

# Roczniki Naukowe

Wyższej Szkoły  
Wychowania Fizycznego i Turystyki  
w Białymstoku

---

Kwartalnik nr 3 (17)

2016



**Redaktor Naczelna** - dr Dorota Sokołowska

**Zastępca Redaktor Naczelnej** - dr Halina Hanusz

**Redaktorzy tematyczni:**

dr Elżbieta Barańczuk - nauki medyczne

dr Hanka Delbani - edukacja zdrowotna

dr Halina Hanusz - historia kultury fizycznej, teoria wychowania fizycznego

dr Krzysztof Sobolewski - turystyka, kultura fizyczna

dr Dorota Sokołowska – ekonomia

**Redaktor Statystyczny** - dr Marzena Filipowicz-Chomko

**Redaktorzy językowi:**

dr hab. Roman Hajczuk – język rosyjski

mgr Aniela Staszewska - język angielski

**RADA PROGRAMOWA:**

prof. Ryszard Przewęda - przewodniczący Rady Programowej (Polska)

prof. Władysław Barkow (Białoruś)

prof. Tomasz Jurek (Polska)

prof. Józef Klimowicz (Białoruś)

prof. Jewgienij Masłowski (Białoruś)

prof. Andrzej Rokita (Polska)

prof. Renata Urban (Polska)

dr Hassan Delbani (Liban)

dr Tatiana Morozewicz (Białoruś)

dr Andriej Szpakow (Białoruś)

dr Aleksander Żurawski (Białoruś)

All rights reserved; no part of this publication may be reproduced or transmitted in any form without the prior permission of the Publisher.

Roczniki Wyższej Szkoły Wychowania Fizycznego i Turystyki w Białymstoku znajdują się na liście czasopism punktowanych Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

**ISSN 2081-1063**

Wersja papierowa Czasopisma jest wersją pierwotną.

Strona internetowa Czasopisma: [http://wswfit.com.pl/s,roczniki\\_naukowe,67.html](http://wswfit.com.pl/s,roczniki_naukowe,67.html)

**Wydawca**

Wyższa Szkoła Wychowania Fizycznego i Turystyki

ul. Mickiewicza 49, 15-213 Białystok

tel. 85 713 15 91

e-mail: [wydawnictwa@wswfit.com.pl](mailto:wydawnictwa@wswfit.com.pl)

Skład komputerowy: Anna Piłaszewicz

**Print**

Drukarnia cyfrowa online - [druk-24h.com.pl](http://druk-24h.com.pl)

ul. Zwycięstwa 10, 15-703 Białystok

tel./fax 85 653 78 04

## SPIS TREŚCI

*Halina Hanusz*

DZIAŁALNOŚĆ KÓŁ SENIORÓW AKADEMICKIEGO ZWIĄZKU SPORTOWEGO -  
RYS HISTORYCZNY ..... 6

*Robert Podstawski, Stefan Mańkowski, Aneta Omelan, Dariusz Choszcz*

ZWIĄZKI MIĘDZY POZIOMEM CECH SOMATYCZNYCH I ZDOLNOŚCI  
SZYBKOŚCIOWYCH ORAZ ZMIANAMI TĘTNA POD WPŁYWEM  
KRÓTKOTRWAŁEGO WYSIŁKU FIZYCZNEGO U MŁODYCH KOBIEC  
I MĘŻCZYZN ..... 19

*Katarzyna Nadachewicz*

ZAINTERESOWANIA SPORTOWE UCZNIÓW KLAS TRZECICH SZKOŁY  
PODSTAWOWEJ ..... 28

**MISCELLANEA** ..... 34

*Е. А. Масловский, К. З. Соболевски, В. Н. Мацкевич*

ХРОНОЛОГИЯ СЕНСИТИВНЫХ ПЕРИОДОВ СОПРЯЖЕННОГО  
ФОРМИРОВАНИЯ И СЕНСИТИВНЫХ ПЕРИОДОВ РАЗВИТИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ  
ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ И КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ  
9-13 ЛЕТ ..... 35

*Е. А. Масловский, К. З. Соболевски*

ВЕЛИЧИНА КОРРЕЛЯЦИОННОЙ СВЯЗИ МЕЖДУ СКОРОСТНО-СИЛОВЫМИ  
ПОКАЗАТЕЛЯМИ И ДИНАМИЧЕСКИМИ ПАРАМЕТРАМИ ФАЗ ОПОРНОЙ  
ЧАСТИ ПРЫЖКА В ДЛИНУ С РАЗБЕГА У ШКОЛЬНИЦ 11-17 ЛЕТ,  
НЕ ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ ..... 39

