions (n=40, p<0.05)

№	Components of tactical training	Average rank form groups of experts					
		1	2	3	4	5	6
1	The level of technical and tactical skills of athletes (teams)	1.87	1.62	1.67	2.33	1.50	1.75
2	Functional preparedness and psychological status of athletes (teams)	1.87	2.37	1.67	2.67	2.17	1.67
3	The level of competition and their formula	3.25	3.25	3.67	2.67	3.33	3.92
4	The level of opponents' preparedness	3.12	3.50	3.67	3.50	3.67	4.25
5	Knowledge about the opponents' preparedness	4.87	4.25	4.33	3.83	4.33	3.42
Concordance coefficient		0.61	0.42	0.62	0.16*	0.53	0.6

Groups of experts: 1 – fencing (n=8); 2 – wrestling (n=8); 3 – boxing (n=6); 4 – judo (n=6); 5 – taekwondo (n=6); 6 – karate (n=6); * – unreliable concordance coefficient (p>0.05).

In fencing and boxing, experts also recommend paying attention to the functional fitness and psychological state of the athlete or team. This factor is the most important for the formation of the strategy of preparation for karate WKF competitions (average rank – 1.67). The least relevant factor in fencing, wrestling, boxing and taekwondo WTF is the possession of information on the level of preparedness of opponents (average ranks – 4.33-4.78), in judo – the level of competitions and their formula (average rank – 3.67), in karate WKF – the level of training of opponents (average rank – 4.25).

To improve tactical knowledge in the section “Basics of Tactics in Sports” (Table 3) experts recommend to study more carefully the material on the following topics: in fencing, wrestling, judo and taekwondo WTF – “The varieties and content of tactical techniques and actions” (average ranks – 2.25-3.33), in boxing – “Competition strategy and tactics” (average rank – 2.50), in karate WKF – “Forms of tactics” (average rank – 3.17). The latter topic was considered the most important in judo.

Table 3. Experts’ opinions on the importance of components in information block “Basics of Tactics in Sports” (n=40, p<0.05)

№	Components of tactical training	Average rank form groups of experts					
		1	2	3	4	5	6
1	“The importance of tactics in sports”	6.00	4.37	4.00	5.33	7.50	6.17
2	“The interrelation of tactical skills with other parties of preparedness”	4.87	4.00	4.33	4.50	4.33	6.50
3	“The varieties and content of tactical techniques and actions”	2.37	2.25	4.50	4.17	2.50	3.58
4	“Competition strategy and tactics”	5.25	6.00	2.50	3.83	3.17	6.83
5	“Forms of tactics”	4.62	5.62	4.67	5.17	3.33	3.17
6	“Directions of tactical training”	5.12	6.00	4.16	5.67	4.33	3.33
7	“The interrelation of the athlete's specialized feelings with tactics”	5.62	6.37	6.00	4.75	6.17	6.58
8	“Tactical plan. tactical scheme”	4.75	3.75	6.33	4.83	5.83	4.17
9	“Current trends in tactics of the chosen sport”	6.37	6.62	8.50	6.75	7.83	4.67
Concordance coefficient		0.18	0.29	0.40	0.10	0.50	0.31*

Groups of experts: 1 – fencing (n=8); 2 – wrestling (n=8); 3 – boxing (n=6); 4 – judo (n=6); 5 – taekwondo (n=6); 6 – karate (n=6); * – unreliable concordance coefficient (p>0.05).

In contrast, the topic “Current trends in tactics of the chosen sport” is recognized as the least relevant in fencing, wrestling, boxing and taekwondo WTF (average ranks – 6.37-7.83). In judo, this was the theme: “The importance of tactics in sports” (average rank – 6.67), which, in our opinion, is logical, because athletes have to study this information at the previous stages of development. In karate WKF, the least attention should be paid to the study of the topic “Competition strategy and tactics” (average rank – 6.83).

In information block “Competition performance” the most relevant topic is “Competition rules” with average ranks – 1.00-3.50 (Table 4).

Table 4. Experts' opinions on the importance of components in information block "Competition performance" (n=40, p<0.05)

№	Components of tactical training	Average rank form groups of experts					
		1	2	3	4	5	6
1	"Competition rules"	1.87	2.00	4.67	3.67	1.00	2.00
2	"International competition system"	6.25	5.375	3.05	4.25	3.08	3.17
3	"National competition system"	6.00	4.00	4.33	4.33	3.00	3.83
4	"Duties of judges and refereeing of competitions"	5.37	5.00	3.67	5.67	4.75	5.67
5	"Organization of competitions"	6.25	3.875	5.17	4.83	5.75	6.33
6	"Competition terminology"	5.00	6.875	5.17	5.50	5.67	4.83
7	"Requirements for equipment and inventory"	3.87	6.50	6.67	5.92	6.67	5.33
8	"Participation of national and foreign athletes (teams) in competitions of different levels"	4.75	7.00	6.17	5.83	7.50	6.83
9	"Individual styles of competition performance"	5.62	4.375	5.67	5.00	7.58	7.00
Concordance coefficient		0.27	0.36	0.15*	0.08*	0.68	0.39

Groups of experts: 1 – fencing (n=8); 2 – wrestling (n=8); 3 – boxing (n=6); 4 – judo (n=6); 5 – taekwondo (n=6); 6 – karate (n=6); * – unreliable concordance coefficient (p>0.05).

During the selection of the least important topic, the opinions of experts were different: in taekwondo WTF and karate WKF – "Individual styles of competition" (average ranks – 7.00-7.58), in fencing – "Organization of competitions" (average rank – 6.25), in wrestling "Participation of national and foreign athletes (teams) in competitions of different levels" (average rank – 7.00), in boxing – "Requirements for equipment and inventory" (average rank – 6.67), in judo – "Duties of judges and refereeing of competitions" (average rank – 6.50).

In information block "Theory and Methodology of Tactical Training" the most popular in wrestling, boxing, taekwondo WTF and karate WKF is the topic "Methods and tools of tactical training of athletes", average ranks – 1.83-3.12 (Table 5).

Table 5. Experts' opinions on the importance of components in information block "Theory and Methodology of Tactical Training" (n=40, p<0.05)

№	Components of tactical training	Average rank form groups of experts					
		1	2	3	4	5	6
1	"Basics of tactical training in sports"	2.87	4.12	4.83	6.33	6.33	3.33
2	"Individual training plan"	4.62	3.87	4.17	4.17	6.67	4.17
3	"Methods and means of tactical training"	5.81	3.12	1.83	5.33	1.83	2.67
4	"Control of tactical skills"	6.00	3.62	3.67	5.83	4.50	4.67
5	"Model characteristics of tactical skills of elite athletes"	7.06	5.00	5.17	3.33	3.33	7.33
6	"Periodization of tactical training"	5.18	5.75	6.50	5.17	5.00	4.83
7	"Planning of tactical training"	4.44	5.87	5.33	5.33	5.67	4.83
8	"Formation of a tactical plan and choice of a tactical scheme"	3.56	5.87	5.67	4.00	4.00	4.33
9	"Forming a team. Defining the functions of its members"	5.44	7.75	7.83	5.50	7.67	8.83
Concordance coefficient		0.23	0.29	0.39	0.12	0.44	0.49

Groups of experts: 1 – fencing (n=8); 2 – wrestling (n=8); 3 – boxing (n=6); 4 – judo (n=6); 5 – taekwondo (n=6); 6 – karate (n=6); * – unreliable concordance coefficient (p>0.05).

Instead, in fencing, the most significant is another – "Basics of tactical training in sports" (average rank – 2.87), and in judo – "Formation of a tactical plan and choice of a tactical scheme" (average rank – 3.00). The least important in wrestling, boxing, taekwondo WTF and karate WKF was the topic "Forming a team. Defining the functions of its members" (average ranks – 7.67-8.83), in fencing – "Model characteristics of tactical skills of elite athletes" (average ranks – 7.06), in judo – "Control of tactical skills" (average rank – 7.17).

Among the verbal methods, experts recommend the use of the following: in fencing, wrestling and boxing – stories and conversations with average ranks – 2.75-3.12 (Table 6), in boxing – conversation (average rank – 2.67), in judo – analysis and discussion (average rank – 2.83), in taekwondo WTF and karate WKF – explanation (average ranks – 2.00 and 1.67 respectively).

Table 6. Experts' opinions on the importance of verbal methods of tactical training (n=40, p<0.05)

№	Components of tactical training	Average rank form groups of experts					
		1	2	3	4	5	6
1	Story	2.75	3.12	4.83	4.17	2.83	4.33
2	Explanation	2.87	3.25	3.17	4.50	2.00	1.67
3	Lecture	5.125	4.00	3.33	4.50	5.67	5.00
4	Conversation	2.75	3.75	2.67	4.00	2.83	3.17
5	Analysis and discussion	3.62	3.12	3.16	1.83	3.33	3.17
6	Guidelines and Recommendations	3.87	3.75	3.83	2.00	4.33	3.67
Concordance coefficient		0.25*	0.04*	0.16	0.44	0.49	0.38

Groups of experts: 1 – fencing (n=8); 2 – wrestling (n=8); 3 – boxing (n=6); 4 – judo (n=6); 5 – taekwondo (n=6); 6 – karate (n=6); * – unreliable concordance coefficient (p>0.05).

The least relevant are the use of the following methods: in fencing, wrestling, taekwondo WTF and karate WKF – lectures (average ranks – 4.00-5.67), in boxing – stories (average rank – 4.83), in judo - instruction and recommendations (average rank – 4.83).

Experts' answers to questions about visual methods were similar in all except boxing and wrestling (Table 7). The greatest attention should be paid to the use of videos (average ranks – 1.33-2.00), in boxing – photos (average rank – 2.17), in wrestling – educational films (average rank – 2.00).

Table 7. Experts' opinions on the importance of visual methods of tactical training (n=40, p<0.05)

№	Components of tactical training	Average rank form groups of experts					
		1	2	3	4	5	6
1	Graphs and diagrams	4.75	4.87	4.33	3.67	5.75	5.17
2	Tables	5.00	4.87	4.00	4.25	4.92	4.50
3	Slides	4.00	3.62	2.83	4.42	3.92	3.00
4	Photos	3.25	3.50	2.17	3.83	3.00	4.17
5	Videos	2.00	2.12	2.33	1.75	1.67	2.00
6	Educational films	2.00	2.00	5.33	3.08	1.75	2.17
Concordance coefficient		0.53	0.45	0.45	0.29	0.84	0.49

Groups of experts: 1 – fencing (n=8); 2 – wrestling (n=8); 3 – boxing (n=6); 4 – judo (n=6); 5 – taekwondo (n=6); 6 – karate (n=6); * – unreliable concordance coefficient (p>0.05).

In fencing, both videos and educational films were selected as the most significant (average rank – 2.00). When determining the least relevant method in judo, taekwondo, WTF and karate WKF, experts pointed to graphs (average ranks – 4.87-

5.17), in wrestling – to graphs and tables (average rank – 4.87), in fencing – only on the table (average rank – 5.00).

The leader among practical methods is training with a partner – 1.00-3.25 (Table 8).

Table 8. Experts' opinions on the importance of practical methods of tactical training (n=40, p<0.05)

№	Components of tactical training	Average rank form groups of experts					
		1	2	3	4	5	6
1	Training with a partner	3.25	1.75	2.17	2.83	1.00	1.83
2	Training with an opponent	4.00	2.12	3.00	2.83	2.92	3.83
3	Training with an imaginary opponent	4.12	4.00	2.83	4.83	3.00	2.83
4	Training without a rival	4.12	4.50	5.17	6.33	4.17	5.92
5	Keeping and checking diaries	4.87	7.25	5.67	5.83	7.50	6.33
6	Referee practice	6.12	8.75	8.50	6.33	7.83	8.67
7	Use of technical devices	6.25	6.50	6.00	4.67	6.00	5.50
8	Conducting training sessions by athletes	7.12	7.75	6.83	7.17	8.50	9.00
9	Execution of intellectually-developing tasks (training games)	7.56	5.62	6.67	5.17	6.42	4.58
10	Learning tactical actions from other sports	7.56	6.75	8.17	9.00	7.67	6.50
Concordance coefficient		0.29	0.61	0.54	0.39	0.72	0.59

Groups of experts: 1 – fencing (n=8); 2 – wrestling (n=8); 3 – boxing (n=6); 4 – judo (n=6); 5 – taekwondo (n=6); 6 – karate (n=6); * – unreliable concordance coefficient (p>0.05).

However, there was no unanimity in the answers of the experts regarding the lowest priority methods. In judo, experts do not consider it appropriate to use the study of tactical actions from other sports (average rank – 8.00), in fencing, in addition to this method, they do not recommend to use intellectual tasks and games (average rank – 7.56), in wrestling and boxing – referee practice (average ranks – 8.75 and 8.33, respectively), in taekwondo WTF and karate WKF – conducting training sessions by athletes (average ranks – 8.50 and 9.00, respectively).

To control tactical preparedness in wrestling, boxing and karate WKF most effective experts recommend to use control standards – 1.17-3.00 (Table 9).

In fencing, making conclusions on tactical skills is possible according to the analysis of athletes' participation in control competitions (average rank – 3.25), and in judo and taekwondo WTF – analysis of competition performance (average ranks – 1.83 and 1.33, respectively). The attitude of specialists to additional methods of control in tactical training was different. In fencing and boxing, the refereeing of training and competition bouts is recognized as the least significant (average ranks – 6.31 and 8.33, respectively). In karate WKF, in addition to it, athletes should conduct training sessions or their parts (average rank – 7.67). In taekwondo WTF, this method is also considered uninformative (average rank – 7.50). In wrestling, experts do not see prospects in the

use of training devices to estimate tactical preparedness (average rank – 7.50), and in judo - in the use of intellectual tasks and training games (average rank – 7.17).

Table 9. Experts' opinions on the importance of means and methods of control of tactical preparedness (n=40, p<0.05)

№	Components of tactical training	Average rank form groups of experts					
		1	2	3	4	5	6
1	Analysis of competitive performance	4.18	3.75	3.50	3.00	1.33	4.33
2	Participation in competitions	3.25	3.25	6.17	1.33	2.00	3.17
3	Control standards	5.00	2.87	3.00	3.17	3.33	1.17
4	Testing (topic-specific surveys)	5.68	5.25	4.50	6.17	4.92	3.67
5	Keeping and checking athletes' diaries	5.18	5.00	4.67	6.17	5.00	6.33
6	Conducting training sessions by athletes	5.06	5.50	5.83	6.00	7.50	7.67
7	Refereeing of training and competitive bouts	6.31	6.62	8.33	6.17	7.42	7.67
8	Execution of intellectually-developing tasks (training games)	5.06	5.50	4.83	6.83	6.33	4.50
9	Use of technical devices	5.25	7.50	4.17	6.17	7.17	6.50
Concordance coefficient		0.1	0.31	0.34	0.51	0.73	0.65

Groups of experts: 1 – fencing (n=8); 2 – wrestling (n=8); 3 – boxing (n=6); 4 – judo (n=6); 5 – taekwondo (n=6); 6 – karate (n=6); * – unreliable concordance coefficient (p>0.05).

Analysis of experts' answers on the priority method of implementing tactical training showed that their opinions are different. In fencing, 25.00% of experts believe that tactical training should be combined with theoretical and technical sides. Another 25.00% are convinced that the most effective is a combination of tactical, physical, technical and theoretical parts.

In wrestling, the attitude of experts was also ambiguous: 25.00% of specialists chose theoretical training, 25.00% – all parties, another 25.00% – technical and physical training. In karate WKF and judo, the answers were similar: 33.33% of experts preferred to improve all aspects of training at the same time. Another 33.33% of experts from both groups believe that it is best to combine tactical training with technical and physical parts. The only groups with unanimity are boxing and taekwondo WTF. According to 66.67% of experts, in boxing tactical training should be implemented comprehensively with all other parties. The same opinion is held by all experts in taekwondo WTF.

The question of the recommended amount of tactical training loads in the annual macro cycle of training was also controversial. The optimal amount of time is the range from 21 to 30%. 50.00% of experts in fencing, 66.67% – in judo, 83.33% – in taekwondo WTF and karate WKF voted for this answer. In wrestling, 37.50% of experts are ensured that no more than 10% of the annual amount of time is enough

for tactical training, another 37.50% – from 11 to 20%. In boxing, 50.00% of professionals also supported the option of 11 to 20%.

Discussion

Tactical preparedness is an essential component of athlete's mastership in combat sports (Harmenberg 2007; Tamura et al. 2012; Johnson 2016, 2017). The classical structure of tactical preparedness consists of tactical knowledge (a set of ideas about sports tactics), tactical skills (ability to guess the plans of the rival, to predict different situations in the bout and to use a proper action or their combinations), tactical thinking (specific thinking aimed at solving tactical tasks) (Platonov 2015; Ryzhkova 2016; Tarrago et al. 2017). Thus, tactical preparedness in combat sports largely depends on athletes' intellectual sphere, appropriate knowledge and experience, the ability to analyze a lot of factors, to perceive and estimate every situation, to make correct decisions immediately and to act efficiently.

In scientific works on Olympic combat sports the structure and content of tactical training, its' aim and means are contradictory issues. In our opinion, it could be explained by various understanding of term tactics and its' connection with other sides of athlete's preparedness (first of all, with technical part). That is why in most papers tactical training is concerned only in combination with technical (Tamura et al. 2012; Johnson 2017). On the one hand, we agree with such an approach. On another hand, we are ensured that tactical training should be substantiated properly.

From this point of view, the most fundamental research devoted to tactical was conducted by Ryzhkova (2014, 2016). The author developed several technologies for improvement of tactical thinking, tactical skills and actions in fencing. The main idea was the following: tactical decision-making (act immediately or wait, provoke a rival or make a real action) depends on the ability to perceive and analyze information. Tactical information about the construction of bouts could be divided into two parts. The first one is an assessment of the specialized positions and movements of the blade and tactical operations which are chosen before the bout. The second one includes analysis of the opponent's actions during the bout. Based on above, author developed several technologies of tactical training for athletes at different age. Each technology included special tasks for tactical decision-making and analysis of information (Ryzhkova, 2014). In the works by Kriventsova et al. (2017) similar approach was proposed for students-beginners. However, both technologies were developed only for fencers.

In this paper we represent the main aspects of tactical training for athletes at the age from 15 to 17 years old. The choice of this age is connected with the specifics of Competition Rules in most Olympic combat sports. According to the official documents of sports clubs and federations, at this age, athletes take part in a large number of competitions during the season. Some of them are included into the national teams in age category "Cadets". Some of them even take part in elder age groups ("Juniors" and "Seniors"), and perform at World and European Championships, Youth Olympic Games and even Olympic Games.

In previous papers we discussed the issues of tactical training for elite athletes (Zadorozhna et al., 2020). We discovered that despite the fact that in modern Olympic combat sports, the coaches use various approaches, there could be used the general algorithm of tactical training for elite athletes. It consists of six steps and is aimed to prepare for the main competition of the year (the Olympic Games or World Championship). The tasks are to choose an effective strategy; to develop the most effective tactical actions against the main rivals; to train to make a correct decision

during the bout; to learn how to predict the opponent's actions (Zadorozhna et al., 2020). But as for youth sportsmen, there are some differences.

The analysis of the obtained results showed that experts' opinions were similar not only in determining the prior (most significant) issues of tactical training, but also in choosing secondary ones. The most similar answers were found among experts in taekwondo WTF and karate WKF.

It was established that in all Olympic combat sports, priority should be given to the following issues: in the section "Competitive activity" – to the topic "Competition rules", among the practical methods – training with a partner.

As for other issues, in most Olympic combat sports it is possible to use the same algorithm of tactical training, but in some cases it could be modified. The priority should be given to the following issues:

- among the directions of tactical training – to the study of information necessary for practical implementation of tactical preparedness (in fencing, taekwondo WTF, karate WKF) and the study of the basic elements, techniques, options of tactical actions (in wrestling, boxing and judo);
- among the factors influencing the strategy of preparation for competitions – to the level of technical and tactical training of the athlete or team (except for karate WKF);
- in information block "Basics of Tactics in Sports" – to the topic "The varieties and content of tactical techniques and actions" (except boxing and karate WKF);
- in information block "Theory and Methodology of Tactical Training" – to the topics "Methods and means of tactical training" (except fencing and judo);
- among verbal methods – to conversation (in fencing, wrestling, boxing) and explanation (in taekwondo WTF and karate WKF);
- among visual methods – to videos (except wrestling and boxing);
- among the means and methods of control of athletes' tactical preparedness – to control standards (in wrestling, boxing and karate WKF) and analysis of competition performance (in judo and taekwondo WTF).

Experts in fencing, judo, taekwondo WTF and karate WKF also recommend to use from 21 to 30% of the annual amount of hours for tactical training; and from 11 to 20% – in wrestling and boxing.

In brief, the algorithm of tactical training for athletes 15-17 years old in Olympic combat sports should be the following. The aim is to expand competitive practice, to prepare for competitions of different levels (national, international, individual, team) and in different age categories.

The tasks are: to learn more about tactics, current competition rules and their recent changes; to develop own most effective tactical actions and to analyze their quality in comparison with top athletes; to improve decision-making during the bout and to learn how to predict the opponent's actions.

The developed steps of tactical training are:

1. To study the basic elements and tactical actions;
2. To learn more about competition rules;
3. To improve the knowledge of methods and means of tactical training;
4. To study information about opponents and each competition;
5. To determine the range of own most effective and reliable actions;
6. To analyze and discuss videos of top athletes, to determine the range of their most effective and reliable actions;
7. To improve tactical skills with a partner;

8. To use the obtained tactical knowledge and skills in training and competition bouts with different opponents.

In our opinion, this algorithm of tactical training might be useful for 15-17 years old athletes in all Olympic combat sports, especially, in the conditions of the COVID19 pandemic, when training process is quite complicated. At the same time, it could be more detailed depending on the types and amount of competition during the season, the level of athlete's preparedness and competition performance. On the contrary, for elite athletes the main aim this algorithm is to prepare for the main competition of the year (the Olympic Games or World Championship).

Conclusions

1. Tactical training is one of the most important components of athletes' tactical preparedness in modern Olympic combat sports. It is aimed to develop tactical knowledge and skills which are essential to defeating different opponents.

2. Despite the fact that in modern Olympic combat sports, the coaches use various approaches, there could be used the general algorithm of tactical training for athletes at the age of 15-17 years old could be used. It consists of eight steps and is aimed to prepare for various contests during the season: 1) To study the basic elements and tactical actions; 2) To learn more about competition rules; 3) To improve the knowledge of methods and means of tactical training; 4) To study information about opponents and each competition; 5) To determine the range of own most effective and reliable actions; 6) To analyze and discuss videos of top athletes, to determine the range of their most effective and reliable actions; 7) To improve tactical skills with a partner; 8) To use the obtained tactical knowledge and skills in training and competition bouts with different opponents.

Acknowledgements

There are no acknowledgements.

Conflict of interests

The authors declared no conflict of interests concerning this manuscript.

References

- Antonov S.A., Ost'yanov V.N., Komisarenko G.I., Matvienko G.G., Shevchuk Yu.V. (2014). Boxing: Teach. program for children's and youth sports schools, specialized children-youth schools of the Olympic reserve, schools of higher sporting skills, National boxing federation, Kyiv [in Ukrainian].
- Avelar-Rosa B., Gomes M.S.P., Figueiredo A., Lopez-Ros V. (2015). Fighting knowledge characterization and development: contents of an integrated model for teaching martial arts and combat sports. *Revista de Artes Marciales Asiaticas*, 10, 1, pp. 16-33 [in Spanish]; DOI: 10.18002/rama.v10i1.1501.
- Bober T., Rutkowska-Kucharska A., Jaroszczuk S., Barabasz M., Woznica W. (2017). Kinematic characterization of the lunge and the fleche in epee fencing: two case studies. *Polish Journal of Sport and Tourism*, 23(4), pp. 181-185.
- Boroushak N., Eslami M., Kazemi M., Daneshmandy H., Johnson J. (2018). The dynamic response of the taekwondo roundhouse kick to head using computer simulation. *Ido movement for culture. Journal of Martial Arts Anthropology*, 18, 2, pp. 54-60; DOI: 10.14589/ido.18.2.8.
- Borysiuk Z., Waskiewicz Z. (2008). Information Processes, Stimulation and Perceptual Training in Fencing. *Journal of Human Kinetics*, 19, pp. 63-82.
- Briskin Yu., Zadorozhna O., Perederiy A., Pityn M., Sydorko O. (2018). Team composition in epee fencing which accounts for sportsmen's individual

performance. *Journal of Physical Education and Sport*, 273, pp. 1863-1870; doi:10.7752/jpes.2018.s4273.

- Busol V. A. (2014). Fencing: Teach. program for children's and youth sports schools, specialized children-youth schools of the Olympic reserve, schools of higher sporting skills and schools of the Olympic reserve, National Fencing Federation, Kyiv [in Ukrainian].

- Chen T. L. W., Wong D. W. C., Wang Y., Ren S., Yan F., Zhang M. (2017). Biomechanics of fencing sport: A scoping review. *PLoS ONE*, 12 (2). pp. 123-127; doi.org/10.1371/journal.pone.0171578.

- Chernozub A., Korobeynikov G., Mytskan B., Korobeinikova, L. & Cynarski W. J. (2018). Modelling Mixed Martial Arts Power Training Needs Depending on the Predominance of the Strike or Wrestling Fighting Style. *Ido movement for culture. Journal of Martial Arts Anthropology*, 18(3), pp. 28-36.

- Cynarski W.J. (2006). *Recepcja i internalizacja etosu dalekowschodnich sztuk walki przez osoby cwiczace*, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszow [in Polish].

- Guittet M., Palmi M. (2010). Long Term Athlete Development, Canadian Fencing Federation.

- Harmenberg J. (2007). *Epee 2.0: The Birth of New Fencing Paradigm*, SK SwordPlay Books, N.Y.

- Jean-Marie S. (2008). The Olympic Games in Beijing. Strategy and Technique. *Escrime Internationale, FIE*, 4, pp. 19-28.

- Johnson J. (2016). Enhancing Taekwondo Pedagogy through Multiple Intelligence Theory. *Ido Movement for Culture. Journal of Martial Arts Anthropology*, 16 (3), pp. 57-64; DOI: 10.14589/ido.16.3.7.

- Johnson J. (2017). From technique to way: an investigation into taekwondo's pedagogical process. *Ido Movement for Culture. Journal of Martial Arts Anthropology*, 17 (4), pp. 3-13; doi: 10.14589/ido.17.4.2

- Korobeynikov G.V. Korobeynikova L.G. Axyutin V.V. (2011). The features of perception and processing of visual information in boxers with different style of match. *Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports*, 7, pp. 41-44.

- Korobeynikov G., Cynarski W. J., Mytskan B., Dutchak M., Korobeynikova L., Nikonorov D. & Korobeinikova I. (2019). The psychophysiological state of athletes with different levels of aggression, *Ido Movement for Culture. Journal of Martial Arts Anthropology*, 19(1S), pp. 62-66; DOI.10.14589/ido.19.1S.10.

- Kriventsova I., Iermakov S., Bartik P., Nosko M., Cynarski W.J. (2017). Optimization of student-fencers' tactical training. *Ido Movement for Culture. Journal of Martial Arts Anthropology*, 17 (3), pp. 21-30; DOI: 10.14589/ido.17.3.3

- Kruszewski A., Zarczuk P., Kruszewski M., Kuzmicki S., Jagiello W., Blach W. (2011), Directions of changes of technical and tactical skills by wrestlers freestyle within 12 years, 1996-2008. *Journal of Combat Sports and Martial Arts*, 2, pp. 117-123; doi.10.5604/20815735.1047144.

- Platonov V.N. (2015). *Sports Training Periodization. General Theory and its Practical Application*, Olympic Literature, Kiev [in Russian].

- Ryzhkova L.G. (2014). The choice of tactical model of bout in extreme conditions of competitions in fencing of elite athletes. *Ekstrem. deyatelnost cheloveka*, pp. 123-125 [in Russian].

- Ryzhkova L. (2016). Formation and development of tactical knowledge and skills in the system of long-term training of athletes (on the example of fencing): the dissertation ... Doctor of Pedagogical Sciences: 13.00.04 [Place of defense: Russian State University of Physical Culture, Sports and Tourism].
- Shevchuk E. (2009). Computer program "Analysis and modeling of competitive activity of fencers" as a means and method of preparing for competitions. *Chernigiv. visnyk*, 69, pp. 311-315 [in Ukrainian].
- Shiyani B.M., Edinak G.A., Petryshyn Y.V. (2012). Scientific researches in physical education and sports: scientific manual [for faculty. of Physical education and higher education institutions of the II-IV levels of accreditation]. Kamianets-Podilskyi: Printing House Ruta [in Ukrainian].
- Szajna G., Bak R., Kulasa J. (2019). Application of conflict algebra in the analysis of fencing and tactical preparation methods. *Ido movement for culture. Journal of Martial Arts Anthropology*, 19, 1S, pp. 96–101; DOI: 10.14589/ido.19.1S.15.
- Tabben M., Chaabene H., Coquart J., Franchini E., Ghoul N., Tourny C. (2014). Time-motion, tactical and technical analysis in top-level karatekas according to gender, match outcome and weight categories. *Journal of sports sciences*, 33, pp. 1-9; DOI:10.1080/02640414.2014.965192.
- Tamura N., Hirose N., Nakamura M., Saitoh H., Yamauchi N., Tanaka C., Suzuki K., Suganami M. (2012). Changes in judo kumite tactics according to revisions of the IJF competition rules. *Research Journal of Budo*, 45 (2), pp. 143-149.
- Tarrago R., Iglesias X., Lapresa D., Anguera M.T. (2016). A complementary study of elite fencing tactics using lag sequential, polar coordinate, and t-pattern analyses. *Proceedings of the international conference on sequence analysis and related methods*, pp. 339–348.
- Tumanyan G.S. (2006). *Strategiya podgotovki chempionov [Champion training strategy.] Soviet sport (Physical culture and sports)*, pp. 300–493 [in Russian].
- Zadorozhna O., Briskin Yu., Pityn M., Perederiy A., Neroda N. (2020). Tactical training of elite athletes in Olympic combat sports: practice and experience. *Trends in Sport Sciences*. 27(2), pp. 71–85. DOI: 10.23829/TSS.2020.27.2-4
- Briskin, Y., Pityn, M., Perederiy A., Zadorozhna O., Smyrnovskyy, S., Semeryak Z. (2020). Differentiation of technical and tactical training of epee fencers with the account of weapon control. "Ido movement for culture. *Journal of Martial Arts Anthropology*". 20, 1, pp. 40–48. DOI: 10.14589/ido.20.1.5

МОДЕЛЮВАННЯ СПОРТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ СПОРТСМЕНОК

THE MODELING SPORTS TRAINING SKILLED ATHLETES

Tamara Kutek¹, Rustam Akhmetov¹

¹Zhytomyr State I. Franko University

Razem: Liczba znaków: 15368 (ze streszczeniami)
Total: Number of characters: 15368 (with abstracts)

Ключові слова: моделювання, навчально-тренувальний процес, спеціальна фізична підготовленість, технічна підготовленість.

Keywords: modeling, teaching and training process, fitness, technical preparedness.

Анотація.

Розглянута проблема удосконалення спеціальної фізичної та технічної підготовленості кваліфікованих спортсменок, шляхом розробки модельних характеристик, які відображають найбільш важливі сторони спортивної підготовки.

Для розрахунку етапних критеріїв спеціальної фізичної та технічної підготовленості спортсменок використовувалися тільки ті тести, факторна інформативність яких вказала на їх високий кореляційний зв'язок зі спортивним результатом.

Summary

The problem of improving the special physical and technical training considering the athletes' means of developing model characteristics reflecting important parameters of the sport activity.

The payment milestone criteria of special physical and technical training sportswomen employing particular tests with regard factor self-descriptiveness and the correlation relationship with results sport.

Постановка проблеми. Удосконалення фізичної та технічної підготовленості кваліфікованих спортсменок, вимагає урахування модельних характеристик, які відображають найбільш важливі сторони спортивної підготовки [6]. У зв'язку з цим досить важливим є розробка моделей поточного стану спортсменок і параметрів техніки на кожному з етапів багаторічного тренування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Під моделлю прийнято розуміти зразок (стандарт, еталон), у широкому розумінні – будь-який взірць (уявний або умовний) того чи іншого об'єкту, процесу чи явища [4].

Розробка і використання моделі пов'язані з моделюванням – процесом побудови, вивчення та застосування моделі для визначення й уточнення характеристик і оптимізації процесу спортивної підготовки.

Моделювання є оптимізованою, коли керовані параметри вибираються й корегуються таким чином, щоб інтегральні показники ефективності та надійності приймали вищий рівень як норму для подальшого успіху. Відбувається порівняння моделі майбутніх дій з їх фактичним виконанням і своєчасне коректування (підгонка до моделі) останніх [3, 6].

Наявність у керованій системі моделі об'єкта в поточному стані та моделі програми тренувальних впливів і тих змін станів об'єкту, які повинні здійснюватися під їх впливом є обов'язковою умовою ефективного управління [1, 2, 6, 7].

Провідні спеціалісти та тренери вважають, що ефективність використання узагальнених і групових моделей для орієнтації та корекції навчально-тренувального процесу особливо висока при підготовці кваліфікованих спортсменок [3, 5].

Одним із центральних завдань спортивної підготовки кваліфікованих спортсменок, є формування й оцінка конкретних послідовних змін параметрів спеціальної фізичної та технічної підготовленості та досягнення запланованого спортивного результату. У комплексному контролі наукова інформація про відносно невелику кількість перемінних служить достатньою основою для розробки адекватної моделі стану спортсменок, оскільки кожен рівень підготовленості контролюється та керується ключовими чи інтегруючими факторами. Однак, аналіз науково-педагогічної літератури та досвіду роботи тренерів показав недостатність розробки даної проблеми.

У зв'язку з цим вирішення цієї проблеми є досить актуальним.

Мета дослідження. Розробка модельних характеристик, які відображають найбільш важливі сторони спортивної підготовки кваліфікованих спортсменок в стрибках у висоту з розбігу.

Методи та організація досліджень: Аналіз спеціальної наукової та методичної літератури, вивчення накопиченого досвіду роботи провідних тренерів України щодо підготовки спортсменок різного віку і кваліфікації з використанням деяких результатів багаторічних досліджень і тренерського досвіду авторів наукового дослідження, порівняльний аналіз експертних оцінок за рівнем підготовки та спортивних результатів спортсменок, антропометричні методи, інструментальні методи дослідження (тензодинамографія, електроподографія, електроміографія, полідинамометрія, високочастотна кінозйомка), методи математичної статистики (векторний аналіз у багатовимірному евклідовому просторі; теорія матриць, сингулярні числа та спектральні представлення; дисперсійний і факторний аналіз у математичній статистиці; функціонально-програмне забезпечення вирішення математичних задач на базі сучасного пакету прикладних програм типу Matlab).

Варто підкреслити те положення, що сучасний етап розвитку системних досліджень пов'язаний із розумінням недостатності вивчення лише одного математичного опису досліджуваних моделей і, у зв'язку з цим, необхідністю застосування неформальних суджень спеціалістів (незалежних і компетентних експертів) неодноразово впродовж усього дослідження у процесі пошуку вирішення поставленого завдання, а не тільки при його постановці й аналізі кінцевих результатів.

Результати дослідження та обговорення.

З метою забезпечення ефективної спортивної підготовки кваліфікованих спортсменок, які спеціалізуються в стрибках у висоту з розбігу, шляхом розробки модельних характеристик, які відображають найбільш важливі сторони необхідно було:

- 1) пов'язати моделі, які застосовуються, із завданнями оперативного, поточного й етапного контролю управління, побудови різних структурних складових навчально-тренувального процесу;

- 2) визначити ступінь деталізації моделі;

- 3) визначити тривалість дії моделей протягом багаторічної підготовки.

При формуванні модельних показників за основу було взято показники спеціальної фізичної підготовленості, технічної підготовленості та соматичні характеристики спортсменок (довжина та маса тіла).

До засобів спеціальної фізичної підготовленості було включено: біг 30 м з високого старту; швидкість спринтерського бігу (10 м з ходу); стрибок у висоту з місця з двох ніг; стрибок у довжину з місця з двох ніг; потрійний стрибок з ноги на ногу з місця; стрибок угору, стоячи на поштовховій нозі, за рахунок маху іншою ногою; стрибок угору з трьох кроків розбігу; ступінь використання силових можливостей при відштовхуванні. Технічна підготовленість характеризувалася за показниками: швидкість розбігу перед відштовхуванням; швидкість вильоту ЗЦТ тіла спортсменки в момент відриву від опори; кут вильоту ЗЦТ тіла спортсменки; тривалість фази відштовхування; висота вильоту ЗЦТТ; імпульс сили відштовхування.

Для розрахунку етапних критеріїв спеціальної фізичної та технічної підготовленості спортсменок використовувалися тільки ті тести, факторна інформативність яких вказувала на їх високий кореляційний зв'язок зі спортивним результатом.

Програма РЕГРЕСІЯ (corrS1m.com) включала такі пункти:

1. Виклик вихідних статистичних даних (файл g1_21_9).
2. Шифр файлу: t_{N_P} (k_1, k_2, \dots, k_P), де N – кількість вікових груп; P – кількість інформативних параметрів ($N \geq P+2$).
3. Вибір P інформативних параметрів (з номерів 2-21): $k_1, k_2, \dots, k_P \dots$
4. Аналіз рангу регресивної матриці $Y_{N(P+1)}$ методом Грама-Шмідта.
5. Аналіз кореляції інформативних параметрів за роками.
6. Спектральний аналіз матриці Грама $Y^T Y$ розміром $(P+1)*(P+1)$.
7. Оцінка точності обертання матриці Грама.
8. Оцінка статистичних характеристик інформативних параметрів (середні арифметичні величини, середні квадратичні величини (СКВ), кореляційна матриця).
9. Вирішення задачі лінійної регресії.
10. Оцінка дисперсії шуму (СКВ = s) (похибка вимірюваних параметрів спортсменок).

У таблицях 1, 2 подані модельні характеристики фізичної та технічної підготовленості, розроблені нами для спортсменок, які спеціалізуються в стрибках у висоту з розбігу, різного віку.

Аналіз особливостей взаємозв'язку модельних характеристик спеціальної фізичної та технічної підготовленості спортсменок різних вікових груп показав, що з віком взаємозв'язок фізичних якостей і рухових навичок змінюється. Під час виконання рухової дії виникає певна конгруентність між відповідними показниками, які визначають успішність виконання стрибка у висоту з розбігу. Відповідно, принцип конгруентності визначає необхідний і достатній рівень спеціальної фізичної підготовленості для якісного вдосконалення рівня технічної підготовленості спортсменок. У багаторічному тренувальному процесі завдання технічного вдосконалення повинні вирішуватися паралельно зі спеціальною фізичною підготовкою.

Таблиця 1

Модельні характеристики спортсменок різного віку, які спеціалізуються в стрибках у висоту
(соматичні характеристики та спеціальна фізична підготовленість)

Вік, роки	Параметри фізичного розвитку та фізичної підготовленості										ступінь викорис- тання силових мож- ливостей при вдштовхуванні, %
	Довжина тіла, м	маса тіла, кг	біг 30 м, с	біг 10 м з ходу, м·с ⁻¹	стрибок утору з місця з двох ніг, м	стрибок у стору з стоячи на поштов- ховій нозі, м	стрибок у стору з двожину з місця з двох ніг, м	стрибок утору з двох кроків розбігу, м	стрибок утору з двох кроків розбігу, м		
17 р.	Max.	1,80	56,0	4,96	7,4	0,60	2,22	0,43	0,63	15,0	
	$\bar{x} \pm \sigma$	1,77±0,03	48,3±3,6	4,81±0,08	7,0±0,26	0,53±0,04	2,11±0,08	0,40±0,023	0,56±0,05	12,7±1,95	
	min.	1,72	44,0	4,70	6,6	0,46	1,96	0,36	0,47	9,1	
18 р.	Max.	1,80	60,0	4,85	7,7	0,64	2,36	0,48	0,69	16,1	
	$\bar{x} \pm \sigma$	1,77±0,03	53,8±3,1	4,67±0,11	7,2±0,29	0,57±0,04	2,25±0,07	0,45±0,02	0,61±0,05	13,8±1,8	
	min.	1,72	50,0	4,51	6,7	0,50	2,15	0,40	0,52	10,2	
19 р.	Max.	1,80	65,0	4,74	7,9	0,69	2,47	0,56	0,75	16,9	
	$\bar{x} \pm \sigma$	1,77±0,03	59,4±2,8	4,57±0,11	7,6±0,28	0,63±0,04	2,38±0,07	0,49±0,03	0,68±0,05	15,1±1,9	
	min.	1,72	65,0	4,42	7,0	0,56	2,23	0,44	0,60	11,4	
20 р.	Max.	1,80	70,0	4,56	8,4	0,73	2,62	0,60	0,80	18,7	
	$\bar{x} \pm \sigma$	1,77±0,03	65,8±2,7	4,44±0,08	8,1±0,19	0,68±0,03	2,52±0,08	0,56±0,03	0,75±0,05	16,7±1,5	
	min.	1,72	62,0	4,33	7,9	0,60	2,37	0,50	0,64	14,3	
21 р.	Max.	1,80	74,0	4,38	8,6	0,78	2,76	0,63	0,84	20,3	
	$\bar{x} \pm \sigma$	1,77±0,03	71,3±2,17	4,3±0,05	8,4±0,20	0,7±0,04	2,63±0,1	0,60±0,02	0,69±0,05	18,4±1,6	
	min.	1,72	68,0	4,17	8,1	0,65	2,46	0,56	0,68	15,9	

Таблиця 2

Модельні характеристики спортсменок різного віку, які спеціалізуються в стрибках у висоту
(технічна підготовленість)

Вік, роки	Параметри технічної підготовленості							
	спортивний результат, м	швидкість розбігу перед відштовхуванням, м·с ⁻¹	швидкість вильоту тіла спортсменки в момент відриву від опори, м·с ⁻¹	кут вильоту тіла спортсменки, град.	тривалість фази відштовхування, с	висота вильоту ЗЦПТ, м	імпульс сили відштовхування, Н·с	
17 років	max.	5,4	4,0	52,1	0,28	0,63	188,0	
	$\bar{x} \pm \sigma$	5,2±0,18	3,7±0,22	50,4±1,4	0,24±0,02	0,56±0,05	169,4±12,3	
	min.	4,8	3,2	48,0	0,23	0,46	153,6	
18 років	max.	5,7	4,2	52,5	0,27	0,68	222,6	
	$\bar{x} \pm \sigma$	5,4±0,198	3,9±0,24	51,0±1,4	0,24±0,02	0,62±0,05	200,3±15,1	
	min.	5,0	3,4	48,2	0,22	0,52	180,0	
19 років	max.	5,9	4,5	52,9	0,26	0,77	336,6	
	$\bar{x} \pm \sigma$	5,6±0,22	4,1±0,28	51,4±1,5	0,26±0,02	0,70±0,04	249,1±37,9	
	min.	5,2	3,4	48,5	0,21	0,62	207,2	
20 років	max.	6,1	4,7	53,6	0,25	0,85	315,0	
	$\bar{x} \pm \sigma$	5,9±0,15	4,4±0,2	52,5±0,6	0,22±0,02	0,79±0,03	282,9±18,8	
	min.	5,6	4,0	51,5	0,20	0,75	255,2	
21 рік	max.	6,3	4,8	52,8	0,23	0,92	347,8	
	$\bar{x} \pm \sigma$	6,1±0,17	4,6±0,2	52,7±0,64	0,199±0,018	0,87±0,03	320,4±20,8	
	min.	5,8	4,2	51,7	0,18	0,83	281,4	

Знання особливостей взаємозв'язку досліджуваних показників викликає необхідність розробки індивідуальних моделей змагальної діяльності, спрямованих на досягнення запланованого результату та правильне розставлення акцентів і проведення навчально-тренувального процесу.

Висновки.

1. Отримані модельні характеристики спеціальної фізичної підготовленості спортсменок і параметрів техніки стрибка у висоту з розбігу є ефективним способом удосконалення навчально-тренувального процесу на кожному з етапів багаторічної підготовки.

2. Використання модельних характеристик у практичній діяльності тренерів дозволить реалізувати загальні напрямки розвитку спеціальних фізичних якостей і формування технічної майстерності з метою досягнення високих спортивних результатів.

3. Використання комп'ютерних програм дозволило розробити нормативні моделі фізичної та технічної підготовленості спортсменок з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей.

Перспективи подальших досліджень. Подальші наукові дослідження будуть спрямовані на вивчення змагальної діяльності кваліфікованих спортсменок усіх швидкісно-силових видів легкої атлетики, з метою розробки модельних характеристик спеціальної фізичної та технічної підготовленості на кожному з етапів багаторічного тренування.

Список літературних джерел:

1. Ахметов Р.Ф. Групповые статистические характеристики и факторный анализ многомерной совокупности параметров спортсменов в задачах прогноза результативности // Педагогика, психология та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2004. – № 6. – С. 91-104.
2. Ахметов Р.Ф. Теоретико-методичні основи управління системою багаторічної підготовки спортсменів швидкісно-силових видів спорту: автореф. дис. ... д-ра наук з фіз. виховання і спорту. – К., 2006. – 39 с.
3. Ахметов Р.Ф., Кутек Т.Б. Совершенствование спортивной подготовки квалифицированных спортсменов // Здоровье, спорт, реабилитация. – Харьков, 2017. – С. 44-49.
4. Баландин В.И., Блудов Ю.М., Плахтиенко В.А. Прогнозирование в спорте. – М.: Физкультура и спорт, 2009. – 187 с.
5. Гантмахер Ф. Р. Теория матриц. 5-е изд. – М.: Физматлит, 2004. – 560 с. – ISBN 5-9221-0524-8.
6. Крамер Г. Математические методы статистики: Пер. с англ. / Под ред. академика А.Н. Колмогорова. – М.: Мир, 2005. – 648 с.
7. Kutek T. Management of technical skills of highly qualified female athletes specializing in athletic jumps / Akhmetov R., Kutek T., Shaverskyi V. // Journal of Physical Education and Sport. – 2016. – V. 16. – № 2. – (89). – P. 569-572.
8. Kutek T. Development and application of model characteristics for optimizing the educational and training process of qualified athletes / Kutek T., Akhmetov R., Vovchenko I., Dmitrenko S., Shaverskyi V., Chernyshenko T. // Journal of Physical Education and Sport. – 2018. – V. 18. – № 2. – (138). – P. 933-936.
9. Kutek T. Improving the technology for managing the training process of qualified athletes / Kutek T., Akhmetov R., Potop V., Kostiukevych V., Mykula M., Vovchenko I., Shaverskyi V., Asulyuk I., Dmitrenko S., Nabokov Y., Tolkach V. // Journal of Physical Education and Sport. – 2019. – Vol. 19, № 330. – P. 2200-2205.
10. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее

- практическое применение / В. Н. Платонов. – К. : Олимп. лит., 2013. – 624 с. 56.
11. Plakhtienko V.A., Melnik V.G. Sports forecasting. – L.: VDKIFK, 1990 . – 79 p.
12. Попов Г.И. Прогностическое тестирование спортсменов // Современные достижения спортивной науки: Тезы докладов Международной конференции. – Санкт-Петербург, 2004. – С. 102.
13. Пугачев В.С. Теория вероятностей и математическая статистика. – М.: Наука, 2002. – 496 с.
14. Saaty L. Decision making with the analytic hierarchy process, *Int. J. Services Sciences*, Vol. 1, No. 1, 2008.
15. Harman H.H. Modern factor analysis. – University of Chicago Press, 1960. Русский перевод: Современный факторный анализ. – М.: Статистика, 2002. – 516 с.