*К. З. Соболевски, Е. А. Масловский, А. П. Саскевич*

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ШКОЛЬНИКОВ  
13 – 14 ЛЕТ СРЕДСТВАМИ ИГРОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ  
НАПРАВЛЕННОСТИ ..... 42

*О. В. Хижевский, В. И. Стадник*

КОНЦЕНТРИРОВАННОЕ РАЗВИТИЕ СИЛЫ МЫШЦ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ  
И ТУЛОВИЩА У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИЦ В СТРУКТУРЕ НАВЫКОВ  
САМООБОРОНЫ ..... 47

*О. Е. Масловский, Ю. Н. Мойсеенко, Е. А. Кузмицкая*

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ТЕЛЕСНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ  
МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СРЕДСТВ ТАНЦА, ХОРЕОГРАФИИ И СИЛОВОЙ  
АЭРОБИКИ В ДВИГАТЕЛЬНО-КООРДИНАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКЕ  
СТУДЕНТОК 17-19 ЛЕТ ..... 53

*В. Н. Мацкевич, Е. А. Масловский, К. З. Соболевски, В. И. Стадник*

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ КОРРЕКЦИОННЫХ  
МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОХРАНЕНИЮ УСТОЙЧИВОСТИ И ДИНАМИЧЕСКОГО  
РАВНОВЕСИЯ В ВИДАХ БОРЦОВСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ..... 59



# DZIAŁALNOŚĆ KÓŁ SENIORÓW AKADEMICKIEGO ZWIĄZKU SPORTOWEGO - RYS HISTORYCZNY

*dr Halina Hanusz\**

## **Wprowadzenie**

W Akademickim Związku Sportowym (AZS), od pierwszych lat działalności, integrowano poszczególne płaszczyzny życia organizacyjnego. W aktywności uczestniczyli z jednej strony studenci, z drugiej – profesura, a także przedstawiciele uczelni oraz danego środowiska akademickiego, tworząc jedną, wspólną grupę społeczną zwaną: azetesowską. Wśród członków AZS są członkowie zwyczajni, honorowi, założyciele czy wspierający. Ich prawa i obowiązki stanowią zapisy w statutach poszczególnych jednostek organizacyjnych AZS w Polsce. Wielu członków, po ukończeniu studiów i swojej kariery sportowej, wyróżniono nadając im tytuł członka honorowego AZS. Właśnie seniorzy AZS-u niejednokrotnie do ostatnich dni swojego życia, brali czynny udział w działalności organizacji, interesowali i identyfikowali się ze Związkiem.

Można powiedzieć, że od początku działalności stowarzyszenia seniorzy włączyli się w ten uporządkowany proces. Każda z jednostek organizacyjnych AZS wspierała i odwoływała się do autorytetów, wybitnych zawodniczek i zawodników, swoich członków honorowych, ale i tych starszych wiekiem działaczy, seniorów stowarzyszenia, którzy ustanowili społeczność w ramach formalnie powołanych i działających kół seniorów AZS. Warto zatem przedstawić powstałe i działające koła seniorów w stowarzyszeniu, ze szczególnym uwzględnieniem i ukazaniem profesjonalnej i owocnej działalności w obrazie Koła Seniorów AZS Kraków.

## **Material i metody**

Celem niniejszego opracowania było ukazanie powstania i analiza procesu działalności kół seniorów w społeczności akademickiej wywodzącej się z Akademickiego Związku Sportowego. W stosunku do postawionego celu wysunięto następujące problemy badawcze:

1. W jakich ośrodkach w kraju powstały i kontynuują działalność koła seniorów AZS?
2. Jakie cele główne i poboczne realizowane są w płaszczyźnie działalności kół seniorów AZS, i na ile korespondują one ze sferami życia uczelni, miasta, czy środowiska sportu akademickiego?
3. W jaki sposób członkowie seniorzy kultywują przyjętą misję: *chrońmy od zapomnienia?*

Do realizacji badań wykonano kwerendę źródeł. Wykorzystano literaturę tematyczną, ze szczególnym uwzględnieniem publikacji dotyczących kół seniora AZS. Do realizacji opracowania wykorzystano metodę empiryczną oraz analizę pozyskanych dokumentów źródłowych.

---

\* Wyższa Szkoła Wychowania Fizycznego i Turystyki w Białymstoku.

## Wyniki badań

Już w dwudziestoleciu międzywojennym XX wieku w Akademickim Związku Sportowym zapoczątkowano formalny ruch, którego uczestnikami byli seniorzy, tzw. ludzie trzeciego wieku. Na mocy decyzji Komisarza Rządu m. st. Warszawy z dnia 6 października 1938 r. wydanej na podstawie art. 21 prawa o stowarzyszeniach z dnia 27 października 1932 r., wpisano do rejestru stowarzyszeń i związków Komisariatu Rządu m.st. Warszawy pod nr 1308 stowarzyszenie (związek) pod nazwą: Koło Seniorów Akademickiego Związku Sportowego w Warszawie<sup>1</sup>.