References

1. Akhmetov R.F. Group statistical characteristics and factor analysis of a multidimensional set of parameters of athletes in the tasks of predicting performance // *Pedagogy, psychology and medical-biological problems in physical education and sports*. – 2004. – No. 6. – S. 91-104.
2. Akhmetov R.F. Theoretical and methodological foundations of the management of the system of bagatoric training of athletes in sports and strength types of sports: abstract of Ph.D. dis. ... Doctor of Science z fiz. vikhovannya and sports. – K., 2006. – 39 p.
3. Akhmetov R.F., Kutek T.B. Improving the sports training of qualified athletes // *Health, sports, rehabilitation*. – Kharkov, 2017. – S. 44-49.
4. Balandin V.I., Bludov Yu.M., Plakhtienko V.A. Sports forecasting. – М.: Physical culture and sport, 2009. – 187 p.
5. Gantmakher F.R., Matrix theory. 5th ed. – М. : Fizmatlit, 2004 . – 560 p. – ISBN 5-9221-0524-8.
6. Kramer G. Mathematical methods of statistics: Per. from English / Ed. Academician A.N. Kolmogorov. – М.: Mir, 2005 . – 648 p.
7. Kutek T. Management of technical skills of highly qualified female athletes specializing in athletic jumps / Akhmetov R., Kutek T., Shaverskyi V. // *Journal of Physical Education and Sport*. – 2016. – V. 16. – № 2. – (89). – P. 569-572.
8. Kutek T. Development and application of model characteristics for optimizing the educational and training process of qualified athletes / Kutek T., Akhmetov R., Vovchenko I., Dmitrenko S., Shaverskyi V., Chernyshenko T. // *Journal of Physical Education and Sport*. – 2018. – V. 18. – № 2. – (138). – P. 933-936.
9. Kutek T. Improving the technology for managing the training process of qualified athletes / Kutek T., Akhmetov R., Potop V., Kostiukevych V., Mykula M., Vovchenko I., Shaverskyi V., Asulyuk I., Dmitrenko S., Nabokov Y., Tolkach V. // *Journal of Physical Education and Sport*. – 2019. – Vol. 19, № 330. – P. 2200-2205.
10. Platonov V.N. Periodization of sports training. General theory and its practical application / V.N. Platonov. – K.: Olympus. lit., 2013. – 624 p. 56.
11. Plakhtienko V.A., Melnik V.G. Sports forecasting. – L.: VDKIFK, 1990 . – 79 p.
12. Popov G.I. Predictive testing of athletes // *Modern achievements of sports science: Abstracts of the International Conference*. – St. Petersburg, 2004 . – S. 102.
13. Pugachev V.S. Theory of Probability and Mathematical Statistics. – М. : Nauka, 2001. – 496 p.
14. Saati T.L. Decision making with the analytic hierarchy process, *Int. J. Services Sciences*, Vol. 1, No. 1, 2008.
15. Harman H.H. Modern factor analysis. – University of Chicago Press, 1960. Russian translation: Modern factor analysis. – М. : Statistics, 2002. – 516 p.

ORGANIZATION OF PHYSICAL EDUCATION OF PRESCHOOL CHILDREN USING MINI-TOURISM MEANS

Kateryna Mulyk¹, Olena Ponomarenko¹

¹Kharkiv State Academy of Physical Culture, Ukraine

Razem: Liczba znaków: 20631 (ze streszczeniami)

Total: Number of characters: 20631 (with abstracts)

Keywords: mini-tourism, means, preschool children.

Summary.

The article reveals the features of various means of mini-tourism in the system of physical education of preschool children. The content of the means of mini-tourism elements for older preschoolers is systematized, which are divided into two groups: outdoor exercises and indoor exercises. All practical means, to a greater or lesser extent, contribute to the development of motor qualities and the formation and hardening of the body, especially those exercises that are used in the open air.

Introduction.

Tourism is the most important means of education, which, due to its diversity and versatility, opens up wide opportunities for the practical preparation of a small citizen for a big life. For children, tourism is a way of active recreation, an exciting activity filled with the romance of an unusual way of life. And for teachers, it is a tool that allows them to better understand their pupils and more actively influence their development.

The study of practical experience revealed that such forms of tourism as an excursion, a walk, a tourist walk are used in preschool educational institutions, mainly for educational and educational purposes. However, motor activity with a tourist orientation has not yet taken its rightful place in the system of physical education of children. In our opinion, this is due to the fact that the methodology for using tourism funds has not been developed, there are no organizational and methodological approaches that allow teachers to use them in working with children in preschool educational institutions.

Physical development occurs according to objective laws, the most important of which is the law of the unity of the organism and the environment. Human society can use the relevant laws in the right direction, that is, on the basis of these laws, add a direction to physical development that meets the interests of society. For children, interaction with the external environment is, first of all, interaction with their natural and social environment, which consists in creating favorable conditions for conducting physical exercises that contribute to full physical development.

It is known that a child's physical activity is a necessary condition for the normal development of a growing organism [13; 17]. Moreover, the organization of physical activity of children in the air is of great importance. In this regard, the process of physical education of children should provide for a certain scientifically based regime, including motor activity in conditions of low air temperature, which helps to increase the body's resistance to changes in the external environment.

The high health-improving and educational value of motor activity in the open air was noted by physiologists and teachers [9; 10; 16]. That is why in many scientific studies the issue of maximizing the effect of a rational combination of natural forces of nature and a variety of motor activities of children is raised and positively resolved.

Thus, the motor activity of children, organized in the open air, enhances the healing effect of physical exercises, increases their motor activity. At the same time, physical activity of moderate intensity, which includes cyclic types of movements (walking, running, skiing), is aimed at developing general endurance and is optimal for the child's body.

The purpose of the study is to reveal the features of various means of mini-tourism in the system of physical education of preschool children.

Research material. To solve the set goals, theoretical analysis, synthesis and comparison were used to determine the state of physical education in preschool educational institutions.

Results of the research.

The analysis of the system of physical education in preschool educational institutions shows that classes with elements of tourism can fully meet the tasks of improving children's health in combination with the development of motor qualities. Meanwhile, not every motor activity of schoolchildren, organized in the air for the purpose of understanding the world around us and including cyclic types of movements, can be called tourism. Therefore, it is necessary to clarify some basic concepts of tourism and present its place in the physical culture of schoolchildren.

It is advisable to clarify the concepts that define the essence of walks and excursions used in the system of school education. Based on the analysis of scientific and methodological literature, we have revealed: excursions and walks involve children being outdoors in order to increase the body's resistance to environmental influences, satisfy the need for movement, and also solve educational and cognitive tasks [5; , 11; 14].

A more precise concept that defines the essence of the terms "walk and excursion" or simply "walking tour" is given in the study by N.I. Bocharova [2]. She believes that these terms do not fully reflect the main task - the physical improvement and health improvement of schoolchildren. The use of such definitions, according to the author, will need clarifications and additions. Excursions are walks that have specific educational goals and are conducted on a predetermined topic.

Having specified the concept of the simplest tourism, presented in the form of excursions, walks and hikes, it is necessary to present their place in the system of physical education for children of senior preschool age and elementary school students.

The system of means of physical education includes physical exercises represented by the following types: gymnastics; outdoor and sports games; sports exercises; simple tourism.

The specified physical exercises are realized in the educational work which is carried out by means of physical trainings; physical culture and health work in the daily routine, it includes morning exercises, outdoor games and physical exercises during walks, physical education minutes; in independent motor activity under the supervision of a teacher, in work with the family, in active recreation of schoolchildren, carried out in the form of sports permits, holidays, days of health.

Solving the problems of physical education in preschool children is carried out in the form of active recreation, in which tourism is presented as walking (skiing) walks in health days; tourist relay races, tourist obstacle courses in sports activities and holidays.

Thus, the study of scientific research data and practical experience showed that the use of excursions, walks, walks-hikes can solve different problems: familiarization

with nature, fostering a caring attitude towards it, studying the immediate social environment. The main difference between ordinary walks and walks-hikes and tourist walks lies in the purposeful development of physical qualities and in the intense motor activity of children: about 80% of the time can be cyclic movements: walking, running, skiing. The main goal of all available forms of tourism is the improvement of children.

Taking into account the existing definitions, points of view, age and specific tasks solved in the process of excursions, walks, walks, hikes, we have formulated a more accurate concept that defines the essence of the term "simple tourism" used by elementary school students. The "simple tourism" is understood as the organized motor activity of children with the aim of strengthening health and physical improvement, aimed at understanding the world around and carried out in play activities.

In addition, it is necessary to familiarize children with tourist equipment and attributes (tent, compass, backpack, binoculars, bowler hat, first-aid kit, maps "Types of tourist campfires", etc).

An important role in the tourist preparation of preschool children is the conduct of walks, hikes, due to which children develop skills of orientation in space. These can be game-tasks to search for an object, purposeful movement along landmark arrows indicating directions (right, left, forward, backward, etc.), development of a map-scheme or plan of a certain area, actions on verbal commands. As a result of such preliminary work, children develop motor coordination, speed-strength qualities, perseverance in overcoming obstacles and difficulties, will and determination.

Great opportunities for consolidating the acquired skills are provided by conducting outdoor games with elements of orientation in a group and, moreover, on a school site (square), games can be competitive in nature, carried out in the form of relay races, tasks can be both group and individual.

Children are also interested in traveling games, games-experiments, in which children get acquainted with the physical properties of natural objects, objects, learn to apply the knowledge gained in practical activities.

The most important role in tourist preparation is to be played by outdoor games for the development of physical qualities: speed, strength, agility, endurance, as well as hardening procedures.

During the mini-hike, it is necessary to determine the most interesting objects encountered along the route of the group, you can discuss in advance what socially useful work needs to be done along the route, where to make halts, rest to restore strength and maintain vigor.

At the final point of passage, sports and entertainment events are organized with elements of a relay race, competitions using the acquired skills. For children, the emotional mood and emotional state during such events is very important, otherwise the goal of the trip will not be achieved, therefore it is advisable to think over and prepare various interesting attributes for games and competitions, both along the route of the group and the final destination, children can be met by fairy-tale characters and heroes of literary works. For children, the whole hike is a game where they actively participate and learn to act according to the situation, they are very energetic, and directing this energy in the right direction is the task of teachers. If you interest children from the very beginning, create a cheerful, playful mood, the guys will accept the proposals of adults with confidence and enthusiasm.

One of the interesting forms of organizing children's tourism activities is the preparation and holding of the "Festival of Tourism" or a tourist rally. A feature of these events is that a large number of adults (teachers, parents of pupils, social partners, etc.) are involved in it. When conducting various competitions, relay races, quizzes, practical

exercises, the knowledge, skills and abilities of children acquired earlier are consolidated.

Children reflect their impressions of the work done in productive activities: drawings, applications, design, modeling, they learn to compose stories on this topic, i.e. the acquired knowledge is successfully integrated into all educational areas through various forms and activities.

Analysis of scientific research studies of promising pedagogical experience proved that one of these approaches is the use of elements of tourism in working with preschool children. The issues of activating the motor mode with the use of tourism means, which allow not only to improve the motor sphere of the child, but also to form his personal qualities, as well as to disseminate information about the environment, are more relevant to elementary school students [8; 15].

Tourism as an unconventional form of active recreation and health improvement, the formation of life competence has become widespread. According to scientists, to maintain their health, each person must be in nature for at least 200 hours, that is, 36 days a year [1].

According to T. Gritsishina [3], regular walks, hikes, targeted walks, transitions, excursions of different duration and intensity with overcoming obstacles develop endurance in children. Staying in the fresh air for a long time in motion hardens the body; conducting relay race games, outdoor games, competitions, overcoming obstacle courses and other motor tasks on the route at the halt improves children's motor skills, develops their physical qualities.

The tasks of recovery in hiking trips are solved through the correct organization of the daily routine, rationally organized passage of the route in compliance with the optimal alternation of physical activity and outdoor activities, the expedient use of the influence of natural factors on the body systems, compliance with the rules of personal and public hygiene.

T. Andrushchenko [1] defines two stages of organizing and conducting tourist trips and holidays, namely:

Stage 1 (preparatory) - during which preliminary conversations are held with the children, thematic classes, the development of routes for each group, and more.

Stage 2 (main) - organizing and holding a holiday with the participation of fairy-tale characters, using game attributes.

The general preparation of a preschool tourist, in our opinion, has the following:

1. Theoretical training includes:

- local history (formation of knowledge about the native land and the rules of behavior in nature);
- topographic (work with the simplest schemes, plans, maps);
- orientation on the ground (orientation in the subject-spatial environment; walking along the "legend");
- formation of knowledge in the field of physical culture, tourism.

2. Physical preparation:

- general - the development of physical (endurance, speed, flexibility), as well as general (coordination and speed-strength abilities) qualities;
- special (formation of skills in hiking and skiing).

3. Technical and tactical preparation:

- mastering the technique of movements in walking and skiing;
- rational overcoming of natural obstacles;
- choosing a place for a bivouac, participating in the organization with the help of adults.

4. Formation of personal qualities, friendships:

- performance of tourist roles;
- modeling of pedagogical situations.

Thus, the use of excursions, walks, hikes can solve various problems: the improvement of the child's body, the improvement of motor skills; development of physical qualities (strength, flexibility, agility, speed, endurance); development of coordination abilities; development of moral qualities: self-reliance, sense of responsibility, responsiveness, mutual assistance and ability to overcome difficulties; development of cognitive abilities - acquaintance with nature; fostering a caring attitude towards her; study of the immediate social environment; fostering love for the native land [18].

Based on the content of all types of tourist preparation for the main means of tourism in work with preschoolers and primary school students, they include: a) physical exercises with the maximum use of the natural and social environment, aimed at developing physical qualities, coordination abilities, rationally overcoming natural obstacles and mastering the technique of movement hiking and skiing; b) special motor tasks for the development of spatial orientations; c) outdoor games with search situations indoors and on the ground; d) tourist exercises of applied all-round events available for children (knotting, packing a backpack, etc.); e) the means of tourism include the tourist activity itself, through which the moral qualities of the child are formed and the world around is known, and the changing tourist positions in this activity are a means of self-knowledge. The listed means of tourism can be included not only in sports and health-improving work and active recreation of children, but also in educational work on the physical education of preschoolers and elementary school students.

So, in preschool children it is not advisable to single out the types of training (theoretical, physical, technical and tactical), since at this age each of them should not be considered. The means of mini-tourism provide for the comprehensive education of both physical qualities, the formation of general and partially special for tourism, and technical and personal qualities in order to form and maintain the level of health of children of a specified age.

Therefore, the content of the means of mini-tourism elements for older preschoolers is systematized, which are presented as two groups: outdoor exercises and indoor exercises (Figure 1), which in the future will be the basis of tourist training for schoolchildren. It should be noted that all practical means, to a greater or lesser extent, contribute to the development of motor qualities and the formation and hardening of the body, especially those exercises that are used in the open air.

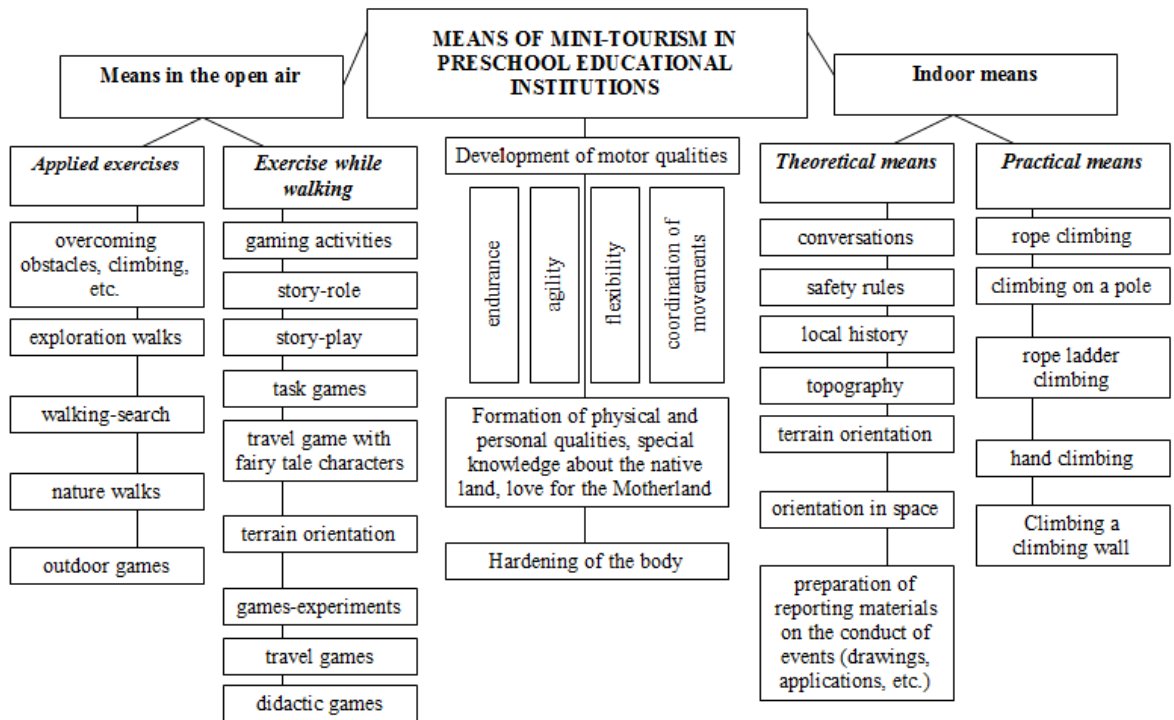


Figure 1. The content of mini-tourism means in preschool educational institutions

To date, the educational work carried out by us in the mode of an educational institution with children of preschool age is represented by cognitive and physical education classes (Figure 2): cognitive classes are held once a week, both indoors and outdoors in the form of conversations, didactic games, games tasks; physical education tourism classes are held according to the traditional program, outdoors once a week and two classes in the gym, which are dedicated to the passage of the general physical education program. Classes in the gym, in which children, in addition to the program, climb a pole, a rope, a hinged rope ladder, a manual and a climbing wall. Several types of classes are used: complex; game - plot-role-playing, plot-game; circuit training, training sessions, competition activities, exploration walks, search walks, natural walks.

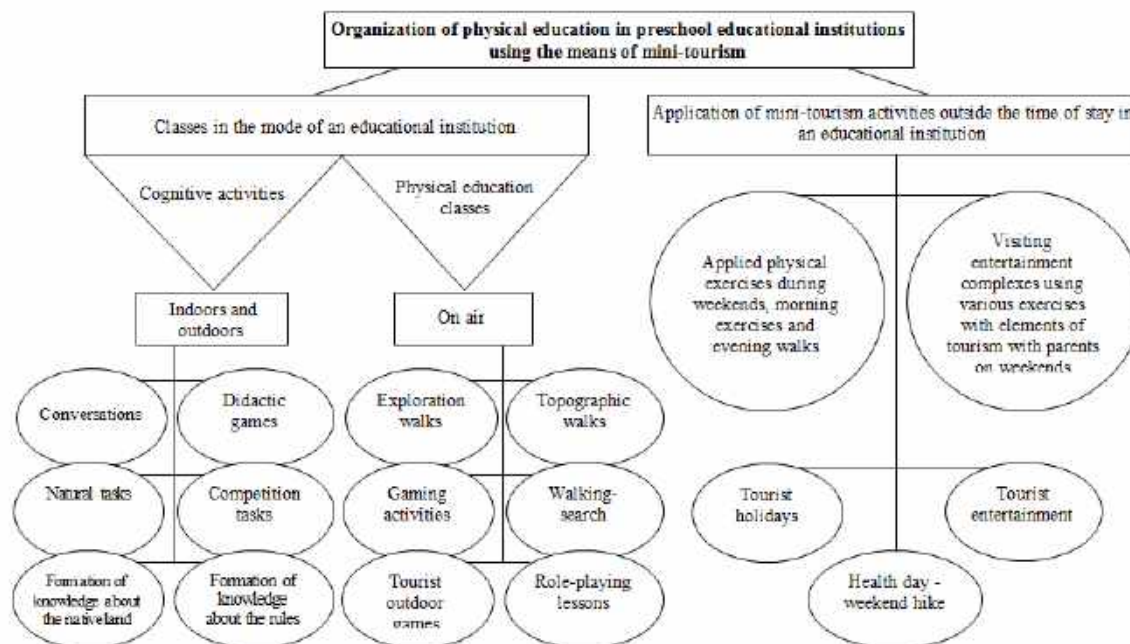


Figure 2. The content of the forms of work on physical education using the means of mini-tourism in preschool educational institutions

Discussion (summary)

In physical culture and health work, tourism means are included in morning and evening walks at least twice a week and are represented by topographic walks, outdoor games with the inclusion of search situations.

The results of our use of these means of tourism made it possible to diversify the active recreation of children. Physical entertainment with a tourist orientation and tourist holidays organized in the form of gaming complexes, excursions, walks, hikes, which were held in the autumn, winter, spring and summer holidays, health days are very effective.

Particular attention was paid to the means (exercises) used during walks, which, in addition to the development of motor qualities, contribute to the improvement of the children's body. It was also determined that during reconnaissance walks, search walks, natural walks, it is advisable to use outdoor games and applied exercises (overcoming obstacles, climbing, etc.). It should be noted that in children the main method of building lessons is a game, so during walks it is necessary to use game exercises: role-playing, story-playing, task games, travel games with fairy-tale characters, team games for orientation on the ground, games - experiments, travel games, didactic games, games with a Ukrainian folklore orientation are important.

Indoors, physical exercises should be used that require special equipment to a greater extent, namely: climbing a rope and a pole, a hinged rope ladder, a hand walker, a climbing wall. Recently, a very interesting exercise for children has appeared, the so-called "rope park", the features of the classes in which are presented in the work [6; 13].

Theoretical means, used mainly indoors, are aimed at the formation of personal qualities, special tourist knowledge and knowledge about the native land, love for the motherland in children. Therefore, conversations are needed about safety rules during mini-hikes and performing special exercises for a tourist. It is very important to provide

the simplest information on local history, topography, orientation in space and on the ground.

Children get special pleasure when preparing materials (drawings, applications, etc.) for mini-trips, which also contribute to the formation of love for their native land.

Thus, the presented content of the means of the elements of mini-tourism for preschool children allows us to systematize sports and recreation activities for mini-tourism as part of the physical education of children.

Conclusions.

We have systematized the content of the means of mini-tourism elements for older preschoolers, which are divided into two groups: outdoor exercises and indoor exercises. All practical means, to a greater or lesser extent, contribute to the development of motor qualities and the formation and hardening of the body, especially those exercises that are used in the open air..

In the classroom for all the types of mini-tourism presented, one of the main tasks is the development of motor qualities. Also, the use of elements of mini-tourism, which were used in the fresh air, is effective for improving the health of orphans, which meets the most important task of physical culture - the improvement of children.

References

1. Andrushchenko T. (2007). Turyzm – netradytsiina forma ozdorovlennia. Doshkilne vykhovannia. № 7, S. 19-20. 10
2. Bocharova N.Y. (2004). Turystskye prohulky v detskom sadu : posobye dlia praktycheskykh rabotnykov doshkolnykh obrazovatelnykh uchrezhdenyi. M. : ARKTY, 116 s. 44
3. Gritsishina T. I. (2004). Malenki turysty. Kraieznavstvo i turyzm u doshkilnomu zakladi. K., 128 s. 93
4. Karolina Zamłyńska (2005). Turystyka i rekreacja a promocja zdrowia rodziny. [Roczniki Naukowe / AWF w Poznaniu](#), z.54, s.173-179.
5. Konstantynov Yu.S. (2006). Detsko-yunosheskyi turyzm : ucheb.-metod. posobye. M. : FTsDIuTyK, 600 s. 158
6. Konstantynov Yu.S., Kulykov V.M. (2002). Pedahohyka shkolnoho turyzma, M.: TsDIuTyK, 208 s.161
7. Kozyna Zh.L., Kozyn S.V., Antonov O.V., Hryn L.V. (2011). Verevochnye parky kak sredstvo povysheniya dvyhatelnoi aktyvnosti uchashcheisia molodezhy. Fizycheskoe vospytanye studentov: Nauchnyi zhurnal. Kharkov, KhOONOKU-KhHADY, №. 6, S.40-45. 152
8. Kuterhyna N.V., Bekembetova R.A., Makahonova T.A. (2005). Funktsionalnaia adaptatsiia yunyykh turystov k fizycheskym nahruzkam v hornyykh uslovyiakh: IKh Mizhnarodnyi naukovyi konhres «Olimpiiskyi sport i sport dlia vsikh», K.: Olimpiiska literatura, S. 585. 192
9. Kuznetsova E.Iu., Lybova E.B. (2002). Medyko-sotsyalnye problemy zdorovia detei – vospytannykh domov rebenka. Aktualnye problemy spetsyalnoho obrazovaniya: tezysy III nauch.-prakt. konf. SPb, S. 110-112. 187
10. Lotonenko A.V., Hostov H.H., Hostev S. R., Hryhorev O. A. (2008). Kultura fizycheskaia y zdorove : monohrafiya. M : Evroshkola, S. 95-101. 200
11. Mulyk K.V. (2014). Sportyvno-ozdorovchyi turyzm, yak zasib fizychnoho vykhovannia u doshkilnykh navchalnykh zakladakh. Fizychno vykhovannia ta sport u konteksti derzhavnoi prohramy rozvytku fizychnoi kultury v Ukraini: dosvid, problemy, perspektyvy: zbirnyk nauk. Prats. Zhytomyr: Vyd-vo ZhDU im. I.Franka, S. 134-137.241

12. Rut J., Wnuk Z. (2000). Edukacyjne funkcje turystyki. Materiały FV krajowej konferencji z cyklu "Ochrona przyrody a turystyka". Rzeszów, S. 103-108.
13. Rut J., Wnuk Z. (2000). Funkcje edukacyjne turystyki. Przegląd Naukowy Instytutu WFiZ WSP w Rzeszowie. Rzeszów, T IV. Zeszyt 1. S. 53-57.
14. Rybalko P.F. (2011). Systema ozdorovchykh zaniat z ditmy 11 - 15 rokiv v umovakh litnoho ozdorovchoho taboru : avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia kand. ped. nauk : 13.00.02 «Teoriia ta metodyka navchannia (fizychna kultura, osnovy zdorovia)». Chernihiv, 20 s.311
15. Skorynyna H. (1999). Yunyi turyst. Doshkolnoe vospytanye. № 6, S. 61-64.330
16. Sukharev A.H. (2000). Nauchnye osnovy kontseptsyy ukreplenya zdorovia detei y podrostkov. Hyhyena y sanatoryia. № 3, S. 43-44 346
17. Toma Zh.V. (2006). Formyrovanye zdorovoho obraza zhyzny mladshykh shkolnykov v protsesse fizycheskoho vospytanyia v shkole. Penza, 191 s. 358
18. Trotsenko T.Iu. (2008). Metodolohichni osoblyvosti formuvannia moralnykh yakosti uchniv pochatkovoii shkoly pid chas turystskoho pokhodu. Humanitarnyi visnyk DVNZ "Pereiaslav-Khmelnitskyi derzhavnyi pedahohichnyi universytet imeni Hryhoriia Skovorody" : nauk.-teor. zb. K. : KYT, S. 332-334.365

PSYCHOPHYSIOLOGICAL CHARACTERISTICS AS INDICATORS OF SELECTION IN MARTIAL ARTS

Yuriy Briskin¹, Serhiy Smyrnovskyy², Aleksander Skaliy³, Tetiana Skaliy⁴

¹ D.Sc., professor WSG University of Economy in Bydgoszcz

² PhD, assistant professor Lviv state university of physical culture n.a. Ivan Boberskyi

³ PhD, professor WSG University of Economy in Bydgoszcz

⁴ PhD, University of Economy in Bydgoszcz

Razem: Liczba znaków: 21210 (ze streszczeniami)

Total: Number of characters: 21210 (with abstracts)

Keywords. Fencing, karate, boxing, sports selection, psychophysiological characteristics.

Summary

Abstract. In recent years, due to the active processes of commercialization in martial arts, the number of competitions involving qualified athletes has increased significantly. As a result, the intensity of competitive activities has increased and the requirements for the training of athletes have increased. Coaches and scientists have begun to look for new ways to increase the effectiveness of competitive activities of athletes, as well as new approaches to the selection of talented athletes. Competitive activity in sports and, in particular, in martial arts is characterized by the external manifestation of the processes of higher nervous activity, which provide speed of reactions and information processing, speed of mastering the technique of movements, the ability to switch from attacking to defensive and vice versa.

The aim of the research: to determine the psychophysiological criteria of talent in martial arts. Research methods are theoretical analysis and generalization, documentary method, survey (questionnaire), measurement, methods of mathematical statistics.

During the first stage of research, we analyzed the features of selection and criteria for talent in sports. At the second stage of research, we conducted a survey of fencing, karate and boxing coaches, and identified criteria for talent in martial arts. After that, we hold the measurement of psychophysiological characteristics of fencers, boxers and karate fighters at the stage of maximum realization of individual capabilities and at the stage of specialized basic training. The characteristics we measured were simple visual-motor reaction, distinction reaction, choice reaction, resistance to obstacles, reaction to a moving object and strength endurance. In conclusion, we have defined informative psychophysiological criteria of giftedness in martial arts, supplemented scientific data on psychophysiological characteristics in martial arts.

Introduction. The evolution of competitive activity in martial arts (fencing, boxing, karate, wrestling, etc.) determines changes in the system of training athletes in these sports. In recent years, due to the active processes of commercialization in sports, the number of competitions in which qualified athletes participate has significantly increased. As a result, the intensity of competitive activity has increased and the requirements for the training of athletes have increased [4,5]. Coaches and scientists have begun to look for new ways to increase the effectiveness of competitive activities of athletes; in particular, we can highlight the study of psychophysiological characteristics and consider them when building the training of athletes in martial arts [3,4,8].

Competitive activity in sports and, in particular, in martial arts is characterized by the external manifestation of higher nervous activity, which provide speed of reactions and information processing, speed of mastering the technique of movements, the ability to switch from attacking to defensive and vice versa. The effectiveness of competitive activities in martial arts provide the following psychophysiological characteristics: strength, mobility and balance of nervous processes [8,7].

Carrying out sports selection, it is necessary to understand that it is process of search of the most talented people who possess a complex of qualities necessary for successful sports activity, namely: high level of innate inclinations, development of abilities and inclination to this kind of sport.

As noted in basic research, the selection in sports should focus on indicators that are stable in ontogenesis [3,4]. In addition, the main nervous processes of man, including psychophysiological characteristics, are genetically determined [1,2,8]. The issues of taking into account psychophysiological characteristics in the process of selection of athletes in martial arts in the scientific and methodological literature are not studied. Thus, the study of psychophysiological characteristics of athletes as informative indicators of sports talent in martial arts becomes relevant.

The aim of the study. To determine the psychophysiological indicators of selection in martial arts.

Objectives of the study:

1. To analyze the criteria of selection in different sports.
2. Identify the main indicators of selection in martial arts.
3. Determine the psychophysiological characteristics of martial arts athletes at the stage of maximum realization of individual capabilities (for example, fencing, boxing and karate).
4. To determine the psychophysiological characteristics of martial arts athletes at the stage of specialized basic training (for example, fencing, boxing and karate).
5. To compare the psychophysiological characteristics of martial arts athletes at different stages of long-term training.

Object of research: Selection in sports.

Subject of research: Psychophysiological characteristics of martial arts athletes.

Research methods:

1. Theoretical analysis and generalization.
2. Documentary method.
3. Survey (questionnaire).
4. Measurement.
5. Methods of mathematical statistics.

Results of research. As part of the solution of the task of our research, we conducted a survey of coaches on the specifics of the selection of martial arts athletes. In total, we interviewed 50 respondents, of whom 18% (9 people) are boxing coaches, 22% (11 people) are fencing coaches and 60% (30 people) are karate coaches. 10% of the specialists we interviewed are honored coaches of Ukraine.

One third (33%) of the boxing, fencing and karate trainers we surveyed believe that at the initial stage of selection special attention should be paid to motivation and desire to go in for sports, and 28% of professionals focus on such indicators as speed of thinking, information processing and decision making. 18% of coaches think that an important indicator of selection is the speed of motor reactions. 11% of experts are convinced that it is worth focusing on anthropometric data, 9% - on the level of physical fitness of children at the beginning of classes. 1% of coaches added that in the initial selection the general coordination, agility and stress resistance of the athlete are important.

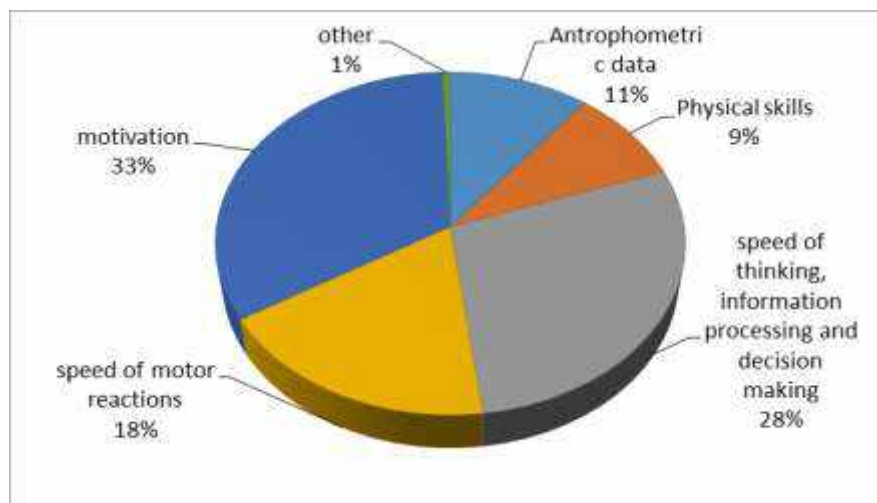


Fig.1. The opinion of trainers on the criteria of talent, which should be paid attention to in the initial stages of many years of training.

Thus, because of the survey we found that one of the main criteria for gifted athletes in the initial stages of long-term training, in addition to motivation to play a particular sport; coaches highlight the speed of thinking and information processing and motor reactions of the athlete. These qualities, in our opinion, are closely related to the psychophysiological characteristics of athletes and the peculiarities of the nervous processes in the central nervous system. At the same time, coaches do not consider physical fitness at the beginning of classes as an informative criterion of talent, which can be used in the implementation of the initial selection in martial arts.

Based on the results of the analysis of literature sources on the criteria of talent in sports and martial arts in particular, as well as on the data obtained during the survey of martial arts coaches, on the criteria of talent we measured the psychophysiological characteristics of martial arts athletes specializing in boxing, fencing and karate. In particular, the contingent of our study were qualified swordsmen, qualified boxers and qualified karate fighters, as well as winners of all-Ukrainian children's competitions in fencing, boxing and karate, which are at the stage of specialized basic training.

The research was conducted using the complex for psychophysiological testing "Neurosoft-psychotest".

As a result of the analysis of literature sources on psychophysiological characteristics in martial arts, as well as based on the results of the survey, we identified indicators of psychophysiological characteristics, which are most common in scientific and methodological literature and are informative in the opinion of coaches. Measurements were also performed according to the following methods: simple visual-motor reaction, choice reaction, distinction reaction, resistance to obstacles, reaction to a moving object and measurement of power endurance of the brush.

Thus, in skilled boxers, the rate of simple visual-motor reaction is 241.1 ms, and in athletes at the stage of preliminary basic training, this figure is 257.3 ms, which in both cases corresponds to a high level of this reaction. Athletes are also characterized by a low number of errors in the implementation of this type of reaction and is 3.9 on average in skilled and 3 in children. The accuracy of a simple visual-motor reaction indicates the stability of the attention of boxers, which in turn is due to the balance of nervous processes.

Among qualified karate athletes, the rate of simple visual-motor reaction is at the level of 224.8 ms, and in karate at the stage of preliminary basic training, it is 250.8 ms, which is an indicator of a high level of this reaction. For athletes specializing in karate is characterized by a low number of errors in the implementation of this type of reaction and is 2 errors on average in skilled and 1.4 in young athletes. The indicator of the accuracy of a simple visual-motor reaction indicates the stability of the attention of karate, which in turn is due to the balance of nervous processes.

Measuring a simple visual-motor reaction in skilled fencers and fencers at the stage of preliminary basic training, we obtained results that are numerically equivalent to 203.4 ms and 218.6 ms, respectively, and correspond to a high level of this reaction. In addition, these athletes have a low number of errors in the implementation of this type of reaction, and is 2.7 on average in skilled and 2.2 in athletes at the stage of preliminary basic training. According to the results of measurements of this type of reaction, it can be argued about the stability of the attention of fencers, which, accordingly, is determined by the balance of nervous processes.

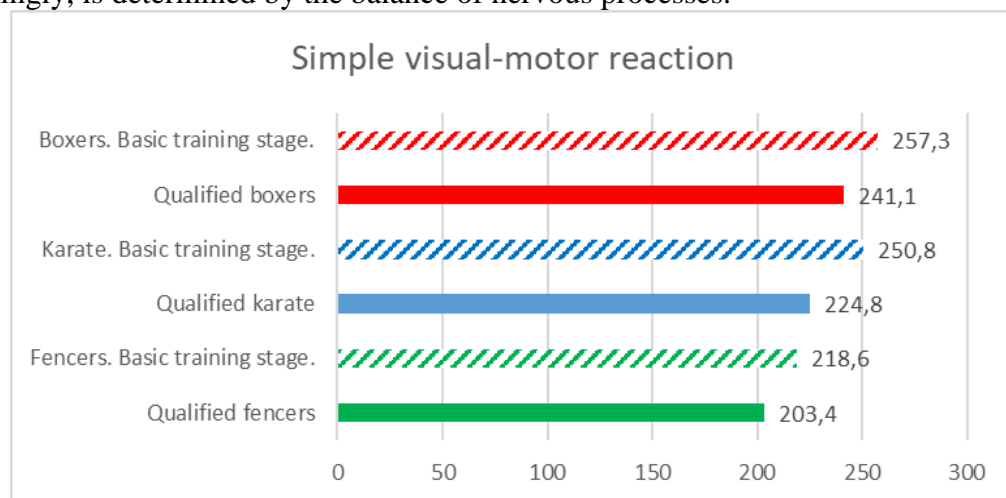


Fig.2. Indicators of simple visual-motor reaction in martial arts athletes at different stages of long-term training (MS).

The average response rate of the choice of qualified boxers is 365.7 ms, and in young athletes at the stage of preliminary basic training, this result is 381.1 ms, which is within normal limits and indicates an intermediate type between inert and mobile type of higher nervous activity. The standard deviation of ± 82.3 ms in skilled and ± 80 ms in athletes at the stage of preliminary basic training is an indicator of the balance of nervous processes of boxers, and high accuracy of the choice indicates the strength of nervous processes and high concentration.

Qualified karate athletes, having passed the measurement method "Reaction of choice", showed a result of 334.1 ms, and athletes at the stage of preliminary basic training of the same sport received a figure of 454.5 ms, which is within normal limits and indicates an intermediate type between inert and a mobile type of higher nervous activity. The standard deviation of ± 84.2 ms in skilled and ± 102.8 ms in children is an indicator of the balance of neural processes of karate, and the high accuracy of the choice reaction indicates the strength of neural processes and high concentration.

In qualified athletes specializing in fencing, the response rate is 323.2 ms, and in fencers at the stage of preliminary basic training, this figure is 359.9 ms, which is within normal limits and indicates an intermediate type between inert and mobile type of higher nervous activity. The standard deviation of ± 69.7 ms in skilled fencers and ± 80.6 ms in athletes at the stage of preliminary basic training is an indicator of the

balance of nervous processes in boxers, which also indicates the strength of nervous processes and high concentration.

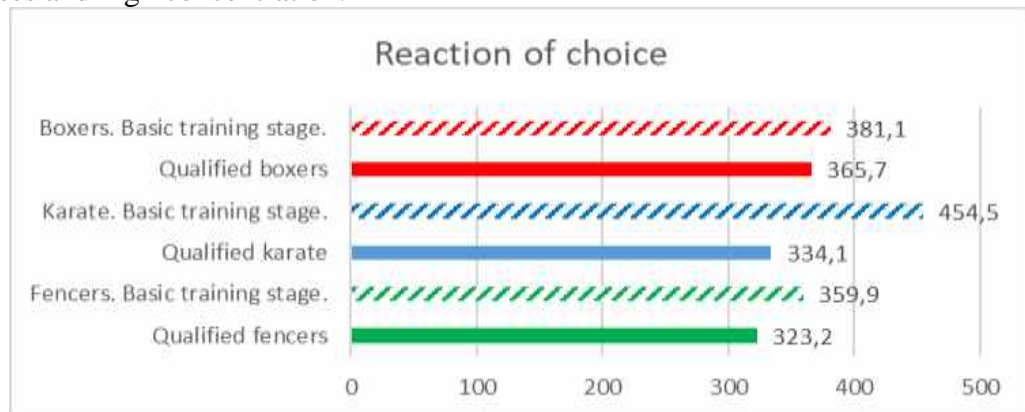


Fig.3. Indicators of the reaction of choice in martial arts athletes at different stages of long-term training (MS).

Evaluating the results of boxers who were measured by the "Response Response" method, we obtained the following indicators: qualified athletes respond at a speed of 337 ms, and boxers at the stage of preliminary basic training at a speed of 348 ms. these results are within the norm and correspond to the average value of this indicator. An intermediate type, between inert and mobile type of higher nervous activity, also characterizes them.

The average rate of response in qualified karate athletes is 297.8 ms, and in athletes at the stage of preliminary basic training - 386.2 ms, which is within the norm and corresponds to the average value of this indicator. These indicators correspond to the intermediate type, between the inert and mobile type of higher nervous activity.

In skilled fencers, the resolution of the distinction is 307 ms, athletes at the stage of preliminary basic training, it is equal to 318.3 ms. The indicators measured by us are within the norm and correspond to the average value of this indicator. They are also characteristic of the intermediate type, between the inert and mobile type of higher nervous activity.

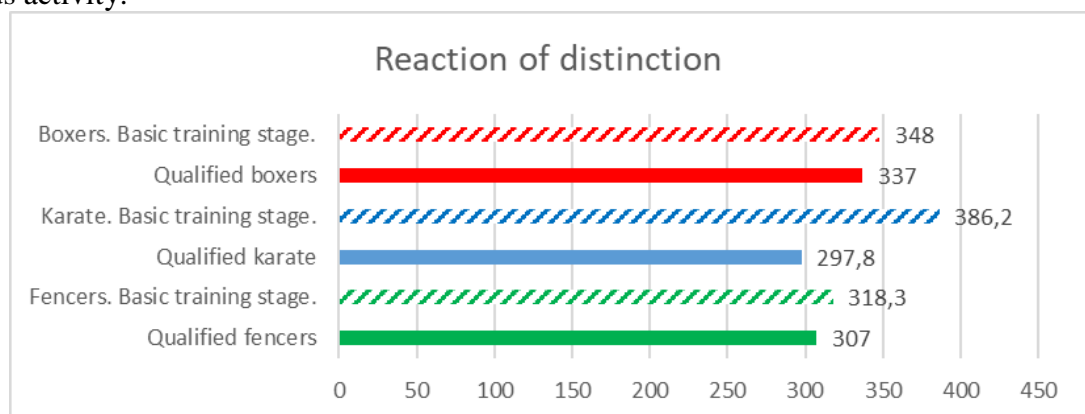


Fig.4. Indicators of the reaction of distinction in martial arts athletes at different stages of long-term training (MS).

We evaluated the resistance of boxers to interference, which consisted of comparing the results of the assessment of attention to a previously known stimulus, and the results of the reaction to the same stimulus with obstacles, the occurrence of which is unknown in advance. Thus, in qualified athletes, there is a high resistance

to interference, with a reaction at the level of 50.5 ms, in athletes at the stage of preliminary basic training there is almost the same result - 49.7 ms. The low number of errors indicates a balance of nervous processes and high concentration.

Among skilled karate athletes, the resistance to obstacles is 55.5 ms, and among young athletes, it is significantly different and is 80.5 ms. In the implementation of this type of reaction there is a small number of errors in karate athletes, which indicates a high concentration of attention and balance of nervous processes.

Qualified fencers have a high level of resistance to obstacles and is 82.3 ms, and athletes at the stage of preliminary basic training, this figure is 119.3 ms. The low number of errors in skilled fencers indicates a high concentration of attention and balance of nervous processes. At the same time, athletes at the stage of preliminary basic training have a greater number of errors, which indicates a relatively lower concentration.

The next indicator we measured in athletes was hand strength endurance. This figure is 91% for qualified boxers, and only 76% for athletes at the stage of preliminary basic training. This difference in the results indicates that in the process of sports improvement there is an impact on this quality and with age and growth of sportsmanship, it improves.

In athletes specializing in karate, the strength endurance of the hand is 95% in skilled and 60% in athletes at the stage of preliminary basic training. A much higher rate of strength endurance of the hand in qualified karate allows us to say about the development of this quality in the process of sports improvement.

Qualified fencers determined their hand endurance index of 88%, and athletes at the stage of preliminary basic training showed a result of 73%. The difference in the values of indicators in athletes of different qualifications indicates the possibility of training this indicator.

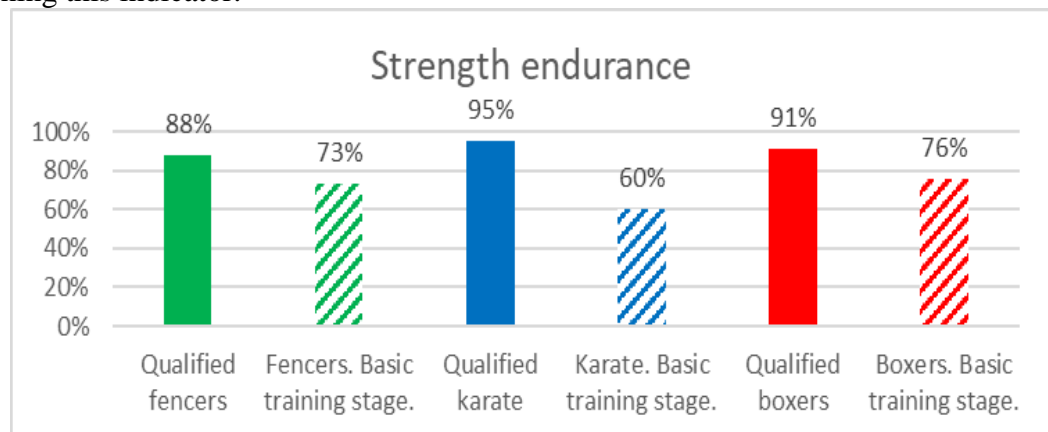


Fig.5. Indicators of strength endurance of the hand in martial arts athletes at different stages of long-term training (%).

In order to determine the balance of nervous processes of athletes, the indicators of reaction to a moving object were determined. In particular, skilled boxers are characterized by an average accuracy of reaction to a moving object, which is 43%. In addition, the number of advances is 38% and the number of delays is 19%. Given these indicators, it can be argued that the predominance of excitation over the processes of inhibition. Boxers at the stage of preliminary basic training have an average accuracy of reaction (46%), the number of advances is 38%, and delays - 16%. Given these indicators, it can be argued that the predominance of excitation over the processes of inhibition.