W latach powojennych powrócono do działań na rzecz przywrócenia i utworzenia Koła. W grudniu 1956 r. zorganizowano zebranie zapoznawczo-organizacyjne Koła Seniorów AZS Warszawa. Jego inicjatorem m.in. był Aleksander Pilarski, prezes AZS Warszawa i Centrali Polskich AZS (1937-1939)<sup>2</sup>. Koło ukonstytuowało się w styczniu 1957 r. Pierwszym prezesem Koła Seniorów AZS Warszawa w latach 1957-1959 był Stanisław Sońnicki, lekkoatleta, olimpijczyk z 1924 r., prezes AZS Warszawa (1930-1932)<sup>3</sup>. Opracowano regulamin, w którym był zapis, że Koło jest jednostką organizacyjną Klubu AZS Warszawa i działa na podstawie statutu tego Klubu. Zapisane cele działania to:

- a) *umożliwienie członkom Związku utrzymania dalszego kontaktu z AZS i sportem po ukończeniu studiów i wycofaniu się z zawodniczego życia sportowego,*
- b) *związanie z Klubem AZS Seniorów, którym droga jest idea upowszechniania wśród młodzieży akademickiej sportu i którzy pragnęliby w tym celu współdziałać,*
- c) *poszerzenie aktywu organizacyjnego Klubu o doświadczonych działaczy, uczestniczących czynnie w jego pracach i wnoszących swą pomoc w dziedzinie organizacji i należytego przestrzegania linii rozwoju sportu akademickiego,*
- d) *zapewnienie seniorom warunków do uprawiania nadal sportu w granicach właściwych dla ich obecnych możliwości<sup>4</sup>.*

Działalność Koła Seniorów AZS Warszawa trwa do dnia dzisiejszego, a jego przewodniczącym jest Bogusław Gorski, nauczyciel akademicki, trener, prezes AZS Warszawa (1991-2005). Honorowy prezes środowiska warszawskiego AZS. W 2007 r. otrzymał godność członka honorowego AZS<sup>5</sup>.

W różnych odstępach czasu w kraju powoływano następne koła seniorów w ramach organizacji środowiskowych AZS. W latach siedemdziesiątych ubiegłego wieku, podczas uroczystości jubileuszu 25-lecie AZS w Częstochowie, w dniu 12 kwietnia 1970 r. w Domu Technika, zorganizowano spotkanie byłych sportowców, działaczy oraz seniorów AZS. W spotkaniu uczestniczył m.in. prof. Alfred Czarnota, były rektor Wyższej Szkoły Administracyjno-Handlowej (później: Wyższej Szkoły Ekonomicznej), który w zakończeniu swojego wystąpienia nt. *Działalności i roli wychowawczej wśród młodzieży Akademickiego*

<sup>1</sup> Statut Koła Seniorów A.Z.S. w Warszawie, Warszawa 1939.

<sup>2</sup> H. Hanusz, *Aleksander Pilarski (1905-1996)*, [w:] „Akademicki Przegląd Sportowy” nr 11/1996, s. 14.

<sup>3</sup> B. Tuszyński, H. Kurzyński, *Leksykon olimpijczyków polskich. Od Chamonix i Paryża do Soczi 1924-2014*, Wyd. Polski Komitet Olimpijski, Warszawa 2014, s. 520.

<sup>4</sup> M. Leska, *Mój „osobisty” AZS*, [w:] *Akademicki Związek Sportowy 1908-1983. Wspomnienia i pamiętniki*, wybór i oprac. R. Wryk, Wyd. Naukowe UAM, Poznań 1985, s. 356.

<sup>5</sup> H. Hanusz, *Członkowie honorowi Akademickiego Związku Sportowego*, [w:] *Dzieje Akademickiego Związku Sportowego*, (red.) R. Wryka, t. III, Aneks 1, Wyd. Nauka i Innowacje, Poznań 2014, s. 244.

<sup>6</sup> „Akademicki Przegląd Sportowy”, nr 1/2008, s. 6.

Związku Sportowego, przedstawił propozycję powołania Koła Seniorów AZS w Częstochowie dla kontynuowania więzi ze sportowym środowiskiem akademickim byłych jego członków<sup>7</sup>. Wystąpienie przyjęto z aplauzem, a chwilę później dokonano formalności proceduralnych. Przewodniczącym Koła został Mieczysław Hrehorów, współorganizator Klubu AZS przy Wyższej Szkole Administracyjno-Handlowej w 1945 r., działacz społeczny i sportowy<sup>8</sup>.