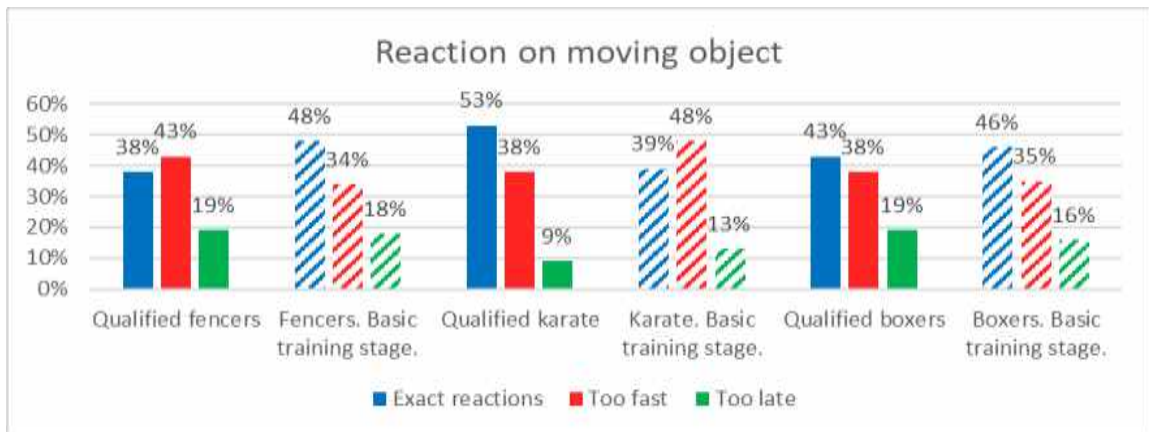


Fig.6. Indicators of reaction to a moving object in martial arts athletes at different stages of long-term training (MS).

Measuring the indicators of reaction to a moving object in qualified karate, we came to the following conclusions: the number of accurate reactions is 53%, advances - 38%, and delays - 9%. Summarizing these results, we can say about the balance of nervous processes with the predominance of excitation over the processes of inhibition. Athletes at the stage of preliminary basic training have a number of accurate reactions of 39%, the number of advances is 48%, and delays - 13%. Such data allow us to assert the significant predominance of excitation over inhibition processes.

In fencers, the results of measurements by the method of "Reaction to a moving object" are: 38% accurate in qualified and 48% in athletes at the stage of preliminary basic training, the number of advances 43% and 34%, respectively, and the number of delays in qualified fencers is 19% , and young athletes - 18%. These indicators indicate a significant predominance of excitation over the processes of inhibition in skilled fencers.

Table 1.

Psychophysiological characteristics of swordsmen at the stage of maximum realization of individual capabilities and at the stage of specialized basic training.

№	Indicator	Stage of maximum realization of individual opportunities (qualified athletes)	Stage specialized basic training	p
1	Simple visual-motor reaction (ms)	203.4 (± 40.3)	218.6 (± 47.4)	> 0.05
	Number of errors	2.7	2.2	> 0.05
2	Choice reaction	323.2 (± 69.7)	359.9 (± 80.8)	> 0.05
	Number of errors	3	4.5	> 0.05
3	Resolution reaction (ms)	307.0 (± 65.0)	318.3 (± 86.8)	> 0.05
	Number of errors	4.5	4.9	> 0.05
4	Resistance to interference (ms)	82.3	119.4	<0.05
	Number of advances	2.1	3.2	<0.05
	Number of delays	0.2	0.06	<0.05
5	Reaction to a moving object (ms)	-2.2 (± 16.8)	1.3 (± 24.6)	> 0.05
	Number of exact reactions	38%	48%	> 0.05
	Number of advances (ms)	43%	34%	> 0.05
	Number of delays (ms)	19%	18%	> 0.05
6	Strength endurance of the brush	88% (± 5%)	73%	<0.05

Table 2.

Psychophysiological characteristics of karate fighters at the stage of maximum realization of individual capabilities and at the stage of specialized basic training.

№	Indicator	Stage of maximum realization of individual opportunities (qualified athletes)	Stage specialized basic training	P
1	Simple visual-motor reaction (ms)	224.8 (\pm 35)	250.8 (\pm 46)	> 0.05
	Number of errors	2	1.4	> 0.05
2	Choice reaction	334.1 (\pm 84.2)	454.5 (\pm 102.8)	> 0.05
	Number of errors	1.8	1	> 0.05
3	Resolution reaction (ms)	297.8 (\pm 70.5)	386.2 (\pm 97.7)	> 0.05
	Number of errors	2.8	2.6	> 0.05
4	Resistance to interference (ms)	55.5	49.7	<0.05
	Number of advances	1.1	0	<0.05
	Number of delays	0	0	<0.05
5	Reaction to a moving object (ms)	-6.2 (\pm 25.5)	1.5 (\pm 24.6)	> 0.05
	Number of exact reactions	53%	39%	> 0.05
	Number of advances (ms)	38%	48%	> 0.05
	Number of delays (ms)	9%	13%	> 0.05
6	Strength endurance of the brush	95% (\pm 7%)	60% (\pm 18%)	<0.05

Table 3.

Psychophysiological characteristics of boxers at the stage of maximum realization of individual capabilities and at the stage of specialized basic training.

№	Indicator	Stage of maximum realization of individual opportunities (qualified athletes)	Stage specialized basic training	p
1	Simple visual-motor reaction (ms)	241.1 (\pm 52.7)	257.3 (\pm 53.2)	> 0.05
	Number of errors	3.9	3	> 0.05
2	Choice reaction	365.7 (\pm 82.3)	381.1 (\pm 79.9)	> 0.05
	Number of errors	4.5	5	> 0.05
3	Resolution reaction (ms)	337.4 (\pm 84)	348 (\pm 84.5)	> 0.05
	Number of errors	4.9	5.3	> 0.05
4	Resistance to interference (ms)	50.5	49.7	<0.05
	Number of advances	4	4.6	<0.05
	Number of delays	0	0.5	<0.05
5	Reaction to a moving object (ms)	-0.6 (\pm 24.9)	-4.1 (\pm 25.5)	> 0.05
	Number of exact reactions	43%	46%	> 0.05
	Number of advances (ms)	38%	35%	> 0.05
	Number of delays (ms)	19%	16%	> 0.05
6	Strength endurance of the brush	91% (\pm 10%)	76% (\pm 8%)	<0.05

Conclusions.

As a result of the survey we found that one of the main criteria for the talent of athletes in the initial stages of long-term training, in addition to motivation to play a particular sport, coaches highlight the speed of thinking and information processing and motor reactions of the athlete. At the same time, coaches do not consider physical fitness at the beginning of classes as an informative criterion of talent, which can be used in the implementation of the initial selection in martial arts.

According to the analysis of scientific and methodological literature, as well as based on the results of a survey of coaches, we have identified indicators of psychophysiological characteristics, which are most common in the literature and are informative in the opinion of coaches. These include: indicators of simple visual-motor reaction, distinction reaction, choice reaction, reaction to a moving object, resistance to obstacles and strength endurance of the hand.

We determined that martial arts athletes have a high level of simple visual-motor reaction, which is 241.1 ms for qualified boxers, 257.3 ms for boxers at the stage of specialized basic training, and 224.8 ms for qualified karate athletes. For young karate fighters 250.8 ms, for qualified fencers 203.4 ms and for fencers at the stage of specialized basic training 218.6 ms. High scores of choice and distinction reactions, which in numerical equivalent are 365.7 ms and 337 ms for qualified boxers, respectively, for boxers at the stage of specialized basic training 381.1 ms and 348 ms, for qualified karate athletes, characterize martial arts athletes. These the figures are 334.1 ms and 297.8 ms, and in karate athletes at the stage of specialized basic training they are 454.5 ms and 386.2 ms, in qualified fencers the reaction of choice is at the level of 323.2 ms, and the reaction of distinction - 307 ms, for fencers at the stage of specialized basic training 359.9 ms and 318.3 ms, respectively. They are also characterized by the predominance of excitation processes over inhibition, the strength of the nervous system and high concentration. At the same time, martial arts athletes have a high level of resistance to obstacles (278.9 ms), which allows them to perform work regardless of changing environmental conditions.

Because of our research, it were found that martial arts athletes have a high level of simple visual-motor reaction, choice reaction, distinction reaction and have a high accuracy of reaction to a moving object with a predominance of advances over delays. Such trends traced at different stages of long-term training, which in our opinion indicates that these psychophysiological characteristics are stable indicators in the process of sports improvement of the athlete and can be criteria for talent in martial arts.

References.

1. Briskin Y., Pityn M., Zadorozhna O. (2013) Model of game mean "An algorithmic mean of theoretical training in sports": certificate of restoration by the author. rights to work № 48823 Ukraine. – 18.04.13.
2. Briskin Y., Pityn M., Zadorozhna O. (2014). *Simulator «TTT» : certificate. 87250 Ukraine, № u201311394.* – 27.01.2014.
3. Briskin Y., Pityn M., Zadorozhna O., Smyrnovskyy S. (2014), *Technical devices of improvement the technical, tactical and theoretical training of fencers, "Journal of Physical Education and Sport"*, vol. 3, no. 51. – pp. 337–341 [in English].
4. Matveev L. (2001), *The general theory of sport and its applications*, pp. 310-334[in Russian].
5. Platonov V. (2004), *System of training athletes in Olympic sports. General theory and its practical applications: studies. coach of the highest. qualification*, pp. 220-250 [in Russian].

6. Pityn M. (2013), *Features of theoretical training in combative sports*, "Journal of Physical Education and Sport", vol. 13 (2), no. 32, pp. 195-198 [in English].
 7. Smith J. J. (2003) *The techniques and tactics of modern foil fencing*. Summers dale Publishers, Chichester, pp. 120-174.
 8. Smyrnovskyy S. (2014), *The structure and content of the technical and tactical actions of highly qualified epee fencers*. *Sport ta suchasne suspilstvo*, pp.160-165 [in Ukrainian].
- Tyshler D. (1997), *Fencing*, pp. 258-311 [in Russian].

THE USE OF SPECIAL TOOLS IN THE SPEED AND STRENGTH TRAINING OF YOUNG BOXERS

Viacheslav Mulyk¹, Yuri Shestak¹

¹Kharkiv State Academy of Physical Culture, Ukraine

Razem: Liczba znaków: 25075 (ze streszczeniami)

Total: Number of characters: 25075 (with abstracts)

Key words: speed-strength qualities, general and special preparatory training, competition.

Summary.

Competitive activity in combat sports during the fight has a peculiarity of reducing the manifestation of speed-strength qualities, it requires the use of special exercises in the training process at the end of the lesson. At the same time, among young boxers aged 15-16, one of the main qualities is speed-strength, which, according to many scientists, should be developed at the beginning of the main part of training. Therefore, the purpose of the work is to determine the effectiveness of the use of general and special preparatory training means for the development of speed-strength qualities in various parts of the training session among young boxers of 15-16 years old. The study involved 24 young boxers 15-16 years old. They were divided into two groups (12 athletes each). The research was carried out on the basis of Children and Youth Sports Schools in Kharkov. The experimental group carried out the training process according to the developed program aimed at the development of speed-strength qualities, the control group - according to the curriculum for children and youth sports schools in boxing. The study recorded the following indicators: general physical preparedness of young boxers (throw medicine ball weighing 2 kg at a distance from the initial position of the legs apart; long jump from the spot; push-ups for 30 seconds, pulling up on the bar for 30 seconds of hand dynamometry) and special physical preparedness (the strength of rare blows in boxers, for which athletes inflicted ten blows on a projectile (punching bag with a sensor inside); the relative strength of the blows; level of special creatine-phosphate workability of athletes; level of glycolytic anaerobic performance of athletes). The studies carried out show that the differentiated use of general and special preparatory exercises during the preparatory period is more significant than the traditional method, contributes to the development of speed-strength qualities in terms of control exercises, both in preparatory and indicators of the absolute and relative strength of punches and the explosive strength of the muscles of the upper limbs in the test 8 s. The results obtained indicate that the use of speed-strength exercises is advisable to use at the beginning and at the end of training according to the orientation of the training process in individual microcycles.

Introduction

The development of modern boxing is characterized by a significant increase in the volume and intensity of training and competitive loads, an increase in the number of classes and competitions [1-3]. Therefore, further development of boxers' mastery will depend on improving the quality of the educational and training process, it corresponds to the orientation of various stages of long-term training, in the process of which the technique is formed and improved and the development of motor qualities is carried out.

An important result of improving the effectiveness of boxers' training is the study of their psychophysiological functions under the influence of fatigue in the process of competitive activity and the manifestation of speed-strength qualities at the end of the round [4-6].

Boxing is one of the most difficult types of martial arts, it makes extremely high demands on physical qualities and the associated psychophysiological state, especially for young boxers [7]. One of the main physical qualities is speed-strength abilities and the need to determine the means and methods for their development. Numerous literature data indicate that in adolescence there is a low level of speed-strength qualities. At the same time, scientists for the most part agree that with the help

of a number of exercises and methods of dosed weights, it is possible to effectively develop speed-strength qualities [8-10]. Along with this, there is an opinion that with the correct combination of dynamic and static stresses, more pronounced results in an increase in speed force can be obtained [11, 12]. In this connection, the *purpose of the work* is to determine the effectiveness of the use of preparatory and special training means for the development of speed-strength qualities in various parts of the training session among young boxers of 15-16 years old.

Material & methods

Participants.

The study involved 24 young boxers 15-16 years old. They were divided into two groups (12 athletes each). The research was carried out on the basis of the Children's and Youth Sports Schools of Kharkov. The experimental group carried out the training process according to the developed program aimed at the development of speed-strength qualities, the control group - according to the curriculum for children and youth sports schools in boxing.

Research Design

The pedagogical experiment was carried out using tests to determine the general physical preparedness of young boxers: throwing a medicine ball weighing 2 kg at a distance from the initial position of the legs apart; standing long jump; push-ups for 30 seconds, pulling up on the bar for 30 seconds of hand dynamometry.

Chronodynamometers of the "SPUDERG-10" series were used to determine special physical fitness (complex manifestations), as well as to measure the power of specialized work of athletes [2, 13].

In our study, several measurements were carried out using chronodynamometry:

1. Determination of the strength of rare blows in boxers, for which athletes inflicted ten blows on a projectile (punching bag with a sensor inside). The three best strikes were recorded and recorded in the protocol, and their arithmetic mean (the absolute indicator of the force of the strike) was calculated.

2. The calculation of the relative strength of the blows was carried out by finding out the ratio of the average strength of the three best blows to the athlete's body weight.

3. Determination of the available level of special creatine-phosphate workability of athletes (ICPW). ICPW - creatine-phosphate working capacity index - is an integral indicator of boxers' fitness, which is determined when performing the test "8 seconds". The athlete takes a position near the apparatus, which the assistant holds with his hands from the opposite side, and, at his own readiness, begins to strike straight blows alternately with his left-right hand continuously, with maximum force and frequency. After 4 seconds, the first buzzer sounds, which indicates that half the distance has been covered. After the second buzzer, which indicates the end of the working time, information appears on the consequences of working in the second half of the test. Based on the obtained absolute values of the boxer's maximum performance, the dynamometer calculates a whole series of partial indicators.

This test is an 8 second dynamometer test set to hit harder and more often. During testing, the boxer takes an average distance in relation to the apparatus, which is held by the assistant, and, at his own readiness, begins to strike straight punches with his hands (alternately with the right and left). The counting of the parameters of the blows starts from the first blow. After the test is completed, the indicators of the number of strokes and their total volume (tonnage) are entered into the protocol.

Only the best attempt scores were taken into account to obtain the calculated data. Based on these values, special integral indicators were determined for a boxer:

- the power of work in terms of 1 kg of the athlete's body weight for 1 s;

$$W8 = F8/P8, \cdot kg \cdot s^{-1} \quad (1)$$

where P is the athlete's body weight (kg),
F8 - total power performance in the test;

- coefficient of "explosive" (speed-power) endurance - CEN:

$$CEN = (F2 \cdot K2) / (F1 \cdot K1) \quad (2)$$

• where F1 and F2 are the strength index of the first and second half of the test, K1 and K2 are the number of strokes in the first and second half of the test (times)

- index of "explosive" endurance - IEE:

$$IEE = W8 \cdot CEN \quad (3)$$

- index of creatine-phosphorus performance:

$$ICPP = IEE \cdot K8 \quad (4)$$

where K8 is the number of strokes in the "8 s" test (times).

The calculation and interpretation is presented in the works of M.P. Savchina of different years [14].

4. Determination of the existing level of glycolytic anaerobic performance of athletes. This is reflected in the study of the speed endurance of kickboxers to identify the glycolytic anaerobic performance of athletes. This test is a 40-second test with a dynamometer set to hit more frequently. During testing, the boxer takes an average distance in relation to the apparatus, which is held by the assistant, and, at his own readiness, begins to strike straight punches with his hands (alternately with the right and left).

After the test is completed, the indicators of the number of strokes and their total tonnage are recorded in the protocol. On the basis of the obtained values of the boxer's maximum working capacity, special integral indicators are calculated: the power of work in terms of 1 kg of the athlete's body weight per 1 second, the coefficient of speed endurance - CSE; fast endurance index - FEI; glycolytic endurance index - IGP [3].

This test, conditions of execution, algorithm for calculating indicators, etc. similar to analog in 8 sec.

Based on the data obtained, the following indicators were calculated:

- the power of the work of a combatant in terms of 1 kg of body weight per 1 s:

$$W40 = F40/P40, kg \cdot s^{-1} \quad (5)$$

where P is the athlete's body weight (kg), F40 is the total power indicator of work in the test;

- coefficient of speed endurance:

$$CSE = (F2 \cdot K2) / (F1 \cdot K1) \quad (6)$$

where F1 and F2 are the strength index of the first and second half of the test, K1 and K2 are the number of strokes in the first and second half of the test (times)

- speed endurance index:

$$FEI = W40 \cdot CSE \quad (7)$$

- index of glycolytic performance:

$$IGP = FEI \cdot K40/2,2 \quad (8)$$

where K40 is the number of strokes in the "40 s" test, 2.2 is a constant;

- integral index of speed-strength readiness:

$$FEI = ICPW + IGL \quad (9)$$

24 boxers aged 15-16 were involved in the pedagogical experiment.

Statistical analysis.

For quantitative analysis, the Shapiro-Volk test was used [15]. The Wilcoxon t-test [16] was used to determine intragroup changes at the beginning and at the end of the experiment. The Mann-Whitney U test was used to determine the significance

of intergroup differences [17]. The statistical significance of the differences was determined between the representatives of the control and experimental groups at the beginning and at the end of the pedagogical experiment with the employer of the Student's t-test [18]. In all cases, 5% was taken as a significant difference, that is, the significance level was $p \leq 0.05$ and higher. The standard indicators of the arithmetic mean and standard deviation are also used. The obtained data were processed using Microsoft EXCEL and IBM SPSS programs, as well as using the online service [19].

Results

The experimental data presented in the publication on the use of special exercises of speed-strength orientation at the end of each lesson made it possible to increase the psychophysiological indicators of young boxers 15-16 years old. Along with this, it is necessary to investigate the question of the maximum indicators (mainly the explosive strength of the upper limbs), and their manifestation against the background of fatigue. Therefore, it is very important in the training process to take into account the development of both speed (explosive) strength and speed-strength endurance against the background of fatigue from a preload.

In this connection, we have developed a structure for the use of special exercises for the development of speed-strength qualities (Table 1).

Table 1

Structure of the preparatory period for the use of the means of speed-strength direction in young boxers 15-16 years old at the beginning and at the end of the main part of the lesson

Period	Preparatory													
Stages	General preparatory						Special training							
Mesocycles	Retracting		Basic GPP				Basic SPP				Control and preparatory			
Microcycles	Rt	Rn	Sh	Rn	Sh	Rn	Rt	Sh	Rn	Sh	Rn.	Sh	Sp	In
Usage time	K1	K1	K1; K2	K1	K1; K2	K1	K2	K1;K2	K1	K1;K2	K1	K2	K1	K2

Microcycles: Rt - retractor; Rn - renewable; Sh - shock; Sp - supporting, In - inlet.

Use of speed-strength exercises: K1 - at the beginning of training; K2 - at the end of the training.

The peculiarity of the construction of the experimental methodology is the distribution of the means of speed-strength training in the microcycle, used at the beginning and at the end of the training session. Physical training is subdivided into general and special [20] the general one provides for the versatile development of motor qualities, which contributes to an increase in the functional capabilities of the body, the development of endurance, strength and speed-strength qualities, etc. General developmental exercises are divided [21] into exercises of indirect and direct impact.

Exercises of indirect influence contribute to the development of such general qualities as flexibility, dexterity, strength, speed, that is, they prepare the athlete for a special training.

Physical exercises of direct influence should correspond to motor actions in boxing, namely: the structure of movements, the structure of efforts (actions) and the formation of a complex action of the athlete's body system [22].

Therefore, at the general preparatory stage in the retractive mesocycle, along with a gradual increase in loads, exercises of general physical fitness were used (strength exercises for various muscle groups, including using simulators; exercises

on gymnastic equipment; running exercises, etc.). Speed-strength exercises were performed in the first part of the training. In the basic mesocycle on general physical fitness in shock microcycles, speed-strength exercises were used both at the beginning of training and at the end, and in recovery microcycles only at the beginning of the lesson.

In the basic mesocycle with SPP. An integral part of the educational and training process are exercises with special boxing equipment, which develop the necessary physical qualities and improve technical skills, which include: exercises with a rope; with a boxing bag; with punching bag and wall pillow; hanging ball exercises, etc.

The first of the microcycle is the retractive one, since the training means are redistributed in favor of the specially-preparatory ones. In percussion microcycles, special speed-strength exercises are used both at the beginning and at the end of a workout, in other microcycles only at the beginning of a lesson.

In the control-preparatory mesocycle, at the beginning of the training, speed-strength exercises were used in the renewable and supporting microcycle, and in the shock and underwater at the end of the training against the background of fatigue.

To determine the change in the level of general speed-strength training under the influence of training according to the traditional and experimental program of testing at the beginning and at the end of the study (Table 2).

Table 2

The dynamics of changes in the indices of general physical training of young boxers 15-16 years old during the pedagogical experiment, $\bar{x} \pm m$

№	Control exercises	Measurements	CG(n=12)	EG(n=12)	t	p	
1	Throw medicine ball, m	before	12,12±0,28	12,31±0,30	0,46	>0,05	
		after	12,84±0,29	13,96±0,30	2,67	<0,05	
		t ,p	t =1,71; p>0,05	t =3,93; p<0,01			
2	Standing long jump, cm	before	185,31±2,76	184,52±2,74	0,20	>0,05	
		after	189,16±2,77	195,27±2,79	1,55	>0,05	
		t ,p	t =0,98; p>0,05	t =2,75; p<0,05			
3	Push-ups for 30 s, number of times	before	25,67±0,51	25,14±0,50	0,65	>0,05	
		after	25,83±0,51	27,98±0,52	2,99	<0,05	
		t ,p	t =0,22; p>0,05	t =3,94; p<0,01			
4	Pull-ups on the crossbar for 30s, number of times	before	14,51±0,36	14,46±0,35	0,10	>0,05	
		after	15,32±0,38	17,58±0,40	4,11	<0,01	
		t ,p	t =1,56; p>0,05	t =5,89; p<0,01			
5	Hand dynamometry, kg	Leading hand	before	45,14±1,04	45,54±1,06	0,27	>0,05
			after	46,16±1,01	50,28±1,08	2,78	<0,05
			t ,p	t =0,70; p>0,05	t =3,14; p<0,01		
	Not leading hand	before	43,03±0,98	43,09±0,98	0,07	>0,05	
		after	44,00±1,00	46,40±1,06	1,64	>0,05	
		t ,p	t =0,69; p>0,05	t =2,30; p<0,05			

The conducted research on the influence of training sessions in the studied groups found the best results among the boxers of the experimental group (Table 2). So, if at the beginning of the research in the indicators of general physical fitness there was no significant ($p > 0.05$) difference, then at the end of the preparatory period they were obtained for most of them. Significantly better results were obtained in the experimental group in throwing a medicine ball 2 kg ($t = 2.67$; $p < 0.05$), flexion-extension of the arms in a lying position for 30 s ($t = 2.99$; $p < 0.05$), pulling up on the crossbar for 30 s ($t = 4.11$; $p < 0.01$), that is, mainly in those exercises where the manifestation of speed-strength qualities is required. In turn, boxers 15-16 years old in the experimental group in all indicators obtained a more reliable difference ($p < 0.01-0.001$) between the initial results and the results obtained at the end of the implementation of the experimental method.

The change in the indices of absolute and relative strength of young boxers of 15-16 years old under the influence of trainings under the CYSS program (control group) and under the experimental program was established (Table 3).

During the study, a significant difference was obtained between the groups in favor of the experimental group in absolute strength, manifested in a side impact ($t = 2.20$; $p < 0.05$). Along with this, in all the studied indicators among the boxers of the experimental group, the results significantly ($p < 0.05-0.01$) increased during the reparatory period.

Table 3

Dynamics of indices of absolute and relative strength of punches by hands of boxers in the studied groups, $x \pm m$

Indicators	Measurements	CG(n=12)	EG(n=12)	t	p
F _{aver. c.u.} (absolute force) direct kick	before	241,22±5,16	240,57±5,12	0,09	>0,05
	after	246,18±5,18	259,86±5,14	1,87	>0,05
	t ,p	t =0,68; p>0,05	t =2,66; p<0,05		
F _{aver. c.u.} (absolute force) hook	before	199,60±4,32	200,00±4,30	0,10	>0,05
	after	207,15±4,34	222,70±4,37	2,53	<0,05
	t ,p	t =1,23; p>0,05	t =3,70; p<0,01		
F _{rel. c.u.} (relative strength) direct kick	before	3,72±0,11	3,70±0,10	0,13	>0,05
	after	3,76±0,12	4,08±0,12	1,89	>0,05
	t ,p	t =0,25; p>0,05	t =2,44; p<0,05		
F _{rel. c.u.} (relative strength) hook	before	3,68±0,12	3,69±0,12	0,06	>0,05
	after	3,80±0,14	4,25±0,15	2,20	<0,05
	t ,p	t =0,65; p>0,05	t =2,92; p<0,05		

We have also carried out a comparison of the generalized indicators of the special explosive power of the muscles of the upper extremities in the course of the pedagogical experiment (Table 4). During the study, all the studied indicators improved in both experimental groups, but more significant shifts were obtained in boxers, who carried out the training process according to the content of training presented in Table 1.

Table 4

**Indicators specific explosive strength of muscles of the upper extremities
(test 8) of young boxers of 15-16 years of control and experimental groups, $\bar{x}\pm m$**

Indicators	Measurements	CG (n=12)	EG (n=12)	t	p
Number of strokes per 8 s	before	32,37±1,11	29,58±1,10	0,65	>0,05
	after	31,71±1,12	34,62±1,14	1,81	>0,05
	t ,p	t =0,71; p>0,05	t =3,19; p<0,01		
Total tonnage, c.u.	before	3196,10±8,51	3184,12±8,50	0,99	>0,05
	after	3217,11±8,53	3250,06±8,56	2,73	<0,05
	t ,p	t =1,75; p>0,05	t =5,47; p<0,001		
Work power, W	before	5,41±0,10	5,40±0,11	0,07	>0,05
	after	5,48±0,11	5,89±0,12	2,56	<0,05
	t ,p	t =0,64; p>0,05	t =3,06; p<0,01		
CEE, number of times	before	1,01±0,01	1,01±0,01	0,08	>0,05
	after	1,03±0,01	1,08±0,02	2,27	<0,05
	t ,p	t =1,43; p>0,05	t =3,18; p<0,01		
ICPP, number of times	before	292,50±6,71	291,15±6,53	0,14	>0,05
	after	298,14±6,74	319,80±6,66	2,29	<0,05
	t ,p	t =0,78; p>0,05	t =3,07; p<0,01		

CEE - coefficient of explosive endurance; ICPP - creatine phosphate performance index.

Reliably better results in relation to the control group, obtained in total tonnage (t = 2,75; p <0,05), work power (t = 2,56; p <0,05), explosive endurance coefficient (t = 2,27; p <0,05) and creatine phosphate performance index (t=2,29; p<0,05).

Dicussion

The most important task of sports science is to study the peculiarities of the influence of various types of training on the body of athletes. This knowledge allows you to optimize the preparation process and increase the result in important competitions. This is especially important when training young athletes in such a complex sport as boxing. Boxing - puts forward very high requirements for physical qualities and the associated psychophysiological state [8, 23].

An assumption was made about the effectiveness of the use of general and special preparatory exercises for the development of speed-strength qualities of young boxers of 15-16 years old against the background of fatigue. The study found positive shifts in the indicators of general and special physical preparedness of young athletes.

The obtained data confirmed the need to take into account the psychophysiological state of athletes, especially young boxers [8] and the effectiveness of physical training of boxers, aimed at the development of speed-strength qualities [6, 7]. Also supplemented and confirmed are data on the increase in speed strength with a combination of dynamic and static stresses during the training process [13, 14, 24, 25, 26].

The use of special exercises of speed-strength orientation at the end of each training allowed to increase the psychophysiological indicators of young boxers 15-16 years old. It was also found that it is very important to take into account the development of both high-speed (explosive) strength and speed-strength endurance against the background of fatigue from a preload. Therefore, the research results can be

used to plan the training process of young athletes, both in boxing and in other speed-strength sports.

Conclusions

The analysis of the research showed that the use of general and special exercises at the end of training against the background of fatigue effectively influenced the development of speed-strength qualities in young boxers aged 15-16.

To achieve an optimal result, it is recommended to use the means of speed-strength orientation in the preparatory period at the beginning and at the end of the main part of the training session. This contributed to an increase in the indicators of general motor and power qualities, the absolute and relative strength of punches with hands and the explosive strength of the muscles of the upper extremities.

The results obtained testify to the effectiveness of the developed methodology for using speed-strength orientation exercises during training and can be used in the preparation of young athletes in various types of single combats.

Conflict of interests. The authors declare that no conflict of interest, which can be perceived so that it can harm the impartiality of the article.

Financing sources. This article didn't get the financial support from the state, public or commercial organization.

References

1. Wilson, D.C., Ruddock, A.D., Ranchordas, M.K., Thompson, S.W. and Rogerson, D. (2020). Physical profile of junior and senior amateur boxers. *Journal of Physical Education and Sport*. Vol.20 (6), Art 466., pp. 3452-3459. DOI:10.7752/jpes.2020.06466.
2. Priymak, S.G., Savchin, M.P., Vlasenko, S.O., Zavorotins'kij, A.V., Fedorchenko, O.S., Fedorchenko, T.M. and Moshko, L.V. (2015). Osoblivosti nejrodinamiki, psikhodinamiki ta special'noi fizichnoi pracezdatnosti bokseriv i kikkbokseriv. *Visnik Zaporiz'kogo nacional'nogo universitetu: zbirnik naukovikh prac'. Biologichni nauki. Zaporizhzhia: Zaporiz'kij nacional'nij universitet*; 2: 152-166. (in Ukrainian)
3. Shestak, Iu., Mulik, V., Okun, D. (2020). Vpliv vikoristannia special'nikh vprav na psikhofiziologichni pokazniki iunikh bokseriv. *Slobozhans'kij naukovosportivnij visnik*, №6(80), P. 46-51. DOI:10.15391/snsv.2020-6.007. (in Ukrainian)
4. L'uboslav, Š., Andrej, H., Peter, K. & Jaroslav, B. (2020). Development of specific training load in boxing. *Journal of Physical Education and Sport*, Vol.20 (5), Art 352, p. 2580-2585. DOI:10.7752/jpes.2020.05352
5. Smith, M.S., Dyson, R.J., Hale, T. & Janaway, L. (2000). Development of a boxing dynamometer and its punch force discrimination efficacy. *Journal of Sports Sciences*, 18(6), p. 445-450. DOI: [10.1080/02640410050074377](https://doi.org/10.1080/02640410050074377)
6. Favoritov, V.M., Dyomin, O.M. (2013). Experimental substantiation of the method of speed and strength training of young boxers. *In: Bulletin of the Zaporizhia National University. un-tu. Series: Physical education and sports. Zaporizhzhia*; 2, p. 135-140.
7. Gas'kov, A.V., Kuz'min, V.A. (2004). *Struktura i sodержanie trenirovochno-sorevnovatel'noj deiatel'nosti v bokse: Monografiia. Krasnoiarsk*. (in Russian)
8. Guidetti, L., Musulin, F. and Baldari, C. (2002). Physiological factors in middleweight boxing performance. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, vol. 42(3), pp. 309-314.
9. Kiprich, S.V. (1995). *Vibir individual'nikh modelej pidgotovki bokseriv na osnovi pokaznikov trenovanosti na peredzmagal'nomu etapi. Cand. Diss. Kiiv*; (in Ukrainian)

10. Kopcev, K.N. (2012). *Povyshenie effektivnosti special'noj skorostno-silovoj podgotovlennosti bokserov vysokoj kvalifikacii na predsorevnovatel'nom etape*; 25 p. (in Russian)
11. Nykytenko, A., Nikitenko, S., Busol, V., Nykytenko, A., Velychkovych, M. and Martciv, V. (2013). Intercommunications of indexes of speed and power qualities of sportsmen single combat on the stage of the specialized base preparation. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*;17(1):49-5.
12. Boxing: curriculum for children and youth sports schools, specialized children and youth sports schools of the Olympic reserve, schools of higher sportsmanship. Kyiv, 2004, 120 p.
13. Alcaraz, P.E., Romero-Arenas, S., Vila, H. and Ferragut, C. (2011) Power-load curve in trained sprinters. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 25,. p. 3045-3050. DOI: [10.1519/JSC.0b013e318212e1fa](https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e318212e1fa)
14. Savchin, M.P., Vachev, S.M. (2005) Khronodinamometriia iak metod naukovikh doslidzhen' pracedatnosti sportsmeniv v udarnikh odnorbstvakh. *Slobozhans'kij naukovo-sportivnij visnik*; 8: 148–149. (in Ukrainian)
15. Shapiro–Wilk test [document on the Internet]. Last Updated: 07 September 2020. Available from: https://plex.page/Shapiro%E2%80%93Wilk_Test.
16. How to Conduct the Wilcoxon Sign Test [document on the Internet]. Available from: <https://www.statisticssolutions.com/free-resources/directory-of-statistical-analyses/how-to-conduct-the-wilcoxon-sign-test/>.
17. Mann Whitney U Test (Wilcoxon Rank Sum Test) [document on the Internet]. Available from: https://sphweb.bumc.bu.edu/otlt/mph-modules/bs/bs704_nonparametric/bs704_nonparametric4.html.
18. An introduction to t-tests [document on the Internet]. Available from: <https://www.scribbr.com/statistics/t-test/>.
19. Matematicheskie metody obrabotki dannykh [document on the Internet]. Available from: <https://www.psychol-ok.ru/lib/statistics.html>.
20. Bartlett R. (2014) Introduction to sports biomechanics: analysing human movement patterns (4th Edition). Oxon, UK: Routledge..
21. Bauer, P., Uebellackera, F., Mittera, B., Aignera, A.J., Hasenoehrlb, T., Ristl, R. et al. (2019) Combining higher-load and lower-load resistance training exercises: A systematic review and meta-analysis of findings from complex training studies. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 22,. 838-851. DOI: 10.1016/j.jsams.2019.01.006.
22. Mulik, V.V., Shestak, I.S. and Okun, D.O. (2019) Viktoristannia special'nikh bokser's'kikh sporiadzhen' u zagal'nij fizichnij pidgotovci iunikh bokseriv 15-16 rokiv. *Naukovij chasopis Nacional'nogo pedagogichnogo universitetu imeni M.P.Dragomanova. Serii No 15. Naukovo-pedagogichni problemi fizichnoi kul'turi (fizichna kul'tura i sport): zb. naukovikh prac' / Za red. O. V. Timoshenka. – K. : Vidavnictvo NPU imeni M.P. Dragomanova*; 11 (119) 19: 184-189. (in Ukrainian)
23. Platonov, V.N. (2004) The system for preparing athletes in Olympic sport. General theory and its practical applications: textbook for students of high educational institutions of physical education and sport. Kyiv: Olympic literature. 808 p.
24. Kamaev, O., Mulyk, V., Kotliar, S., Mulyk, K., Utkina, O., Nesterenko, A., Sidorova, T., Toporkov, A. and Grynova, T. [Optimization of the functional and speed-strength training of qualified skiers-racers during the preparatory period](https://doi.org/10.7752/jpes.2020.01017). *Journal of Physical Education and Sport*, Vol.20 (1), Art 17, 2020. pp. 131-137. DOI:10.7752/jpes.2020.01017.

25. Volodchenko, O.A., Podrigalo, L.V., Iermakov, S.S., Zychowska, M.T. and Jagiello, W. (2019) The Usefulness of Performing Biochemical Tests in the Saliva of Kickboxing Athletes in the Dynamic of Training. *BioMedResearch International*. 2019: 1-7. <https://doi.org/10.1155/2019/2014347>

26. Mishyn, M., Kamaiev, O., Mulyk, V., Taran, L., Grashchenkova, Zh., Tarasevich, O., Hradusov, V., Mulyk, K. and Pomeshchikova, I. (2018) Problems and features of technique in the development of coordination abilities of players specializing in wheelchair basketball. *Journal of Physical Education and Sport*, 18 Supplement issue 2, Art 150, pp. 1016-1020, doi:10.7752/jpes.2018.s2150.

ПЕРЕВАГИ ТА ПРОТИРІЧЧЯ РАНЬОГО ЗАЛУЧЕННЯ ДІТЕЙ ДО ЗАНЯТЬ ФУТБОЛОМ

ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF EARLY INVOLVEMENT OF CHILDREN IN FOOTBALL

Роман Наконечний¹, Юрій Бріскін¹, Aleksander Scaliy², Tatiana Skaliy²

¹Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського (Львів, Україна)

²University of Economy (Bydgoszcz, Poland)

Razem: Liczba znaków: 18641 (ze streszczeniami)

Total: Number of characters: 18641 (with abstracts)

Ключові слова: футбол, діти, тренувальний процес, протиріччя, ігрові види спорту.

Keywords: football, children, training process, contradictions, game sports.

Анотація.

Вступ. На сьогодні, згідно фундаментальних праць сфери спорту, підготовка спортсменів в ігрових видах спорту починається в 6-7 років. Зокрема, згідно навчально-тренувальної програми "Футбол" для ДЮСШ та ін. (2003), початок підготовки футболістів починається з 6-ти річного віку. Проте, теоретичні дані не відповідають реальній практичній реалізації підготовки у футболі, до якої сьогодні залучають дітей вже віком 3-4 років. **Мета роботи** – обґрунтувати переваги та виявити протиріччя раннього залучення дітей до занять футболом. **Матеріал і методи.** Для реалізації даного дослідження нами використовувалися методи аналізу та синтезу, порівняння та документальний метод. **Результати.** Згідно базових документів, наукових та методичних праць з футболу, якими регулюється процес підготовки футболістів в Україні, навчання футболістів повинне починатись не раніше, ніж у 6-7 років. На сьогодні відсутні рекомендації щодо реалізації процесу навчання юних футболістів раніше визначеного віку. Проте, в Україні відстежується практика реалізації процесу навчання футболістів на практиці починаючи вже з 3-4 років як в приватних футбольних клубах так і в державних організаціях. Найвне протиріччя вимагає пошуку новітніх підходів для забезпечення раціонального навчального та виховного процесу футболістів раннього віку. Водночас існує ряд моментів у цьому, які в певній мірі протирічать сучасним уявленням щодо побудови системи підготовки спортсменів. **Висновки.** Внаслідок проведеного дослідження було визначено, що підготовка українських спортсменів в командних ігрових видах спорту в основному починається з 6-7 років. Проте, на практиці присутнє явище початку навчання спортсменів в державних та приватних організаціях з 3-4 років, зокрема в футболі та баскетболі. Оновлення програм для навчання футболістів 3-6 років можливо, зокрема за рахунок використання іноземного досвіду підготовки юних футболістів в провідних футбольних країнах світу (Іспанії, Франції, Німеччини, Італії, Нідерландів та ін.).

Summary.

Introduction. Today, according to the fundamental works of sports, the training of athletes in sports begins at 6-7 years. In particular, according to the training program "Football" for CYSS and others. (2003), the beginning of training of football players begins at the age of 6 years. However, the theoretical data do not correspond to the real practical implementation of football training, which today involves children aged 3-4 years. **Objective** - substantiate the advantages and identify the contradictions of early involvement of children in football. **Material and methods.** To implement this study, we used methods of analysis and synthesis, comparison and documentary method. **Results.** According to the basic documents, scientific and methodological works on football, which regulate the process of training football players in Ukraine, training of football players should begin no earlier than 6-7 years. To date, there are no recommendations for the implementation of the training process for young players of a certain age. However, in Ukraine the practice of implementing the process of training football players in practice has been monitored since 3-4 years in both private football clubs and state organizations. The existing contradiction requires the search for new approaches to ensure a rational educational and upbringing process of young football players. At the same time, there are a number of points in this, which to some extent contradict modern ideas about building a system of training

athletes. **Conclusions.** As a result of the study, it was determined that the training of Ukrainian athletes in team sports generally begins at 6-7 years. However, in practice there is a phenomenon of starting training of athletes in public and private organizations from 3-4 years, in particular in football and basketball. Updating training programs for players aged 3-6 is possible, in particular through the use of foreign experience in training young players in the world's leading football countries (Spain, France, Germany, Italy, the Netherlands, etc.).

Вступ.

На сьогодні, згідно фундаментальних праць сфери спорту, підготовка спортсменів в ігрових видах спорту розпочинається в 6-7 років (Платонов 2015). Зокрема, згідно навчально-тренувальних програм для ДЮСШ та ін., заняття в баскетболі стартують з 8 років, гандболі – з 10 років, у волейболі – з 9 років та футболі – з 6 років (Баскетбол 2019, Гандбол 2003, Волейбол 2009 та ін.). Проте, вище зазначені теоретичні дані не відповідають процесу, який відбувається у сучасній футбольній практиці підготовки спортсменів у світі (Benítez 2014). Власне, в Україні функціонують в основному приватні клуби (в меншій мірі державні організації), у яких навчають дітей базовим елементам гри у футбол починаючи вже з трирічного віку (Ніколаєнко 2017). Процес навчання відбувається із використанням рухливих ігор та ознайомленням з найпростішими техніко-тактичними прийомами гри у футбол (Ніколаєнко 2017; Wright 2020). Також у дитячих командах цього віку підготовка проводиться у зменшених за кількістю учасників складах команд (двоє проти двох; троє проти трьох), розмірів футбольного поля (десять на десять метрів; п'ятнадцять на п'ятнадцять метрів), воріт (один на один метр; півтори на півтори метра) та часу гри (два тайми по десять хвилин та два тайми по п'ятнадцять хвилин); проводяться футбольні матчі, що схожі за своєю структурою та змістом на змагальну діяльність в якій приймають участь дорослі футболісти (Ніколаєнко 2017; Wright 2020). Відповідні тенденції щодо раннього ознайомлення з грою в баскетбол (починаючи з 3-4 років), також простежуються при навчанні баскетболістів в Україні (Онищенко 2015). Варто відзначити, що однозначної думки щодо існування даного явища на практиці серед спеціалістів сфери спорту немає (Ніколаєнко, Шамардин 2015; Ніколаєнко 2017), адже початок ранніх занять обраним видом спорту окрім позитивних наслідків (пришвидженої соціалізації, зміцнення здоров'я, дотримання режиму раціональної рухової активності, поступового ознайомлення з грою та ін.), може мати й негативні: перевантаження дітей, раннє вигорання, більший ризик отримання травм тощо (Barbero 2009).

Отже, питання раннього залучення дітей до занять ігровими видами спорту, зокрема футболістом на сьогодні містить як переваги, так і значну кількість протиріч, які потребують належного обґрунтування, а отже і проведення додаткових досліджень для раціональної реалізації підготовки на практиці з дітьми відповідного віку (Ніколаєнко, Шамардин 2015; Ніколаєнко 2017).

Мета роботи – обґрунтувати переваги та виявити протиріччя раннього залучення дітей до занять футболістом.

Матеріал і методи дослідження.

Для реалізації дослідження нами використовувалися методи аналізу та синтезу, порівняння та документальний метод. При цьому проаналізовано навчально-тренувальні програми для дитячо-юнацьких спортивних шкіл з волейболу, гандболу, баскетболу та футболу. Для виявлення сучасної наукової думки щодо мети роботи, розглянуто дослідження сучасних українських та закордонних фахівців, що стосуються підготовки спортсменів у зазначених

видах спорту. Також, враховано сучасні дані іноземної наукової літератури, яка стосується підготовки юних футболістів.

Результати дослідження та їх обговорення.

В одній з фундаментальних праць сфери спорту, яка описує процес підготовки спортсменів в олімпійських видах спорту (підручник “Система підготовки спортсменів в олімпійському спорті: общая теория и ее практические приложения”), зазначено, що навчання спортсменів, які спеціалізуються в ігрових видах спорту оптимально починати не швидше, аніж в 6-7 років (Платонов 2015).

Згідно, навчально-тренувальної програми “Футбол” для ДЮСШ та ін. (2003 року), процес підготовки футболістів в Україні розпочинається на етапі початкової підготовки – 6-9 років (1-3-ій роки навчання) (Футбол 2003).

У ще одній базовій праці (навчально-методичний посібник “Путь к Успеху”), у якій визначено особливості підготовки юних футболістів, також як в навчальній програмі “Футбол” (2003), запропоновано розпочинати процес підготовки юних футболістів з 6 років (Николаенко, Шамардин 2015).

Варто відзначити, що ні в одній з вище зазначених праць, немає рекомендацій щодо реалізації процесу навчання юних футболістів до шести років (Футбол 2003; Платонов 2015; Николаенко, Шамардин 2015).

Враховуючи активну реалізацію процесу навчання футболістів в Україні на практиці починаючи з 3-4 років (в приватних футбольних клубах та державних організаціях), формується потреба у пошуку новітніх підходів для забезпечення адекватного навчального та виховного процесу футболістів даного віку (Николаенко, Шамардин 2015; Николаенко 2017).

Водночас не лише для футболу характерні тенденції омолодження виду спорту. Сьогодні в Україні також функціонує велика кількість організацій (здебільшого комерційно-спортивних), які займаються підготовкою зовсім юних баскетболістів, проводячи набір уже також з 3-4 років (Онищенко 2015).

Повертаючись до практики футболу, слід констатувати, що наразі процес навчання юних українських футболістів віком від 3-6 років здебільшого відбувається за рахунок використання:

- рухливих ігор (в різноманітних формах та з різною кількістю учасників);
 - естафет (з використанням різноманітного інвентаря: кілець, координаційної драбини, бар’єрів, стійок тощо);
 - найпростіших вправ з м’ячем (ведення м’яча та удари в ціль),
 - міні-ігор (один проти одного, двоє проти двох, троє проти трьох тощо)
- (Николаенко 2017; Almeida 2012; Wright 2020).

Також, через декілька місяців після систематичних занять футболом, юні футболісти починають брати участь в товариських матчах (Николаенко 2017; Almeida 2012; Wright 2020). Відбуваються змагання за правилами футболу, проте в спрощених умовах (Николаенко 2017; Almeida 2012; Wright 2020). Для проведення відповідних матчів використовуються:

1. Зменшені футбольні поля (розміром: 10x10 метрів або 15x15 метрів).
2. Зменшені ворота (1x1 метр або 1,5x1,5 метри).
3. Зменшені кількісні склади учасників (2 проти 2 та 3 проти 3).
4. Зменшений час для гри (два тайми по 10 хвилини або два тайми по 15 хвилин).
5. М’ячі зменшених розмірів (розмір три або чотири).
6. Загородження поля у вигляді бортів (для зменшення кількості м’ячів, які покидають межі поля) (Николаенко 2017; Almeida 2012; Wright 2020).