W regulaminie Koła zapisano, że członkami Koła mogą zostać byli zawodnicy, trenerzy, instruktorzy, byli i aktualni działacze AZS, a także osoby, które wspierały AZS. W programie działalności Koła znalazł się zapis o organizacji spotkań dla zintegrowania środowiska sportu akademickiego w udostępnionych pomieszczeniach Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej. Działacze na rzecz integracji członków Koła podjęli decyzję o corocznych spotkaniach w okresie święta Bożego Narodzenia i Wielkanocy oraz współdział w organizacji imprez w ramach studenckiego Dnia Sportu AZS, w tym turniejów piłki siatkowej żeńskich zespołów dla uczczenia Święta Niepodległości, czy zawodów młodzieży szkolnej w piłce siatkowej. Podobnie, jak udział przedstawicieli seniorów w organizowanych przez KU AZS imprezach, np. w Ogólnopolskim Turnieju Tenisa Stołowego Wyższych Seminariów Duchownych, przygotowywanym przez WSD w Częstochowie. W następnych latach liczne grono częstochowskich seniorów aktywnie kibicowało ligowe i pucharowe spotkania drużyny piłki siatkowej męskiej, a także uczestniczyło w prowadzonych imprezach rekreacyjnych i krajoznawczych organizowanych przez członków Klubu Seniora AZS. Seniorzy również współuczestniczyli w organizacji kolejnych jubileuszy AZS w Częstochowie: 25-, 40-, 55-, 60-, 65-, i 70-lecia, m.in. przez opracowanie wzorów okolicznościowych medali, znaczków, zaproszeń, plakatów czy pocztówek jubileuszowych.

Rok później po powołaniu częstochowskiego Koła, ruch kół seniorów AZS stał się faktem. W 1971 r. powstało Koło Seniorów AZS w środowisku lubelskim. Jego celem była kontynuacja wyniesionego ze sportu nawyku aktywnego życia we wszystkich jego płaszczyznach. W dekadzie lat osiemdziesiątych Koło liczyło 66 członków. Działo ono pod przewodnictwem prof. Edwarda Komara (1984-1991)<sup>9</sup>.

Natomiast w latach pięćdziesiątych XX wieku powstało Koło Seniorów AZS w Krakowie. Warto przyjrzeć się jego działalności, ponieważ zostało zarejestrowane, jako stowarzyszenie, w przeciwieństwie do powołanych kół w ramach działalności AZS. W dniu 10 grudnia 1992 r. Wydział Spraw Społecznych Urzędu Wojewódzkiego w Krakowie, jako organ rejestrujący wpisał do rejestru stowarzyszeń kultury fizycznej pod pozycją 240 - Koło Seniorów AZS Kraków<sup>10</sup>. Należy zaznaczyć, że idea powołania do życia koleżeńskiej społeczności azetesiaków podejmowana była już wcześniej. *W połowie lat sześćdziesiątych ubiegłego wieku, zawodnicy sekcji lekkoatletycznej oraz wioślarskiej zaczęli spotykać się na przystani wioślarskiej AZS Kraków. Tam można było spotkać wiele postaci, których życie związane było ze Związkiem. (...) Na przystani całe życie towarzyskie aranżował*

<sup>7</sup> 40 lat Klubu Seniora AZS Częstochowa. Wydawnictwo jubileuszowe Klubu Seniora AZS Częstochowa, Częstochowskie Zakłady Graficzne, Częstochowa 2010.

<sup>8</sup> H. Hanusz, *Członkowie honorowi Akademickiego Związku Sportowego...*, op. cit., s. 246.

<sup>9</sup> Lista członków Koła Seniorów AZS w Lublinie wg stanu na dzień 3 XI 1981 r.

<sup>10</sup> J. Żurek, *Dziesięciolecie Koła Seniorów AZS Kraków*, [w:] „Zeszyty Historyczne Akademickiego Związku Sportowego”, nr 1/2002, s. 62.



*niezapomniany naczelnik przystani Kazimierz Pankowski. Następnym miejscem spotkań „azetesiaków” była kawiarnia w Teatrze „Starym” na ulicy Sławkowskiej, którą prowadziła Barbara Sobottowa. W połowie lat dziewięćdziesiątych Jan Żurek - trener, a zarazem kierownik sekcji lekkoatletycznej, przy pomocy Danuty Straszyńskiej, organizowali coroczne spotkania byłych zawodników w Spale, w pierwszych dniach miesiąca września. Na te spotkania przyjeżdżali lekkoatleci zamieszkali w całym kraju<sup>11</sup>.*

Znaczącym jednak impulsem do zamysłu powołania Koła była decyzja, pomyślana pierwotnie, jako sposób na zorganizowanie i przedłużenie pamięci o wspólnych młodych latach, kiedy byli sprawni, mieli piękne marzenia i niewyczerpaną energię. Stąd utworzenie koła okazało się niezwykle trafną decyzją. Wzmacniał ją fakt, że każdorazowo w Krakowie odbywały się ogólnopolskie uroczystości jubileuszowe AZS. Uaktywniały one szersze grono uczestniczących w ich przygotowaniu i przeprowadzeniu przez byłych działaczy, seniorów Związku. Rodziła się też naturalna chęć utrzymywania koleżeńskich kontaktów i odnowienia przyjaźni w Krakowie, wśród byłych członków wszystkich sekcji sportowych. Nieliczna grupa dyskutująca nad pomysłem z czasem powiększyła się i objęła szeroki krąg osób, którzy niegdyś uczestniczyli w swojej sportowej przygodzie z AZS. Potwierdził się tym samym fakt, że sportowe przyjaźnie przeżywają najdłużej, bowiem nigdzie tak nie poznaje się charakteru człowieka jak podczas rywalizacji lub współpracy na boisku.

Jedną z inicjatyw powołania Koła Seniorów AZS Kraków była próba, podjęta przez Zarząd Środowiskowy AZS i jego ówczesnego prezesa dr. Jacka Fuka. Spotkanie inicjatywne, które przeprowadzono w dniu 19 lutego 1990 r. w lokalu Zarządu Środowiskowego przy Rynku Głównym 44, było próbą nakreślenia głównych założeń i celów Koła Seniorów. Jednak wymiana poglądów i zarysowane różnice w pojmowaniu istoty członkostwa, spowodowały odłożenie decyzji do następnego zebrania. Przeprowadzono je w dniu 17 września tegoż roku, chociaż przy znacznie mniejszej liczbie uczestniczących. Należy zaznaczyć, że w zasadzie ideę powołania do życia Koła Seniorów AZS zahamowała sprawa lokalu ZS AZS. Zwłaszcza, że w tym okresie przesądzona była już konieczność opuszczenia zajmowanej przez długi czas siedziby przy Rynku Głównym. A siedziba w Rynku stanowiła istotny element integrujący wszystkich członków jednostek organizacyjnych krakowskiego AZS.

Następną - tym razem pomyślnie zakończoną - była próba zapoczątkowana w pierwszej połowie 1992 r. W wyniku aktywności kolegów Kazimierza Habrata, Piotra Jeża oraz Jana Żurka, zawiązano grupę inicjatywną, która zapoczątkowała starania o realizację pomysłu w oparciu o siedzibę Klubu Sportowego AZS AWF Kraków. W rezultacie ich decyzji oraz prezentowanej przez nich idei, skupiła ona wokół sprawy wielu zwolenników, przedstawicieli całego środowiska akademickiego w Krakowie. Kilka miesięcy później, w dniu 16 listopada 1992 r. w świetlicy Klubu AZS AWF przy ul. Grzegorzeckiej, przeprowadzono zebranie założycielskie, a jego uczestnicy byli nie tylko założycielami Koła stowarzyszenia z osobowością prawną, ale również i pierwszymi darczyńcami, gromadząc 550 PLN na wstępne działania organizacyjne Koła Seniorów AZS<sup>12</sup>.

<sup>11</sup> J. Wolf, *Historia Koła Seniorów - AZS Kraków*, 2011 (rękopis w posiadaniu autorki).

<sup>12</sup> Założyciele Koła Seniorów AZS Kraków: Bogdan Barut, Wiesław Bieniasz, Adam Grochal, Kazimierz Habrat, Piotr Jeż, Władysław Kolka, Wanda Kwapulińska, Roman Kwapuliński, Stanisław Kuśmierczyk, Kazimierz Mamoń, Edward Mróz, Waław Obuchowicz, Stanisław Panek, Kazimierz Pankowski, Stefan

Cele i zadania Koła, jego zakres działania oraz zasady członkostwa zostały określone w *Statucie Koła Seniorów AZS Kraków*. Zapisano, że celem Koła Seniorów AZS Kraków jest:

1. *Popularyzacja założeń ideowych Akademickiego Związku Sportowego, zapisanych w statucie Związku, a w szczególności kształtowanie koleżeństwa, przyjaźni sportowej oraz więzi międzypokoleniowej wśród dawnych i obecnych członków AZS.*
2. *Kształtowanie aktywnych postaw ruchu sportowego, stosownie do wieku i zainteresowań jego członków.*
3. *Organizowanie okolicznościowych spotkań członków Koła Seniorów dla kontynuowania tradycji i zwyczajów z historii Akademickiego Związku Sportowego w Krakowie.*
4. *Wspieranie radą i doświadczeniem – w miarę potrzeby – działaczy społecznych jednostek organizacyjnych AZS Kraków.*
5. *Gromadzenie materiałów archiwalnych, wspomnieniowych z działalności sportowej i organizacyjnej jednostek AZS w środowisku akademickim Krakowa.*
6. *Wspieranie finansowo w miarę możliwości działalności sportowej jednostek organizacyjnych AZS w Krakowie*<sup>13</sup>.