Згідно досліджених наукових джерел основними завданнями таких ранніх занять з футболу є:

- зміцнення здоров'я (загартування);
- соціалізація (через взаємозв'язок з дітьми в групі);
- покращення психо-емоційного стану;
- ознайомлення з грою в футбол;
- створення мотивації до занять футболом та ін. (Hill-Haas 2011).

Окрім належної рухової активності під час тренувальних занять з футболу також відбувається інтелектуальний розвиток дітей (покращення процесів мислення, уваги, уяви, пам'яті тощо, вивчення додаткових іноземних мов, розвиток креативності тощо) (Hill-Haas 2011; Almeida 2012; Ніколаєнко 2017).

До прикладу в інших країнах світу, які вважаються передовими щодо якості підготовки футболістів (Іспанії, Нідерландах, Франції, Німеччині, Італії та ін.) простежується яскрава тенденція до омолодження та раннього початку занять футболом (Фоменко 2014-2015). Процес навчання юних футболістів (віком 3-6 років) в Європі відбувається за строго регламентованими правилами та сформованими програмами для занять даної вікової категорії (Jozak 2010; Фоменко 2014-2015).

Для навчання наймолодших футболістів за кордоном використовуються різноманітні сучасні технології (тренажери, кімнати віртуальної реальності, засоби демонстрації, світлові маркери тощо) та інтерактивні завдання (комп'ютерні програми та рухові завдання у взаємодії з партнерами) (рис. 1-6) (Фоменко 2014-2015).



Рис. 1. Тренажери



Рис. 2. Кімнати віртуальної реальності



Рис. 3. Засоби демонстрації



Рис. 4. Світлові маркери



Рис. 5. Комп'ютерні програми



Рис. 6. Рухові завдання

Проте, загалом практична реалізація процесу навчання футболістів віком 3-6 років закордоном, суттєво не відрізняється від того процесу який відбувається в Україні (Николаенко, Шамардин 2015; Ніколаєнко 2017). В багатьох аспектах українські футбольні практики черпали свій досвід з досвіду іноземних фахівців, котрі займаються підготовкою дітей у футболі.

В європейських країнах навчанням юних футболістів 3-6 років, в основному займаються приватні комерційні клуби, після чого передають дітей на навчання до професійних футбольних клубів (Newbery 2014).

До уваги, приклад початку набору дітей для навчання кращими футбольними академіями Європи (табл.1) (Jozak 2010; Фоменко 2014-2015).

Таблиця.1

Вікові межі початку навчання футболістів в провідних футбольних клубах Європи

№	Назва клубу	Вік початку процесу навчання
1	ФК “Динамо” Загреб (Хорватія)	7 років
2	ФК “Вердер” Бремен (Німеччина)	8 років
3	ФК “Барселона” Барселона (Іспанія)	6 років
4	ФК “Арсенал” Лондон (Англія)	4 років
5	ФК “Аякс” Амстердам (Нідерланди)	7 років

Зокрема, вище зазначені дані підтверджують загальні тенденції до раннього початку занять футболом в світі (Фоменко 2014-2015).

Враховуючи те, що теоретичного обґрунтування практичному явищу навчання футболістів до шести років в Україні немає (Футбол 2003; Платонов 2015; Николаенко, Шамардин 2015), постає важливе завдання обґрунтування даного явища, яке відбувається в практиці підготовки юних футболістів в Україні (Николаенко, Шамардин 2015; Ніколаєнко 2017).

В цілому факт раннього початку занять футболом з 3-4 років, суперечить загальноприйнятим даним спеціалізованої літератури сфери спорту та футболу (Футбол 2003; Платонов 2015; Николаенко, Шамардин 2015). Водночас пошук раціональних підходів, вибір оптимальних цілей системи підготовки футболістів цього віку, а також належне теоретичне обґрунтування усіх особливостей цього процесу, забезпечить ефективну його реалізацію з дітьми відповідного віку (Stafford 2011).

Серед числа основних ризиків для раннього початку занять футболом, слід віднести:

- перевантаження дитячого організму, внаслідок добору невідповідних (надмірних) можливостям їх організму навантажень;
- зловживання форсуванням процесу підготовки дітей, що характерне для сучасного спорту у пострадянських країнах;
- швидка спрямованість до вузької спеціалізації, що не дасть змогу виявити усі здібності та таланти дитини.
- підвищений ризик травматизму ще недостатньо сформованого опорно-рухового апарату
- фізичне та емоційне вигорання (Kirkendall 2011).

Водночас, за умови урахування можливих ризиків для нормального формування тренуваності дітей та планування навантажень, що здатні раціонально та поступово розкрити їх потенціал можливо досягти:

- гармонійного фізичного та інтелектуального розвитку;

- створення фундаменту для подальшого впливу на фізичну, технічну та тактичну й психологічну підготовленість;
- поступового ознайомлення з грою у футбол;
- створення належної зацікавленості та, відповідно мотивації до занять футболом (спортом);
- виявлення здібних дітей до занять футболом в майбутньому;
- виховання патріотизму до рідного клубу та країни;
- виховання особистості тощо (Stafford 2011; Von Ralf 2017).

Виокремлення питання раннього навчання футболістів та його теоретичне обґрунтування надасть змогу впорядкувати та систематизувати процес який відбувається на практиці, зменшити негативні впливи на організм дітей та покращити ефективність підготовки футболістів до подальшої професійної діяльності (Николаенко, Шамардин 2015; Ніколаєнко 2017).

Отже, явище раннього навчання спортсменів, які спеціалізуються в ігрових видах спорту в Україні є достатньо новим (Николаенко, Шамардин 2015; Ніколаєнко 2017), проте, в інших країнах світу вже протягом тривалого часу даний підхід використовується на практиці (Stafford 2011; Von Ralf 2017; Wright 2020). Однозначної думки щодо необхідності раннього навчання футболістів (з 3-4 років) серед науковців сфери спорту та футболу немає (Футбол 2003; Платонов 2015; Николаенко, Шамардин 2015). Причиною цьому, варто вважати значну кількість як позитивних аспектів, так і можливих негативних наслідків від реалізації раннього навчання футболістів на практиці (Barbero 2009; Kirkendall 2011). Важливим є пошук раціонального підходу у цьому процесі, який би поєднував з одного боку спортивний підхід, а з іншого враховував би особливості розвитку дитячого організму у фізичному та психологічному аспектах. На сьогодні існуюча тенденція щодо раннього початку занять в ігрових видах спорту загалом та футболі зокрема потребує більш ретельного теоретичного обґрунтування та реалізації додаткових досліджень в межах запропонованого питання (Ніколаєнко 2017).

Висновки.

Внаслідок проведеного дослідження було визначено, що підготовка українських спортсменів в командних ігрових видах спорту в основному починається з 6-7 років. Проте, на практиці присутнє явище початку навчання спортсменів в державних та приватних організаціях з 3-4 років, зокрема в футболі та баскетболі.

Визначено розбіжності між теоретичним та практичним забезпеченням процесу підготовки юних футболістів в Україні. Встановлено необхідність теоретичного обґрунтування даного явища, яке відбувається на практиці навчання юних футболістів, задля зменшення ризиків негативного впливу на дитячий організм та підвищення ефективності занять з дітьми даного віку.

Оновлення програм для навчання футболістів 3-6 років можливо, зокрема за рахунок використання іноземного досвіду підготовки юних футболістів в провідних футбольних країнах світу (Іспанії, Франції, Німеччини, Італії, Нідерландів та ін.).

Посилання.

1. Платонов В.Н. (2015). Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория ее практические приложения [учеб. для тренеров]. Кн. 1. Киев, Олимпийская литература, с. 680.

2. Баскетбол (2019). Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю. Київ.
3. Гандбол (2003). Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності. Київ.
4. Волейбол (2009). Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю. Київ.
5. Футбол (2003). Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву та шкіл вищої спортивної майстерності [за ред. Ніколаєнка В. В., Авраменка В. Г., Гончаренка В. І. та ін.]. Київ, Наук.-метод. комітет ФФУ, с.106.
6. Онищенко В. (2015). Проблеми сучасної підготовки дітей в умовах ранньої спеціалізації у спортивних іграх та їх зв'язок із побудовою навчально-тренувального процесу (на прикладі міні-баскетболу) [за заг. ред. Євгена Приступи]. Вип. 19 (1), Львів, Молода спортивна наука України, с. 166 - 172.
7. Barbero Á.J.C. (2009). Demandas físicas y fisiológicas del Fútbol 7 en categorías inferiores. Vol. VIII. (N15), Educación Física y Deportes, p. 43–48.
8. Николаєнко В.В., Шамардин В.Н. (2015). Многолетняя подготовка юных футболистов. Путь к успеху. Киев, Саммит-книга, с.360.
9. Фоменко Д.С., Коросташівець О.М., Гончарук А.И. (2015). Особливості філософії підготовки власних вихованців та специфіка змагальної діяльності футбольного резерву в дитячо-юнацькій академії футбольного клубу «Аякс» - «De Toekomst». Випуск 1 (54)'. Київ, Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова.
10. Фоменко Д.С. (2014). Філософія підготовки та аналіз особливостей змагальної діяльності в дитячо-юнацькій футбольній академії «La Masia». Київ, НПУ імені М.П. Драгоманова. с. 133–135.
11. Benítez R. (2014). What is the age to start playing football? [Режим доступу]: http://www.rafabenitez.com/2014/web/index.php?act=mostrarBlog&id_entrada=1&idiotema=in
12. Николаєнко В.В. (2017). Стан підготовки футбольного резерву в Україні: Теорія і методика фізичного виховання і спорту. (2), с. 32–36.
13. Wright D. (2020). 100 Small sided games. UEFA 'A' Licence, FA advanced youth award, s.165.
14. Almeida C.H. (2012). Manipulating Task Constraints in Small-Sided Soccer Games: Performance Analysis and Practical Implications. (№5), The Open Sports Sciences Journal, p. 174–180.
15. Hill-Haas S.V. (2011). Physiology of small-sided games training in football: a systematic review. N(3), Sports Med. p. 199–220.
16. Jozak R. (2010). Football program FC Dinamo Zagreb [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://gnkdinamo.hr/en>.
17. Newbery D. (2014). Complete Soccer Coaching Curriculum for 3-18 Year Old Players - Volume 1 (NSCAA Player Development Curriculum). p. 140. ISBN-10: 1-5054-3697-4
18. Kirkendall D.T. (2011). Anatomy football. Champaign, Human kinetics, 213 p.
19. Stafford I. (2011). Coaching Children in Sport. New York, Taylor & Francis, p. 320.
20. Von Ralf P. (2017). Piłka nożna jutra. Pierwszy podręcznik trenera piłki nożnej dzieci [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: Polski Związek Piłki Nożnej.

MORALNOŚĆ W KULTURZE FIZYCZNEJ

MORALITY IN PHYSICAL CULTURE

**Dariusz Skalski^{1,2}, Damian Kowalski^{1,2}, Bogdan Kindzer¹,
Alexander Skaliy³, Arkadiusz Stanula⁴, Andrzej Ostrowski⁵**

1 Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej, m. Lwów

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

3 Wyższa Szkoła Gospodarki, m. Bydgoszcz

4 Akademia Wychowania Fizycznego m. Katowice

5 Akademia Wychowania Fizycznego m. Kraków

Razem: Liczba znaków: 27830 (ze streszczeniami)

Total: Number of characters: 27830 (with abstracts)

Słowa kluczowe: psychologia, moralność, wychowanie fizyczne, nauka

Keywords: psychology, morality, physical education, science

Streszczenie

Wstęp

Świat sportu jest szczególnym środowiskiem oddziaływania wychowawczego, zwłaszcza na młodzież i dzieci. Kształtowane są w jego granicach w sposób programowy różne postawy i umiejętności, szczególnie dotyczące trudnego wyboru wartości.

Material i Metody

Badania przeprowadzono na podstawie analizy dokumentów oraz analizy źródeł które stanowią usystematyzowanie wiedzy w tym zakresie.

Wyniki

Uczeń wykorzystuje wiedzę i umiejętności już posiadane – podejmuje dyskusję, pogłębia, porządkuje wiadomości i przenosi wiedzę na obszar umiejętności, czyli wykorzystuje ją w codziennych sytuacjach,

Wnioski

Praca metodami aktywizującymi i interaktywnymi zacieśnia i rozszerza zakres wspólnej odpowiedzialności nauczyciela i ucznia za proces szkolnej edukacji. Ponadto uczeń świadomie angażuje się w pracę, np. w ramach projektu wykonuje zadanie zgodnie ze swoimi możliwościami, czyli uczy się aktywnie. Realizacja edukacji zdrowotnej wymaga od nauczyciela przemyślenia i odpowiedniego przygotowania zajęć, w tym wykorzystania prakseologicznego modelu edukacji

Summary

Admission

The world of sport is a special environment of educational influence, especially on young people and children. Within its limits, various attitudes and skills are programmatically shaped, especially regarding the difficult choice of values.

Material and methods

The research was carried out on the basis of the analysis of documents and the analysis of sources that systematize knowledge in this field.

Results

The student uses the knowledge and skills already possessed - he undertakes a discussion, deepens, organizes the messages and transfers the knowledge to the area of skills, i.e. uses it in everyday situations,

Conclusions

Working with activating and interactive methods tightens and expands the scope of the shared responsibility of the teacher and the student for the school education process. In addition, the student consciously engages in work, e.g. as part of a project, he / she carries out a task in accordance with his / her abilities, i.e. he or she learns actively. The implementation of health education requires the teacher to think over and properly prepare classes, including the use of a praxeological model of education

Wstęp

Świat sportu jest szczególnym środowiskiem oddziaływania wychowawczego, zwłaszcza na młodzież i dzieci. Kształtowane są w jego granicach w sposób programowy różne postawy i umiejętności, szczególnie dotyczące trudnego wyboru wartości [5]. Odpowiedzialne podejście do świata wartości, wybór tego, co właściwe następuje problemy dlatego, gdyż lansowane są często w środkach przekazu medialnego i życiu społecznym sprzeczne ze sobą wartości. Sportowcy, trenerzy, a także osoby odpowiedzialne za przekaz medialny i relacje z zawodów, igrzysk, turniejów winni być objęci specjalnym przygotowaniem w zakresie szczególnej wrażliwości na kwestie moralne. Przygotowanie do roli sportowca, odpowiednie postępowanie zawodników na arenach sportowych, a także komentarz, interpretacje i relacje dziennikarzy sportowych kształtują rzesze fanów pod względem moralnym [7]. Zachowanie sportowca, którego ktoś wcześniej wychowywał, a obecnie jego słowa, czyny i decyzje są komentowane, stają się swoistym modelem zachowań wielu młodych i nie tylko młodych osób zainteresowanych sportem. Poprzez swoje zachowania, słowa, decyzje odpowiadają wspomniane osoby za tych, którzy czerpią z nich przykład i kształtują zgodnie z przyjętym wzorem moralność własną. Wymagania i pouczenia, jakie dominują w środowisku sportowym, są wartościami cenionymi także poza światem sportu i stanowią cel i kierunek rozwoju moralnego, społecznego, osobowego ludzi poważnie traktujących swój rozwój – indywidualny wzrost ku wyznaczonym ideałom. Podejście do kwestii kształtowania moralności wśród sportowców różni się [9]. Bycie odpowiedzialnym, pomocnym, pracowitym, wytrwałym i opanowanym jest mocną podstawą życia radosnego i spełnionego. Świat sportu nie jest tego wyjątkiem. Kierowanie się przez zawodnika na co dzień prawdą, dobrem, rzetelnością i życzliwością przynieść musi oczekiwaną satysfakcję i harmonię wewnętrzną. Potrzebna jest tu jednak odpowiednia ścieżka edukacyjna [2], dzięki której młodzi adepci sportu skutecznie nauczą się rozpoznawać to, co jest użyteczne i dobre w odróżnieniu od wszystkiego, co szkodzi i jest zgubne dla ich nie tylko kariery sportowej, ale także szczęścia osobistego. Wybory, decyzje, czyny, słowa ukazują bowiem wnętrze człowieka i jego charakter. Należy już od najmłodszego wieku dbać z całym zaangażowaniem o rozwój sfery moralnej w społeczeństwie, sporcie i w każdej osobie [5, 16].

Metody wychowawcze środowiska sportowego

Obecność metod wychowawczych w środowisku sportowym jest koniecznie potrzebna, by założone uprzednio cele realizować z sukcesem i kształtować moralność wśród sportowców już od najmłodszych lat [1, 7]. Określone sposoby oddziaływania wychowawczego są niezbędnym elementem pracy trenera czy nauczyciela zajęć gimnastycznych, która ukierunkowana jest programowo na określony cel. Szkoląc dzieci, młodzież lub dorosłych należy odwoływać się do sprawdzonych metod pracy, choć modyfikacje i eksperymentalne podejście na tym polu także powinno mieć miejsce [9]. Świat sportu jest rzeczywistością specyficzną i jako taki domaga się właściwych mu sposobów pracy z młodymi adeptami sportu [2, 15]. Wśród metod wychowania stosowanych w środowisku sportowym wyróżnić można następujące sposoby. Odwołanie się do wzoru sportowca poprzez podkreślenie jego cech, umiejętności, zachowań, postaw i działań, traktowanie go (wzoru) w kategoriach ideału. Postawienie odpowiedniego żywego przykładu kogoś, kto w sporcie osiągnął bardzo wiele i pod względem moralnym imponował swą szlachetnością jest pociągające. Cechy, postawy i działania sportowego mistrza są dowodem na to, iż można faktycznie osiągnąć bardzo wiele nie tylko w przestrzeni rywalizacji i zawodów, ale także w życiu osobistym

i w relacjach z innymi bardzo rzetelne i konsekwentne budowanie wartości: wzajemnej pomocy, przestrzegania zasad, samokontroli, szacunku dla innych czy osiągnięcia sławy i wyniku przez: właściwy rygor karania i system nagród, szacunek do człowieka i wartości przez niego, dążenie do perfekcji fizycznej i moralnej. Bycie konsekwentnym w dążeniu do tak ważnych wartości, jak szacunek, opanowanie, stosowanie się do reguł gry, pomocność jest istotnym elementem pracy wychowawczej. Potrzebna jest tu nieustanna praca nad sobą, szanowanie innych oraz karność.

Stosowanie nagród i kar dotyczących kwestii sportowych, osobistych i społecznych, co wyraża na przykład: pozytywne i negatywne wzmocnienia jako skuteczny sposób wychowania na stałe wpisały się w działania osób odpowiedzialnych za kształtowanie charakteru i osobowości innych [1, 12]. Należy jednak pamiętać, iż stosując kary i nagrody koniecznym jest kierowanie się dobrem rozwojowym człowieka, a nie własnymi uprzedzeniami, emocjami, sympatiami i antypatiami. Jasno określony zbiór zasad i reguł wprowadzić może precyzję w dobór i częstotliwość nagród i kar stosowanych przez trenera. Stawianie wymagań i pouczeń, co dotyczy: dokładności i dyspozycyjności zawodnika, a także jego zaangażowania w bicie rekordów i przestrzegania zasad. Każdy człowiek potrzebuje kogoś, kto wprowadzi go w pewien plan zadań do spełnienia [15, 19]. Wychowawca, trener, rodzic pełni taką funkcję. Sprawują oni także kontrolę, monitorując młodego człowieka, czy z wyznaczonych mu obowiązków się on wywiązuje. Dzięki takiemu przewodnictwu każdy z nas uczy się obowiązkowości i uczciwości oraz pracowitości i dokładności. Wyszczególnione sposoby postępowania trenerów sportowych wobec swych wychowanków pomagają wprowadzić niedojrzałych jeszcze zawodników nie tylko na ścieżkę zdobywania mistrzowskich umiejętności, ale także właściwego i godnego pod względem moralnym postępowania. Zarówno posługiwanie się przykładem, przekazywanie wartości, pozytywne i negatywne wzmocnienia i wyznaczanie obowiązków składa się na określoną strategię postępowania wychowawczego. Moralność można kształtować różnymi sposobami [1, 6, 10, 11, 14]. Osoba pracująca z dziećmi, młodzieżą, tudzież dorosłymi nie tylko powinna poznać swoich uczniów, ale także uważnie ich obserwować i dzięki temu budować swe praktyczne umiejętności potrzebne do efektywnej pracy dydaktyczno-wychowawczej. Wychowanie do wartości w świecie sportu oraz formowanie w młodych adeptach sportu już od najmłodszych lat swoistej wrażliwości aksjologicznej jest szczególnie potrzebne z kilku powodów. Zawodnik reprezentuje bowiem pewną społeczność, a jego zachowania, gesty i słowa ukazują w świetle dobrym lub złym klub sportowy, region, miasto, państwo lub naród. Będąc przykładem dla innych, ciąży zatem na sportowcu moralna odpowiedzialność za swoje postępowanie. Dobre działania wymagają jednak uprzednio pracy nad sobą i trudu wypracowywania w sobie cnót i szlachetnych cech charakteru. Ceniony zawodnik jest także idolem dla młodych amatorów sportu i stanowiąc przykład zachowania dla młodych pokoleń, powinien wymagać od siebie więcej, stąd także potrzeba szczególnego programu wychowania moralnego w środowisku sportowym.

Autorytet i wzór osobowy trenera

Odnosząc się do problematyki moralności w sporcie, warto sięgnąć do literatury z tego zakresu. Autorzy piszący o zagadnieniach związanych z kulturą fizyczną opisują kwestie nie tylko sprawdzonych metod wychowawczych, ale także autorytetu czy wzoru osobowego. I tak, działalność trenera i jego współpraca z innymi ludźmi tworzy środowisko wychowawcze w sporcie, zawierając jednocześnie w sobie źródła i mechanizmy zamierzonego kształtowania mistrza i zarazem – wychowania pełnego człowieka. Sport bowiem niesie z sobą wiele bogatych treści i jest nośnikiem wielu wartości, choć idee działalności sportowej opartej na zasadach fair play coraz częściej

w konfrontacji z rzeczywistością zaczynają ginąć [3]. Niepokoją więc zjawiska komercjalizacji i dehumanizacji sportu oraz brutalności w sporcie, z którymi odpowiedzialni za wychowanie trenerzy muszą się zmierzać. O dobru moralnym wśród ludzi sportu można także mówić w kontekście relacji człowieka do człowieka, tzn. sportowca do sportowca, czyli relacji dwóch wartości. Jest to relacja współ-partnerstwa, pomimo trwającej w zawodach rywalizacji. W takiej relacji, jak pisze Henryk Skorowski, człowiek musi odkrywać drugiego człowieka jako wartość i dobro, a więc uznać go i zająć wobec niego odpowiedni stosunek. Inaczej jeszcze mówiąc afirmować go ze względu na to, iż jest człowiekiem. Bez tej postawy poszanowania godności innych u ludzi sportu, rywalizacja z drugim człowiekiem może przybrać charakter bezwzględnej walki dążącej do zniszczenia rywala. Podobnie postawę piękną moralnie: solidarność traktować się powinno jako fundamentalną w świecie sportu. Według Skorowskiego jest to postawa poczucia jedności w dobru wspólnym, podstawy jednoczenia się ludzi sportu, by odkrywać fakt wspólnej między nimi zależności – w ochronie, zabezpieczeniu i zagwarantowaniu tych dóbr i wartości, które wiążą się z wykonywaniem zawodu sportowca [9]. Winno się to także wyrażać w odpowiedzialności za dobre imię sportowców, wzajemnie okazywany sobie szacunek, odpowiedzialność za innych, a przede wszystkim poszanowanie godności drugiego człowieka. Moralność w sporcie wyraża się jeszcze w postawie sprawiedliwości, czyli bezwzględnego poszanowania uprawnień drugiego człowieka do określonych dóbr i wartości. Na przykład każda forma godzenia w życie lub zdrowie przeciwnika byłaby poważnym naruszeniem postawy sprawiedliwości. A zatem możemy mówić o sprowadzeniu wartości naczelnych do płaszczyzny relacji z drugim człowiekiem. Sprawiedliwe postępowanie wobec człowieka jest wyrazem szacunku i sprawiedliwości względem niego, a więc świadczeniem określonego [10], konkretnego dobra drugiemu. Uznanie wyższości przeciwnika, jego walorów, umiejętności jest z kolei stanięciem w prawdzie o sytuacji, w której znaleźliśmy się. Obrona honoru sportu jako dobra wspólnego, jednoczenie się w wysiłkach ochrony wartości, jakie sport posiada, jest moralnie piękne. Osoba trenera może mieć autorytet i stanowić wzór osobowy, identyfikowany często z wzorem osobowym pedagoga. Trener pełni bowiem rolę życzliwego doradcy, wyjaśnia wątpliwości, służy pomocą, a także ułatwia znajomość zasad i metod postępowania. Wysokie morale trenera stanowią najczęściej podstawę jego autorytetu. Pedagogiczny charakter zawodu trenera sprowadzić można m.in. do kształtowania przez niego pozytywnych cech moralnych u młodych ludzi. Zawodnicy cenią u swojego szkoleniowca: mistrzostwo w zawodzie, zaufanie do prowadzącego, szczerość, życzliwość, wyrozumiałość, postawę moralną, inteligencję, a z walorów pedagogicznych – głównie umiejętności nauczania [2, 10]. Dobry trener troszczy się przede wszystkim o człowieka, a dopiero później o sukces, który winien być środkiem do doskonalenia osobowości zawodnika. Warto pamiętać, iż sport nie wychowuje samoczynnie (większość ćwiczeń sportowych jest moralnie obojętne), a wychowanie zawodnika zależy od systemu wychowawczego, w którym pierwszoplanową rolę odgrywa wiedza, pracowitość i zasady etyczne postaci trenera. Metody wychowawcze stosowane przez trenerów to:

- a) nagroda;
- b) kara;
- c) aprobata i dezaprobata;
- d) przymus i nakaz.

Ponadto istnieje współpraca w zakresie sterowania rozwojem zawodnika ze szkołą, z rodzicami, władzami klubu, czy lekarzem. Sam trening wpływa na kształtowanie się charakteru zawodnika, a konkretniej ujmując, cech dodatnich jako

wyrazu wartości wychowawczych działalności sportowej: koleżeństwo, pracowitość, systematyczność, wytrwałość, umiejętność współzycia w zespole, zdyscyplinowanie, odpowiedzialność. Wpływ trenera jest także na rozwój kultury ogólnej zawodnika. Metody rozwijania zawodników na tym polu to: przykład osobisty, intelektualizacja procesu treningowego, rozwój zainteresowań, organizowanie aktywnego uczestnictwa i funkcjonowanie innych wzorów osobowych [4, 11]. Sposób postępowania przełożonego stanowi znaczący dla rozwoju moralnego dzieci i młodzieży przykład postępowania. Słowa, rady, zachowanie, pomoc, udzielany czas, różnego rodzaju wzmocnienia są nie do przecenienia w swej skuteczności formami oddziaływania wychowawczego. Trener, nauczyciel i rodzic, wykorzystując w odpowiedni sposób swój autorytet i możliwość kontaktu z wychowankiem, dzieckiem, młodym adeptem sportu, jest w stanie bardzo wiele osiągnąć już we wczesnym wieku rozwojowym na polu kształtowania moralności wśród powierzonych mu osób. Musi być jednak świadomość, chęć i podjęcie konkretnych działań, których celem jest osiągnięcie pełnego rozwoju [17].

Wartości moralne w świecie sportu

Realizowanie wychowania w ramach działalności sportowej opisane zostało w rozległy sposób w literaturze z tego zakresu. Następujące aspekty wychowania sportowego akcentuje w swej pracy Teresa Wolańska. Wyróżnione są wśród nich:

1. Wartości wychowawcze poprzez wspólny udział w różnych formach sportu, gier ruchowych, turystyce na płaszczyźnie partnerskich kontaktów rodzice mogą wywierać wpływ wychowawczy, przekazywać normy moralne, kształtować osobowość dziecka;

2. wartości grupo-twórcze – poprzez wspólne spędzanie wolnego czasu zachodzą w rodzinie procesy scalające ją, integrujące rodzinę jako grupę, rodzinę, która obecnie cierpi na niedostatek wspólnych kontaktów, wspólnego działania, przeżywania;

3. wartości zdrowotne – przez udział w aktywnych formach rekreacji – sporcie, turystyce podnosi się stan zdrowia, sprawności, wydolności fizycznej dzieci i rodziców; aktywna postawa wobec własnego zdrowia i sprawności fizycznej utrwała w młodym pokoleniu świadomy stosunek do higienicznego życia i racjonalnego wypoczynku;

4. wartości poznawcze i kształcące – przez udział w turystyce, sportach stwarza się możliwość poznania i opanowania różnych technik i przepisów sportowych i turystycznych, korzystania ze środowiska, kontaktu z przyrodą oraz dbałości o jej ochronę, poznawania kraju i różnych regionów, przez co wzbogaca się wiedzę, kontakt z kulturą i historią;

5. wychowanie w kulturze fizycznej do ustawicznego uczestniczenia w niej przez stwarzanie przychylnej atmosfery w domu rodzinnym jako wprowadzenie w całość spraw kultury fizycznej, wiążących się z potrzebami różnych generacji, podejmowanie wspólnych zajęć ruchowych jako formy wypoczynku i rekreacji, zabezpieczanie warunków materialnych dla kultury fizycznej, sportu i turystyki, współdziałanie i uzupełnianie możliwości oferowanych przez nurt zorganizowany [18].

Wartości towarzyszące procesowi wychowania wymagają specyficznego środowiska i podejścia osób odpowiedzialnych za krzewienie odpowiednich postaw i przekonań. Środowisko sportowe doskonale sprzyja zaistnieniu niektórych z wartości, które określić możemy jako moralne. Zabezpieczenie zdrowia, formowanie relacji w grupie, przyswajanie norm, poznawanie i troska o przyrodę – wszystkie te, które szerzej zostały przedstawione powyżej, wynikają z natury wychowania sportowego i służą rozwojowi osobowości młodzieży i dzieci i dorosłych, domagając się ich aktualizowania i realizacji. Podejmując temat wychowania moralnego adresowanego do sportowców, wymienimy kilka z nich, które zdaniem Ewy Kozdroń wraz z innymi

autorami są skuteczną drogą oddziaływania wychowawczego w obszarze rekreacji ruchowej i szeroko pojętego sportu. Propozycje metod efektywnie kształtujących sferę moralną u sportowców przedstawiają się następująco [6, 13]:

- metoda wpływu osobistego, czyli działanie przykładem osobistym, dostarczanie wzorów zachowań, perswazja, wyrażanie aprobaty i dezaprobaty a także wykorzystywanie sugestii;
- metoda wpływu sytuacyjnego, czyli odwoływanie się do doświadczeń wychowanka (negatywnych lub pozytywnych), instruowanie, podawanie wskazówek, podawanie wzorów zachowań;
- metoda wpływu społecznego: nawiązywanie kontaktów interpersonalnych i wzajemne oddziaływanie na siebie;
- metoda kierowania samowychowaniem, czyli wdrażanie do regularnej samokontroli i samooceny i systematyczności, która wytwarza pożądane przyzwyczajenia.

Poza propozycjami metod, jakie pedagogice ogólnej są znane, istnieją metody wychowawcze należące do grupy specyficznej i dającej się łatwo przyporządkować realiom panującym w świecie sportowym. Operowanie bowiem metodami wychowania np. do rekreacji ruchowej (także ćwiczeń fizycznych i sportu) sprowadza się do celowego nadawania sytuacjom, w których znajduje się ćwiczący, właściwości sytuacji stresującej lub „trudnej”, by skłonić ćwiczącego do rozwiązania jej przez nową, o wyższym poziomie, formę aktywności fizycznej. Dokonuje się to poprzez wprowadzanie nowych wymagań, przeszkód i bodźców do organizowanych form działań sportowych, czyli manipulacje zewnętrzne, oraz przez wywoływanie nowych aspiracji i dążeń, a więc manipulacje wewnętrzne. Można więc za Wiesławem Siwińskim wyróżnić trzy coraz wyższe poziomy udziału człowieka w ćwiczeniach fizycznych i działaniach sportowych:

- a) heteronomiczny – prowadzący modyfikuje sytuacje wychowawcze, wprowadzając utrudnienia, wymagania lub zadania bez świadomego udziału ćwiczących. Powoduje to czynny udział wychowanka w zainicjowanym procesie i akceptację oczekiwań i wskazówek wychowawcy przez zawodnika/ćwiczącego;
- b) partnerski – współpraca mistrza i ucznia, gdzie młody sportowiec stara się sprostać stawianym mu wymaganiom, a trener nadal manipuluje elementami poszczególnych sytuacji, lecz przy świadomym udziale i akceptacji ćwiczącego;
- c) autonomiczna – ćwiczący nie tylko akceptuje metody i cele wychowania do sportu, ale chce i umie sam wprowadzać do własnych sytuacji życiowych takie utrudnienia i wymagania, których przewyciężenie i realizacja pozwoli mu na osiągnięcie osobistych celów wychowawczych. Mamy tu do czynienia z formą samowychowania.

W danej sytuacji liczy się bowiem to, co wywołuje stan zadowolenia lub niezadowolenia, a więc co ma związek z motywacjami jakie ćwiczący aktualnie przeżywa lub jakie można w nim wyzwolić – brak tych elementów wpływa na nieskuteczność stosowanych metod wychowawczych. Istotne w skutkach stany zadowolenia i niezadowolenia sportowca/ćwiczącego kształtują takie czynniki jak:

1. osoba trenera, jego działania i relacja z ćwiczącym,
2. układ warunków zewnętrznych, które zaspokajają motywacje ćwiczącego,
3. grupa, z którą się ćwiczy i trenuje,
4. ideały, poglądy i przekonania osoby ćwiczącej.

Nakreślone metody wychowawczego oddziaływania w zakresie wychowania fizycznego i sportu według Siwińskiego skategoryzować można w czterech zasadniczych grupach:

A. Metody wpływu osobistego:

- wysuwanie sugestii,
- perswazja,
- działanie przykładem osobistym,
- wyrażanie aprobaty i dezaprobaty;

B. Metody wpływu sytuacyjnego:

- metoda instruowania,
- metoda ćwiczenia;

C. Metody wpływu społecznego:

- prowadzący może tak kształtować społeczne środowisko ćwiczącego, iż będzie ono samorzutnie reagowało na uczestnika (np. poprzez dążenie do tego, by jednostki odpowiadały za swoje czyny przed zespołem ćwiczącym);

D. Metody kierowania samowychowaniem:

- Rozwinięcie w ćwiczącym tendencji do samokontroli, samooceny, tak by z czasem mogły działać w sposób autonomiczny, bez dodatkowych impulsów ze strony trenera.

Wyszczególnione metody warto potraktować instrumentalnie, tj. służebnie wobec wychowawczego programu, mającego na celu kształtowanie moralności u sportowców. Nacisk położony na właściwie budowane relacje z drugimi, traktowanie zdrowia jako wartości [17, 19], odnoszenie treści nauczania do życia, podejmowana systematycznie aktywność fizyczna, kierowanie się postawami szacunku i tolerancji są niewątpliwie elementem wspólnym dla wychowania: i zdrowotnego i moralnego. Trafnie zauważa związek między prawdą o człowieku a uwikłaniem się w różne nałogi, co należy do nierzadkich przypadków w świecie sportu, Beata Hiszpańska. Pisze ona o tej kwestii następująco [2]: „Zniewolenie w nałogu, mimo pozornego uwolnienia się od cierpienia, w rzeczywistości prowadzi do jego pogłębienia w rezultacie zaburzenia relacji międzypersonalnych, zawężenia aktywności do jednego celu oraz pogarszającego się stanu zdrowia, tak fizycznego, jak i psychicznego. Nałóg całościowo (holistycznie) wpływa na życie człowieka i uniemożliwia mu osiągnięcie obiektywnego spełnienia i przeżycie subiektywnego szczęścia. Aczkolwiek utrwalanie kłamstwa jest w tych sytuacjach na ogół nieświadomiane, to jednak wyjściem ze zniewolenia może być wyłącznie odwołanie się do prawdy. Przejmowanie kontroli nad swoim działaniem, czyli odzyskiwanie wolności wyboru dokonujące się w różnego rodzaju terapiach wspomagających wychodzenie z uzależnienia, opiera się na prawdzie człowieka i o człowieku”. Środowisko sportowe niestety nie jest wolne od niebezpieczeństw uwikłania się w różne nałogi. Można także stwierdzić, iż szczególne narażenie na zniewolenia jest właśnie obecne w świecie sportowym. Jak zaznaczone zostało wcześniej, jedynym punktem zwrotnym i odejściem jednocześnie od ścieżki zgubnej i niszczącej jest dostrzeżenie i przyjęcie prawdy o swym uzależnieniu. Człowiek, broniąc się przed popadnięciem w różne zgubne nałogi lub z pełną determinacją opierając się niszczycielskim nałogom, zaczyna odzyskiwać lub utrzymywać właściwe kontakty z innymi, podejmuje ważną dla zdrowia i dobrego samopoczucia aktywność ruchową i skutecznie zaczyna zabezpieczać swoje zdrowie. Zawodnik walczący o wolność od nałogów lub o wyjście z różnych zniewalających go przyzwyczajęń, opierając się na fundamencie prawdy o sobie samym, swych słabościach i mocnych stronach oraz otaczającej rzeczywistości, zaczyna zbliżać się do prawdziwego szczęścia. Podstawą takiego stanu człowieka jest wartość prawdy.

Edukacja zdrowotna w wychowaniu fizycznym

Nowoczesne podejście do wychowania fizycznego poprzez rozszerzenie jego problematyki o edukację zdrowotną jest następstwem integracji dwóch przenikających

się dziedzin wychowania człowieka – wychowania fizycznego i wychowania zdrowotnego, akcentujących potrzeby:

- fizycznej aktywności jako warunku zdrowia,
- równowagi w odżywianiu,
- aktywnej postawy i współżycia międzyludzkiego,
- wychowania do bezpieczeństwa,
- higieny osobistej

Łączenie obu tych dziedzin w edukacji dzieci i młodzieży ma niewątpliwe walory – skupia uwagę uczniów na korzyściach płynących z aktywności fizycznej, stanowiącej podstawę zdrowego stylu życia, oraz umożliwia pełniejsze przygotowanie młodych ludzi do całościowej aktywności ruchowej, dbałości o zdrowie i sprawność fizyczną. Wprowadzenie treści edukacji zdrowotnej do wychowania fizycznego pozwala na systematyczne zapoznawanie uczniów z tematyką zdrowia, począwszy od I etapu szkolnej edukacji, kiedy uczeń intensywnie demonstruje ruch, typowy dla dziecka przejawiającego zdrowie fizyczne [19], wzmacniający jego rozwój i sprawność fizyczną. W nowej podstawie programowej treści edukacji zdrowotnej na tym poziomie nauczania zostały wpisane m.in. do bloku bezpieczeństwo i edukacja zdrowotna. Na II etapie edukacji szkolnej treści zdrowotne umieszczono w blokach tematycznych, takich jak trening zdrowotny czy sporty całego życia i wypoczynek, oraz przewidziano do realizacji na zajęciach do wyboru, szczególnie o charakterze rekreacyjno-zdrowotnym. Wychowanie fizyczne w klasach IV–VI, połączone z edukacją zdrowotną, ma na celu:

- doskonalenie i wzmacnianie zdrowia fizycznego w różnych formach aktywności ruchowej, dostosowanej do indywidualnych predyspozycji;
- przygotowanie do sportów całego życia i wypoczynku, z odniesieniem do zdrowia psychicznego poprzez ruch jako skuteczną formę niwelowania zmęczenia intelektualnego, np. po klasówce, oraz zdrowia społecznego, gdzie aktywność ruchowa sprzyja nawiązywaniu i utrzymywaniu właściwych relacji z innymi.

Treści nauczania na III etapie edukacji, tj. w gimnazjum, i na IV etapie, czyli w szkole ponadgimnazjalnej, są rozszerzone w stosunku do I i II poziomu szkolnej edukacji o obowiązkowy blok tematyczny edukacja zdrowotna. Na III etapie duży nacisk położony został na „zdrowie psychospołeczne ucznia”, ze szczególnym uwzględnieniem „umiejętności życiowych – osobistych i społecznych”. Wpisanie edukacji zdrowotnej do wychowania fizycznego, w formie obowiązkowego bloku tematycznego edukacja zdrowotna, otwiera przed nauczycielami gimnazjów i szkół ponadgimnazjalnych szersze możliwości kształtowania prozdrowotnych postaw uczniów poprzez realizację cyklicznych zajęć warsztatowych, obejmujących pięć obszarów edukacji zdrowotnej:

- aktywność fizyczną, pracę i wypoczynek, żywienie;
- rozwój fizyczny w okresie dojrzewania i młodzieńczym;
- dbałość o ciało, bezpieczeństwo, choroby;
- zdrowie i dbałość o nie;
- zdrowie psychospołeczne i umiejętności życiowe.

W takim ujęciu typowe lekcje wychowania fizycznego i zajęcia do wyboru zostały wzmocnione zajęciami warsztatowymi opartymi na cyklu uczenie się przez doświadczanie [2, 3, 10, 18]. Uczeń wykorzystuje wiedzę i umiejętności już posiadane – podejmuje dyskusję, pogłębia, porządkuje wiadomości i przenosi wiedzę na obszar umiejętności, czyli wykorzystuje ją w codziennych sytuacjach. Praca metodami

aktywizującymi i interaktywnymi zacieśnia i rozszerza zakres wspólnej odpowiedzialności nauczyciela i ucznia za proces szkolnej edukacji. Ponadto uczeń świadomie angażuje się w pracę, np. w ramach projektu wykonuje zadanie zgodnie ze swoimi możliwościami, czyli uczy się aktywnie. Realizacja edukacji zdrowotnej wymaga od nauczyciela przemyślenia i odpowiedniego przygotowania zajęć, w tym wykorzystania prakseologicznego modelu edukacji, opartego na następujących ogniwach:

- diagnozie potrzeb uczniów (to podstawa pracy z uczniem – poznanie wiedzy, potrzeb, zainteresowań zdrowotnych);
- planowaniu i programowaniu działań (określenie celów, opracowanie kryteriów oceny,
- zaplanowanie sposobów, metod, środków oraz ewaluacji);
- prognozowaniu (przewidywanie skutków);
- realizowaniu (prowadzenie działań odpowiednio dostosowanych do potrzeb uczniów);
- monitorowaniu (kontrolowanie i w miarę możliwości korygowanie i wprowadzanie zmian);
- ewaluacji (ocena sposobu realizacji jako podstawa do dalszych działań).

Powyższy model pozwala nauczycielowi dostosowywać działania do indywidualnych potrzeb i zainteresowań ucznia. Jeśli nauczyciel prowadzi zajęcia warsztatowe z wykorzystaniem metod aktywizujących i interaktywnych, wzmacnia efektywność pracy i inspirowanie uczniów do samodzielnych poszukiwań.

Bibliografia

1. Hanigan D., *A description of 5- to 12-year old children's conceptions of health within the context of their daily life*, Psychology and Health 1998, vol. 13, no. 5, s. 889-896
2. Hoffmann B., *On the triad disease, illness and sickness*, „Journal of Medicine and Philosophy” 2002, vol. 27, no. 6, s. 651-673.
3. Karwat D., Jędrych M., Skawiński D., Pieciewicz-Szczęśna H., Sobieszkański J., Żukow W., Fronczek M., Borzęcki P., *Zdrowie i niepełnosprawność – problemy w definiowaniu*, Cz. 1. Cechy wykorzystywane w ocenie stanu zdrowia, „Journal of Health Sciences” 2012; vol. 2, no. 5, s. 87-100.
4. Korczak C., Leowski J., *Problemy higieny i ochrony zdrowia*, WSiP, Warszawa 1977, s. 16 John-Borys M., *Koncepcja zdrowia i choroby u dorastających*, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2002.
5. Kowalski D., Skalski D., Grygus I., Kindzer B., *Wybrane zagadnienia edukacji zdrowotnej w realizacji nordic walking w okresie pandemii*, W: *Kultura fizyczna i edukacja zdrowotna : wybrane zagadnienia w aspekcie pedagogicznym* /red. nauk. D.W. Skalski, B.M. Kindzer . Starogard Gdański 2020
6. Kowalski D., Skalski D., Makar P., Pęczak-Graczyk A., Skalska E., *Aktywność fizyczna osób starszych jako gwarant samodzielności*, W: *Medycyna i zdrowie: wybrane aspekty ratownictwa*. T. 4 / red. nauk. D. Skalski, B. Duda-Biernacka, D. Kowalski, R. Zwara.
7. Krawczyk Z., Kaniuk R., Kosiewicz J. (red.) (1986), *Spoleczne wartości kultury fizycznej*. Międzynarodowa Konferencja Naukowa, Warszawa.
8. Niebrój L.T., *Defining health/illness: societal and/or clinical medicine*, Journal of Physiology and Pharmacology 2006, vol. 57, no. 4, s. 251-262.

9. Nordenfelt L, Concepts of health and their consequences for health care, „*Theoretical Medicine*” 1993, vol. 14, no. 4, s. 277-286.
10. Parsons T., *Struktura społeczna a osobowość*, tłum. M. Tabin, PWN, Warszawa 1969, s. 340.
11. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 20 marca 2020 r. w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii. Dz.U. 2020 poz. 491
12. *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 31 marca 2020 r. w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii. Dz.U. 2020 poz. 566*
13. Sigerist H.E, *Medicine and human welfare*, Yale University Press, New Haven 1941. s.12
14. Starnawski W. (2011), *Bycie osobą*, Wydawnictwo Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego, Warszawa.
15. Tobiasz-Adamczyk B., *Wybrane elementy socjologii zdrowia i choroby*, Wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 1998, s. 22.
16. Tones K., Green J., *Health promotion. Planning and strategies*, SAGE Publication, London 2004.
17. Wagner S., Banaszekiewicz M., Andruszkiewicz A., Strahl A, Miler A., Kubica A., *Zachowania zdrowotne i miejsce zdrowia w hierarchii wartości młodzieży*, *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu* 2015, t. 21, nr 3, s. 278-281
18. Wolańska T. (red.) (1994), *Sport dla wszystkich. część I*, Warszawa.
19. Woynarowska B., *Edukacja zdrowotna. Podręcznik akademicki*, PWN, Warszawa 2013, s.
20. Żukowski R. (1999), *Zawód i praca trenera*, „Spar”, Warszawa.

ЕТАПНІСТЬ РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО ОЛІМПІЙСЬКОГО РУХУ ВІДПОВІДНО ДО АВТОРСЬКОЇ КОМПЛЕКСНО-ФАКТОЛОГІЧНОЇ ПЕРІОДИЗАЦІЇ

STAGES OF DEVELOPMENT OF THE MODERN OLYMPIC MOVEMENT IN ACCORDANCE WITH THE AUTHOR'S COMPLEX-FACTUAL PERIODIZATION

Neonila Neroda¹

¹Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Bobersky, Lviv, Ukraine

Razem: Liczba znaków: 40122 (ze streszczeniami)

Total: Number of characters: 40122 (with abstracts)

Ключові слова: олімпійський рух, періодизація, Ігри Олімпіад, Зимові олімпійські ігри.

Keywords: Olympic movement, periodization, the Games of the Olympiads, Olympic Winter Games.

Abstract

The dynamism and multivectority of the Olympic movement allows scientists to use a variety of criteria for periodizing its development. The vast majority of authors views on the periodization of development of the Olympic movement have a pronounced problem-oriented rather than generalized nature. This requires updating information and identifying further stages of development of the modern Olympic movement in accordance with changes in sports industry, international politics and the world economy; refusal to use events Games of the Olympiad as an exclusive criterion for periodization and mandatory consideration of the events an integral part of the Olympic movement - Olympic Winter Games; factual objectification of determining the boundaries of stages (periods), etc.

The aim of the research was substantiation and actualization of time limits of stages of development of modern Olympic movement within the author's complex-factological periodization.

Material and Methods. The main methods of obtaining information were theoretical analysis and generalization of the system approach, historical and documentary methods.

Results and discussion. The author's complex-factual periodization, developed on the basis of a set of political, economic, organizational, cultural, social and personal factors, suggested the existence of the following stages of development and functioning of the modern Olympic movement: 1894-1914; 1919-1939; 1946-1971; 1972-1984; 1985-2013; since 2014. As the limits for the first stage of development of the Olympic movement, we propose 1894 and 1914 - from the "Congress on the Revival of the Olympic Games", which defined the strategic objectives of the Olympic movement, to the VI Olympic Congress, which detailed the competencies of the main components of the Olympic movement, specified the requirements of organization the Olympic Games. The first stage is associated with the initial formation of the structure and organizational foundations of the Olympic movement. The priority directions of the IOC's activities at this stage were aimed at forming the organizational structure of the Olympic movement, regulating the holding and increasing the popularity of the Olympic Games and pedagogical aspects of sports activities.

The boundaries of the second stage of development of the Olympic movement are 1919 and 1939 – the years of the first postwar session of the IOC (Lausanne) and the beginning of World War II, which made it impossible to further develop and operate the Olympic movement. The main characteristics of the second stage of the development of the Olympic movement are the strengthening of its position in the world community, the formation of the ceremonial protocol of the Olympic Games, the beginning of the Olympic Winter Games, further improvement of the organizational structure of the International Olympic Committee and the Olympic movement, the growing influence of international federations in the Olympic movement, in particular in solving issues of admission and control over compliance with competition rules, further improvement and stabilization of the Olympic Games program, cooperation and delimitation of powers of the Olympic movement bodies: the International Olympic Committee, the National Olympic Committees and the Council of Delegates of Olympic International Federations.

During the first and second stages of development of the Olympic movement there is a positive trend in the number of participants and representation of countries at the Olympic Games.

Conclusions. Determining the stages of development of the Olympic movement is an urgent scientific problem.

System-forming factors of the genesis of the Olympic movement in the first half of the twentieth century there are personal and socio-cultural (I stage, 1894-1914) and political and organizational (II stage, 1919-1939).

The Olympic movement, despite its natural adaptation to social change, is a factor influencing the development trends of modern society.

Анотація

Динамічність та мультивекторність олімпійського руху дозволяє вченим використовувати різноманітні критерії та підходи щодо періодизації його розвитку. Погляди переважної більшості авторів на періодизацію розвитку олімпійського руху мають яскраво виражений проблемно-орієнтований, а не узагальнений характер. Постає актуальна наукова проблема щодо оновлення інформації та визначення подальших етапів розвитку сучасного олімпійського руху відповідно до змін у спортивній індустрії, міжнародній політиці та світовій економіці; відмова від використання подій Ігор Олімпіади як виключного критерію періодизації та обов'язкового врахування заходів, що є невід'ємною частиною олімпійського руху - зимових Олімпійських ігор; фактична об'єктивація визначення меж етапів (періодів) тощо.

Мета дослідження. Обґрунтування та актуалізація часових меж етапів розвитку сучасного олімпійського руху в межах авторської комплексно-фактологічної періодизації.

Матеріал та методи. Основними методами отримання інформації були теоретичний аналіз та узагальнення системний підхід, історичний та документальний методи.

Результати та обговорення. Авторська комплексно-фактологічна періодизація, розроблена на підставі сукупності політичних, економічних, організаційних, культурно-соціальних та особистісних чинників, дала змогу виокремити такі етапи розвитку і функціонування сучасного олімпійського руху: 1894-1914; 1919-1939; 1946-1971; 1972-1984; 1985-2013; 2014- по теперішній час.

Пропоновані межі першого етапу розвитку олімпійського руху – 1894 та 1914 рр. – зумовлено проведенням «Конгресу з відродження олімпійських ігор» та VI Олімпійського Конгресу, визначенням стратегічних завдань розвитку олімпійського руху та деталізацією компетенції основних суб'єктів олімпійського руху й конкретизацією вимог щодо організації олімпійських ігор. Даний етап характеризується початком формування структури та організаційних основ олімпійського руху. Пріоритетні напрями діяльності МОК на цьому етапі були скеровані на формування організаційної структури олімпійського руху, регламентацію проведення та підвищення популярності олімпійських ігор, педагогічні аспекти спортивної діяльності.

Межами другого етапу розвитку олімпійського руху вважаємо 1919 та 1939 рр. – роки проведення першої повоєнної сесії МОК (Лозанна) та початку Другої світової війни, яка унеможливила подальший розвиток і функціонування олімпійського руху. Головними характеристиками другого етапу (1919-1939) розвитку олімпійського руху є зміцнення його позицій на світовій арені, формування церемоніального протоколу Олімпійських ігор, початок проведення Зимових олімпійських ігор, подальше удосконалення організаційної структури МОК та олімпійського руху, зростаючий вплив міжнародних федерацій в олімпійському русі, зокрема у вирішенні питань допуску та контролю за дотриманням правил змагань, подальше вдосконалення та стабілізація програми Олімпійських ігор, співпраця та розмежування повноважень органів олімпійського руху: МОК, НОК та Ради делегатів олімпійських міжнародних федерацій.

Впродовж першого та другого етапів розвитку олімпійського руху, спостерігається позитивна динаміка кількості учасників та представництва країн на Олімпійських іграх.

Висновки. Визначення етапності розвитку олімпійського руху є актуальною науковою проблемою.

Системоутворювальними чинниками генези олімпійського руху в першій половині ХХ ст. є особистісні та соціально-культурні (I етап, 1894-1914 рр.) та політичні й організаційні (II етап, 1919-1939 рр.).

Олімпійський рух, незважаючи на природну адаптацію до суспільних змін, є чинником впливу на тенденції розвитку сучасного суспільства.

Introduction

The Olympic Movement of Modernity is the most massive and the most extensive socio-cultural phenomenon that unites athletes, sports officials, spectators, journalists, business and political representatives from all over the world.

The history of the Olympic movement clearly demonstrates the process of transformation from sports competitions to an important component of world culture. In addition, since the 1980s, the modern Olympic movement has been a commercial and investment enterprise with its own economic and infrastructural resources (Nureev & Markin, 2009).

Throughout its existence, the Olympic movement has developed in accordance with the changes of modern society and forms trends in its development. The Olympic Movement demonstrates the harmonious combination of the traditions and ideals proposed by Pierre de Coubertin with the realities of today and the progressive ideas of further development. Thanks to the implementation of this concept, the Olympic Games are a unique world arena for demonstrating the versatility and diversity of sports.

The results of numerous studies confirm the considerable interest in studying issues related to the Olympic movement, in particular the problem of periodization.

The process of formation and development of the Olympic movement as a phenomenon of modernity Rubio (2010) proposes to divide into four stages – "formation" (1896–1912), "approval" (1920–1936), "conflict" (1948–1984) and "professional stage" (since 1988) on the basis of major historical events.

In turn, Nureev & Markin (2009) on the basis of the analysis of sources of financing of the Olympic movement allocate four stages of its development: 1896–1932 – formation of mechanisms of financing of the Olympic movement; 1936–1972 – search for new sources of funding; 1972–1998 – optimization of funding sources; since 1998 - introduction and financial use of modern high technologies.

The ecological periodization of the modern Olympic movement, developed by Yarmolyuk & Boyko (2017), on the basis of the impact of the Olympic Games on the state of the environment, includes the following stages: ecologically neutral Olympic Games (1896–1936); environmentally unfavorable Olympic Games (1948–1972); environmentally negative Olympic Games (1976–1992); environmentally oriented Olympic Games (1994–2002); environmentally positive Olympic Games and the sustainable Olympic Games (since 2010).

Kruglik (2020) proposes to solve the problem of periodization of the international Olympic movement on the basis of taking into account the evolution of the ideas of Olympism and the performances of the national team of the Republic of Belarus at the Olympic Games. In the proposed periodization, which is based on the military factor as the main crisis factor in the implementation of the ideas of Olympism, and the criteria for participation of Belarusian athletes in the Olympic Games, the author identifies such periods as revival and formation (1894–1912); pre-war, military, postwar period (1913–1920); interwar (1921–1935); pre-war, military, post-war period associated with World War II (1936–1951); the period of performances of athletes in the BSSR and CIS (1952–1992); the period of representation of the team of the Republic of Belarus at the Olympic Games (1993–2022).

Among the main approaches to the study of the history of the Olympic movement is the practice of considering the periodization of the development of its individual components. Thus, Matveev, Kogut & Goncharenko (2011), considering the process of evolution of Olympic volunteering, distinguish four stages of its development: 1896–1948 – the lack of official status of volunteers; 1948–1980 – increasing the number of volunteer assistants in the preparation and holding of the Olympic Games, expanding their functional responsibilities; 1980–1992 – the beginning of the formation of a modern model of Olympic volunteers; since 1992 – volunteering

is considered as mandatory activity of the organizing committees of the Olympic Games.

On the basis of a set of political, economic and sports factors Platonov, Bulatova & Bubka (2009) propose a periodization of the Olympic Games, consisting of such stages as 1896–1912 (I–V Games of the Olympiad); 1920–1948 (VII–XIV Games of the Olympiad); 1952–1988 (XV–XXIV Games of the Olympiad); since 1992 (Games of the XXV Olympiad and the following).

Identification of individual stages of development and periodization in general is used by scientists to study and understand both the Olympic movement as a whole and its individual components. However, among the proposed approaches, there is no periodization that would cover the entire Olympic movement as a phenomenon of modern social life.

Analysis of the proposed approaches to the periodization of the Olympic movement and its components revealed some contradictions: the author's views on the periodization of the Olympic movement require updating information and identifying further stages of development of the modern Olympic movement, due to the need for changes in sports; predominant focus on the Games of the Olympiad, almost without taking into account the events of the Olympic Winter Games, which are an integral part of the Olympic movement; ambiguity in defining the boundaries of stages (periods), etc. Thus, the substantiation of a comprehensive approach to the periodization of the Olympic movement is an actual scientific and methodological problem that needs to be addressed.

The aim of the research was substantiation and actualization of time limits of stages of development of modern Olympic movement within the author's complex-factological periodization.

Material and Methods

The main methods of obtaining primary information were theoretical analysis and generalization of the systems approach, historical and documentary methods.

Theoretical analysis and generalizations were used for the analysis of scientific and methodological literature and documentary materials on the issues of research and assessment of the state of the problem under study.

A systematic approach was used to study Olympic sports as a dynamic social system. Historical methods made it possible to study the formation and development of the processes and events of the Olympic movement in chronological order, to determine the stages of development of the Olympic movement.

The presentation of well-known scientific data in the text is due to the need to use them to justify the time limits and characteristics of the stages of development of the modern Olympic movement.

The main materials consisted of scientific articles dedicated to the research problem, archival data and International Olympic Committee (IOC) guidelines, posted on the official website of the International Olympic Committee.

Results

According to the Olympic Charter (2021): "The Olympic Movement is the concerted, organised, universal and permanent action, carried out under the supreme authority of the IOC, of all individuals and entities who are inspired by the values of Olympism". In view of this, when considering the development of the Olympic movement, it is impossible to abstract from the activities of the UN, subjects of sports movement, organizations recognized by the IOC, political, economic and social processes.

Therefore, the author's complex-factual periodization is based on a set of political, economic, organizational, cultural, social and personal factors that have influenced the development of the modern Olympic movement. Preliminary comprehensive analysis of the actual material suggested the existence of the following stages of development of the Olympic movement: 1894–1914; 1919–1939; 1946–1971; 1972–1984; 1985–2013; since 2014.

The beginning of the first stage dates back to 1894, when the "Congress of the Revival of the Olympic Games" was held. The Congress adopted strategic decisions on the development and functioning of the Olympic movement: it was announced the revival of modern Olympic Games, their educational and moral and spiritual value; Athens was chosen to host the first Olympic Games in 1896; approved the basic principles of organization (interpretation of the concept of amateurism, national representation, sports, frequency); the International Olympic Committee was established, which was entrusted with the mission of monitoring the development and improvement of the Olympic Games, ensuring their regular holding.

The creation of the IOC marked the beginning of the formation of the organizational structure of the Olympic movement. The official set of rules was first published in 1908 under the title «Annuaire du Comité International Olympique», which would be the prototype of the Olympic Charter.

During the current activities of the IOC in 1894–1914 and the Olympic Congresses of 1897, 1905, 1906, the main provisions of the activities and infrastructure of the IOC were determined. According to the regulations of 1908 and 1911, the International Olympic Committee is a permanent organization operating on the principle of self-sufficiency, and is formed of at least one, maximum three members for each represented country, elected for an indefinite term. The number of represented countries is unlimited. The President, who is appointed by the IOC for a term of ten years with the right to re-election, represents and chairs the Executive Committee. He may ask two colleagues to take over the functions of secretary and treasurer (Annuaire du Comité International Olympique, 1908, 1911).

At the Second Congress of 1897 in Le Havre, a resolution was passed to hold a Congress once or twice a year to ensure the implementation of the decisions taken. This was the first mention of holding sessions on a regular basis.

Since its creation, the IOC has not limited its activities to the Olympic Games. Considering the Olympic Games and sport in general as part of the global reform of youth education around the world, the Olympic Congresses of 1897, 1905, 1906, 1913 raised the question of the importance of sport and physical education in education system, justified the social and educational role of the Olympic movement. Thanks to the initiative of the IOC and personally Pierre de Coubertin, it was possible to involve representatives of sports, education, medicine, science and art in the joint discussion during the congresses.

The main decision of the IV Olympic Congress (Paris, 1906) was the introduction of art competitions in architecture, sculpture, literature, music and painting in the program of the Games of the V Olympiad in Stockholm and in the subsequent Olympic Games. Holding such competitions was to emphasize the inextricable link between sport and art and demonstrate the diversity of the Olympic movement.

The significant contribution and perseverance of Pierre de Coubertin, as the initiator of the revival of the Olympic Games, and his associates, suggests that during the first stage, personal factors were decisive. It is thanks to their hard work that the idea of holding the Olympic Games has become a reality. In the future, Pierre de Coubertin's personal position on key issues will determine the trajectory of the modern

Olympic movement. In particular, the principle of self-recruitment proposed by Pierre de Coubertin in the founding of the IOC, according to which the IOC independently selects its members from among those it considers qualified and who are positioned as IOC representatives in their countries and organizations, has preserved the autonomy and independence of the Olympic movement. to this day.

Socio-cultural factors had a significant impact on the popularization of the Olympic movement, namely the spread among members of society in the XVIII-XIX centuries. various forms of recreation and physical activity, the development of national systems of physical education. Although sports have long been considered the prerogative of the affluent, under the influence of Pierre de Coubertin's ideas, sports have become accessible to all, regardless of social status.

An attempt to solve the organizational problems of the Games of the first stage was made at the VI Olympic Congress (Paris, 1914). The main issues related to the organization and holding of the Olympic Games were regulated, the main tasks of each side of the Olympic movement were specified, and the powers of the National Olympic Committees (NOC) and International Sports Federations (IF) were expanded.

In the course of cooperation between the representatives of the IOC, NOCs and IF, decisions were made on the formation of the Games program and the competencies of each party in the process of organizing and conducting the Olympic Games were determined. From now on, the Olympic program was to include compulsory (athletics, gymnastics, cycling, weightlifting, martial arts, shooting, equestrian sports, modern pentathlon, games and water sports) and additional sports. Women's participation was provided in sports such as swimming, tennis and figure skating. The responsibilities for organizing the judging of competitions during the Olympic Games rested with international federations and the organizing committees of the Olympic Games. The NOCs and IF were responsible for maintaining the status of amateurs: the authority to determine the status of amateurs and the admission of athletes in their sport was vested in the IF, and the NOC was responsible for registering athletes to participate in competitions.

Trying to preserve the independence of the Olympic movement from political interference, the participants of the VI Olympic Congress (1914) adopted a resolution to abandon the team standings.

An important event for the Olympic movement was the presentation at the Congress of the Olympic symbol - the five intertwined rings, which will later become the most recognizable brand in the world.

The beginning of the First World War hindered the implementation of the resolutions of the VI Olympic Congress and the holding of the Games of the VI Olympic Games in Berlin.

At the 15th session of the IOC, held in July 1912 in Stockholm, Berlin was chosen as the venue for the Games of the VI Olympiad. Having started the war, Germany continued active preparations for the Games. After lengthy discussions, the IOC, led by Pierre de Coubertin, decided to cancel the Berlin Games during hostilities, retaining number of Olympiad (Findling, Pelle, etc. 2004). Although the Games of the VI Olympiad were not held, they revealed a problem that will accompany the Olympic movement for a long time, and in particular the second stage of the Olympic movement, namely the influence of political and ideological factors on the international sports movement.

The second stage of development of the Olympic movement from 1919 to 1939 was quite difficult not only for the Olympic movement, but also for the whole world community, as it falls between the two world wars. The beginning of the second stage

is proposed to be the date of the 18th session of the IOC (Lausanne) in April 1919, the first meeting of the IOC after a long break. During the discussion, the issue of representation of athletes in the Olympic Games was considered. According to the decision, athletes whose countries are represented in the IOC are allowed to participate. However, the 1920 Organizing Committee was given the right to admit participants from countries not yet represented in the IOC. The resolution also provided that Australia and New Zealand would henceforth be represented by separate NOCs, rather than as a joint team of Australasia (Findling, Pelle, etc. 2004; Platonov & etc. 2009).

The session decided to convene the Olympic Congress, which aimed to revise and supplement the resolutions of the VI Olympic Congress (1914), including issues related to the Olympic program, changes in refereeing standards, standardization of competition rules by international sports federations.

Delegates from 23 countries, 24 IOC members, representatives of 15 international federations and 22 NOCs took part in the 7th Olympic Congress in Lausanne in 1921. Germany and its allies were not invited.

During the Congress, the rules for the organization and holding of the Olympic Games were adopted: the decision on the choice of venue for the Olympic Games is the prerogative of the IOC and must be made in at least three years; the organization of the Games is entrusted to the NOC of the country to which the specified city belongs and the organizing committee established by it; The Games of the Olympiad must be held during the first year of the Olympiad, which they must celebrate and cannot be postponed to another year; failure to hold the Olympic Games during a certain year entails the revocation of the rights of the specified city and country; the time of year in which the Games are to be held is determined by the Organizing Committee, which is guided as much as possible by the wishes of the participating countries; the duration of the Games should not exceed four, if possible three weeks; all competitions must take place in the chosen city (exceptions may be allowed for water sports if geographical necessity so requires).

The participants of the VII Olympic Congress did not ignore the most pressing problem of the time: the problem of amateurism, as one of the main criteria for admission to the Olympic Games. According to the amendments to the rules approved in 1914, the guarantor of the amateur status of athletes should be the relevant national sports federations, and the responsibility for registration of applications rests with the NOCs.

Important for the further development of the Olympic movement was the decision of the Congress to grant permission to the host country of the next Olympic Games to hold winter sports competitions under the auspices of the IOC. As a result, France organized the Olympic Week in Chamonix in 1924. This competition later became the first Olympic Winter Games.

The decisions taken by the VII Olympic Congress became the fundamental principles of the development and functioning of the Olympic movement in the second stage of its development.

At the suggestion of Pierre de Coubertin, changes were made to the IOC structure. The unanimous decision of the Congress initiated the creation of an Executive Committee, which included five members: the President, the Vice-President, the Secretary and two members. The members of the Executive Committee are elected for a term of four years and have the right to be re-elected. The IOC President's term was changed from ten to eight (IOC Statute, 1924). The establishment of the Executive Committee marked the end of the IOC's one-man presidency.

The Olympic Congresses in Prague (1925) and Berlin (1930) continued to consider improving the program and regulations of the Olympic Games, the powers of international federations and the specification of amateur status, based on current issues in the Olympic movement at the time.

The VIII Olympic Congress in Prague worked in two sections: pedagogical and technical.

Separation of powers between the bodies of the Olympic movement allowed the IOC within the "First International Olympic Pedagogical Congress" to return to the issues of pedagogy and sports education, namely the involvement of higher education institutions in the implementation of physical education, focus on physical and moral education and rational development mandatory medical examination of women and adolescents, democratization of sports activities and restriction of children's participation.

Six commissions of the Technical Congress considered topical issues prepared for discussion at the 24th Session of the IOC, which preceded the Congress, related to the organization and regulations of the Olympic Games, reducing their duration and program, the autonomy of the Olympic Winter Games and the award of Winter Sports Week in Chamonix (1924) the status of the First Olympic Winter Games.

The issue of cooperation between international federations and the IOC has been raised repeatedly. In a speech at the opening of the 25th session of the IOC in Lisbon (1926), IOC President Henri de Baillet-Latour emphasized the strengthening of cooperation between the parties in the preparation and holding of the Olympic Games. The first recorded meeting between members of the IOC Executive Committee and representatives of the federations took place on July 30, 1928 in Lausanne. At the 29th session of the IOC in Berlin (1930), the Council of the Delegates of International Federations was established to work with the IOC Executive Committee to address issues related to the sports included in the Olympic program (Bonini, Verratti 2011). By the decision of the IX Olympic Congress (Berlin, 1930) all issues are to be discussed in the framework of meetings between the Council of the Delegates of International Federations and the IOC Executive Committee.

During the second stage of development of the Olympic movement, the issue of conditions for admission to the Olympic Games remained relevant. For the first time at the Games of the VII Olympiad, NOCs were responsible for registering athletes to participate in competitions. The decision was made at the VI Olympic Congress in Paris (1914).

By Resolution VIII of the Olympic Congress, international sports federations reserved the right to decide on the status of amateur. However, in the absence of an international federation to run the sport, the determination of the amateur was entrusted to the organizing committee of the Olympic Games in agreement with the IOC.

A decision was made to ban participants in the Olympic Games from receiving reimbursement or compensation for loss of salary. The Olympic Congress in Berlin confirmed this decision. However, at the first meeting of the Council of the Delegates of International Federations and the IOC Executive Committee on October 11, 1930, a decision was made on the possibility of paid leave. The corresponding provision was declared in the General Rules for the Celebration of the Olympic Games of the 1930 edition, provided that this did not lead to a reimbursement for lost salary, direct or indirect.

The decisions taken at the Olympic Congresses and IOC sessions during the second stage determined the protocol of the organization and holding of the Olympic Games, in particular, the formation of the ceremonial protocol.

During the opening ceremony of Games of the VII Olympiad in Antwerp, the Olympic flag was raised for the first time as a symbol of the unity of athletes from five continents and the Olympic oath was taken on behalf of the participants of the Olympic Games. In honor of the restoration of peace, the ceremony was accompanied by the release of doves.

Rituals of the closing ceremony, which have survived to this day, which raise three flags: the IOC flag, the host country flag and the flag of the next host country were introduced during the Games of the VIII Olympiad in Paris in 1924. The Games first used the motto “Faster, Higher, Stronger!” (Citius, altius, fortius!).

During the opening ceremony of the Games of the IX Olympiad in Amsterdam, the Greek team led the Parade of Nations, and the host team came out last. Since then, this exit order has become part of the Olympic Protocol.

At the Games of the XI Olympiad in Berlin (1936) for the first time the Olympic torch relay was presented, the idea of which belongs to Karl Diem.

Changes in the organization of the Olympic Games also affected the duration and number of participants. The duration of the Games should not exceed 16 days, including the opening day. The maximum number of participants for individual competitions should be three participants from each nation, for team sports – one team from each nation. Relevant decisions were declared at the XI Olympic Congress (1930).

In order to promote sports and the ideas of Olympism, the IOC provided its patronage to the regional games: the Far Eastern Games (1913), the Latin American Games (1922), the Central American Games (1926, 1930), the Balkan Games (1931).

During the first stage (1894-1914) of development of the Olympic movement Games of the I–V Olympiad were held, during the second stage (1919-1939) - the Games of the VII-XI Olympiads and the I-IV Olympic Winter Games, which demonstrated the growing popularity in the world of the Olympic movement and sports in general. The increase in the number of NOCs and participants is due to both the growing popularity of the Olympic movement and the emergence of new independent countries in the 20-30's of the XX century. There is a positive trend in the number of participants (Fig. 1)¹ and representation of countries (Fig. 1) from 241 participants from 14 countries at the Games of the I Olympiad (Athens, 1896) to 3963 athletes from 49 countries at the Games of the XI Olympiad (Berlin, 1936).

¹ The linear format of visualization of scientific data is due to the postulate of the interconnectedness of events, in particular the Games of the Olympiad



Fig. 1. Dynamics of the number of participants and nations in the Games of the Olympiad (1896-1936)

For the Olympic Winter Games, the number of participants is much lower than in the Olympic Games, due to the lower prevalence of winter sports in some countries and regions (Fig. 2). However, there is a positive trend from 260 participants from 16 countries at the 1st Olympic Winter Games (Chamonix, 1924) to 646 athletes from 28 countries at the 4th Olympic Winter Games (Garmisch-Partenkirchen, 1936).

Relatively low participation rates at the Games of the III Olympiad in St. Louis (651 participants, 12 countries), the Games of the IX Olympiad in Los Angeles (1,334 participants, 37 countries) and the Olympic Winter Games in Lake Placid (252 participants, 37 countries) are due to relatively remote location of cities and the global economic crisis (Great Depression).

At the Games of the II Olympiad (Paris, 1906) for the first time competitions among women in tennis, golf, sailing and croquet were held. However, the number of women was relatively small – 22 people.

During the second stage of the Olympic movement, the number of women among the participants in the Olympic Games increased from 65 (Antwerp, 1920) to 331 athletes (Berlin, 1936) due to an increase in the number of sports and disciplines involved. During 1919-1939, women's competitions were represented in such sports at the Games of the Olympiad as diving, sailing, fencing, athletics and gymnastics; at the Olympic Winter Games - figure skating and skiing.

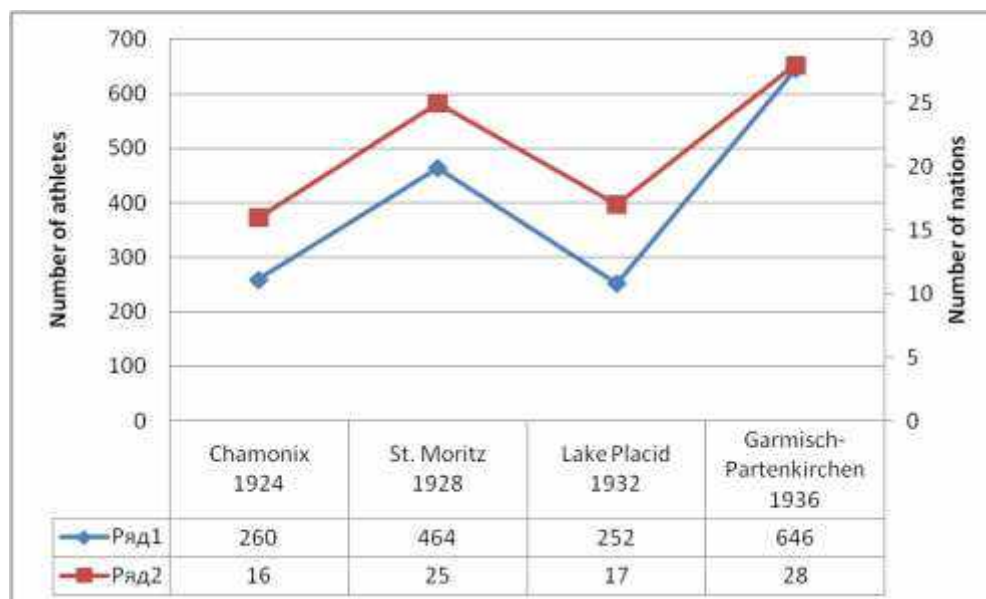


Fig. 2. Dynamics of the number of participants and nations in the Olympic Winter Games (1924-1936)

The expansion of the women's component of the sports program has contributed to the active involvement of women in the Olympic Games and the growing popularity of sports among women. In particular, the successful performance of US athletes in swimming at the 1924 Paris Olympic Games contributed to the growing popularity of women's swimming in the United States.

Approaches to the formation of the program as an integral part of the Olympic Games have changed throughout the development of the Olympic movement. The diffuse nature of the competition program was due to its formation mainly in accordance with the position of the organizing committees of the Olympic Games and the national traditions of the host country. At the Games of the II Olympiad, competitions in some sports, which took place under the programs of the Festival for Societies of the Seine and the Federal Festival of the Union of Gymnastic Societies of France, were recognized as Olympic directly during their holding. The program of the Games of the IV Olympiad in London included figure skating, motor boating, rugby, je-de-pom and rackets. Boxing competitions were not held at the Games of the V Olympiad, due to its ban in Sweden. However, at the initiative of Pierre de Coubertin, modern pentathlon debuted at the Games in Stockholm (1912).

A stable part of the program of the Games of I-V Olympiads were competitions in athletics, swimming, gymnastics, fencing - types that were part of the European systems of physical education, and extremely popular at the time cycling.

The second stage of development of the Olympic movement is characterized by the stability of sports and the reduction of events in the program of the Olympic Games (Fig. 3).

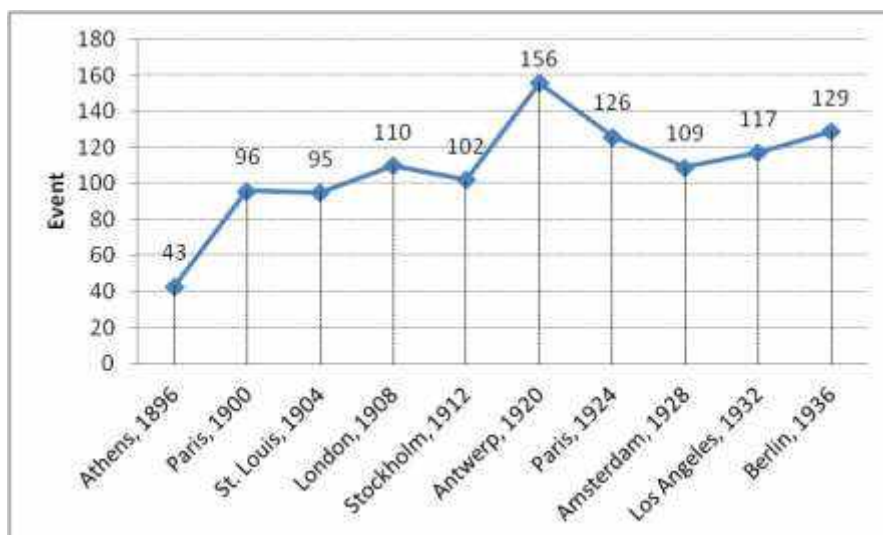


Fig 3. Events in the program of the Games of the Olympiad (1896-1936)

The program of Games of the Olympiad in Antwerp consisted of 156 events (20 sports) and art competitions, which included competitions in literature, sculpture, painting, architecture and music. Thus, the number of types of competitions of the VII Olympic Games has increased 3.5 times compared to the Games of the I Olympiad. After the Antwerp Games, the IOC began work to regulate and reduce the Olympic program. According to the "General Technical Rules for the Celebration of the Games of the VIII Olympiad" (1924) and the "General Rules for the Celebration of the Olympic Games" (1930), the official program is formed from sports in accordance with the classification adopted by the IOC. The decision to include events was left to the international federations, but in agreement with the IOC Executive Committee. By the decision of the IOC, the organizing committees of the Olympic Games were given the opportunity to include in the program of the Games demonstration competitions in two sports: national and foreign for the host country. Sports such as archery, tug of war, tennis, polo and rugby were excluded from the program. Instead, the program of the Games of the XI Olympiad in Berlin was supplemented by basketball, canoeing and handball.

Compared to the Games of the Olympiad, the program of the Olympic Winter Games during the second stage was stable and included: skiing, skating, hockey, bobsleigh, cross-country skiing, figure skating, ski jumping.

Discussion

The question of the approach to the problems of periodization of the Olympic movement and its components continues to be the subject of heated debates. One of the current problems in considering the issue of periodization is the lack of a unified approach to the separation of defining criteria and factors of periodization of the Olympic movement and its components, namely the focus on one of the criteria as a determinant. In our opinion, this approach does not provide a complete understanding of the whole historical process of change inherent in such a multifaceted phenomenon as the Olympic movement.

Analysis of existing approaches revealed the ambiguity of defining the boundaries of the stages. The vast majority of authors outside the stages accept the years of the Games of the Olympiad, thus ignoring the four years between the Games. In addition, given the dynamism of the Olympic movement, its close ties with other spheres of public life, it is impossible to abstract from political, economic and social processes. Taking into account the boundaries of the stages of the Olympic movement

events that had a significant impact on its development, the combined influence of personal, social, political and economic factors will form an idea of the Olympic movement as a whole system, its evolution at certain stages of modern society.

The proposed author's complex-factual periodization is an attempt to substantiate the latest approach to the problem of periodization of the Olympic movement on the basis of external and internal factors and own approach to systematization of well-known factual material, which is the basis of historical knowledge.

The boundaries of the first stage of the Olympic movement are 1894 and 1914 – the years of the Congress on the Revival of the Olympic Games, which defined the strategic objectives of the Olympic movement, and the VI Olympic Congress, which detailed the competencies of the main subjects of the Olympic movement and specified requirements for the organization of the Olympic Games.

This stage is characterized by the beginning of the formation of the structure and organizational foundations of the Olympic movement. Priority areas of the IOC at this stage were aimed at forming the organizational structure of the Olympic movement, regulating and increasing the popularity of the Olympic Games, pedagogical aspects of sports activities. Among the system-forming factors at this stage should be distinguished personal and socio-cultural.

The boundaries of the second stage of development of the Olympic movement are 1919 and 1939 – the years of the first postwar session of the IOC (Lausanne) and the beginning of World War II, which made it impossible to further develop and operate the Olympic movement.

As the second stage falls between the two world wars, events in the world political arena - political factors - had a significant impact on the development and functioning of the Olympic movement.

The main characteristics of the second stage (1919-1939) of the development of the Olympic movement are the strengthening of its position in the world community, the formation of the ceremonial protocol of the Olympic Games, the beginning of the Olympic Winter Games, further improvement of the organizational structure of the International Olympic Committee and the Olympic movement, the growing influence of international federations in the Olympic movement, in particular in solving issues of admission and control over compliance with competition rules, further improvement and stabilization of the Olympic Games program, cooperation and delimitation of powers of the Olympic movement bodies: the International Olympic Committee, the National Olympic Committees and the Council of Delegates of Olympic International Federations.

The formation of the organizational structure of the Olympic movement and its main components makes it possible to identify organizational factors as system-forming at this stage.

Because the Olympic movement is an international sports movement, sporting factors are permanent at all stages of development.

During the first and second stages of development of the Olympic movement, there is a positive trend in the number of participants and representation of countries at the Olympic Games.

Conclusions

Determining the stages of development of the Olympic movement is an urgent scientific problem.

System-forming factors in the genesis of the Olympic movement in the first half of the XX century. there are personal and socio-cultural (I stage, 1894-1914) and political and organizational (II stage, 1919-1939).

The Olympic movement, despite its natural adaptation to social change, is a factor influencing the development trends of modern society.

Acknowledgements

There are no acknowledgements.

Conflict of interests

The authors declared no conflict of interests concerning this manuscript.

References

- Annuaire du Comite International Olympique [Internet]. Available from: <https://library.olympics.com/Default/doc/SYRACUSE/64461/annuaire-comite-international-olympique>
- Bonini F, Verratti V. The IOC of Pierre de Coubertin: circulation of elites, international relations and institutional production. *Rivista di Studi Politici Internazionali*; 2011. p. 9-23.
- IOC Congresses [Internet]. Available from: <https://olympics.com/ioc/olympic-congress>
- Findling JE, Pelle KD, Pelle KD, Eds. *Encyclopedia of the modern Olympic movement*. Greenwood Publishing Group; 2004.
- Games of the I Olympiad [Internet]. Available from: <https://olympics.com/en/olympic-games/athens-1896>.
- *Games of the II Olympiad*. [Internet]. Available from: <https://olympics.com/en/olympic-games/paris-1900>
- *Games of the III Olympiad*. [Internet]. Available from: <https://olympics.com/en/olympic-games/st-louis-1904>
- *Games of the IV Olympiad*. [Internet]. Available from: <https://olympics.com/en/olympic-games/london-1908>
- *Games of the V Olympiad*. [Internet]. Available from: <https://olympics.com/en/olympic-games/stockholm-1912>
- Games of the VII Olympiad [Internet]. Available from: <https://olympics.com/en/olympic-games/antwerp-1920>
- Games of the VIII Olympiad. [Internet]. Available from: <https://olympics.com/en/olympic-games/paris-1924>
- Games of the IX Olympiad [Internet]. Available from: <https://olympics.com/en/olympic-games/amsterdam-1928>
- Games of the XI Olympiad [Internet]. Available from: <https://olympics.com/en/olympic-games/berlin-1936>
- Kruglik, I. (2020). *The problem of periodization of the International Olympic movement on the basis of Olympism evolution. Pedagogiko-psikhologicheskie i mediko-biologicheskie problemy fizicheskoy kultury i sporta, 15(1), pp. 127-134. [In Russian].*
- Matveev, S., Kogut, I., & Goncharenko, E. (2011). Volunteer movement in sports: problems and prospects. *Nauka v olimpiyskom sporte, 1/2, , pp. 111-121. [In Russian].*
- Nureev, R., & Markin, E. (2009). «Eti raznye Olimpiyskie igry» [These different Olympic games]. *Terra economicus, vol. 7, no. 3, pp. 10-28 [in Russian].*

- *Olympic Charter: in force as from 8 August 2021 (2021)*. [Internet]. Available from: <https://olympics.com/ioc/olympic-charter>
- The Olympic Congress. [Internet] Available from: <https://olympics.com/ioc/olympic-congress>
- Olympic Summer Games. [Internet] Available from: <https://library.olympics.com/Default/archives-historiques.aspx>
- Platonov, V., Bulatova, M., Bubka, S., & etc. (2009). *Olimpiyskiy sport [Olympic sport]*. Kiev: Olimpiyskaya literatura. [In Russian].
- Rubio, K. (2010). Olympic games of modern era: a proposal of periodization. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 24(1), pp. 55-68.
- Règles Générales Applicables à la Célébration des Jeux Olympiques [Internet]. Available from: <https://library.olympics.com/Default/doc/SYRACUSE/54213/charte-des-jeux-olympiques-statuts-du-conseil-international-olympique-reglements-et-protocole-de-la-statuts-du-comite-international-olympique-reglements-et-protocole-de-la-celebration-des-olympiades-modernes-et-des-jeux-olympiques-quadiennaux-regles-generales-techniques-applicables-a-la-celebration-de-la-viii-olympiade-paris-1924> [Internet]. Available from: <https://library.olympics.com/Default/doc/SYRACUSE/42078/statuts-du-comite-international-olympique-reglements-et-protocole-de-la-celebration-des-olympiades-modernes-et-des-jeux-olympiques-quadiennaux-regles-generales-techniques-applicables-a-la-celebration-de-la-viii-olympiade-paris-1924>
- Yarmolyuk, O., & Boyko, D. (2017). Ecological periodization of the modern Olympic movement. *Naukovyy chasopys Natsionalnogo pedagogichnogo universytetu imeni M.P. Dragomanova. Seriya 15: Naukovo-pedagogichni problemy fizychnoyi kultury (fizychna kultura i sport)*, 9, pp. 125-132. [In Ukrainian].
- 1th Olympic Winter Games [Internet] Available from: <https://olympics.com/en/olympic-games/chamonix-1924>
- 2nd Olympic Winter Games [Internet] Available from: <https://olympics.com/en/olympic-games/st-moritz-1928>
- III Olympic Winter Games [Internet] Available from: <https://olympics.com/en/olympic-games/lake-placid-1932>
- IV Olympic Winter Games [Internet] Available from: <https://olympics.com/en/olympic-games/garmisch-partenkirchen-1936>

MOTYWACJA DO ZAJĘĆ Z WYCHOWANIA FIZYCZNEGO

MOTIVATION FOR CLASSES IN PHYSICAL EDUCATION

Marek Graczyk^{1,2}, Dariusz Skalski^{1,2}, Damian Kowalski^{1,2}, Bogdan Kindzer¹,
Alexander Skaliy³, Arkadiusz Stanula⁴, Andrzej Ostrowski⁵

¹Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej, m. Lwów

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

³Wyższa Szkoła Gospodarki, m. Bydgoszcz

⁴Akademia Wychowania Fizycznego m. Katowice

⁵Akademia Wychowania Fizycznego m. Kraków

Razem: Liczba znaków: 38681 (ze streszczeniami)

Total: Number of characters: 38681 (with abstracts)

Keywords: psychology, motivation, physical education, potential

Słowa kluczowe: psychologia, motywacja, wychowani fizyczne, potencjał

Streszczenie

Wstęp

Niechęć do lekcji wychowania fizycznego narasta wraz z wiekiem młodzieży szkolnej. Uczniowie szkół podstawowych chętniej ćwiczą na zajęciach niż ich starsi koledzy i koleżanki z gimnazjum i liceum. Duże dysproporcje zauważyłam również porównując zaangażowanie na tych lekcjach pomiędzy chłopcami i dziewczętami. Zdecydowanie częściej uczennice nie ćwiczą, przynoszą liczne zwolnienia od rodziców bądź lekarzy.

Material i Metody

Badania przeprowadzono na 120 osobach. Badanymi byli chłopcy i dziewczęta uczęszczający do klas trzecich zepołu szkół im. Stanisława Staszica w Nakle nad Notecią. Metodą badania była ankieta.

Wyniki

Analiza przeprowadzonych badań wśród mieszkańców gminy Więcbork, dotyczących bezpieczeństwa wodnego w kontekście ratownictwa wodnego pokazała, iż poziom bezpieczeństwa w tej gminie według opinii mieszkańców jest zadowalający. Mieszkańcy ocenili poziom ratownictwa wodnego bardzo dobrze.

Wnioski

Najważniejszym motywem aktywnego uczestnictwa w zajęciach wychowania fizycznego młodzieży nakielskich szkół ponadpodstawowych jest siła i zdrowie we wszystkich badanych grupach. Kolejnym u gimnazjalistek jest poczucie obowiązku do uczestnictwa w zajęciach, u ich starszych koleżanek przeżywanie uczucia zadowolenia, zaś u chłopców obu szkół odwaga do wykonywania trudnych ćwiczeń. Motywy pośrednie dominują nad bezpośrednimi w trzech grupach badanych poza dziewczętami z liceum.

Summary

Admission

Reluctance to take physical education lessons increases with the age of schoolchildren. Primary school students are more likely to practice in class than their older schoolmates and high school friends. I also noticed large disproportions when comparing the commitment in these lessons between boys and girls. Schoolgirls do not exercise much more often, they bring numerous exemptions from parents or doctors.

Material and methods

The research was conducted on 120 people. The respondents were boys and girls attending the third grade of the school complex. Stanisław Staszic in Nakło nad Notecią. The method of the research was a questionnaire.

Results

The analysis of the research carried out among the inhabitants of the Więcbork commune on water safety in the context of water rescue showed that the level of safety in this commune is, according to the inhabitants' opinion, satisfactory. Residents assessed the level of water rescue very positively.

Conclusions

The most important motive for active participation in physical education classes of youth from secondary schools in Nakło is strength and health in all surveyed groups. Another one among junior high

school students is the sense of obligation to participate in classes, their older friends have a feeling of satisfaction, and in boys of both schools they have the courage to perform difficult exercises. Indirect motives dominate over direct motives in the three study groups, except for high school girls.

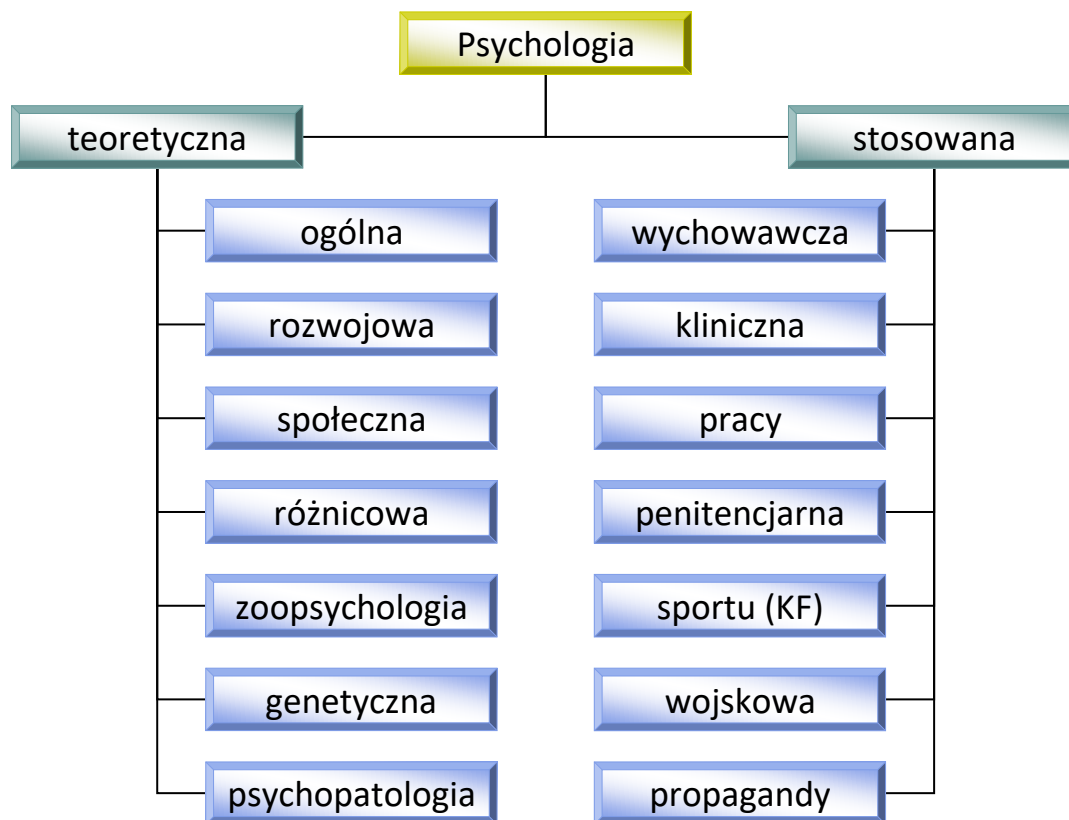
Wstęp

Aktywny udział na zajęciach wychowania fizycznego jest bardzo ważny ze względu na ogromny, pozytywny wpływ aktywności ruchowej na stan młodego, rozwijającego się organizmu. Lekcje te powinny być źródłem procesu kształtowania permanentnego zainteresowania aktywnością sportową, trwającego przez całe życie jednostki. Jest to szczególnie ważne biorąc pod uwagę towarzyszące człowiekowi w dorosłym życiu stresi, brak ruchu wynikający z mechanizacji i automatyzacji pracy, coraz większych udogodnień życia codziennego, złego, nadmiernego w stosunku do zapotrzebowania energetycznego sposobu odżywiania, gdyż może ona zminimalizować niekorzystne zmiany przystosowawcze wynikające z obecnego stylu życia człowieka [12, 18, 33, 34].