By upowszechnić wśród szerokiego kręgu azetesiaków w Krakowie główne cele i założenia Koła, powiadomiono o pierwszym Walnym Zebraniu Koła Seniorów AZS Kraków. Odbyło się ono w jednej z sal Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego przy ul. Gołębiej nr 24 w dniu 20 marca 1993<sup>14</sup>. Podczas zebrania przyjęto statut Koła oraz dokonano wyboru władz statutowych. Władzami Koła są: Walne Zebranie Członków, Rada Koła (9 osób), Komisja Rewizyjna (3 osoby) i Sąd Koleżeński (3 osoby) - wybierane na trzy lata. Podczas następnego zebrania, w dniu 23 kwietnia 1993 r., ukonstytuowały się władze Koła, a przewodniczącym Rady Koła został nominowany prof. Andrzej Pelczar, lekkoatleta AZS Kraków, pracownik naukowo-dydaktyczny Uniwersytetu Jagiellońskiego, m.in. dyrektor Instytutu Matematyki UJ, później wiceprzewodniczący i przewodniczący Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego (1996-2002), członek honorowy AZS<sup>15</sup>.

Dyskutowaną kwestią było określenie członkostwa w Kole. W statucie zapisano, że członkami zwyczajnymi mogą być koleżanki i koledzy powyżej 45. roku życia, którzy w swoim życiu przeżyli przygodę sportową w barwach AZS Kraków - byli zawodnicy, trenerzy i działacze społeczni, pracownicy jednostek organizacyjnych Związku, którzy nadal odczuwają potrzebę utrzymywania koleżeńskich więzi i przyjaźni. Natomiast członkami wspierającymi mogą być osoby fizyczne i prawne, które identyfikują się z celami Koła Seniorów, pragnących wspierać go materialnie i moralnie. Warunkiem przynależności do Koła jest podpisanie deklaracji członkowskiej, a potwierdzeniem - otrzymanie legitymacji.

---

Piechnik, Barbara Sobottowa, Mieczysław Stefanów, Bronisław Stupka, Leszek Zajączkowski, Jan Żurek. Zob. *Koło Seniorów AZS Kraków 1992-2012*, Wydanie Specjalne „Akademickiego Przeglądu Sportowego”, Wyd. FALL, Kraków 2012, s. 4.

<sup>13</sup> *Statut Koła Seniorów AZS Kraków*, Kraków 1992.

<sup>14</sup> Rada Koła AZS Kraków: przewodniczący – Andrzej Pelczar, zastępca przewodniczącego – Stefan Piechnik, sekretarz – Jan Żurek, skarbnik – Kazimierz Habrat oraz członkowie: Janina Działowska, Piotr Jeż, Kazimierz Pankowski, Mieczysław Stefanów, Ryszard Wasztyl. Komisja Rewizyjna: przewodniczący – Roman Domaszewicz, członkowie: Edward Mróz, Waław Obuchowicz. Sąd Koleżeński: przewodniczący – Zdzisław Przybylkiewicz, członkowie: Zbigniew Mendera, Janusz Długopolski. Zob. J. Pawłowski, *Akademicki Związek Sportowy w Krakowie*, [w:] „Alma Mater” Miesięcznik Uniwersytetu Jagiellońskiego, nr 98/2007, s. 42-45.

<sup>15</sup> H. Hanusz, *Członkowie honorowi Akademickiego Związku Sportowego...*, op. cit., s. 261.