Problematyka motywów aktywnego uczestnictwa w zajęciach wydała mi się ważna i ciekawa.

Psychologia jako nauka

Psychologia jest nauką o człowieku, jego świadomej i nieświadomej działalności o procesach, prawach rządzących jego zachowaniem, a także jego funkcjonowaniu w społeczeństwie [1, 33]. Można wyróżnić jej dwa zasadnicze działy: psychologię teoretyczną i stosowaną. Teoretyczna zajmuje się poznaniem ogólnych praw procesów psychicznych, zaś stosowana poznaniem szczegółowych praw procesów psychicznych człowieka w różnych warunkach jego działalności, tak aby móc je kształtować i odpowiednio korygować [4, 7, 19, 26].



Ryc. 1. Podział nauk psychologicznych (źródło: Szewczuk 1976, 1998)

Psychologia aktywności sportowej jest jednym z działów psychologii stosowanej. Obejmuje swym zasięgiem aktywność ruchową w postaci [33]:

- ✓ sportu wyczynowego,
- ✓ sportu dzieci i młodzieży,
- ✓ szkolnego wychowania fizycznego,
- ✓ rekreacji,
- ✓ profilaktyki,
- ✓ rehabilitacji ruchowej.

Głównymi zadaniami psychologii aktywności sportowej są: prowadzenie badań naukowych, edukacja psychologiczną kadr na użytek kultury fizycznej, wdrażanie czyli projektowanie oraz realizacja programu profilaktycznego działania [4, 9, 18].

Do bardziej szczegółowych zadań psychologii aktywności sportowej zaliczamy:

- ✓ stałe poszukiwanie i przybliżanie się do określonej i ugruntowanej psychologicznej teorii zachowania, która może dobrze służyć wszechstronnemu opisaniu, objaśnieniu, przewidywaniu oraz wspieraniu aktywności człowieka w szeroko pojętej aktywności sportowej,

- ✓ korzystanie z właściwej metodologii zarówno na etapie formułowania problemów psychologii sportu jak i doboru metod badawczych, a także oparcie się w tym względzie na uznawanych standardach i rzetelnych technikach pedagogicznych i statystycznych,

- ✓ dbałość o to, aby wszystkie psychologiczne oddziaływania interwencyjne podejmowane w obrębie aktywności sportowej służyły wyłącznie dobru jednostki i nacechowane były obiektywizmem, nie zaś nastawionym na doraźny sukces koniunkturalizmem,

- ✓ stała twórcza refleksja nad doskonaleniem osobistego warsztatu psychologa sportu, zarówno w sferze teorii jak i praktyki psychologicznej, odnoszących się do wszelkich przejawów kultury fizycznej - sportu wyczynowego, wychowania fizycznego, rekreacji i rehabilitacji ruchowej (Gracz, Sankowski 2007).

Rodzaje motywów w działalności sportowej

Jednym ze sposobów klasyfikacji motywów skłaniających człowieka do podejmowania działalności sportowej jest podział na motywy bezpośrednie i pośrednie [2, 10, 12, 14, 31].

Do pierwszej grupy - bezpośrednich motywów według tego teoretyka należą:

- przeżywanie przez sportowca swobodnego uczucia zadowolenia na tle przejawów aktywności mięśniowej,
- przyjemność estetyczna, płynąca z piękna i zręczności własnych ruchów,
- chęć wykazania odwagi i zdecydowania przy wykonywaniu niebezpiecznych i trudnych ćwiczeń,
- element współzawodnictwa, który jest integralną częścią działalności sportowej,
- dążenie do osiągnięcia rekordowych wyników, wykazywania swojego mistrzostwa sportowego, dojścia do zwycięstwa mimo istniejących trudności.

Do drugiej grupy - pośrednich motywów należą:

- dążenie aby stać się zdrowym i silnym dzięki sportowi,
- dążenie do przygotowania się przez sport do działalności praktycznej,
- poczucie obowiązku wynikające z konieczności uczestnictwa w określonych zajęciach sportowych (szkolenie, lekcje wychowania fizycznego itp.)
- uświadomienie sobie społecznego znaczenia działalności sportowej.

Obie grupy tych motywów według Silvy i Weinberga zbliżone są do rodzajów celów stawianych we współzawodnictwie sportowym i należą do nich [22, 29]:

- wykazywanie swojej sprawności, umiejętności i kompetencji przez porównywanie się z innymi,
- skupianie się na zadaniu, podnoszenia swojego mistrzostwa i doskonaleniu nawyków,
- zyskanie społecznego uznania ze strony znaczących osób (trenera, rodziców, widzów, kolegów, dziennikarzy, działaczy itd.).

Sposoby pomiaru wskaźników motywacji

W badaniach motywacji wyróżniamy trzy podstawowe rodzaje wskaźników [25, 29, 30]:

1. fizjologiczne
2. behawioralne
3. werbalne

Najbardziej obiektywny jest pierwszy rodzaj wskaźników – fizjologiczny. Ma on jednak ograniczoną wartość eksperymentalną, ponieważ dostarcza informacji jedynie o natężeniu procesów motywacyjnych, nie uwzględniając ich treści [2, 7, 11, 13, 16].

Drugi rodzaj wskaźników jest mniej obiektywny ale dostarcza więcej informacji jakościowych.

Dzięki nim można wnioskować o:

- treści motywacji, różnych sposobach zachowywania się badanych osób znajdujących się w takich samych warunkach,
- sile motywacji, niezmienności zachowania człowieka mimo zmieniających się warunków np. wzrastających trudności,
- trwałości motywacji, podobnych zachowaniach osób badanych znajdujących się co pewien czas w podobnych sytuacjach.

Posługując się wskaźnikami behawioralnymi najczęściej stosuje się technikę polegającą na obserwacji, posługując się przy tym coraz nowszymi formami zapisu obrazu oraz skal ocen zachowania [21, 24, 25].

Trzeci rodzaj wskaźników dostarcza najwięcej informacji o treści i natężeniu motywacji ale jednocześnie jest najmniej obiektywny. Wyróżnia się tu dwa sposoby badania motywacji. Pierwszy polega na bezpośrednim pytaniu o motyw. Zakładamy, że badany jest w pełni świadomy przyczyn swojej motywacji, chce i potrafi poinformować o niej osobę przeprowadzającą badanie. Do technik tego sposobu należą: wywiad swobodny, wywiad kwestionariuszowy, ankieta, kwestionariusz (test) motywacji, listy i skale ocen.

Drugi sposób wymaga stosowania technik projekcyjnych, gdyż istnieje strefa niedostępna bezpośrednio badaniu. Do technik tych należą: techniki asocjacyjne (np. badanie swobodnych skojarzeń), techniki konstrukcyjne (np. interpretacja obrazków), techniki ekspresyjne (psychodrama), techniki polegające na uzupełnianiu (np. zdań niedokończonych) [1, 17, 27].

Rola aktywności fizycznej w życiu człowieka

Przeprowadzono wiele badań na temat wpływu aktywności ruchowej lub jej braku na organizm człowieka. Doprowadziły one naukowców, teoretyków do ustalenia ważnych wniosków. Żaden nauczyciel wychowania fizycznego, ani rodzic nie powinien mieć wątpliwości co do ich słuszności:

1. Aktywność ruchowa stymuluje rozwój morfofunkcjonalny organizmu.
2. Aktywność fizyczna ma istotne znaczenie dla regulacji układów i narządów ustroju.
3. Aktywność ruchowa ma istotne znaczenie dla osiągnięcia dobrego nastroju i zadowolenia.

4. Ograniczenie aktywności fizycznej zakłóca przebieg funkcji życiowych, które prowadzi do obniżenia wydolności fizycznej organizmu.

5. Systematyczna aktywność sportowa może być środkiem wybitnie poprawiającym samopoczucie, uspokajającym, poprawiającym odporność układu nerwowego czyli środkiem, który podnosi zadowolenie z życia.

Aktywność ruchowa działa na układ krążenia nawet, gdy pracują tylko niektóre grupy mięśni czy części ciała. Ponadto regularna aktywność fizyczna [9, 13, 28]:

- wzmacnia wydolność organizmu,
- zmniejsza ryzyko osteoporozy, cukrzycy,
- obniża poziom „złego” cholesterolu (LDL), który zwiększa ryzyko chorób naczyń wieńcowych serca, a zwiększa „dobrego” (HDL).

Ludzie z dobrą kondycją fizyczną dotknięci chorobą mają większe szanse przeżycia. Pocenie podczas wysiłku hartuje i oczyszcza organizm, także kąpiele po wysiłku ze zmienną temperaturą są bardzo dobrym zabiegiem hartującym, poprawiającym ukrwienie, pobudzającym system nerwowy, równocześnie zwalnia tętno i wzmacnia krwioobieg [20, 34, 36].

Metodologia badań własnych

Cel pracy

Celem pracy jest określenie motywów aktywnego uczestnictwa na lekcjach wychowania fizycznego młodzieży Zespołu szkół im. Stanisława Staszica w Nakle nad Notecią. Ważnym zagadnieniem jest też określenie jakie postawy wobec tych zajęć dominują i czy występują dysproporcje tych postaw między uczniami.

W tym celu posłużono się ułożoną przez mnie ankietą oraz skalą dyferencjału semantycznego, przeprowadzonych na uczniach klas trzecich nakieskiego Gimnazjum oraz Liceum Ogólnokształcącego, wśród dziewcząt i chłopców.

Problem badawczy

Według jednej z definicji metodologicznych *problem badawczy jest to pytanie o naturę badanego zjawiska, o istotę związków między zdarzeniami lub istotami i cechami procesów, cechami zjawiska* lub inaczej to *uświadomienie sobie trudności z wyjaśnieniem i zrozumieniem określonego fragmentu rzeczywistości* [4, 18, 19]. Sztumski ze względu na podmiot, zakres i rolę jaką pełnią problemy podzielił je na [27]:

- ✓ teoretyczne i praktyczne,
- ✓ ogólne i szczegółowe,
- ✓ podstawowe i cząstkowe.

Przeprowadzono liczne badania mające na celu poszukiwania motywów uczestniczenia dzieci i młodzieży szkolnej w zajęciach wychowania fizycznego. Liczni teoretycy poświęcili swoje prace temu zagadnieniu poszukując przyczyn niechęci młodzieży do lekcji wychowania fizycznego, jednocześnie badając rodzaje postaw względem nich. Pomimo to temat ten jest ważny i nadal podejmowane są kolejne próby zbadania i rozwiązania tego problemu, który jest interesujący dla nauczycieli, rodziców oraz całego społeczeństwa, które pragnie żyć długo zachowując pełnię sprawności fizycznej.

Pytania badawcze

Dla określenia zakresu badań sformułowano problem, który ułatwia nam rozbicie tematu na pytania i dokładniejsze zbadanie procesu [29]

W niniejszej pracy postawiono następujące pytania badawcze:

1. Jakie są najważniejsze motywy aktywnego uczestnictwa młodzieży szkolnej w zajęciach wychowania fizycznego?
2. Czy występują dysproporcje tych motywów między uczniami i uczennicami szkół gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych?
3. Czy występują zależności pomiędzy częstością aktywnego udziału na lekcji wychowania fizycznego od takich czynników jak: wiek, płeć osoby badanej, subiektywna ocena własnej sprawności fizycznej oraz wykształcenie rodziców?
4. Jakie rodzaje postaw wobec zajęć wychowania fizycznego dominują wśród uczniów?
5. Czy występują dysproporcje tych postaw między uczniami i uczennicami szkół gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych?

Hipotezy

Hipotezą nazywa się wszelkie stwierdzenia częściowo tylko uzasadnione, przeto także wszelki domysł, za pomocą którego tłumaczymy dane faktyczne, a więc też i domysł w postaci uogólnienia, osiągniętego (...) na podstawie danych wyjściowych. Ze względu na stopień ich ogólności wyróżnia się dwa rodzaje hipotez :

- ✓ hipotezy proste – wprowadzane z uogólnienia prostych obserwacji,
- ✓ hipotezy złożone – zakładające istnienie powiązań między zdarzeniami lub nawet skomplikowanych łańcuchów przyczyn i skutków [25, 28].

W niniejszej pracy postawiono następujące hipotezy badawcze:

1. Młodzież ponadgimnazjalna częściej, chętniej bierze udział na lekcjach wychowania fizycznego.
2. Gdyby zajęcia wychowania fizycznego nie był obowiązkowe więcej dziewcząt niż chłopców nie brałoby w nich udziału.
3. Chłopcy wykazują większą aktywność i chętniej uczestniczą na lekcjach wychowania fizycznego niż dziewczęta, zarówno w klasach gimnazjalnych jak i ponadgimnazjalnych.
4. Najczęściej wybieranymi motywami uczestniczenia w zajęciach wychowania fizycznego przez chłopców są: element współzawodnictwa oraz odwaga do wykonywania trudnych ćwiczeń, zaś przez dziewczęta przyjemność płynąca z piękna swoich ruchów oraz zdrowie i siła.
5. Osoby oceniające swoją sprawność jako dobrą lub bardzo dobrą chętniej biorą aktywny udział w zajęciach wychowania fizycznego niż osoby oceniające poziom swojej sprawności na jako przeciętna lub poniżej przeciętnej.
6. Uczniowie rodziców z wyższym wykształceniem są motywowani przez rodziców do aktywnego udziału w lekcjach wychowania fizycznego, częściej biorą w nich aktywny udział.

Materiał i metoda badań

Badania przeprowadzono na 120 osobach. Badanymi byli chłopcy i dziewczęta uczęszczający do klas trzecich zepołu szkół im. Stanisława Staszica w Nakle nad Notecią. Dokonując podziału na grupy badane brano pod uwagę następujące kryteria: płeć oraz wiek kalendarzowy – wszystkich uczniów podzielono na dwie kategorie wiekowe na podstawie daty urodzenia.

I tak z wszystkich biorących udział w badaniach utworzono cztery grupy badane:

1. Dziewczęta uczęszczające do gimnazjum, klasa 3,
2. Chłopcy uczęszczający do gimnazjum, klasa 3,
3. Dziewczęta uczęszczające do liceum, klasa 3,

4. Chłopcy uczęszczający do liceum, klasa 3.

Z danych zawartych w poniższej tabeli widać, iż w każdej z grup liczyła 30 osób.

Tabela 1. Liczebność grup badanych

Nr grupy Badanej	Liczba osób wypełniająca ankietę	Wiek (lata)
1	30	15
2	30	15
3	30	18
4	30	18

Metody, techniki i narzędzia badawcze

W pedagogice możemy się spotkać z całkowitą swobodą w określaniu takich pojęć jak metoda, techniki i narzędzia badawczych. Według jednej z definicji metoda jest to: zespół teoretycznie uzasadnionych zabiegów koncepcyjnych i instrumentalnych obejmujących najogólniej całość postępowania badacza, zmierzającego do rozwiązania określonego problemu naukowego. Metoda obejmuje szereg działań o różnym charakterze, zarówno koncepcyjnym, rzeczowym, zjednoczonych celem głównym i ogólną koncepcją badań. Technika badań będą zaś czynności praktyczne, regulowane starannie wypracowanymi dyrektywami, pozwalającymi na uzyskanie optymalnie sprawdzalnych informacji, opinii, faktów. Techniki badań są czynnościami określanymi przez dobór odpowiedniej metody i pozwalają na uzyskanie optymalnie sprawdzonych informacji, opinii, faktów [17, 20, 25].

Natomiast definicja narzędzia badawczego brzmi: Otóż narzędzie badawcze jest przedmiotem służącym do realizacji wybranej techniki badań. O ile technika ma znaczenie czasownikowe oznacza czynność np. obserwację, a narzędzie badawcze ma znaczenie rzeczownikowe i umożliwia techniczne gromadzenie danych np. kwestionariusz wywiadu, arkusz obserwacyjny.

Metody badawcze

Aby wyniki przeprowadzonych badań były rzetelne przyjęto kilka złożeń ogólnych:

- warunki podczas wypełniania ankiety sprzyjały udzielaniu przemyślanych odpowiedzi w oparciu o przeżyte doświadczenia na zajęciach wychowania fizycznego,
- badania zostały przeprowadzone anonimowo we wszystkich grupach badanych,
- czas wypełniania ankiety nie był ograniczony, tak aby każdy według indywidualnych potrzeb mógł udzielić odpowiedzi na zawarte w niej pytania,
- każdy uczeń wypełniał całą ankietę samodzielnie.

Badania w poszczególnych grupach odbywały się w innych dniach. Zawsze na początku zajęć z wychowania fizycznego. Dla osiągnięcia pełnego zaangażowania motywowano uczniów podczas wypełniania ankiety do udzielania rzetelnych odpowiedzi.

W celu określenia motywów uczestniczenia w zajęciach wychowania fizycznego młodzieży szkolnej zastosowano ułożoną przez mnie ankietę. Składała się ona z dwóch części: pytań zamkniętych oraz skali dyferencjału semantycznego. Pierwsza z nich zawierała 14 pytań. 10 dotyczyło motywów aktywnego udziału podczas lekcji wychowania fizycznego oraz 4 pytań ogólnych dotyczących wieku, płci, poziomu sprawności fizycznej badanych oraz wykształcenia ich rodziców. Na każde pytanie można było udzielić tylko jednej odpowiedzi. Druga część - skala dyferencjału semantycznego - zawierała 16 par określeń o przeciwnym znaczeniu, które dotyczyły

lekcji wychowania fizycznego. Dzięki nim będzie można stwierdzić czy występują dysproporcje postaw między przebadanymi uczniami i uczennicami.

Przed przystąpieniem do wypełniania ankiety, każda z grup badanych została zapoznana z celem jej przeprowadzania. Krótko omówiono budowę ankiety oraz sposób jej wypełniania. Następnie wyjaśniono skale dyferencjału semantycznego i sposób prawidłowego udzielania odpowiedzi. Uczniowie wypełniali samodzielnie ankiety, w spokojnej atmosferze, gdy pojawiały się wątpliwości przy udzielaniu odpowiedzi, osoba przeprowadzająca badania udzielała wszelkich potrzebnych wskazówek.

Analiza wyników badań

Ankieta jest niesamodzielną techniką gromadzenia dokumentów, stanowi szczególny rodzaj wywiadu. Odróżnia się od niego tylko stopniem standaryzacji pytań, zakresem problematyki, zasady jej przeprowadzania i związane z nimi różnice dystansu społecznego między badanym, a badającym. Ankieta dotyczy zazwyczaj wąskiego zagadnienia, analiza odpowiedzi umożliwia szukanie ścisłych, skategoryzowanych, jednoznacznych i porównywalnych danych na temat jednego zagadnienia. Jej wypełnianie polega na zaznaczaniu właściwej odpowiedzi lub stawianiu określonego znaku przy zadaniach kafeterii. Bywają one zamknięte i półotwarte oraz koniunktywne i dysjunktywne. Kafeterią zamkniętą nazywamy taka, w której odpowiadający wybiera wśród odpowiedzi, jakie daje sformułowany zestaw. Półotwartą nazywamy taki zestaw możliwych odpowiedzi, które zawierają jeden podpunkt zaznaczony najczęściej słowem „inne”, dające możliwość zaprezentowanie swojej własnej odpowiedzi. Kafeteria koniunktywna umożliwia zaznaczenie kilku możliwych odpowiedzi, dając możliwość obliczenia później częstotliwości wyboru poszczególnych odpowiedzi .

Ankieta jest niezbędna w badaniach pedagogicznych jako narzędzie poznawania cech zbiorowości, faktów, opinii o zdarzeniach, danych liczbowych

Analiza odpowiedzi na pytania zawarte w ankiecie

Analiza odpowiedzi udzielanych przez respondentów była możliwa dzięki ich zsumowaniu w poszczególnych czterech grupach badanych oraz po przedstawieniu otrzymanych wyników w tabeli bądź na rycinie.

Najczęściej wybierane motywy uczestniczenia w zajęciach wychowania fizycznego

Tabela 2. Zestawienie odpowiedzi na pytanie 1

	Dziewczeta gimnazjum	Chłopcy gimnazjum	Dziewczeta liceum	Chłopcy liceum
Przeżywanie uczucia zadowolenia	2	1	7	2
Przyjemność płynąca z piękna swoich ruchów	4	0	4	1
Odwaga do wykonywania trudnych ćwiczeń	4	8	3	6
Element współzawodnictwa	0	4	1	2
Siła i zdrowie	12	12	12	14
Sport dla działań praktycznych	0	1	1	1
Poczucie obowiązku do uczestnictwa w zajęciach	8	4	2	3
Świadomość społecznego znaczenia działalności sportowej	0	0	0	1

Pierwsze cztery możliwe odpowiedzi należą do grupy motywów bezpośrednich, kolejne do pośrednich. Z analizy danych zawartych w powyższej tabeli można wywnioskować, że najczęściej wybieranym motywem aktywnego uczestnictwa w zajęciach wychowania fizycznego we wszystkich grupach jest zdrowie i siła. Kolejnym poczuciem obowiązku do uczestnictwa w zajęciach u dziewcząt z gimnazjum, przeżywanie uczucia zadowolenia u dziewcząt z liceum oraz odwaga do wykonywania trudnych ćwiczeń u chłopców obu szkół.

Optymistyczny jest fakt, iż tylko 14% wszystkich badanych wskazało jako motyw - poczucie obowiązku do uczestnictwa w zajęciach. Ze wszystkich grup badanych gimnazjalistki wskazały ten czynnik najczęściej, a ich starsze koleżanki najrzadziej. 42% respondentów określiło jako najważniejszy motyw - siłę i zdrowie co wskazuje na świadomość młodzieży pozytywnego wpływu aktywności fizycznej na zdrowie człowieka.

Postawiona hipoteza sprawdziła się tylko częściowo. Zgodnie z jej treścią, jednym z najczęściej wskazywanych motywów wśród dziewcząt była siła i zdrowie, wśród chłopców odwaga do wykonywania trudnych ćwiczeń. Nie potwierdziła się ta część hipotezy która zakładała, iż kolejnym najczęściej wskazywanym motywem dziewcząt będzie przyjemność płynąca z piękna swoich ruchów, a chłopców element współzawodnictwa. U gimnazjalistek było nim poczucie obowiązku do uczestnictwa w zajęciach, u licealistek przeżywanie uczucia zadowolenia, a u chłopców obu szkół siła i zdrowie.

Obawy towarzyszące uczniom i uczennicom podczas lekcji wychowania fizycznego

Tabela 3. Zestawienie odpowiedzi na pytanie 2

	Dziewczeta gimnazjum	Chłopcy gimnazjum	Dziewczeta liceum	Chłopcy liceum
Ośmieszenia przed rówieśnikami	11	6	1	5
Wyzwisk nauczyciela	3	3	5	0
Zbyt trudnych ćwiczeń	3	1	9	2
Odrzucenia grupy	0	0	1	0
Niczego	13	20	14	23

Bezpieczeństwo i pozytywna atmosfera są jednymi z ważniejszych warunków aktywnego uczestnictwa na lekcjach wychowania fizycznego.

Zestawiając przedstawiony w powyższej tabeli materiał badawczy można zauważyć, że we wszystkich grupach respondenci najczęściej zaznaczali, iż niczego się nie obawiają na zajęciach. Odpowiedzi te stanowią aż 58% i jest to optymistyczny fakt.

Najczęściej pojawiającą się obawą u młodzieży gimnazjalnej oraz u licealistów było ośmieszenie przed rówieśnikami, które stanowi 19% odpowiedzi, zaś u dziewcząt z liceum obawa przed zbyt trudnymi ćwiczeniami. Należy niestety również zwrócić uwagę na fakt, iż pojawiły się obawy przed wyzwiskami ze strony prowadzącego zajęcia. Stanowią one zaledwie 9% wszystkich odpowiedzi, ale ze względu na istotną rolę postawy nauczyciela wpływającą na wzrost liczby uczniów aktywnie biorących udział w zajęciach jest to i tak zbyt duży procent.

O udziale w nieobligatoryjnych zajęciach wychowania fizycznego

Tabela 4. Zestawienie odpowiedzi na pytanie 3

	Dziewczeta gimnazjum	Chłopcy gimnazjum	Dziewczeta liceum	Chłopcy liceum
Zdecydowanie tak	10	15	15	16
Raczej tak	12	10	6	10
Nie wiem, nie mam zdania	2	0	4	1
Raczej nie	6	2	4	2
Zdecydowanie nie	2	3	1	1

Porównując dane zawarte w tabeli można zauważyć, że we wszystkich grupach badanych większość uczennic i uczniów oświadczyło, iż uczestniczyłoby w zajęciach wychowania nawet gdyby nie były one obowiązkowe. Odpowiedzi zdecydowanie tak stanowią 47%, raczej tak 32%, zaś raczej nie i zdecydowanie nie stanowią zaledwie 17,5% wszystkich odpowiedzi. Jest to na pewno wysoce pocieszający fakt, iż młodzież chętnie uczestniczyłaby nawet w nieobligatoryjnych zajęciach.

Hipoteza, iż mniej dziewcząt zadeklaruje chęć uczestnictwa w zajęciach nieobowiązkowych niż chłopców potwierdziła się. Wśród młodzieży gimnazjalnej jest to jednak różnica nieznaczna i wynosi 3 osoby, zaś wśród młodzieży licealnej 5 osób.

O tym czy respondenci lubią ćwiczyć na lekcjach wychowania fizycznego

Tabela 5. Zestawienie odpowiedzi na pytanie 4

	Dziewczeta gimnazjum	Chłopcy gimnazjum	Dziewczeta liceum	Chłopcy liceum
Zdecydowanie tak	8	16	8	15
Raczej tak	12	9	16	11
Nie wiem, nie mam zdania	0	0	0	1
Raczej nie	6	3	4	3
Zdecydowanie nie	4	2	2	0

Analizując dane zawarte w tabeli 7 można zaobserwować, że najczęściej zaznaczaną odpowiedzią u dziewcząt z gimnazjum i liceum jest raczej tak, a u chłopców zdecydowanie tak. Najchętniej w zajęciach uczestniczą chłopcy z liceum, następnie chłopcy z gimnazjum, dziewczęta z liceum i na końcu dziewczęta z gimnazjum.

Najwięcej uczennic z gimnazjum odpowiedziało, iż nie lubi ćwiczyć na zajęciach bo aż 10, a najmniej tych odpowiedzi udzielili chłopcy z liceum. Zestawiając wyniki poszczególnych grup badanych można zauważyć, iż w każdej z nich najwięcej respondentów zaznaczyło, że lubi aktywnie uczestniczyć w zajęciach wychowania fizycznego. Odpowiedzi zdecydowanie tak stanowią 39%, raczej tak 40%, zaś raczej nie 13% i zdecydowanie nie 7%.

O tym czy sposób prowadzenia zajęć z wychowania fizycznego odpowiada badanym

Tabela 6. Zestawienie odpowiedzi na pytanie 5

	Dziewczeta gimnazjum	Chłopcy gimnazjum	Dziewczeta liceum	Chłopcy liceum
Zdecydowanie tak	8	15	16	13
Raczej tak	10	10	9	17
Nie wiem, nie mam zdania	0	0	0	0
Raczej nie	8	0	2	0
Zdecydowanie nie	4	5	3	0

Zestawiając odpowiedzi respondentów na pytanie: *Czy sposób prowadzenia lekcji z wychowania fizycznego przez aktualnego nauczyciela odpowiada Ci?* można zaobserwować, iż najczęściej wśród gimnazjalistek i licealistów powtarzała się odpowiedź raczej tak, a u gimnazjalistów i licealistek zdecydowanie tak. Najwięcej odpowiedzi zdecydowanie tak udzieliły dziewczęta z liceum, a zdecydowanie nie chłopcy z gimnazjum.

Analizując dane zawarte w tabeli 6 można również zauważyć, że sposób prowadzenia zajęć przez aktualnego nauczyciela najmniej odpowiada dziewczętom z gimnazjum, gdyż aż 12 z nich zaznaczyło odpowiedź raczej nie lub zdecydowanie nie. Najbardziej zaś odpowiada chłopcom z liceum.

Odpowiedzi zdecydowanie tak stanowią 43,3%, raczej tak 38,3%, raczej nie 8,3% zdecydowanie nie 10%. Zebrany materiał badawczy jest dowodem na to, że poza dziewczętami z gimnazjum, większości przebadanych osób, 81,6% odpowiada sposób prowadzenia zajęć, czyli jest dostosowany do potrzeb oraz zainteresowań młodzieży, co jest bardzo ważne w pozyskiwaniu aktywnych uczniów na zajęciach.

O wpływie zmiany sposobu prowadzenia zajęć przez nauczyciela

Tabela 7. Zestawienie odpowiedzi na pytanie 6

	Dziewczeta gimnazjum	Chłopcy gimnazjum	Dziewczeta liceum	Chłopcy liceum
Zdecydowanie tak	10	5	2	3
Raczej tak	7	11	2	6
Nie wiem, nie ma zdania	3	2	5	4
Raczej nie	6	7	18	15
Zdecydowanie nie	4	3	3	2

Analizując materiał badawczy zamieszczony w powyższej tabeli, można zaobserwować, iż dziewczęta z gimnazjum zdecydowanie częściej ćwiczyłyby na zajęciach gdyby sposób ich prowadzenia się zmienił, ich koledzy ze szkoły najczęściej odpowiadali raczej tak, a starsi koledzy i koleżanki raczej nie.

Porównując dane można wywnioskować, iż różnią się odpowiedzi pomiędzy uczniami poszczególnych szkół. Można zauważyć, iż spośród gimnazjalistów więcej osób zadeklarowało się, że ćwiczyliby częściej na zajęciach wychowania fizycznego gdyby sposób ich prowadzenia zmienił się, natomiast licealiści, że nie wykazaliby się większą aktywnością na zajęciach gdyby sposób ich prowadzenia się zmienił.

Odpowiedzi zdecydowanie tak stanowią 17%, raczej tak 23%, nie wiem 12%, raczej nie 38%, zaś zdecydowanie nie 10%.

Przedstawione wyniki są dowodem na to, że mała aktywność gimnazjalistów na zajęciach wychowania fizycznego nie wynika tylko z ich niechęci ale również z niedostosowania sposobu prowadzenia zajęć do ich możliwości, zainteresowań. Być może gdyby lekcje w większym stopniu zaspakajały ich potrzeby, ćwiczyliby oni nawet częściej niż starsi koledzy i koleżanki.

O wpływie aktywności fizycznej na zdrowie uczniów

Tabela 8. Zestawienie odpowiedzi na pytanie 7

	Dziewczeta gimnazjum	Chłopcy gimnazjum	Dziewczeta liceum	Chłopcy liceum
Zdecydowanie tak	9	15	17	23
Raczej tak	12	10	11	6
Nie wiem, nie mam zdania	2	1	1	1
Raczej nie	5	1	1	0
Zdecydowanie nie	2	3	0	0

Zestawiając dane zamieszczone w tabeli 8, można zaobserwować, iż gimnazjalistki najczęściej udzielały odpowiedzi raczej tak, zaś pozostałe grupy badane zdecydowanie tak. Widać również, że większość respondentów 86% zaznaczyła odpowiedź potwierdzającą pozytywny wpływ wychowania fizycznego na zdrowie. Żaden chłopiec z liceum nie miał co do tego faktu najmniejszych wątpliwości. Najwięcej miały ich dziewczęta z gimnazjum, kwestionując pozytywny wpływ aktywności fizycznej na zdrowie, gdyż aż 5 z nich zaznaczyło odpowiedź raczej nie i 2 zdecydowanie nie.

Odpowiedzi zdecydowanie tak stanowią 53%, raczej tak 33%, nie wiem 4%, raczej nie 6%, zdecydowanie nie 4%.

Przedstawiony materiał badawczy jest dowodem na to, że większa jest świadomość licealistów na temat pozytywnego wpływu aktywności fizycznej na organizm człowieka. Może gdyby dziewczęta z gimnazjum podobnie jak ich starsi koledzy nie miały wątpliwości co do zdrowotnych korzyści aktywności ruchowej częściej brałyby aktywny udział w zajęciach. Należy zatem zwrócić w tym okresie większą uwagę na edukację prozdrowotną, tak by kształtować permanentne zainteresowanie aktywnością, zachowując sprawność do późnej starości.

O korzystaniu z bezpodstawnych zwolnień

Tabela 9. Zestawienie odpowiedzi na pytanie 8

	Dziewczeta gimnazjum	Chłopcy gimnazjum	Dziewczeta liceum	Chłopcy liceum
Tak kilka razy	14	13	3	2
Tylko raz	5	6	3	3
Nie nigdy	11	11	24	25

Zestawiając dane zawarte w tabeli 9, można zaobserwować, iż młodzież z gimnazjum najczęściej w pytaniu 8 zaznaczała odpowiedź, że kilka razy korzystała z bezpodstawnych zwolnień wystawionych przez rodziców lub lekarzy. Najwięcej osób z liceum odpowiedziało, iż nigdy nie korzystało z takiej możliwości.

Liczba bezpodstawnych zwolnień wśród młodzieży gimnazjalnej jest znacznie wyższa w porównaniu do ich starszych koleżanek i kolegów. Osoby, które nigdy nie wykorzystały zwolnienia w szkole gimnazjalnej stanowi zaledwie 18%, a w ponadgimnazjalnej 41%. Jest to bardzo duża różnica, która nie wynika tylko z nieświadomości samych uczniów, ale przede wszystkim ich rodziców. Ponieważ tak młode osoby nie mają dostępu do zwolnień lekarskich, zatem o każdym z nich muszą wiedzieć ich rodzice. Należałoby zatem poza edukacją prozdrowotną młodzieży, położyć nacisk na zwiększanie świadomości o nieocenionym wpływie aktywności fizycznej na rozwijający się, młody organizm rodziców.

Odpowiedzi tak kilka razy stanowią 27%, tylko raz 14%, nie nigdy 59% i na szczęście tych ostatnich jest najwięcej.

O zachęcaniu rodziców do aktywnego uczestnictwa w zajęciach

Tabela 10. Zestawienie odpowiedzi na pytanie 9

	Dziewczeta gimnazjum	Chłopcy gimnazjum	Dziewczeta liceum	Chłopcy liceum
Zdecydowanie tak	5	4	11	17
Raczej tak	6	9	16	8
Nie wiem, nie mam zdania	0	0	0	0
Raczej nie	16	13	2	3
Zdecydowanie nie	3	4	1	2

Analizując odpowiedzi na pytanie 9, można zauważyć, iż najczęściej gimnazjalistki odpowiadały, że rodzice raczej nie motywują ich do aktywnego uczestnictwa na zajęciach wychowania fizycznego, podobnie tak ich koledzy. Starsze koleżanki raczej są zachęcane do aktywności, a licealiści zdecydowanie tak. Po raz kolejny odpowiedzi uczniów poszczególnych szkół różnią się. W najmniejszym stopniu motywowane do aktywności na lekcjach przez rodziców są dziewczęta z gimnazjum, a w największym ich starsze koleżanki. Jest to pewnie jeden z czynników, który przyczynił się do tego, że najwięcej gimnazjalistek zadeklarowało, iż nie uczestniczyłyby w zajęciach wychowania fizycznego gdyby nie był one obowiązkowe.

Odpowiedzi zdecydowania tak stanowią 31%, raczej tak 33%, raczej nie 28%, zdecydowanie nie 8%. Większość respondentów 64% stwierdziło, iż rodzice zachęcają ich do aktywności na lekcjach wychowania fizycznego.

O osobach będących przykładem do podejmowania aktywnego udziału w zajęciach wychowania fizycznego

Tabela 11. Zestawienie odpowiedzi na pytanie 10

	Dziewczeta gimnazjum	Chłopcy gimnazjum	Dziewczeta liceum	Chłopcy liceum
Rodzice	2	4	3	1
Nauczyciel wychowania fizycznego	3	4	10	5
Znani sportowcy	13	15	9	17
Rodzeństwo	2	1	2	6
Rówieśnicy	10	6	1	1
Inne	0	0	0	0

Najczęściej wybieranymi osobami będącymi przykładem do podejmowania aktywności na lekcjach wychowania fizycznego wśród młodzieży gimnazjalnej oraz ich starszych kolegów byli znani sportowcy, natomiast wśród licealistek nauczyciel wychowania fizycznego. Następną najczęściej pojawiającą się odpowiedzią u młodzieży gimnazjalnej byli rówieśnicy, u starszych dziewcząt znani sportowcy, a u chłopców rodzeństwo. Oznacza to, że młodzież interesuje się sportem, często występując w roli kibica. Świadomość ta niesie możliwość wykorzystania zainteresowania sportem w celu zachęcania młodzieży do aktywnego spędzania wolnego czasu, tak by ukształtować trwałe zainteresowanie aktywnością ruchową. Kolejnymi najczęściej wybieranymi osobami byli nauczyciel wychowania fizycznego i rówieśnicy. Dlatego bardzo ważne jest by nauczyciel sam był przykładem aktywnego spędzania czasu, żeby był widoczny na imprezach sportowych nie tylko jako organizator czy kibic ale jako uczestnik.

O wykształceniu rodziców respondentów:

Tabela 12. Zestawienie odpowiedzi na pytanie 11, mama

	Dziewczeta gimnazjum	Chłopcy gimnazjum	Dziewczeta liceum	Chłopcy liceum
Podstawowe	3	3	3	2
Zasadnicze zawodowe	9	8	6	7
Średnie techniczne	9	13	9	8
Wyższe	7	5	8	10
Doktorat inne wyższe stopnie	2	1	4	3

Tabela 13. Zestawienie odpowiedzi na pytanie 11, tata

	Dziewczęta gimnazjum	Chłopcy gimnazjum	Dziewczęta liceum	Chłopcy liceum
Podstawowe	5	3	2	4
Zasadnicze zawodowe	13	7	5	8
Średnie techniczne	8	16	14	9
Wyższe	3	4	7	6
Doktorat inne wyższe stopnie	1	0	2	3

Zdanych zawartych w tabeli 12 i 13, można zauważyć, że najwięcej rodziców posiadających wyższe wykształcenie jest wśród licealistów. Natomiast z wykształceniem podstawowym i zasadniczym zawodowym jest wśród dziewcząt i chłopców z gimnazjum.

Rodzice z podstawowym wykształceniem stanowią 10%, zasadniczym zawodowym 26%, średnim technicznym 36%, wyższym 21%, zaś z doktoratem lub wyższym stopniem naukowym 7%.

Jak wynika z analizy materiału badawczego ostatnia postawiona hipoteza, potwierdziła się. Respondenci w grupach, w których liczba rodziców z wyższym wykształceniem była największa:

- w pytaniu 9 najliczniej zadeklarowali, iż są systematycznie zachęceni przez rodziców do podejmowania aktywnego udziału na zajęciach,
- w pytaniu 4 zgodnie z założeniem najliczniej zadeklarowali, że chętnie biorą aktywny udział w tych zajęciach.

Skala dyferencjału semantycznego pozwala zbadać rodzaj postawy osoby badanej – ucznia, uczennicy, wobec badanego przedmiotu – lekcji wychowania fizycznego. Respondenci wykazujący pozytywną postawę wobec tych zajęć powinni zaznaczać w tabeli punkty bliższe 7 niż 1, gdyż po prawej stronie znajdują się określenia o pozytywnym stanie uczuć wobec badanego przedmiotu. Osoba charakteryzująca się wysoce pozytywną postawą wobec zajęć wychowania fizycznego może uzyskać najwyższy wynik 112 punktów.

Zestawiając dane zawarte w tabeli 14 można zaobserwować, iż wśród gimnazjalistek najniższy wynik to 41 pkt, najwyższy 105 pkt. Wśród ich kolegów najniższy to 65 pkt, a najwyższy 106. Można również zauważyć, iż wśród dziewcząt wyniki od 100 pkt i wyżej wystąpiły tylko 2 razy, a u chłopców 12 razy, zaś wyniki poniżej 56 pkt (granicy postawy negatywnej i pozytywnej) u uczennic wystąpił 6 razy, a u uczniów nie pojawił się.

Wśród licealistek najniższy wynik to 54 pkt, najwyższy 106 pkt, u ich kolegów najniższy to 69 pkt, najwyższy 108. Wyniki powyżej 100 pkt u dziewcząt wystąpiły 3 razy, u chłopców 8, zaś poniżej 56 u uczennic raz, a u chłopców nie wystąpiły.

Spośród wszystkich wyników te poniżej 56 pkt stanowią 6%, powyżej 100 pkt 21%.

Z analizy danych wynika, iż największe zróżnicowanie postaw występuje u dziewcząt z gimnazjum, a najmniejsze u ich starszych kolegów.

Porównując dane przedstawione w tabeli 15 można zaobserwować, iż najwyższą średnią w skali postaw uzyskali chłopcy z liceum równą 91 pkt, a najniższą ich młodsze koleżanki 70,68 pkt.

Zarówno w szkole gimnazjalnej jak i ponadgimnazjalnej chłopcy osiągnęli wyższą średnią od swoich koleżanek. W gimnazjum różnica wynosi 18,35 pkt, a w liceum 13,59 pkt.

Można również zauważyć, że zarówno uczennice jak i uczniowie z liceum uzyskali wyższe średnie od swoich młodszych koleżanek i kolegów. Różnica ta między dziewczętami wynosi 7 pkt, natomiast między chłopcami jest mniejsza i wynosi 2,26 pkt.

Analiza skali dyferencjału semantycznego

Tabela 14. Zestawienie odpowiedzi skali postaw poszczególnych uczniów we wszystkich grupach badanych

	Dziewczeta gimnazjum	Chłopcy gimnazjum	Dziewczeta liceum	Chłopcy liceum
1	91	92	84	96
2	84	77	67	108
3	100	80	64	83
4	105	78	70	104
5	91	65	54	84
6	62	55	64	108
7	83	106	74	89
8	48	65	60	86
9	84	72	72	101
10	97	68	106	87
11	77	105	100	69
12	41	104	103	84
13	52	98	94	89
14	80	107	67	105
15	65	106	94	104
16	35	79	85	84
17	46	96	70	89
18	59	102	82	96
19	45	106	104	69
20	64	102	65	87
21	83	99	89	89
22	65	102	98	100
23	97	103	94	95
24	90	105	84	108
25	90	97	95	100
26	64	87	75	99
27	76	85	70	98
28	54	90	64	95
29	63	94	69	89
30	70	105	68	105
Średnia arytmetyczna	70,68	89,03	77,90	91,29
SD	18,62	16,94	14,78	10,25

Analizując zgromadzony materiał badawczy można zaobserwować, iż wśród młodzieży szkolnej trzecich klas Gimnazjum nr 1 w Nakle nad Notecią oraz Zespołu Szkół im. Stanisława Staszica w Nakle dominują pozytywne postawy wobec zajęć wychowania fizycznego. Jest to optymistyczny fakt, który powinien być podstawą w kształtowaniu permanentnego zainteresowania aktywnością ruchową, tak ważną dla młodego organizmu.

WNIOSKI

Zgromadzony materiał badawczy umożliwił stwierdzenie następujących wniosków:

1. Najważniejszym motywem aktywnego uczestnictwa w zajęciach wychowania fizycznego młodzieży nakielskich szkół ponadpodstawowych jest siła i zdrowie we wszystkich badanych grupach. Kolejnym u gimnazjalistek jest poczucie obowiązku do uczestnictwa w zajęciach, u ich starszych koleżanek przeżywanie uczucia zadowolenia, zaś u chłopców obu szkół odwaga do wykonywania trudnych ćwiczeń. Motywy pośrednie dominują nad bezpośrednimi w trzech grupach badanych poza dziewczętami z liceum.

2. Nie występuje duże zróżnicowanie motywów między uczniami poszczególnych szkół.

3. Stwierdzono zależności aktywnego udziału w zajęciach wychowania fizycznego od:

- Płci – chłopcy ćwiczą częściej i chętniej, niż dziewczęta,
- Subiektywnej oceny własnej sprawności fizycznej – osoby oceniające poziom swojej sprawności jako dobry lub bardzo dobry, ćwiczą częściej niż pozostałe,
- Wykształcenia rodziców – uczniowie rodziców z wyższym wykształceniem są przez nich motywowani do aktywnego udziału w zajęciach i chętniej na nich ćwiczą.

4. U przebadanych osób dominują pozytywne postawy wobec lekcji wychowania fizycznego. Pomędzy poszczególnymi grupami występują małe dysproporcje.

Zebrany materiał badawczy pozwolił na potwierdzenie następujących hipotez postawionych w pracy:

1. Młodzież ponadgimnazjalna chętniej bierze udział w zajęciach wychowania fizycznego niż ich młodsze koleżanki i koledzy.

2. Gdyby zajęcia te nie były obowiązkowe więcej dziewcząt niż chłopców nie uczestniczyłoby w nich. Różnice te są jednak nieduże.

3. Chłopcy wykazują większą aktywność i chętniej uczestniczą na lekcjach wychowania fizycznego niż dziewczęta, zarówno w klasach gimnazjalnych jak i ponadgimnazjalnych.

4. Hipoteza o najczęściej wybieranych motywach sprawdziła się tylko częściowo. Dziewczęta najczęściej wybierały zdrowie i siłę, poczucie obowiązku do udziału w zajęciach, przeżywanie uczucia zadowolenia, zaś chłopcy zdrowie i siłę oraz odwagę do wykonywania trudnych ćwiczeń.

5. Osoby oceniające poziom swojej sprawności jako dobry lub bardzo dobry ćwiczą częściej niż osoby oceniające go jako przeciętny lub poniżej przeciętnej.

6. Uczniowie rodziców z wyższym wykształceniem są przez nich motywowani do aktywnego udziału w zajęciach, chętniej i częściej biorą w nich aktywny udział.

Literatura

1. Bielecki J. *Wybrane zagadnienia z psychologii*. ATK, Warszawa, 1986.
2. Bohner G. Wanke M.. *Postawy i zmiana postaw*. GWP Gdańsk. 2004
3. Chromiński Z. *Aktywność dzieci i młodzieży*. Instytut Wydawniczy Związków Zawodowych, Warszawa. 1987
4. Czajkowski Z. *Motywacja w sporcie*. Resortowe Centrum Metodyczno-szkoleniowe Kultury fizycznej i sportu, Warszawa. 1989.
5. Demel M., Skład A. *Teoria wychowania fizycznego*. PWN, Warszawa, 1986.
6. Denys A. deCatanzaro. *Motywacje i emocje w: w ujęciu ewolucyjnym, fizjologicznym, rozwojowym i społecznym*. Zysk i S-ka Wydaw., Poznań. 2003
7. Drabik J. *Aktywność fizyczna dzieci, młodzieży i dorosłych*. Wydawnictwo Uczelniane AWF, Gdańsk. 1995.
8. *Encyklopedia psychologii*. Warszawa 1995..
9. Franken R. E. *Psychologia motywacji*. Gdańskie Wydawnictwo Pedagogiczne, Gdańsk. 2005.
10. Górna K. *Przygotowanie młodzieży do uczestnictwa w kulturze fizycznej*. AWF, Katowice. 2001
11. Grabowski H.. *Teoria fizycznej edukacji*. WSiP, Warszawa. 1999
12. Gracz J., Sankowski T.. *Psychologia sportu*. AWF Poznań. 1995
13. Gracz J., Sankowski T. *Psychologię rekreacji i turystyce*. AWF Poznań, 2001.
14. Gracz J., Sankowski T. *Psychologia aktywności sportowej*. AWF Poznań. 2005.
15. Hilgard E. *Wprowadzenie do psychologii*. PWN, Warszawa. 1972.
16. Jarvis M. *Psychologia sportu*. Gdańskie Wydawnictwo Pedagogiczne, Gdańsk. 2003.
17. Krucz I., Reykowski J. (red.), 1975. *Studia nad teorią czynności ludzkich*. PWN, Warszawa.
18. Madsen K. *Współczesne teorie motywacji*. PWN, Warszawa. 1980.
19. Maruszewski M., Reykowski J., Tomaszewski T. *Psychologia jako nauka o człowieku*. Książka i Wiedza, Warszawa. 1966.
20. Mądrzycki T. *Psychologiczne prawidłowości kształtowania się postaw*. WSiP, Warszawa. 1977.
21. Mika S. *Wstęp do psychologii społecznej*. PWN, Warszawa. 1975
22. Nowak S. *Teorie postaw*. PWN, Warszawa. 1973
23. Obuchowski K. *Psychologia dążeń ludzkich*. PWN, Warszawa. 1983
24. Parkinson B., Andrew M., Colman M. (red.), 1999. *Emocje i motywacja*. Zysk i S-ka Wydaw., Poznań.
25. Pilich T., Bauman T.. *Zasady badań pedagogicznych*. Strategie ilościowe i jakościowe. Wydawnictwo Akademickie „Żak”, Warszawa. 2001
26. Rejkowski J. *Z zagadnień psychologii motywacji*. WSiP, Warszawa, 1976.
27. Smirnow A., Leontjew A., Rubinsztejna S., Tiepłow B. (red.), 1966. *Psychologia*. PWN, Warszawa.
28. Strzyżewski S. *Proces wychowania w kulturze fizycznej*. WSiP, Warszawa. 1990.
29. Szewczuk W.. *Psychologia*. WSiP, Warszawa. 1990
30. Sztumski J.. *Wstęp do metod i techniki badań społecznych*. Śląsk, Katowice. 1999

31. Tomaszewski T. (red.). *Psychologia*. PWN, Warszawa. 1982
32. Tyszkowa M.. *Aktywność dzieci i młodzieży*. WSiP, Warszawa. 1990
33. Ulatowski T.. *Z badań nad stanem kultury fizycznej w Polsce*. AWF, Warszawa. 1987
34. Ulatowski T. *Praktyka sportu*. Estrella, Warszawa. 1996.
35. Zimbardo P., Leippe M.. *Psychologia zmiany postaw i wpływu społecznego*. Zys i S-ka Wydaw., Poznań. 2004
36. Zuchora K. *Wychowanie w kulturze fizycznej. Młodzieżowa Agencja Wydawnicza*, Warszawa. 1980.

СУЧАСНЕ БАЧЕННЯ ЗМІСТУ СИСТЕМ ЗМАГАНЬ У ІГРОВИХ ВИДАХ ПРОФЕСІЙНОГО СПОРТУ

MODERN VISION OF THE CONTENT OF COMPETITION SYSTEMS IN GAME PROFESSIONAL SPORT

Христина Хіменес¹

¹Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського

Razem: Liczba znaków: 26567 (ze streszczeniami)

Total: Number of characters: 26567 (with abstracts)

Ключові слова: змагання, професійний спорт, ефективність, система, зміст.

Key words: competition, professional sport, efficiency, system, content.

Анотація. Ключовим елементом ефективності діяльності провідних ліг професійного спорту сьогодні є система змагань. З року в рік у різних ігрових видах професійного спорту відбуваються зміни в організації, компонентах та змісті змагань як таких з метою підвищення їх видовищності та популяризації. *Мета.* Обґрунтувати особливості систем змагань у сучасному професійному спорті на прикладі ігрових його видів. *Методи дослідження:* аналіз та узагальнення, історичний метод, порівняння, системний підхід. *Результати.* Виявлено, що у вивченні сучасних систем змагань у ігрових видах професійного спорту у фахівці зосереджують увагу на особливостях конкуренції та пошуках формул її урівноваження та підвищення у напрямі забезпечення непередбачуваності щодо визначення переможців. Також увагу привертає зміна змісту окремих компонентів систем змагань в межах чинних правил. З цією метою Ліги активно вивчають запити населення щодо спортивного видовища та в значній мірі підкоряються вимогам телекомпаній, які виступають головними спонсорами змагань. Наявні суттєві відмінності у підходах до формування систем змагань у північно-американському та європейському професійному спорті, що пов'язано із специфікою функціонування суспільства в межах США, Канади та Європи. *Висновки.* Високий організаційний рівень змагань, забезпечення бажаного для суспільства рівня видовищності є визначальними аспектами економічної ефективності діяльності професійної ліги. Сьогодні велика увага зокрема звернена до врегулювання конкуренції між клубами як в північно-американських так і європейських лігах, пошуку оптимальної кількості стартів упродовж сезону, щоб з одного боку зберегти зацікавленість глядачів, а з іншого – можливість спортсменів демонструвати високі показники видовищності. Залишаються достатньо актуальними питання наукового пошуку щодо формування ключових положень розвитку та удосконалення систем змагань у ігрових видах професійного спорту для отримання ґрунтовних знань, які в подальшому можуть бути застосовані як у теоретичному, так і у практичному аспектах функціонування цієї сфери в межах України.

Summary

The key element of the effectiveness of the leading leagues of professional sports today is the competition system. From year to year in various game professional sports, there are changes in the organization, components and content of competitions in order to increase their entertainment and promotion. Goal. To substantiate the peculiarities of competition systems in modern professional sports on the example of game types. Research methods: analysis and generalization, historical method, comparison, system approach. Results. In the study of modern competitions systems in games professional sports, specialists focus on the peculiarities of rivalry and the search for formulas for its balance and increase in the direction of ensuring unpredictability in determining the winners. Also noteworthy is the change in the content of individual components of competition systems within the current rules. The Leagues are actively studying the population's demands for a sports spectacle and are largely subject to the requirements of the broadcasters who are the main sponsors of the competition. There are significant differences in approaches to the formation of competition systems in North American and European professional sports, due to the specifics of the functioning of society within the United States, Canada and Europe. Conclusions. High organizational level of competitions, ensuring the desired level of entertainment for society are the defining aspects of economic efficiency of the professional league. Today, much attention is paid to regulating rivalry between clubs in both North

American and European leagues, finding the optimal number of starts during the season. On the one hand, this allows to maintain the interest of spectators, and on the other - gives athletes the opportunity to demonstrate high performance. The issues of scientific research on the formation of key provisions for the development and improvement of competition systems in professional sport remain quite relevant to obtain a thorough knowledge that can be further applied in both theoretical and practical aspects of the functioning of this area within Ukraine.

Вступ

Загалом змагання – це специфічне ядро спорту, у якому враховані не лише закономірності підготовки спортсменів, але й умови реалізації загальних та спеціальних функцій спорту (Alwell K. 2020).

Спортивні змагання прийнято вважати кульмінаційним компонентом системи підготовки спортсменів. У кожному виді спорту формуються системи змагань, у яких враховано певні традиції, специфічні особливості виду спорту тощо, які визнаються на світовому, національному та місцевому рівнях.

Система змагань у професійному спорті суттєво відрізняється від тієї, яка характерна для олімпійського чи неолімпійського спорту. Сутність її в останніх двох полягає у відборі кращих спортсменів та досягненні ними видатних результатів на змагальній арені. У процесі ж розвитку професійного спорту сформувалась своєю чергою високоефективна з економічної точки зору система змагань, яка орієнтована не на особисті чи навіть командні спортивні результати, а на фінансовий дохід усіх учасників професійної спортивної організації (Гуськов С.И., Линец М.М., Платонов В.Н., Юшко Б.Н. 2000)

Для сфери бізнесу, частиною якої і є професійний спорт закономірним є намагання збільшити оборот капіталу для отримання більших прибутків. При цьому збільшення обороту капіталу останнього безпосередньо пов'язано із зростанням кількості змагань (Haugen K. 2006). Але в цьому випадку першочерговим є зацікавленість змаганнями як продуктом ліги, тому в інтересах ліги спланувати систему змагань таким чином, щоб з одного боку забезпечити високовидовищну змагальну діяльність кожного старту (залежить від рівня підготовленості та можливостей реалізації спортсменів і команд, рівня спортивної конкуренції), а з іншого – не переобтяжити надлишком ігор глядача.

Цікавим є те, що більшості професійних спортивних ліг сьогодні вдається знайти цей баланс і забезпечувати високоякісне та захоплююче спортивне видовище в межах розроблених ними систем змагань. Отже цікавим та актуальним виявляється дослідження щодо сучасного бачення фахівців системи змагань у ігрових видах професійного спорту та виявлення практичних аспектів їх реалізації у різних ігрових видах спорту.

Мета

Обґрунтувати особливості систем змагань у сучасному професійному спорті на прикладі ігрових його видів.

Матеріал та методи дослідження

Основною базою для проведення дослідження були матеріали наукових праць сучасних дослідників, котрі займаються питаннями систем змагань у різних ігрових видах професійного спорту, а також офіційні веб-ресурси провідних організацій професійного спорту у світі (NFL, NBA, MLB, NHL, MLS тощо).

Методи дослідження: аналіз та узагальнення, історичний метод, порівняння, системний підхід.

Результати дослідження та їх обговорення

Змагання у ігрових видах професійного спорту зазвичай проводяться за змішаною системою. Саме поєднання відбірково-колового способу проведення

змагань та способу прямого вибування продемонструвало свою організаційну та економічну ефективність у провідних спортивних лігах. Зазвичай кожна команда грає з іншими визначену кількість ігор, а отже кожна команда володіє попередніми знаннями щодо своїх суперників, а також знає дату, місце та час проведення матчу (Vul J. 2013). Подібне дає змогу продумати ефективну стратегію змагальної боротьби, а отже продемонструвати максимальні спортивні можливості гравцям і отримати в результаті високий показник видовищності для цілої ліги.

Час проведення змагального сезону кожної окремої ліги повинен бути узгоджений із міжнародним календарем змагань (чемпіонати світу, Ігри Олімпіади та Зимові Олімпійські ігри тощо) для того, щоб кращі спортсмени могли виступати на різних рівнях проведення змагань (Schelling X., Fernandez J., Ward P., Fernandez J., Robertson S. 2021). Водночас на практиці це не завжди реалізовується. Так, до прикладу такі північно-американські професійні ліги як NBA, NHL часто не відправляють своїх кращих спортсменів для участі в Іграх Олімпіад чи Зимових Олімпійських іграх, оскільки ці змагання не принесуть їм вагомих доходів. Реклама спонсорів на них є забороненою, а отже останні також не зацікавлені в такій участі та, окрім того, це додатковий ризик отримати травму і пропустити ключові матчі ліги для конкретного спортсмена. За схожою схемою працює і FIFA, яка відправляє для участі в олімпійських футбольних турнірах здебільшого футболістів віком до 23 років і лише кількох старших та більш кваліфікованих.

В сучасному спорті загалом, та професійному спорті зокрема існують суттєві застереження щодо перенасиченості змагального календаря (Lewis M. 2018). Змагальні навантаження, які характерні для професійного спорту фактично виключають можливості для повноцінних тренувань і тим більше – відновлення. Гравцеві часто бракує часу на сон. Це в сукупності може мати негативний вплив на рівень його здоров'я (Rossi A., Pappalardo L., Cintia P., Iaia F., Fernandez J., Medina D. 2018). В іншому моменті це також може суттєво впливати на якість основного продукту – змагань та їх видовищності. Тому сучасні ліги звертають увагу на урівноваження кількості змагальних днів щодо можливостей команд (Holmes B. 2018, Schelling X., Fernandez J., Ward P., Fernandez J., Robertson S. 2021).

У процесі розгляду питань планування змагань професійних спортивних ліг, нами було розглянуто пропозицію австралійських вчених X. Schelling, J. Fernandez, P. Ward et al. (2021), які вказують на можливість впровадження в дію так званої системи підтримки прийняття рішень щодо планування змагального графіку. Автори запропонували своєрідну модель автоматизованої системи, яка б враховувала історичний досвід планування календаря змагань, зміни гравців та їх можливостей, перспективні переїзди для участі у змаганнях тощо, яка б доповнила суто людське судження щодо даної проблематики.

Водночас це теоретичний аспект, який можна розглядати як перспективу удосконалення планування систем змагань в ігрових командних видах спорту. У той же час увагу привертає стан розробленості питання на практиці. Для цього доцільним виявляється порівняння двох моделей систем змагань, які функціонують в сучасному професійному спорті – північно-американської та європейської.

Отже, на прикладі північно-американських професійних ліг (NFL, MLB, NBA, NHL, MLS) слід відзначити, що система проведення змагань у них є закритою, однак команди MLS до прикладу, мають право приймати участь

у відкритому Кубку США і Канади, а деякі команди і у змаганнях CONCACAF Champions League (щорічні континентальні змагання футбольних клубів).

У кожній з цих організацій є відносно стала кількість команд (від 27 до 32), які розподілені на дві конференції (Західну Східну в NBA, NHL та MLS та Національну і Американську в NFL та MLB) й по кілька дивізіонів у кожній з них (3-4) за територіальною ознакою. Система змагань в цих лігах спланована таким чином, що найбільшу кількість матчів команди грають з суперниками зі своїх дивізіонів, дещо меншу кількість ігор проводять із командами інших дивізіонів своєї конференції і ще меншу кількість – з командами дивізіонів іншої конференції. Такий незбалансований календар дозволяє лігам суттєво економити кошти на переїздах спортсменів та забезпечити широку глядацьку аудиторію, оскільки глядачам легше переміщуватися на відносно недалекій відстані.

Система змагань розподілена на два етапи – регулярний сезон та ігри плей-офф. Відповідно у регулярному сезоні приймають участь усі команди ліги, а до плей-офф проходять кращі (від 8 до 16 команд у різних лігах), котрі уже й змагаються за чемпіонство. Водночас на етапі плей-офф сильніші команди, згідно рейтингу регулярного чемпіонату, мають вагомі пільги (грають з слабшими командами перші ігри (NBA, NHL) або ж не приймають участь у перших раундах плей-офф (NFL), вирішальні ігри проводяться на території команди вищої у рейтингу тощо (Гуськов С. И., Линец М. М., Платонов В. Н., Юшко Б. Н. 2000).

Слід зазначити, що окремі організації ігрових видів спорту у Північній Америці (MLB, NBA) мають вторинні або нижчі ліги у своїй структурі, але без можливості підвищення або пониження команд між ними. Команди з цих ліг достатньо часто частково або навіть цілком є у власності клубів вищої ліги і використовуються для розвитку спортсменів останньої. MLB до прикладу пов'язана в цьому аспекті з Малою лігою бейсболу (Minor League Baseball – MiLB), яка включає близько 240 команд, NBA керує нижчою G лігою NBA.

Особливості систем змагань у ігрових видах професійного спорту в Європі визначені специфікою управління ними у різних організаціях та навіть країнах. Водночас система проведення змагань є відкритою і орієнтованою відповідно на міжнародний спортивний ринок.

На противагу північно-американській моделі системи змагань, у Європейській моделі спортивні організації проводять змагання різного рівня, куди потрапляють різні щодо класу клубні команди, окрім того ці організації проводять і міжнародні змагання для національних збірних команд. До прикладу серед клубних змагань, які проводить UEFA сьогодні представлені (по рангу – від вищого до нижчого рівнів): Ліга чемпіонів UEFA, Ліга Європи UEFA, Ліга конференцій Європи UEFA, Суперкубок UEFA, юнацька ліга UEFA, Кубок регіонів UEFA. Крім того ця організація проводить ще Жіночу Лігу чемпіонів і Лігу чемпіонів UEFA. Схожий порядок присутній і у FIBA та ULEB.

Загалом європейському професійному спорту притаманною є наявність обраного керівного органу, який має у своєму підпорядкуванні клуби різних рівнів; ротація команд різних рівнів у змаганнях різного рангу (підвищення тих, які мають хороші результати і пониження тих, хто демонструє гірші показники результативності); участь в іграх, котрі проводяться всередині і поза межами національних ліг.

На прикладі англійського футболу слід зазначити, що команди є як членами ліги так і членами керівної організації футболу. Так усі англійські футбольні клуби є членами Футбольної асоціації Англії, 20 кращих серед яких є до того ж

учасниками Прем'єр-ліги Англії, а решта – учасниками Англійської футбольної ліги.

Домінуючими змаганнями для клубів у цій системі футбольних змагань є змагання внутрішньої ліги. Водночас наявна велика кількість ігор поза її межами, у яких команди можуть приймати участь упродовж конкретного року. Щороку фактично у всіх футбольних лігах Європи проводяться клубні національні змагання за способом прямого вибування. Кращі клуби кожної такої Ліги мають змогу щороку приймати участь в турнірах UEFA.

В Європейському футболі Ліга не обирає міста, де будуть розташовані кращі команди. До прикладу у французькій Лізі 1 тривалий час не було команди з Парижу, те ж саме стосується і німецької Бундеслиги, куди нечасто потрапляють берлінські клуби.

На відміну від клубів професійних ліг ігрових видів спорту Північної Америки, європейські клуби не мають прав на визначену територію. Більш успішна команда може домінувати над іншими у конкретному регіоні. До прикладу у Мюнхені команда TSV 1860 München вважалася кращою упродовж тривалого часу. Однак станом на 2020/2021 роки провідну позицію у цьому місці здобула команда Bayern München. В чотири вищих ліги входять аж 12 команд з м. Лондон, серед яких 6 є учасниками Прем'єр-ліги Англії.

Вагомим чинником ефективності системи змагань у професійному спорті є забезпечення високого рівня конкуренції між командами. Загалом конкурентний баланс у спорті загалом та у професійному зокрема є мірою паритету ліг, умовою рівності та чесно у змаганнях (Alwell K. 2020). З позиції уболівальників, спонсорів, телевізійних компаній тощо – це визначальний чинник зацікавленості. Специфіка спортивної конкуренції в межах систем змагань в ігрових видах спорту, що розроблені керівними організаціями Північної Америки та Європи суттєво відрізняється.

Так, зокрема у професійних лігах ігрових видів спорту Північної Америки система змагань продумана таким чином, щоб забезпечити непередбачуваність переможця упродовж цілого сезону (Гуськов С. И., Линец М. М., Платонов В. Н., Юшко Б. Н. 2000, Wills Craig E. 2017). Найсильніші команди зазвичай зустрічаються лише у фінальних матчах.

Достатньо цікаве дослідження у контексті конкурентоспроможності різних ігрових видів спорту провів Wills Craig E (2017). Автор, на основі аналізу різних критеріїв змагальної конкуренції із застосуванням поділу ігор на сегменти визначав конкурентоспроможність не лише в іграх в одному виді спорту, але й у різних лігах Північної Америки (NFL, NBA, MLB, NHL, MLS) та Європи (Barclay's Premier League). Підхід фахівця дає уявлення про найбільш і найменш конкурентоспроможні види спорту та спортивні організації. Отже згідно отриманих результатів MLB характеризується найнижчою спортивною конкуренцією, своєю чергою MLS та Barclay's Premier League – найвищою (найбільша кількість нічийних рахунків). Аналіз ігор команд NFL, NBA, NHL своєю чергою продемонстрував середні показники по відношенню до попередніх трьох. Такі відмінності у прояві конкуренції автор у значній мірі вбачає у політиці ліг та специфіці самого виду спорту.

У дослідженні фахівця А. S. Zimbalist (2002), яке стосується співвідношення конкуренції всередині професійної спортивної ліги у Північній Америці та її впливу на загальні доходи встановлено, що ліга загалом отримує більші фінансові надходження якщо перемогу здобуває команда з великого міста, оскільки у неї

більше уболівальників, які фактично в стані ейфорії починають більш інтенсивно витрачати кошти на спортивні події, товари та послуги.

Ще кілька важливих висновків автора полягають у тому, що значні грошові доходи окремої команди не завжди співвідносяться в рівній мірі із її ігровим потенціалом упродовж конкретного сезону, а також у тому, що всередині сезону найчастіше ліги переміщують гравців між командами більшою мірою в межах однієї конференції, щоб підсилити одну команду і водночас послабити іншу і таким чином створити інтригу щодо виходу команд у плей-офф. Такий підхід також дозволяє отримати лізі більший фінансовий бонус у підсумку, внаслідок зростання зацікавленості глядачів непередбачуваною розв'язкою ігрового сезону, а отже їхнім ресурсовкладанням у конкретний вид професійного спорту.

Отже в межах системи змагань провідних професійних ліг ігрових видів спорту конкурентний баланс має вагоме значення. Це демонструє і яскравий приклад з MLB упродовж 1950-1958 років та 1995-2001 років, коли цей чинник не приймався до уваги. Так, у перший зазначений період чемпіоном Американської ліги 9 разів була команда the New York Yankees і ще 6 разів ця ж команда була чемпіоном MLB. Незважаючи на цей факт відвідуваність матчів цієї команди знизилася на 31% і, як наслідок, зменшилася відвідуваність матчів Американської ліги загалом. Водночас в Національній лізі з 1950 до 1958 року відвідуваність матчів зросла на 2 млн. глядачів, по тій причині, що в цій лізі спостерігалася конкуренція між командами і існувала інтрига у визначенні переможця (Alwell K. 2020).

У 1995-2000 роках знову суттєво знизилася відвідуваність матчів та перегляди ігор по телебаченню, а отже знизився рейтинг бейсболу як такого. Причиною цього було те, що лише 4 команди з нижніх рядів турнірної таблиці MLB виходили до плей-офф, і загалом вигравали лише 5 із 224 ігор, при цьому і лідери залишалися відносно сталими, що засвідчує відсутність належного рівня конкуренції всередині ліги, а отже і низького рівня зацікавленості глядачів.

Конкурентний дисбаланс спричиняв до негативних наслідків зокрема у прибутковості MLB.

Протилежна ситуація до прикладу в американському футболі (NFL). Упродовж фактично усього періоду існування ліги вона намагається врегулювати конкурентоспроможність своїх команд, що віддзеркалено у внутрішній політиці NFL. Зокрема наступними її складовими: розподілом прибутку (близько 70% доходів ліги розподіляється порівну між усіма командами); жорстким обмеженням заробітної плати спортсменів (співвідношення 1:1,5 у випадку аутсайдерів та лідерів), наявністю драфту-резервування тощо. Внаслідок цього чітко урегульовано конкурентне співвідношення першої та останньої команд у рейтингу та їх фінансові можливості (співвідношення 1:1,9 у випадку аутсайдерів та лідерів) (Zimbalist A. S. 2002, Schulian J. 2015, Alwell K. 2020).

Так, упродовж усього періоду існування NFL жодній команді не вдалося тричі поспіль здобувати Super Bowl.

Вже сьогодні досвід NFL щодо врегулювання конкурентного балансу належним чином врахований в кожній із провідних професійних ліг ігрових видів спорту, лідери турнірної таблиці постійно змінюються, що створює суттєву інтригу, а отже і притягує увагу людей, а відповідно і засобів масової інформації, спонсорів тощо. А це і є основні джерела доходу професійного спорту.

В сучасному професійному спорті найбільший дисбаланс у конкурентності команд простежується у NBA. У цій лізі команди the Golden State Warriors і

Cleveland Cavaliers найчастіше зустрічаються у фіналі NBA в останні 5 років. Якщо ж взяти до уваги дані по конференціях ліги, то упродовж сезонів 2015/2016, 2016/2017, 2017/2018 та 2018/2019 років 3 команди із Східної та 5 команд із Західної конференцій жодного сезону не пропустили плей-офф, тоді як ще 5 команд із Східної та 7 із Західної конференцій не приймали участь в іграх плей-офф або ж були його учасниками лише один раз (Alwell K. 2020).

Водночас найвищий рівень конкуренції сьогодні простежується в MLS та NFL, де фіналісти змінюються фактично щороку.

Провідні ліги ігрових видів спорту у Північній Америці сьогодні застосовують різноманітні підходи для урівноваження конкурентоспроможності команд і одним із основних продуктів у цьому відношенні є система драфту (включаючи класичний драфт, драфт-лотерею, драфт-резервування та драфт-відмов), яка дозволяє суттєво змінити співвідношення сил на початку кожного нового сезону, а також у середині сезону. Також важливим у цьому контексті виступає обмеження заробітної плати спортсменам («стеля зарплат»), що забороняє витратити більше коштів на оплату праці, аніж це обумовлено лігою (команда, яка порушує це правило і перевищує ліміт, сплачує у лігу так званий «податок на розкіш»). До прикладу в MLB сьогодні «стеля зарплат» складає 208 \$ млн. на рік. Якщо ж команда виходить за його межі. Вона сплачує 17,5% від перевищеної суми якщо це відбулося вперше, 30% - якщо вдруге, 40% - втретє і 50% - вчетверте і усі наступні рази (Slowinski S. 2012). Своєю чергою в NBA простежується недотримання провідними командами «стелі зарплат» (близько 140 \$ млн. на рік у сезоні 2020/2021 років). Вони регулярно виплачують встановлений «податок на розкіш».

Водночас у європейському футболі простежується виражений дисбаланс в конкуренції між командами, оскільки немає ліміту на оплату праці спортсменів і найбагатші клуби здатні викупити кращих футболістів, що суттєво знижує видовищність багатьох матчів. А от MLS використовує американський підхід за виключенням аспекту, що в лізі команди мають право на трьох гравців, які не входять у перелік тих, на кого встановлене обмеження щодо виплат (правило Девіда Бекхема).

Схожі завдання у своїх дослідженнях вирішували ще ряд фахівців (Fort R., Quirk J. 1995, Késenne S. 2000, Naugen K. 2006, Naugen K. K. 2008), які зокрема обґрунтовували вплив конкурентного аспекту в межах систем змагань професійних ліг на їх економічне становище.

Достатньо цікаве дослідження щодо конкурентності було проведене і в тенісі фахівцями Radicchi F. (2011) та Motegi S. та Masuda N. (2012). На основі вивчення так званих мережевих систем рейтингу конкретних ігор. Було встановлено, що для рейтингу гравця більш корисно перемогти суперника в момент, коли той знаходиться на піку своєї кар'єри, оскільки перемоги над ним в інші періоди коливання спортивної майстерності, не дадуть суттєвого результату та популярності переможцю. Автори підтвердили у своєму дослідженні, що в межах систем змагань ідея мережевих систем динамічного рейтингу в тенісі і по аналогії в інших ігрових видах спорту може бути достатньо ефективним підходом щодо оцінки сильних сторін спортсменів і команд, які з часом можуть змінюватися.

Загалом судячи з результатів контент-аналізу іноземних наукових та науково-популярних праць упродовж останнього 50-річного періоду, які стосувалися зокрема систем змагань в межах професійного спорту, найбільша їх частка припадає саме на виявлення конкурентоспроможності в середині ліг та між

лігами та впливу цього чиннику на економічні показники діяльності професійних спортивних організацій.

Водночас судячи з тенденцій розвитку професійного спорту можна констатувати, що сьогодні динамічно змінюються правила змагань та системи розіграшу у провідних змагальних серіях. Це, своєю чергою, також пов'язано із потребою підтримання глядацької зацікавленості. Так, до прикладу FIBA намагається наблизити правила європейського баскетболу до правил, за якими змагаються гравці NBA. Водночас останні, приймаючи участь в Іграх Олімпіад чи Міжнародних змаганнях грають за правилами FIBA.

Зміни у правилах змагань досить часто пов'язані із вимогами телеканалів, з якими ті чи інші ліги укладають угоди про співпрацю. Для забезпечення вищого рівня видовищності баскетбольних матчів вводиться скорочення часу для гравців на прийняття атакуючих рішень. Подібне суттєво впливає на тактику ведення гри. Сьогодні в баскетболі також дозволено більш жорстке ведення протиборства за позицію. Все це робить сучасний баскетбол більш силовим та швидкісним у порівнянні з минулим.

У інших видах спорту простежуються схожі тенденції щодо зміни правил у напрямку підвищення рівня їх узгодженості у різних керівних організаціях та підвищення рівня видовищності самих змагань.

Отже розгляд широкого кола питань щодо специфіки систем змагань у командних ігрових видах професійного спорту дає підстави свідчити, що цей напрям є сьогодні пріоритетним в межах розвитку професійного спорту як соціальної практики спорту, оскільки є його основним продуктом, а отже і засобом отримання доходів та їх збільшення. Саме робота над удосконаленням систем змагань зокрема по відношенню до вимог, які диктує суспільство сприятиме подальшому розвитку масштабної соціальної практики спорту – професійного спорту.

Висновки

Високий рівень розвитку професійного спорту в основі пов'язаний з просуванням його основного продукту – змагань. Їх високий організаційний рівень, забезпечення бажаного для суспільства рівня видовищності є визначальними аспектами економічної ефективності діяльності професійної ліги. Сьогодні велика увага зокрема звернена до врегулювання конкуренції між клубами як в північно-американських так і європейських лігах, пошуку оптимальної кількості стартів упродовж сезону, щоб з одного боку зберегти зацікавленість глядачів, а з іншого – можливість спортсменів демонструвати високі показники видовищності.

Значна кількість іноземних фахівців сьогодні вивчають різноманітні питання пов'язані з аналізом та удосконаленням компонентів соціальної практики професійного спорту. Водночас достатньо велика кількість наукових робіт пов'язані із вивченням систем змагань як в окремих його видах, так і в межах комплексного вивчення окремих питань. У вітчизняній науковій базі ці аспекти вивчаються достатньо фрагментарно

Зважаючи на вагомість розвитку сфери професійного спорту в сучасному світі виявляється достатньо актуальним здійснити науковий пошук та сформулювати ключові положення розвитку та удосконалення систем змагань у ігрових його видах для отримання ґрунтовних знань, які в подальшому можуть бути застосовані як у теоретичному, так і у практичному аспектах функціонування цієї сфери в межах України.

Посилання

- Гуськов С. И., Линец М. М., Платонов В. Н., Юшко Б. Н. (2000). Профессиональный спорт. Киев: Олимпийская литература.
- Byl J. (2013). *Organizing Successful Tournaments*, 4th edn. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Schelling X., Fernandez J., Ward P., Fernandez J., Robertson S. (2021). Decision Support System Applications for Scheduling in Professional Team Sport. The Team's Perspective. *Frontiers in Sports and Active Living*, 3. DOI 10.3389/fspor.2021.678489. Available at: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fspor.2021.678489/full#B5>
- Lewis M. (2018). It's a hard-knock life: game load, fatigue, and injury risk in the National Basketball Association. *J. Athletic Train.* 53, 503–509. doi: 10.4085/1062-6050-243-17.
- Rossi A., Pappalardo L., Cintia P., Iaia F., Fernandez J., Medina D. (2018). Effective injury forecasting in soccer with GPS training data and machine learning. *PLoS One* 13:e0201264. doi: 10.1371/journal.pone.0201264.
- Holmes B. (2018). How Fatigue Shaped the Season, and What It Means for the Playoffs. Available at: https://www.espn.com/nba/story/_/id/23094298/how-fatigue-shaped-nba-season-means-playoffs.
- Alwell K. (2020). Analyzing Competitive Balance in Professional Sport. Honors Scholar Theses. 650. Available at: https://opencommons.uconn.edu/srhonors_theses/650
- Wills Craig E. (2017). The Competitiveness of Games in Professional Sports Leagues'. 1: 103 – 117.
- Zimbalist A. S. (2002). Competitive Balance in Sports Leagues. An Introduction. *Journal of Sports Economics*, 3(2), s. 111-121. doi:10.1177/152700250200300201
- Schulian J. (2015). *Football : great writing about the national sport*. New York: a special publication of the Library of America.
 - Slowinski S. (2012). *Luxury Tax*. Available at: <https://library.fangraphs.com/business/luxury-tax/>
 - Haugen K. (2006). An economic model of player trade in professional sports: a game theoretic approach. *Journal of Sports Economics*, 7, s. 309-318.
 - Késenne S. (2000b). Revenue sharing and competitive balance in professional team sports. *Journal of Sports Economics*, 1, s. 56-65.
 - Fort R., Quirk J. (1995). Cross-Subsidization, Incentives, and Outcomes in Professional Team Sports Leagues. *Journal of Economic Literature*, 33(3), s. 1265-1299. <http://www.jstor.org/stable/2729122>
 - Haugen K. K. (2008). Point Score Systems and Competitive Imbalance in Professional Soccer. *Journal of Sports Economics*, 9(2), s. 191-210. doi:10.1177/1527002507301116
 - Motegi S., Masuda N. (2012). A network-based dynamical ranking system for competitive sports. *Sci Rep* 2, 904. Available at: <https://doi.org/10.1038/srep00904>
 - Radicchi F. (2011). Who is the best player ever? A complex network analysis of the history of professional tennis. *PLoS ONE* 6, e17249

**WPLYW KORONAWIRUSA SARS COV-2 NA POZIOM SPORTOWY
WYBRANYCH ZAWODNICZEK TAURON LIGI Kobiet
W SEZONIE 2020/2021**

**EFFECT OF CORONAVIRUS SARS COV-2 ON THE SPORTS LEVEL OF
SELECTED PLAYERS TAURON WOMEN'S LEAGUE
IN THE 2020/2021 SEASON**

Izabela Belcik¹, Tetiana Skaliy¹, Filip Wiśniewski¹

¹Wyższa Szkoła Gospodarki w Bydgoszczy

Razem: Liczba znaków: 34627 (ze streszczeniami)
Total: Number of characters: 34627 (with abstracts)

Słowa kluczowe: SARS-COV 2, poziom sportowy, Tauron Liga Kobiet, sezon 2020/2021
Keywords: SARS-COV 2, sports level, Tauron Women's League, 2020/2021 season

Streszczenie

„Wpływ koronawirusa SARS-COV 2 na poziom sportowy wybranych zawodniczek Tauron Ligi Kobiet” to praca badawcza, mająca na celu przedstawienie, w jakim stopniu pandemia koronawirusa wpłynęła na rozgrywki oraz poziom sportowy zawodniczek i ich zespołów w sezonie 2020/2021. Zadano pytania o odczucia samych zawodniczek Tauron Ligi Kobiet. Badania przeprowadzono na przełomie sierpnia i września 2021 roku. Okazało się, że wyraźnie odczuły negatywne skutki choroby oraz izolacji związanej z kwarantanną w trakcie wykrycia koronawirusa u innej osoby z drużyny i miało to znaczenie podczas poszczególnych meczów Tauron Ligi Kobiet, a co za tym idzie na końcową klasyfikację w sezonie ligowym.

Summary

"The impact of the SARS-COV 2 coronavirus on the sports level of selected Tauron Women's League" is a research work aimed at presenting the extent to which the coronavirus pandemic influenced the games and the sports level of players and their teams in the 2020/2021 season. Questions were asked about the feelings of the Tauron Women's League themselves. The research was carried out at the turn of August and September 2021. It turned out that they clearly felt the negative effects of the disease and quarantine-related isolation during the detection of the coronavirus in another teammate, and this was important during individual Tauron matches of the Women's League, and thus for the final ranking in the league season.

WSTĘP

Siatkówka jest grą zespołową, w której zawodnik w trakcie dynamicznej akcji wykonuje szereg acyklicznych działań z piłką i bez piłki. Dlatego też siatkarze muszą być przygotowani do dużej liczby zmian kierunku biegu i ciągłych ataków piłki oraz do dużej liczby wyskoków. Zawodnik podczas gry musi celowo, świadomie i szybko reagować na zmieniającą się wciąż sytuację. Ważna jest więc jego zdolność psychomotoryczna oraz wysoka efektywność w realizacji poszczególnych elementów gry (uwarunkowana specjalistycznymi zdolnościami motorycznymi). Obciążenie meczowe (psychomotoryczne i fizjologiczne) zawodników jest duże, dlatego muszą być oni odpowiednio przygotowani do rozgrywek ligowych.

Pandemia COVID-19 spowodowała, że w pewnym okresie zamarła cała działalność sportowa. Sportowcy podejmowali wówczas aktywność fizyczną w domu, chcąc podtrzymać swoją formę, ale w czasie współzawodnictwa sportowego istnieje szereg czynników zewnętrznych i wewnętrznych, nie da się ich symulować w warunkach domowych. W przypadku siatkówki takim czynnikiem jest np. acykliczność aktywności ruchowej w trakcie gry. Później powrócono do rozgrywek

wprowadzając liczne ograniczenia i zalecenia. Jednak nie uchroniły one zawodników przed zachorowaniem na COVID-19 i objęciem całych drużyn kwarantanną.

Większość siatkarek w okresie pierwszej kwarantanny była w okresie startowym, w trakcie przygotowań do play-offów. Nagłe przerwanie rywalizacji, brak regularnych treningów i duże pobudzenie emocjonalne wywierało znaczący wpływ na organizm sportowców. Był to okres, w którym z pewnością trudno było znaleźć motywację do treningów, gdyż nie było pewności co będzie dalej i kiedy nastąpi powrót do normalnego funkcjonowania. Dalszy przebieg pandemii wpłynął na to, iż siatkarki (podobnie jak i inni sportowcy), musiały zmienić też nawyki i procedury treningowe, stawić czoła izolacji i ograniczyć kontakty z koleżankami z drużyny. Wznowienie treningów i rozgrywek mimo przestrzegania reżimu sanitarnego zwiększyło zachorowania na COVID-19. Kwarantanną zostały objęte całe drużyny, co przyczyniło się do spadku formy zawodniczek i zmian w harmonogramach rozgrywek.

Celem pracy jest przedstawienie wpływu koronawirusa SARS COV-2 na poziom sportowy wybranych zawodniczek Tauron Ligi Kobiet w sezonie 2020/2021.

Analiza literatury.

Pierwsze znane koronawirusy wywołujące zakażenie dróg oddechowych u ludzi zostały opisane w latach 60-tych XX w. Jednak przebieg tego zakażenia przechodził łagodnie, dlatego też do początku XXI w. nie uznawano ich za istotny problem zdrowia publicznego [25]. Wtedy w Chinach stwierdzono liczne przypadki ciężkich i licznych zakażeń dolnych dróg oddechowych, których czynnikiem etiologicznym był koronawirus, który został nazwany SARS-HCoV. Wirus ten rozprzestrzenił się w 37 krajach na świecie wywołując epidemię. Zachorowało na niego ponad 8 tys. osób i zmarło 800 [26]. Dziesięć lat później na Bliskim Wschodzie pojawiła się kolejna epidemia ciężkiego zakażenia dróg oddechowych, która była wywołana przez koronawirusa MERS-HCoV. Objęła ona 27 krajów i ponad 2 tys. osób, z których zmarło ponad 700 [25].

Wirus SARS i MERS to wirusy zoonotyczne, które mogą wywołać zakażenie zarówno u ludzi, jak i u zwierząt. Podobne właściwości ma koronawirus COVID-19, który powoduje ostrą chorobę zakaźną układu oddechowego, wywołany wirusem SARS-CoV-2. Pierwsze przypadki zakażenia związane z miejskim targiem owoców morza pojawiły się w Chinach 29 grudnia 2019 r. [27]. W styczniu 2020 liczba przypadków zaczęła gwałtownie rosnąć, pojawiły się też pierwsze przypadki zgonów, co spowodowało wprowadzenie tzw. lockdownu i częściowego zamrożenia gospodarki, zakazu wychodzenia z domu oraz kordonu sanitarnego najpierw w Wuhan, a później w innych miastach Chin [26].

Wraz z rozwojem epidemii COVID-19 rządy innych krajów wprowadziły pewne ograniczenia dla osób powracających z Chin, co jednak nie zahamowało jej rozwoju. Już pod koniec stycznia 2020 r. zanotowano pierwsze przypadki w Europie: we Włoszech, Hiszpanii i Francji, a w marcu cała Europa znalazła się w epicentrum pandemii. Większość krajów w momencie pojawienia się pierwszych przypadków wprowadziła pewne restrykcje dla obywateli, Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) 11 marca 2020 r. ogłosiła, że nowa choroba przybrała postać pandemii [27].

W Polsce, podobnie jak i w wielu krajach Europy, pierwszy przypadek koronawirusa pojawił się 4 marca 2020 r., ale liczba chorych stale się zwiększała na terenie całego kraju. Do większości zakażeń dochodziło w miastach i aglomeracjach, co wynikało z intensywnego przemieszczania się ludności i powrotów z wakacji zimowych Polaków. Rząd wprowadził ograniczenia: zamknięte zostały granice państwa, nastąpiło częściowe zamrożenie gospodarki, ograniczenie mobilności ludzi, nastąpiło zamknięcie

szkół, zalecano pracę zdalną, zakazano organizacji imprez masowych, zamknięto hale sportowe, baseny, siłownie itp.) [28].

W maju 2020 r. poluzowano zasady sanitarne, co przyczyniło się jesienią do szybkiego wzrostu zakażeń (ponad 25 tys. przypadków dziennie) i wzrostu zgonów (ponad 9 tys. dziennie pod koniec października). Wprowadzono więc kolejne ograniczenia, które objęły nauczanie zdalne w szkołach, zamknięcie sklepów w galeriach handlowych, hoteli, restauracji i barów, instytucji kultury, basenów, siłowni i hal sportowych. W większości firm wprowadzono pracę zdalną. Nakazano zasłanianie ust i nosa w przestrzeni publicznej, obowiązek utrzymania 1,5 m przestrzeni pomiędzy osobami [29].

W styczniu 2021 r. na całym świecie na COVID-19 zachorowało ponad 100 mln ludzi (w Polsce ponad 1,3 mln), a zmarło na niego 2,16 mln osób na świecie (w Polsce prawie 30 tys.). Jednocześnie w Wielkiej Brytanii pojawił się nowy bardziej zakaźny szczep wirusa, co spowodowało wprowadzenie w wielu krajach kolejnego lockdownu, w czasie którego zwiększono restrykcje związane z mobilnością ludności, zamknięto szkoły, restauracje, bary, siłownie, baseny, instytucje kultury, zalecono pracę zdalną, zakazano przemieszczania się między krajami w transporcie zbiorowym. W niektórych krajach np. we Włoszech wprowadzono godzinę policyjną [29].

Jak na razie brak jest skutecznych metod leczenia COVID-19. Największe nadzieje w opanowaniu pandemii związane są z wszczęciem co najmniej 70%, a nawet 80% populacji – wówczas będzie można osiągnąć tzw. odporność stadną. Szczepionki na koronawirusa (Pfizer/BioNTech, Moderna, AstraZeneca i Johnson&Johnson).

Wirus COVID-19 zmienił codzienne zachowania wszystkich ludzi, również sportowców ze względu na konieczność pozostawania w domach i izolację społeczną. Jak wykazują badania Acs i wsp. (2020) spadła wówczas aktywność fizyczna studentów uniwersytetów węgierskich. Jednocześnie wzrósł znacząco czas spoczynku. Inne zupełnie wyniki uzyskano w badaniu międzynarodowym „IRG on COVID and exercise”. Wskazują one, że przymusowa izolacja zwiększyła aktywność ruchową respondentów. Osoby, które wcześniej ćwiczyły zwiększyły swoją aktywność [30].

W Polsce Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 31 marca 2020 r. wprowadziło następujące zakazy związane z funkcjonowaniem sportu, które funkcjonowały do 18 maja 2020 r. [32]:

- prowadzenia obiektów sportowych na otwartym powietrzu lub obiektów sportowych halowych (w tym stadionów, torów wyścigowych, basenów, pól golfowych, torów do gry w kręgle, siłowni, i pozostałych obiektów sportowych i rekreacyjnych),
- działalności drużyn i klubów sportowych,
- działalności w zakresie organizowania, promowania, sponsorowania i zarządzania imprezami sportowymi,
- działalności centrów i klubów fitness oraz innych obiektów służących poprawie kondycji fizycznej i kulturystyce,
- działalności związanej z organizacją lig sportowych,
- działalności indywidualnych sportowców i sędziów,
- działalności rekreacyjnej na obiektach lub świadczenia usług w zakresie zaspokajania potrzeb rekreacyjnych (m.in. organizowanie zjazdów wodnych, gier, pokazów, wystaw tematycznych i imprez plenerowych, obsługi stoków narciarskich, wypożyczalni sprzętu rekreacyjnego, itp),
- zakaz prowadzenia działalności usługowej związanej z poprawą kondycji fizycznej (np. sauny, salony kosmetyczne, salon masażu, inne).

W czasie pandemii COVID-19 były też okresy, w których otwarte były obiekty sportowe, wtedy sportowcy przestrzegając obostrzeń, mogli spokojnie trenować. W okresach, gdy zamknięto hale, baseny, siłownie konieczne stało się indywidualne podtrzymanie formy i poprawienie mobilności. Był to również czas, w którym sportowcy mogli wyleczyć urazy. W czasach izolacji lub kwarantanny treningi siatkarek odbywały się w domach, w których wykonywały ćwiczenia przekazywane przez sztab za pośrednictwem platformy streamingowej. W pozostałych okresach odbywały się one na siłowniach lub hali z zachowaniem środków ostrożności.

Większość zawodników w okresie pierwszej kwarantanny była w okresie startowym, w trakcie przygotowań do igrzysk olimpijskich, czy w przypadku siatkarek do play-offów. Nagłe przerwanie rywalizacji (zawieszono rozgrywki siatkarskie w Polsce), brak regularnych treningów i duże pobudzenie emocjonalne wywierało znaczący wpływ na organizm sportowców. Był to okres, w którym z pewnością trudno było znaleźć motywację do treningów, gdyż nie było pewności co będzie dalej i kiedy nastąpi powrót do normalnego funkcjonowania.

Badania przeprowadzone w Stanach Zjednoczonych przez naukowców z Uniwersytetu Stanforda sugerują, iż 71% sportowców obawiała się strat finansowych i miała problem z motywacją. Jednocześnie pandemia przyczyniła się do większego stresu i zaburzeń zdrowia psychicznego. Takie wyniki potwierdzają badania przeprowadzone przez naukowców z British Journal of Sports Medicine, zgodnie z którymi sportowcy na wysokim poziomie sportowym cierpią na wiele zaburzeń zdrowia psychicznego. Pandemia stworzyła nowe czynniki stresogenne, które związane są z przesunięciem igrzysk olimpijskich w Tokio, innymi formami treningów, czy obawą o możliwość zachorowania na COVID-19. Sportowcy, w tym również siatkarki, musiały zmienić też nawyki i procedury treningowe, stawić czoła izolacji i ograniczyć kontakty z koleżankami z drużyny [33].

Raport z badań Uniwersytetu Stanforda wskazuje, że w czasie lockdownu sportowcy wykorzystywali ten czas do zbudowania lepszej formy, a 17% ankietowanych nie tylko zwiększyło intensywność treningów, ale również czas trwania [33].

Władze Polskiej Ligi Siatkówki (PLS) w sezonie 2020/2021 przygotowały rekomendacje związane z zabezpieczeniem medycznym i epidemiologicznym dla klubów uczestniczących w rozgrywkach PLS, aby zmniejszyć ryzyko zakażeń Sars-CoV-2.

Siatkarze, podobnie jak i inne osoby, są narażeni na zakażenie koronawirusem COVID-19, a bliskie kontakty w drużynie zwiększają prawdopodobieństwo takiego zarażenia. Szacunki PLS uwzględniające liczbę zawodników w drużynie, sztab szkoleniowy i rodzinę zawodnika, wskazują, że ryzyko zakażenia zwiększa się do około 20% (przeciętny Polak jest narażony na zakażenie na poziomie około 0,2%) [34].