Pierwszymi zadaniami, które nakreśliła Rada Koła Seniorów AZS Kraków, i je realizowała, były m.in.:

1. Wystąpienie z apelem do Kolegium Rektorów uczelni Krakowa o nieograniczenie obowiązkowych godzin wychowania fizycznego studentów.
2. Podjęcie starań o uzyskanie pomieszczenia na gromadzone materiały historyczne i pamiątki z 85-letniej działalności AZS w Krakowie.
3. Przeprowadzenie uroczystego podniesienia flagi na przystani wioślarskiej przy ul. Kościuszki 38 w Krakowie, połączone z uczczeniem pamięci i złożeniem wiązanki kwiatów pod znajdującym się na terenie przystani pomnikiem jednego z założycieli AZS prof. Walerego Goetla.
4. W maju 2000 r. podczas spotkania Koła na przystani wioślarskiej AZS Kraków odbyła się uroczystość „chrztu” łodzi imionami zmarłych członków: „ROŻEK” (dla uczczenia medalisty olimpijskiego i mistrza Europy - Rogera Vereya) i „KAJTEK” (dla upamiętnienia długoletniego kierownika przystani - Kazimierza Pankowskiego - zm. 1997 r.) z udziałem zaproszonych „ojców chrzestnych”, ówczesnych rektorów: Uniwersytetu Jagiellońskiego - prof. Franciszka Ziejki oraz Akademii Górniczo-Hutniczej - prof. Ryszarda Tadeusiewicza, którym towarzyszyły „matki chrzestne”, członkinie Koła Seniora, wioślarki: Maria Dzieża-Trzyna (uczestniczka Igrzysk Olimpijskich w Moskwie) i Anna Baranowska-Skowrońska.

W pierwszym dziesięcioleciu Koło Seniorów AZS liczyło 148 osób, w tym znaczącą część stanowili nauczyciele akademicki, samodzielni pracownicy nauki uczelni krakowskich oraz instytutów Polskiej Akademii Nauk. Z liczby tej zmarło 20 osób, a 26 zrezygnowało z dalszej przynależności do stowarzyszenia. Koło liczyło wówczas 102 członków. Zebrania plenarne odbywały się dwukrotnie w ciągu roku kalendarzowego, a co trzy lata mają one charakter walnego zgromadzenia zatwierdzającego zmiany władz Koła Seniorów i podejmowane są uchwały wiążące. Spotkania wiosenne organizowano zazwyczaj na przystani wioślarskiej AZS. Były one połączone z inauguracją sezonu wioślarskiego, a niekiedy także z ceremonią chrztu nowych łodzi. Natomiast spotkania zimowe, związane z kolejną rocznicą powołania Koła Seniorów, najczęściej odbywały się w sali nr 26 Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego, i połączone są z tradycyjnym „opłatkiem”. Spotykali się na nich dawni koledzy z bieźni, boisk, torów wioślarskich i innych aren sportowych, którzy często dopiero po wielu latach mieli okazję do odnowienia dawnych przyjaźni. Służą temu okazje rocznicowe oraz zjazdy „sekcyjne”. Np. byli lekkoatleci, stanowiący większość w Kole Seniorów, począwszy od 1994 r. spotykają się rok rocznie (we wrześniu) w Centralnym Ośrodku Przygotowań Olimpijskich w Spale. W zjazdach tych uczestniczyło około 40-osobowa grupa.

Pragnąc pogłębić poczucie międzypokoleniowej integracji społeczności azetesiaków krakowskich, Rada Koła Seniorów ufundowała ze składek członkowskich własny sztandar. Potwierdza on uczuciowe więzi z „czarnym gryfem” AZS Kraków. Potwierdzeniem tym jest sentencja zamieszczona na sztandarze: *SEMPER JUVENES ANIMO* (*Zawsze młodzi duchem*). Warto dodać, że projekt sztandaru oraz zwieńczenia drzewca wykonał bezinteresownie znany artysta-rzeźbiarz, członek Koła, prof. Politechniki Krakowskiej Stefan Dousa. Uroczystość

poświęcenia sztandaru odbyła się w dniu 21 grudnia 2001 r. w jednej z sal gmachu Collegium Novum, który był kolebką i pierwszą siedzibą AZS w Krakowie.

Innym obszarem zainteresowania Koła jest gromadzenie materiałów archiwalnych z działalności AZS w Krakowie. Udostępnione nieodpłatnie przez ówczesnego rektora AWF w Krakowie prof. Mariana Bukowca pomieszczenie na siedzibę Koła i archiwum pozwalają gromadzić materiały i pamiątki, posiadające dużą wartość historyczną. Przekazywane są one przez jednostki organizacyjne AZS, jak i osoby prywatne (najczęściej przez rodziny zmarłych azetesiaków). Wszystkie wydarzenia dotyczące Koła i działalności publicznej seniorów odnotowane i ilustrowane są na bieżąco w *Kronice Koła Seniorów AZS Kraków*, co jest realizacją zamierzeń zaplanowanych przez Prezydium od 1994 r. Redagowania *Kroniki...* podjął się Jerzy Pawłowski (od 1999 r., zastępca przewodniczącego Koła), przy aktywnej współpracy wielu koleżanek i kolegów. Warto przytoczyć kilka zapisów z *Kroniki Koła Seniorów AZS Kraków*.