Sportowcy przechodzą zwykle zakażenie SARS-CoV-2 łagodnie, często bezobjawowo lub z nieswoistymi objawami przeziębienia. Są to ludzie młodzi i zdrowi, więc ich objawy są skąpe, zazwyczaj jest to ból mięśni, katar, gorączka, co często traktowane jest jako przeziębienie (w tym czasie zawodnik może zarazić inne osoby z drużyny). Zawodnicy po jego przebyciu zdrowieją w ciągu 5-7 dni. W literaturze wskazuje się, iż trening wytrzymałościowy o umiarkowanej objętości (60-80% maksymalnej intensywności wykonywany przez 30-60 minut dziennie 3-5 razy w tygodniu) zmniejsza ryzyko zakażeń dróg oddechowych. Natomiast trening o dużej intensywności lub nagłe zwiększenie obciążeń treningowych może być przyczyną przejściowych zaburzeń immunologicznych i sprzyjać zakażeniom. Doniesienia

wskazują, że bardzo intensywny trening nie zmniejsza odporności u sportowców na wysokim poziomie zawodniczym [34].

Zgodnie z rekomendacjami PLS siatkarze po przejściu COVID-19 mogą wrócić do uprawiania sportu pod warunkiem dobrego samopoczucia i odczekania co najmniej 7 dni od ustąpienia objawów. Powinni także wykonać badanie EKG, echo serca, troponiny oraz oznaczenie saturacji krwi tlenem. Jednocześnie przed podjęciem treningów powinni wykonać test RT-PCR-RNA SARS-CoV-2, który wyklucza czynne zakażenie [34].

W piłce siatkowej w sezonie 2020/2021 zalecało się wykonanie testów i 14 dniową kwarantannę sportową wszystkim osobom biorącym udział w procesie szkolenia, przygotowania i prowadzenia zawodów, które mają kontakt z zawodnikami. Jednocześnie klub zobowiązany jest do zgłoszenia do PSL imiennej listy zawodników i osób biorących udział w procesie szkolenia, które zostały objęte procedurami testowania i kwarantanny [34].

Kwarantanna sportowa ma na celu ograniczenie bezpośrednich kontaktów międzyludzkich, co zminimalizuje ryzyko zakażenia koronawirusem zdrowych zawodników. W dniu rozpoczęcia kwarantanny osoba odpowiedzialna za jej realizację w klubie przeprowadza wstępną ocenę ryzyka. Później każda osoba przez cały okres kwarantanny wypełnia ankietę epidemiologiczną, która następnie wysyłana jest do koordynatora PLS. Jeśli zawodnik jest zdrowy, pierwszego i czternastego dnia kwarantanny zaleca wykonanie się testu RT-PCR-RNA SARS-CoV-2, który wyklucza czynne zakażenie, a uzyskane wyniki przesyła do koordynatora PSL [34].

W sezonie 2020/2021 PSL podał też terminy kwarantanny sportowej przed pierwszymi turniejami PlusLigi, Superpucharu Polski oraz TAURON Ligi. Zawodnik powinien unikać bezpośrednich kontaktów z innymi, przychodzić na trening lub mecz w stroju zawodniczym i w takim stroju wychodzić (zasada *get in, train, get out*). Rekomendacje przewidują korzystanie z obiektów, do których dostęp ma ograniczona liczba osób, ograniczony kontakt z mediami, kibicami oraz rezygnację z występów *cheerleaderek*. Jednocześnie PSL ustalił „strefę zero”, która obejmuje obszar 35x23 m (obszar oddzielony bandami LED plus 2 m). W strefie tej mogą przebywać zawodnicy, sztab szkoleniowy, sędziowie i obsługa, którzy powinni używać maseczek i rękawiczek ochronnych [34].

W rekomendacjach PSL znalazły się też wytyczne dotyczące podróżowania na mecze, pobytu w hotelach oraz zasad higieny i prewencji osobistej zawodników i sztabu szkoleniowego. Wszystkie te zalecenia mają zminimalizować możliwość zakażenia zawodników, muszą być jednak przestrzegane nie tylko przez zawodników, ale wszystkich, którzy biorą udział w treningach i meczach.

Celem pracy jest przedstawienie wpływu koronawirusa SARS COV-2 na poziom sportowy wybranych zawodniczek Tauron Ligi Kobiet w sezonie 2020/2021.

W pracy postawiono następujące pytania badawcze:

1. Czy zawodniczki Tauron Ligi Kobiet zachorowały na COVID-19 i przebywały na kwarantannie w okresie przygotowawczym i startowym?
2. Czy występują różnice w liczbie zawodniczek, które zachorowały na COVID-19 i przebywały na kwarantannie w okresie przygotowawczym i startowym?
3. Czy siatkarki odczuwały skutki zachorowania na koronawirusa i jak długo one się utrzymywały?
4. Ile zajął zawodniczkom powrót do optymalnej formy sprzed kwarantanny?
5. Czy pandemia wpłynęła na poziom zawodów sportowych Tauron Ligi Kobiet w sezonie 2020/2021?

6. Czy przechodzenie kwarantanny przez zespoły Tauron Ligi Kobiet wpłynęło na wyniki uzyskiwane przez kluby w poszczególnych meczach?

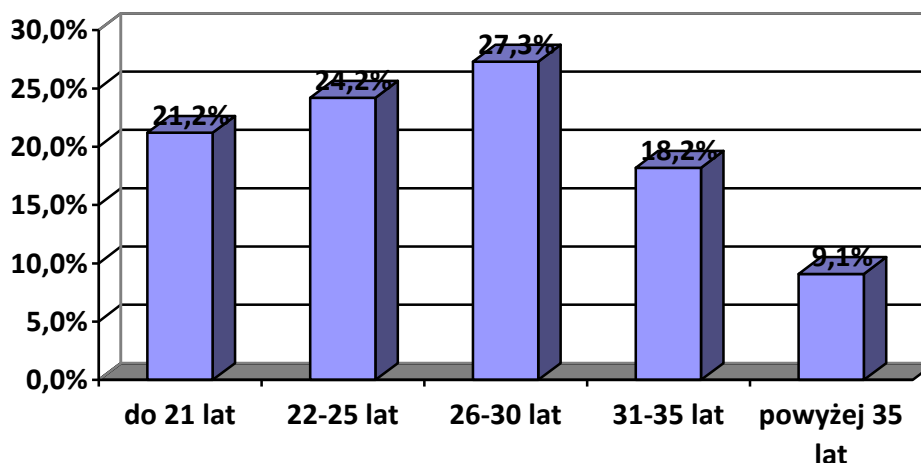
7. Czy po przebytej kwarantannie obniżyła się forma zespołu i w jakim czasie nastąpił powrót do optymalnej formy?

W pracy wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego, technikę ankiety.

Ankiety z prośbą o ich wypełnienie zostały wysłane do 100 zawodniczek Tauron Ligi Kobiet, do 12 klubów: #VolleyWrocław, BKS BOSTIK Bielsko-Biała, Developres SkyRes Rzeszów, DPD IŁCapita; Legionovia Legionowo, E.Leclerc Moya Radomka Radom, Enea PTPS Piła, Energa MKS Kalisz, Grot Budowlani Łódź, Grupa Azoty Chemik Police, Joker Świecie, ŁKS Commerceon Łódź oraz Polskie Przetwory Pałac Bydgoszcz. Ankiety zostały wysłane zawodniczkom za pomocą linku z serwisu www.survivo.com, który umożliwia udzielenie odpowiedzi po zalogowaniu nie tylko na komputerach, ale również na smartfonach i tabletach. Były one wypełniane przez zawodniczki na przełomie sierpnia i września 2021 roku.

Ankieta składa się z 16 pytań, w których zawarto informacje dotyczące wieku, okresu uprawiania siatkówki i sezonów grania w najwyższej klasie rozrywkowej. Pytania dotyczyły również tego, czy zawodniczka uczestniczyła w rozgrywkach Tauron Ligi w sezonie 2020/2021 oraz pytania dotyczące zachorowanie na COVID-19, poddanie się kwarantannie w okresie przygotowawczym i startowym i skutków choroby, długości ich trwania oraz czasu powrotu do optymalnej formy. Badane zapytano też czy pandemia miała wpływ na poziom zespołu, jego formę i czas dojścia do najlepszej dyspozycji. Poproszono też o określenie poziomu sportowego rozgrywek. W ankiecie spytano również o wykonywanie ćwiczeń podtrzymujących formę fizyczną w czasie kwarantanny. Uzyskane wyniki pogrupowano i dokonano obliczeń statystycznych oraz średniej arytmetycznej. W analizie wyników posłużono się testem chi kwadrat. Przyjęto poziom istotności $p < 0,05$.

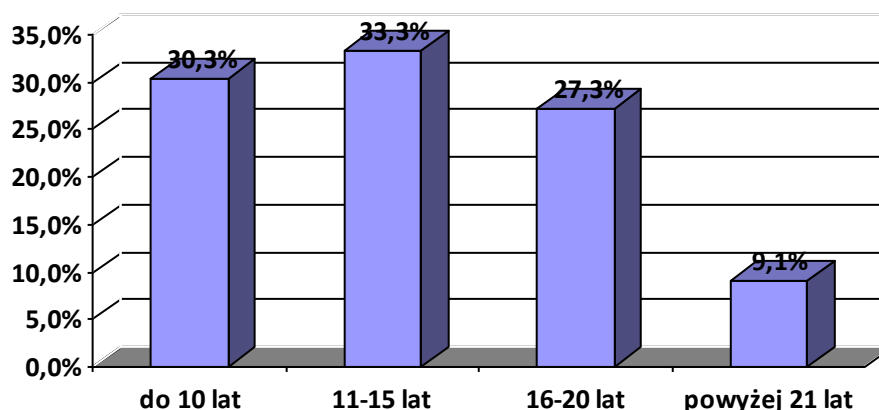
Wśród badanych przeważają kobiety w wieku 19-41 lat. Średnia wieku wyniosła 28 lat. Odpowiedzi badanych pogrupowano wyróżniając 5 grup wiekowych (wykres 1).



Ryc. 1. Wiek badanych

Wśród badanych siatkarek przeważają osoby do 30 roku życia (72,7%). Najlicniejszą grupę stanowią respondentki między 26 a 30 rokiem życia (27,3%) oraz między 22 a 25 rokiem życia (24,2%). Tylko 9,1% jest w wieku powyżej 35 lat.

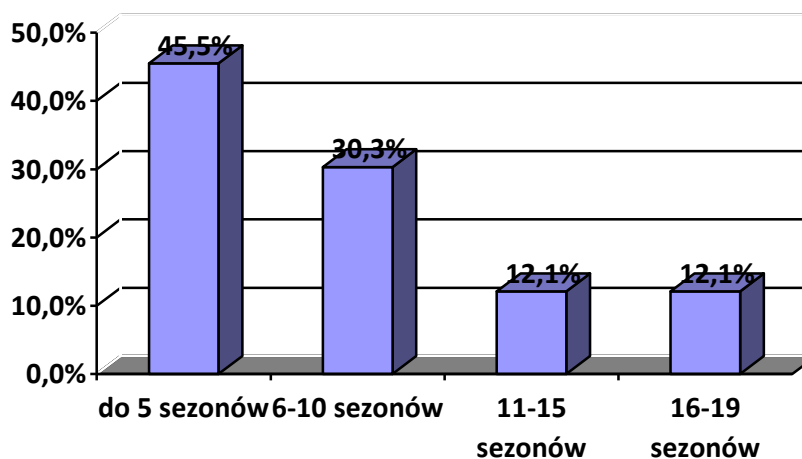
Różny jest również czas, w jakim badane uprawiają siatkówkę. Waha się od 6 do 30 lat. Średnia dla całej grupy wynosi 12 lat. Odpowiedzi pogrupowano wyróżniając 4 grupy (wykres 2).



Ryc. 2. Lata uprawiania siatkówki przez badane

Zdecydowana większość badanych trenuje siatkówkę maksymalnie 15 lat. Co trzecia (33,3%) trenują ją od 11 do 15 lat, a 30,3% do 10 lat. Nieliczne siatkarki uprawiają tę dyscyplinę powyżej 21 lat (9,1%).

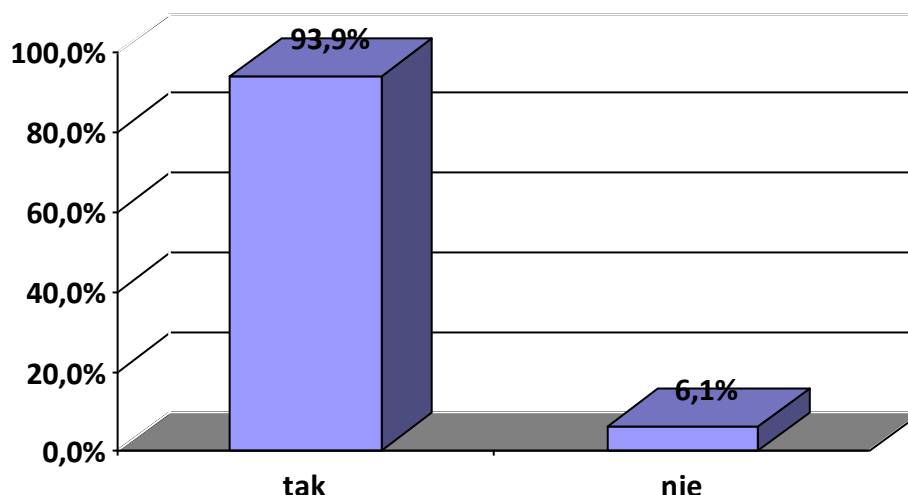
Badane siatkarki w najwyższej klasie rozgrywkowej grały od 1 do 19 sezonów. Średnio grały w Tauron Lidze po 7 sezonów. Uzyskane odpowiedzi pogrupowano na 4 kategorie (wykres 3).



Ryc. 3. Liczba sezonów w najwyższej klasie rozgrywkowej

Do 5 sezonów gra w Tauron Lidze 45,4% respondentek, 30,3% gra już od 6 do 10 sezonów. Nieliczne (po 12,1%) spędziły w tej klasie rozgrywkowej od 11 do 15 sezonów, lub od 16 do 19 sezonów.

Badane deklarują, iż w sezonie 2020/2021 brały udział w rozgrywkach Tauron Ligi Kobiet.



Ryc. 4. Udział w rozgrywkach Tauron Ligi Kobiet w sezonie 2020/2021.

Zdecydowana większość badanych (93,9%) w sezonie 2020/2021 brała udział w rozgrywkach Tauron Ligi Kobiet. Tylko 6,1% respondentek nie uczestniczyło w nich. Wyniki badań

Ankieta przeprowadzona wśród siatkarek Tauron Ligi w sezonie 2020/2021 dotyczyła przebiegu tej choroby i jego wpływu na poziom sportowy, zarówno zawodniczek, jak i całego zespołu.

W tabeli 1 przedstawiono odpowiedzi badanych dotyczące zachorowania na COVID-19 w trakcie sezonu przygotowawczego.

Tabela 1. Zachorowanie na koronawirusa COVID-19 w trakcie sezonu przygotowawczego a wiek badanych

Wiek	tak	nie	Test chi ²
	%	%	
do 21 lat	28,6	71,4	0,1541
22-25 lat	12,5	87,5	
26-30 lat	66,7	33,3	
31-35 lat	66,7	33,3	
powyżej 35 lat	0,00	100,0	
razem	33,3	66,7	

Zdecydowana większość respondentek (66,7%) deklaruje, że nie przechodziła zakażenia COVID-19. Jednocześnie co trzecia badana (33,3%) zachorowała na koronawirusa. Odpowiedzi badanych po uwzględnieniu wieku różnią się od siebie. Większość badanych (po 66,7%) w wieku 26-30 oraz 31-35 lat chorowała na COVID-19. Natomiast ankietowane w młodszym wieku do 21 lat (71,4%) i 22-25 lat (87,5%) oraz powyżej 35 lat (100%) nie zachorowały na koronawirusa. Test chi kwadrat wyniósł 0,2248. Jest on istotny statystycznie na poziomie $p=0,695$.

Zachorowanie na COVID-19 któregoś z członków drużyny powoduje, iż osoby, które miały kontakt z chorym poddawane są kwarantannie. Czy w czasie okresu przygotowawczego badane zostały poddane kwarantannie z tego powodu przedstawia tabela 2.

Tabela 2. Byłam na kwarantannie w trakcie okresu przygotowawczego na skutek wykrycia COVID-19 u członka drużyny z podziałem na wiek

Wiek	tak	nie	Test chi ²
	%	%	
do 21 lat	42,8	57,2	0,9756
22-25 lat	50,0	50,0	
26-30 lat	55,5	44,5	
31-35 lat	50,0	50,0	
powyżej 35 lat	33,3	66,7	
razem	48,5	51,5	

Jak wynika z tabeli 4 ponad połowa badanych (51,5%) w czasie sezonu przygotowawczego nie przebywała na kwarantannie. Jednak bardzo liczna grupa (48,5%) była jej poddana. Na kwarantannie przebywała ponad połowa osób (55,5%) w wieku 26-30 lat oraz po połowie (po 50%) w wieku 20-25 lat oraz 31-35 lat. Natomiast większość najmłodszych (57,2%) i najstarszych (66,7%) uczestniczek badania nie była poddana kwarantannie. Test chi kwadrat wyniósł 0,9756, jest on istotny statystycznie na poziomie $p=0,323$.

Ankietowane pytano, czy w okresie startowym przechodziły COVID-19. Uzyskane wyniki przedstawia tabela 3.

Tabela 3. W okresie startowym przechodziłam COVID-19 z podziałem na wiek

Wiek	tak	nie	Test chi ²
	%	%	
do 21 lat	57,2	42,8	0,2705
22-25 lat	75,0	25,0	
26-30 lat	44,5	55,5	
31-35 lat	50,0	50,0	
powyżej 35 lat	0,0	100,0	
razem	51,4	48,6	

W okresie startowym na COVID-19 zachorowała ponad połowa badanych zawodniczek Tauron Ligii (51,4%). Jednocześnie 48,6% nie zaraziło się tym wirusem. Najwięcej zachorowań dotknęło zawodniczki w wieku 22-25 lat (75%), do 21 lat (57,2%) oraz połowy (50%) zawodniczek w wieku 31-35 lat. W grupie 26-30 lat oraz w grupie powyżej 35 lat zachorowania te w sezonie startowym nie występowały. Przy czym dwie osoby z badanej grupy deklarują, iż przechodziły COVID-19 więcej niż jeden raz. Test chi kwadrat wyniósł 0,2705, jest on istotny statystycznie na poziomie $p=0,603$.

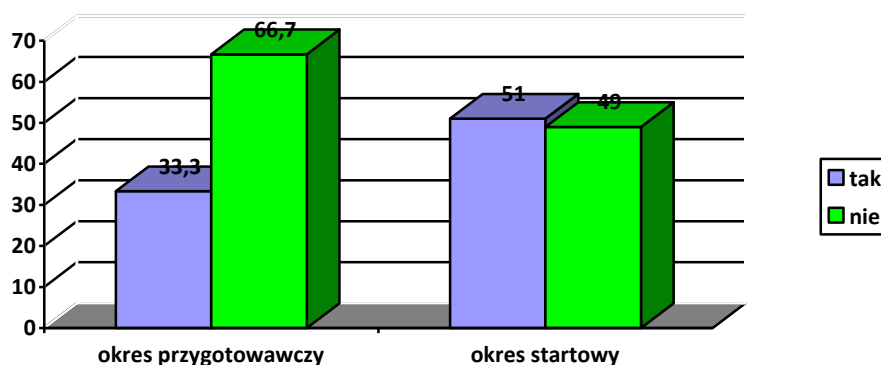
Przechodzenie kwarantanny przez zawodniczki w okresie startowym przedstawia tabela 4.

Tabela 4. Przechodzenie kwarantanny przez zawodniczki w okresie startowym na skutek zachorowania członka drużyny z podziałem na wiek

Wiek	tak	nie	Test chi ²
	%	%	
do 21 lat	57,2	42,8	0,2248
22-25 lat	62,5	37,5	
26-30 lat	77,8	22,2	
31-35 lat	83,3	16,7	
powyżej 35 lat	33,3	66,7	
razem	66,7	33,3	

Zdecydowana większość respondentek (66,7%) w okresie startowym przechodziła kwarantannę. Nie była jej poddana co trzecia badana (33,3%). Przy czym 15,1% osób z badanej grupy deklaruje, iż przechodziły kwarantannę więcej niż jeden raz. Tylko grupa wiekowa powyżej 35 w większości nie była poddana kwarantannie. Test chi kwadrat wyniósł 0,2248, jest on istotny statystycznie na poziomie $p=0,635$.

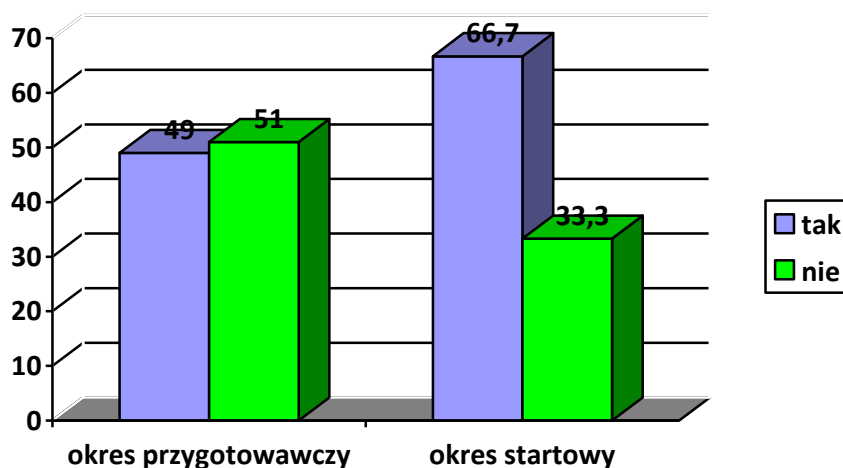
Na wykresie 5 porównano wielkości związane z zachorowaniem na COVID-19 w okresie przygotowawczym i startowym.



Ryc. 5. Zachorowanie na COVID-19 w okresie przygotowawczym i startowym, %

Jak wynika z wykresu 5 zachorowalność na koronawirusa zwiększyła się w okresie startowym, z 33% do 51%.

Zwiększyła się również liczba osób, które w okresie startowym zostały poddane kwarantannie na skutek zachorowania członka drużyny z 49% do 66% (wykres 6).



Ryc. 6. Kwarantanna w okresie przygotowawczym i startowym na skutek zachorowania członka drużyny, %

Respondentki zapytano, czy odczuwały skutki przebytej choroby w trakcie powrotu do treningów. Uzyskane odpowiedzi przedstawia tabela 5.

Tabela 5. Odczuwanie skutków COVID-19 po powrocie do treningów a wiek badanych

Wiek	tak	nie	nie dotyczy	Test chi ²
	%	%	%	
do 21 lat	71,4	14,8	14,8	0,6157
22-25 lat	62,5	0,0	37,5	
26-30 lat	44,4	22,2	33,4	
31-35 lat	66,7	0,0	33,3	
powyżej 35 lat	33,4	33,3	33,3	
razem	54,5	15,2	30,3	

Ponad połowa badanych (54,5%) twierdzi, iż po zachorowaniu na COVID-19 odczuwała skutki choroby po powrocie do treningów. Tylko 15,2% nie odczuwało skutków zachorowania. We wszystkich grupach wiekowych zanotowano podobne odpowiedzi. Test chi kwadrat wyniósł 0,6157, jest on istotny statystycznie na poziomie $p=0,735$.

Istotny jest również czas odczuwania skutków przejścia koronawirusa COVID-19 (tabela 6).

Tabela 6. Czas odczuwania skutków COVID-19 z podziałem na wiek

Wiek	tydzień lub mniej	więcej niż tydzień	nie dotyczy	Test chi ²
	%	%	%	
do 21 lat	14,4	42,8	42,8	0,5875
22-25 lat	12,5	50,0	37,5	
26-30 lat	22,2	22,2	55,6	
31-35 lat	0,0	50,0	50,0	
powyżej 35 lat	0,0	66,7	33,3	
razem	15,2	54,5	30,3	

Ponad połowa badanych kobiet (54,5%) deklaruje, że odczuwała skutki zachorowania na COVID-19 więcej niż tydzień. Dotyczy to zwłaszcza osób powyżej 35 roku życia (66,7%) oraz w wieku 31-35 lat (50%) i 22-25 lat (50%). Test chi kwadrat wyniósł 0,5875 i okazał się istotny statystycznie na poziomie $p = 0,745$.

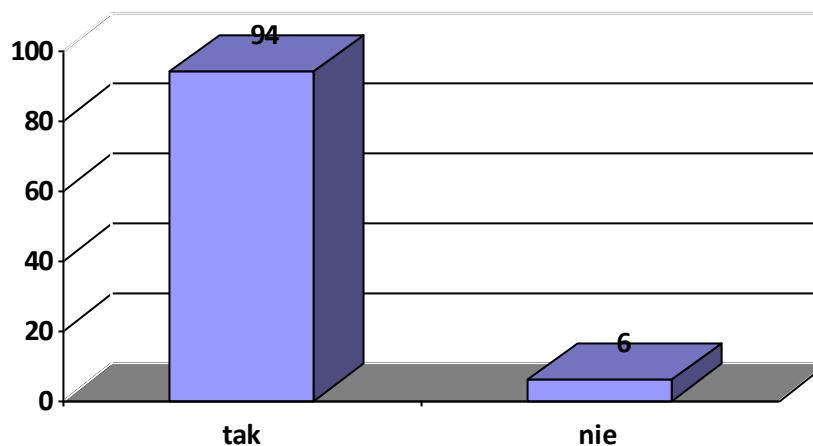
Różny był też czas wracania do optymalnej formy sprzed kwarantanny po przebyciu COVID-19 dla zawodniczek Tauron Ligi. Wśród badanych przeważały osoby, które wracały do optymalnej formy ponad 2 tygodnie (33,3%).

Tabela 7. Czas powrotu do optymalnej formy po kwarantannie z powodu choroby z podziałem na czas trenowania siatkówki

Czas trenowania	tydzień lub mniej	1-2 tygodnie	więcej niż 2 tygodnie	nie dotyczy	Test χ^2
	%	%	%	%	
do 10 lat	20,0	40,0	10,0	30,0	0,0796
11-15 lat	9,1	9,1	18,2	63,6	
16-20 lat	0,0	11,1	66,7	22,2	
powyżej 21 lat	0,0	0,0	66,7	33,3	
razem	9,1	18,2	33,3	39,4	

Prawie co piąta badana (18,2%) wracała do formy przez okres 1-2 tygodni, a co dziesiąta (9,1%) przez mniej niż tydzień. Test chi kwadrat wyniósł 0,0796. Jest on istotny statystycznie na poziomie $p=0,994$.

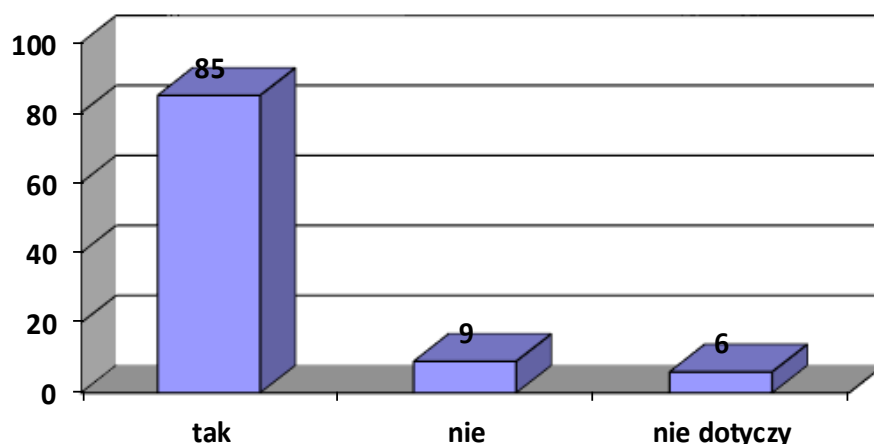
Wpływ pandemii COVID-19 na poziom sportowy zespołów grających w Tauron Lidze przedstawia wykres 7.



Ryc. 7. Wpływ pandemii COVID-19 na poziom sportowy zawodniczek Tauron Ligi Kobiet w sezonie 2020/2021, %

Zdecydowana większość respondentek sądzi, iż pandemia COVID-19 wywarła wpływ na poziom zawodniczek sportowych Tauron Ligi Kobiet.

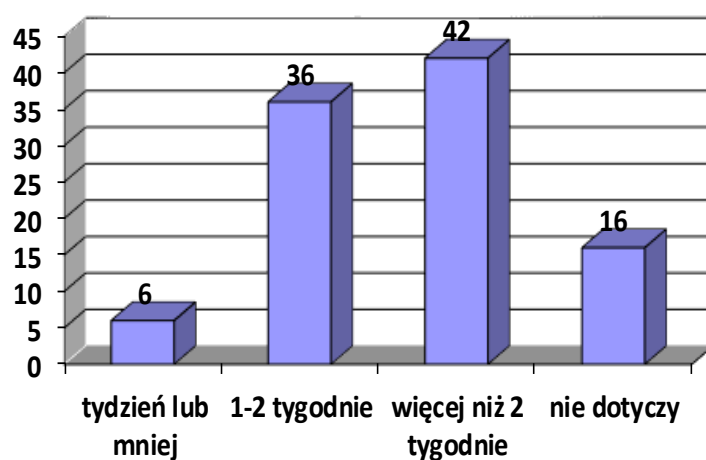
Czy po przebyciu kwarantanny zespół zareagował ogólną obniżką formy przedstawia wykres 8.



Ryc. 8. Po kwarantannie zespół zareagował ogólną obniżką formy, %

Uzyskane odpowiedzi świadczą o tym, iż badane przekonane są o obniżeniu formy całego zespołu po przebyciu kwarantanny - tak sądzi 85% badanych. Odmiennego zdania są zaledwie 9% zawodniczek, a 6% twierdzi, że sytuacja ta nie dotyczy jej zespołu.

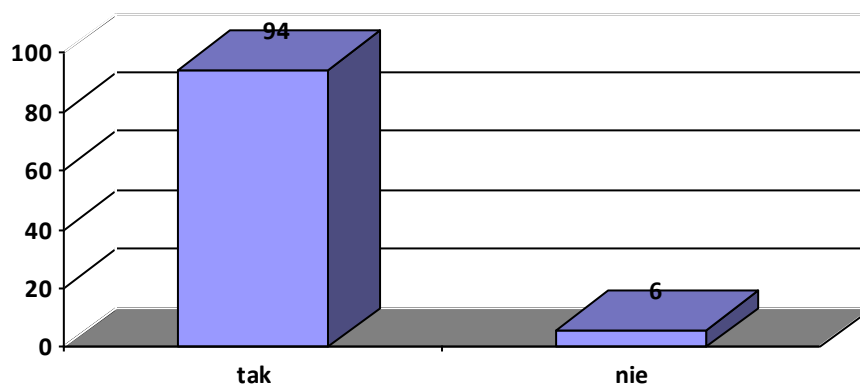
Jak długo zajął zespołowi powrót do formy sprzed kwarantanny przedstawia wykres 9.



Ryc. 9. Czas powrotu do formy po kwarantannie całego zespołu, %

W opinii badanych ich zespoły dochodziły do formy sprzed kwarantanny przez więcej niż 2 tygodnie (42% osób) lub 1-2 tygodnie (36% osób). Tylko 16% osób twierdzi, że ta sytuacja ich nie dotyczy, a 6% osoba uważa, iż zespół powrócił do formy w ciągu tygodnia.

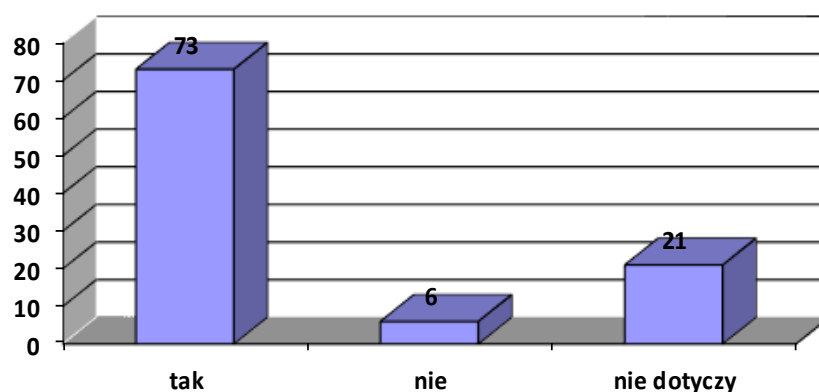
Ankietowane zapytano, czy ich zdaniem przechodzenie kwarantanny przez zespoły w różnym czasie trwania ligi wywarło wpływ na wyniki poszczególnych meczów. Uzyskane wyniki przedstawia wykres 10.



Ryc. 10. Przechodzenie kwarantanny przez zespoły w różnym czasie trwania Tauron Ligi Kobiet wywarło wpływ na wyniki poszczególnych meczów, %

Zdecydowana większość badanych (94% osób) sądzi, iż przechodzenie kwarantanny przez zespoły w różnym czasie trwania Tauron Ligi Kobiet wywarło wpływ na wyniki w poszczególnych meczach. Tylko 6% zawodniczek są odmiennego zdania.

Podtrzymanie formy fizycznej związane jest z regularnością wykonywania ćwiczeń fizycznych. Czy w czasie kwarantanny zawodniczki wykonywały ćwiczenia fizyczne przedstawia wykres 11.



Ryc. 11. Wykonywanie ćwiczeń fizycznych przez zawodniczki w czasie kwarantanny, %

Zdecydowana większość badanych (73%) deklaruje, iż w czasie kwarantanny wykonywała ćwiczenia fizyczne podtrzymujące formę. Tylko 6% osób nie wykonywała takich ćwiczeń, a 21% twierdzi, że nie były na kwarantannie, więc nie dotyczy ich to pytanie.

Wnioski

Wirus COVID-19 zmienił codzienne zachowania wszystkich ludzi, również sportowców ze względu na konieczność pozostawania w domach i izolację społeczną. Część badań wskazuje na zmniejszenie aktywności fizycznej ludzi, inne natomiast sugerują jej zwiększenie u osób wcześniej aktywnych [30]. W okresach lockdownów zamknięte były wszystkie obiekty użyteczności publicznej, w tym również hale sportowe i siłownie. Sportowcy mogli trenować wyłącznie w swoich domach. Pandemia

stworzyła nowe czynniki stresogenne, a siatkarki, musiały zmienić też swoje nawyki i procedury treningowe, stawić czoła izolacji i ograniczyć kontakty z koleżankami z drużyny [33]. W momencie poluzowania obostrzeń wznowiono treningi i rozgrywki ligowe w pewnym reżimie sanitarnym. Takie rekomendacje dla klubów uczestniczących w rozgrywkach PLS przygotowały też władze tej instytucji.

Badania przeprowadzono na przełomie sierpnia i września 2021 roku wśród zawodniczek Tauron Ligi Kobiet. Wśród badanych siatkarek przeważają osoby do 30 roku życia, trenujące piłkę siatkową maksymalnie 15 lat, które grają w Tauron Lidze maksymalnie 10 sezonów.

Przeprowadzona ankieta dotyczyła przebiegu COVID-19, kwarantanny z powodu choroby oraz ich wpływu na poziom sportowy, zarówno zawodniczek, jak i całego zespołu.

Większość badanych nie przechodziła zakażenia COVID-19 i nie przebywała też na kwarantannie w czasie sezonu przygotowawczego. Nieistotny statystycznie okazał się w obu przypadkach wiek badanych. Natomiast w okresie startowym na koronawirusa zachorowała ponad połowa badanych zawodniczek Tauron Ligi Kobiet, większość z nich przebywała także na kwarantannie w związku z tą chorobą. Wynik ten okazał się nieistotny statystycznie. Zachorowalność na koronawirusa zwiększyła się w okresie startowym, podobnie jak zwiększyła się liczba osób przebywających na kwarantannie zawodniczek, ale wyniki te nie okazały się istotne statystycznie na poziomie $p > 0,05$.

Ponad połowa badanych twierdzi, iż po zachorowaniu na COVID-19 odczuwała skutki choroby po powrocie do treningów przynajmniej przez tydzień. Zawodniczki twierdzą, iż powrót do optymalnej formy po chorobie zajął im ponad 2 tygodnie.

Jednocześnie zdecydowana większość respondentek sądzi, iż pandemia COVID-19 wywarła wpływ na poziom zawodów sportowych Tauron Ligi Kobiet. Przechodzenie kwarantanny przez zespoły w różnym czasie trwania Tauron Ligi Kobiet wywarło wpływ na wyniki w poszczególnych meczach. Badane są przekonane są o obniżeniu formy całego zespołu po przebyciu kwarantanny. W ich opinii po przebytej kwarantannie zespół potrzebował ponad 2 tygodni, by powrócić do wcześniejszej formy.

W czasie kwarantanny badane wykonywały ćwiczenia fizyczne, które miały podtrzymać ich formę. Podobne wyniki uzyskali badacze z Uniwersytetu Stanforda. Ich wyniki sugerują, iż w czasie lockdownu sportowcy wykorzystywali ten czas do zbudowania lepszej formy, a część zwiększyła nawet intensywność i czas trwania treningów [33].

Na podstawie przeprowadzonych badań można wysnuć następujące wnioski:

1. Siatkarki, podobnie jak i inne osoby, są narażone na zakażenie koronawirusem COVID-19, a bliskie kontakty w drużynie zwiększają prawdopodobieństwo takiego zarażenia.

2. Większą zachorowalność na COVID-19 zanotowano w okresie startowym. Zwiększyła się wtedy również liczba osób przebywających na kwarantannie, którą objęto cały zespół. Spowodowało to obniżenie formy całego zespołu i poświęcenie kolejnych tygodni na dochodzenie do wcześniejszej formy.

3. Pandemia wywarła wpływ na poziom zawodów sportowych Tauron Ligi Kobiet w sezonie 2020/2021 oraz na wyniki uzyskiwane przez kluby w poszczególnych meczach, które musiały poddać swoje zawodniczki kwarantannie.

Rekomendacje.

W związku z przechodzeniem kwarantanny zawodniczek w różnych okresach trwania sezonu przygotowawczego, czy też startowego, uważa się, iż bardzo ważne jest

przygotowanie planu treningowego, który można wykonać samemu w domu. W większości klubów odpowiedzialni są za to trenerzy od przygotowania fizycznego, którzy mają profesjonalne zasoby wiedzy na temat ćwiczeń zastępujących obciążenia wykonywane na sali, czy siłowni. Bierne siedzenie zdrowego zawodnika w domu, przez okres tygodnia lub więcej, wpływa negatywnie na jego formę fizyczną jak również psychiczną. Profesjonalny zawodnik ma świadomość, jak dużą stratą jest wyłączenie go z treningów na dłuższy okres, ponieważ już trzydniowy brak treningu uważa się za początek roztrenowania i odejścia od formy startowej. Wiąże się to nie tylko z obniżeniem formy fizycznej, ale również z podwyższonym ryzykiem kontuzji, ponieważ w okresie startowym, kiedy nie ma możliwości przesuwania terminów meczów, nie ma również czasu na spokojne, ponowne wejście w trening i przygotowanie się w pełnym mikrocyklu.

Już sama świadomość zawodnika sytuacji, w której się znajduje, ma wpływ na samopoczucie oraz zachwianie pewności siebie. Dlatego też, uważa się za pożądane, w trakcie trwania przymusowej kwarantanny, włączenie pomocy psychologa, czy coacha mentalnego. Media społecznościowe jak i różnego rodzaju platformy umożliwiają w dzisiejszych czasach spotkania „on line” nie tylko w formie indywidualnej, ale również w grupach. Taki rodzaj wsparcia skutkowałby zmniejszeniem negatywnych odczuć związanych z izolacją zawodników, szczególnie tych, którzy są przyzwyczajeni na co dzień do pracy w zespole.

Wyznaczenie konkretnych godzin treningów fizycznych jak i mentalnych jest kolejną istotną rzeczą, która może pomóc w zachowaniu równowagi psychofizycznej. Zawodnicy sportów zespołowych przyzwyczajeni są do dyscypliny pod względem organizacji treningów i, o ile to możliwe, warto jest utrzymać tę dyscyplinę w celu łatwiejszego powrotu do standartowego trybu treningowego.

Bibliografia

1. Bertante N., Fantoni G., *Siatkówka. Podręcznik*, Warszawa, Muza S.A., 2006.
2. Lipoński W., *Historia sportu*, Warszawa, Wyd. Nauk. PWN, 2012, s. 436.
3. Mecner Krzysztof (2002). 80 lat polskiej siatkówki. Warszawa: Polski Związek Piłki Siatkowej.
4. <http://www.pls.pl/> (dostęp dnia 20 sierpnia 2021).
5. Mecner K., *Historia siatkówki. Mistrzostwa Świata*, Katowice, Benigier Media, 2007.
6. Uznański J., *Analiza*. „Magazyn. Polska Siatkówka”, 2011, nr 34, s. 7-10.
7. Unierzyski P., *Retrospektywna analiza czynników determinujących poziom sportowy w tenisie*, Poznań, Akademia Wychowania Fizycznego w Poznaniu, 2011.
8. Ulatowski T., *Uwarunkowanie procesu szkolenia sportowego*, [W:] T. Ulatowski (red.), *Teoria Sportu*, Warszawa, UKFiS, 1992, s. 65-98.
9. Klocek T., Żak S., *Kompetencja cech ujętych w modelu mistrza w piłce siatkowej*, „Sport Wyczynowy”, 1999, nr 9-10, s. 19-26.
10. Ważny Z., *Współczesny system szkolenia w sporcie wyczynowym*, Sport i Turystyka, Warszawa 1981.

11. Eider J., *Cechy modelu mistrzostwa sportowego reprezentacji siatkarskich startujących w Mistrzostwach Europy w piłce siatkowej w 2003 roku*, „Prace Instytutu Kultury Fizycznej”, 2004, nr 21, s. 149-157.
12. Żarek J., *Wstęp do teorii sportu*, Wydawnictwo Skryptowe nr 47, Kraków, AWF, 1984, s. 7-9.
13. Duncan M. J., Woodfield L., al.-Nakeeb Y. (2006). *Anthropometric and physiological characteristics of junior elite volleyball players*, „Br J Sports Med.” 2006, nr 40, s. 649-651.
14. Pietraszewska J. Stachoń A., Burduldewicz A. Andrzejewska J., Skieroń A., *Budowa ciała siatkarzy na różnych poziomach sportowych*, „J of Education, Health and Sport”, 2016, nr 6 (6), s. 543-552.
15. Jaszczanin J., Ciszewski A., Buryta R., Krupecki K., Ciężczyk P., *Budowa somatyczna siatkarzy ligi polskiej*, „Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, nr LIX (166), Sectio D”, 2004, s. 388-391.
16. Drozdowski Z., *Antropologia sportowa. Monografie. Podręczniki. Skrypty* AWF, Poznań, 1984.
17. Krawczyk M., Pocięcha M., Kozioł P., Stepek A., Guzy S., Więcek K, Rzepa K., *Cechy morfologiczne organizmu i sprawność siłowo-szybkościowa siatkarzy występujących na wysokim poziomie sportowym*, „Health Promotion & Physical Activity”, 2019, nr 3 (8), s. 6-11.
18. Fiedor M., *Kryteria selekcji chłopców 13-14 letnich do wyczynowego uprawiania piłki siatkowej*, [W:] Januszewski J. (red.), *Z zagadnień selekcji sportowej*, „Zeszyty Naukowe AWF”, Kraków, 1987, Nr 53.
19. Grządziel G., *Wysokość ciała, wiek i skuteczność gry siatkarzy na igrzyskach Olimpijskich w Seulu*, „Sport Wyczynowy”, 1989, nr 9-10.
20. Stefanicki E., Kosova A., Flora K., Bohmer D., *Budowa fizyczna młodych siatkarzy wysokiej klasy*, „Sport Wyczynowy”, 1994, nr 9-10.
21. Raczek J., *Podstawy szkolenia dzieci i młodzieży*, Warszawa, RCMSKFiS, 1991.
22. Szczepanik M., Szopa J., *Wpływ ukierunkowanego treningu na rozwój predyspozycji koordynacyjnych oraz szybkości uczenia się techniki ruchu u młodych siatkarzy*, Kraków, Wydawnictwa Monograficzne AWF, 1993.
23. Viitasalo T., *Fizjologiczny obraz gry w piłkę siatkową. Teoria treningu*, „Sport Wyczynowy”, 1987, nr 10, s. 23-29.
24. Grządziel G. Szade D., *Piłka siatkowa*, [W:] Zając A., Chmura J. (red.) *Współczesny System Szkolenia w Zespołowych Grach Sportowych*, Katowice, AWF, 2016, s. 101-110.
25. Pancer K. W., *Pandemiczne koronawirusy człowieka – charakterystyka oraz porównanie wybranych właściwości HCoV-SARS i HCoV-MERS*, „Postępy Mikrobiologii”, 2018, t. 57, nr 1, s. 22-32.
26. Wawrzyniak A., Kuczborska K., Lipińska-Opałka A., Będzichowska A., Kalicki B., *Koronawirus 2019-nCoV – transmisja zakażenia, objawy i leczenie*, „Pediatria. Medycyna Rodzinna”, 2019, nr 15(4), s. 1-9.
27. Konieczny J., *Bezpieczeństwo zdrowia publicznego w zagrożeniach epidemiologicznych. Teoria – Praktyka – Metodologia - Etyka. Poznanie naukowe*, „Studia i materiały. Nowiny Nauki o Bezpieczeństwie e-biuletyn” 2020, nr 1(1). *Pandemia*, s. 7-13.
28. Duszyński J. i wsp., *Zrozumieć COVID-19, opracowanie zespołu ds. COVID-19 przy prezesie Polskiej Akademii Nauk*. Warszawa, PAN, 2020.

29. <https://www.gov.pl/web/koronawirus/aktualne-zasady-i-ograniczenia> (dostęp dnia 20 sierpnia 2021).
30. Ács P., Premusz V., Morvay-Sey K., Palvölgyi A., Trpkovici M., Elbert G., Melczer C., Makai A., *Effects COVID-19 on physical activity behavior among university students: resulatats of a Hungarian online survey*, "Health Prob Civil", 2020, vol. 14, nr 3, s. 174-182.
31. Parfin A., Wdowiak K., Furtak-Niczyporuk M., Herda J., *Wpływ izolacji społecznej na poziom aktywności fizycznej oraz samopoczucie i stan psychiczny ludzi podczas pandemii koronawirusa COVID-19*, „Pol J Public Health” 2019, nr 129 (4), s. 127-131.
32. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 31 marca 2020 r. w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii (Dz. U. z 2020, poz. 566).
33. Szymczak D. (2020). *Badania w USA pokazały, jak mocno pandemia uderzyła w psychikę sportowców*, <https://www.sport.pl/sport/> (dostęp dnia 25 sierpnia 2021).
34. Krzywański J., Kuchar E., *Zasady „Bezpiecznego uprawiania sportu w czasie pandemii COVID-19” dla Polskiej Ligi Siatkówki*, <https://www.pls.pl/articles/id/276.html> (dostęp dnia 20 września 2021).

ISBN 978-83-65507-69-3



Ministerstwo
Edukacji i Nauki



WOJEWODA
KUJAWSKO-POMORSKI
MIKOŁAJ BOGDANOWICZ



MARSZAŁEK WOJEWÓLZTWA
KUJAWSKO-POMORSKIEGO
Piotr Calbecki



PREZYDENT MIASTA
BYDGOSZCZY
Rafał Brnski



Laerdal

helping save lives



Przewodnicząca Rady Miasta
Bydgoszczy
Monika Siatkowska



Park Kultury w Bydgoszczy



9178836515076931



KONSULAT HONOROWY UKRAINY
w Bydgoszczy