- *12 maja 2002 r. z inicjatywy kol. Jana Żurka - zorganizowany został na stadionie lekkoatletycznym AZS AWF I Bieg Memorialowy na 200 m im. Barbary Sobottowej, który zapoczątkował nową tradycję w krakowskim AZS-ie. Bieg wygrała 15-letnia juniorka Joanna Król (24.94 s), a nagrody dla uczestniczek wręczane były przez przewodniczącego Rady KS prof. Andrzeja Pelczara i dr Danutę Straszynską - niegdyś koleżankę klubową legendarnej Baški i jej rywalkę na bieżni*<sup>16</sup>.
- *1 lipca 2008 roku w Audytorium Maximum UJ przy ul. Krupniczej rozpoczęły się obrady IX Forum FISU (Fédération Internationale de Sport Universitaire), zwołane do Krakowa dla uczczenia nadchodzącego oficjalnego stulecia AZS. (...) Ceremonii otwarcia towarzyszyła okolicznościowa wystawa przywieziona z Warszawy oraz spotkanie Koła Seniorów z delegatami FISU*<sup>17</sup>.
- *W Wiedniu - w dniach 3-6 września - odbyły się światowe mistrzostwa weteranów w wioślarstwie (World Rowing Masters Vienna 2009), w których duet naszych Seniorów: Renata Gostyńska i Zdzisław Adamik - zdobył złoty medal, a Zdzisław ponadto srebrny w ósemce (załoga międzynarodowa) i brązowy w skiffie. Sukces ten skutkował później także uhonorowaniem ich tytułem „Seniorów Roku 2009” w plebiscycie „Poza Stereotypem”*<sup>18</sup>.
- *W marcu 2010 roku zostały ogłoszone wyniki plebiscytu stulecia (1909-2009) p.n. „Dziesiątka najlepszych sportowców AZS Kraków”. Plebiscyt ten zaplanowany został jako jeden z priorytetowych punktów programu działalności programu działalności Koła Seniorów w kadencji 2006/2009. Ankiety w formie pocztówki zostały rozesłane członkom KS pod koniec 2009 r., a odpowiedzi (anonimowe) wpływały w styczniu i lutym 2010 r. Podsumowanie wyników dało następującą kolejność: 1. Barbara Sobottowa (la), 2. Roger Verey (wioślarstwo), 3. Adam Papée (szermierka), 4. Jadwiga Jędrzejowska (tenis), 5. Urszula Figwer (la), 6. Jerzy Ustupski (wioślarstwo), 7. Jaroslawa Józwiakowska (la), 8. Marcin Urbaś (la), 9. Radosław*

<sup>16</sup> *Kronika Koła Seniorów AZS Kraków*, t. 1, 2002, s. 128.

<sup>17</sup> *Kronika Koła Seniorów AZS Kraków*, t. 2, s. 37-41.

<sup>18</sup> *Kronika Koła...* op. cit., s. 67-69.

*Zawrotniak (szermierka), 10. Wanda Dubieńska (narciarstwo, tenis, pływanie). Wyniki opublikowano w prasie<sup>19</sup>.*

- *18 maja 2010 r., podczas wykonywania obowiązków służbowych, zmarł nagle w 73. roku życia – przewodniczący Rady KS prof. Andrzej Pelczar, były rektor UJ, profesor honorowy tej uczelni (od 21 IV 2010), członek honorowy AZS i AZS Kraków. Sześć dni później w Kolegiacie św. Anny odprawione zostały egzekwia przez kardynała Franciszka Macharskiego, a na Cmentarzu Rakowickim – obok Rodziny – żegnali Zmarłego liczni przedstawiciele nauki polskiej: Uniwersytetu Jagiellońskiego, Polskiej Akademii Umiejętności, Polskiej Akademii Nauki i stowarzyszeń naukowych, a także władze miasta i organizacji społecznych, głównie studenckich. Wśród tych ostatnich znalazły się poczty sztandarowe AZS Kraków, Klubu AZS AWF i Koła Seniorów<sup>20</sup>.*

W historię krakowskiego AZS-u wpisane są spektakularne sukcesy pokoleń sportowców, którzy przez lata zdobywali tytuły mistrzów Polski, występowali w barwach kraju podczas igrzysk olimpijskich, mistrzostw świata i Europy. Stąd członkowie Koła postanowili dokumentować i pokazywać sportowy wizerunek organizacji. Staraniem Koła Seniorów przygotowano wystawę fotogramów ilustrujących historię AZS i jego osiągnięcia na najważniejszych międzynarodowych imprezach sportowych olimpijczyków AZS Kraków. Zaprezentowano ją na dziedzińcu Collegium Medicum UJ (dawniejsze Collegium Nowodworskie), podczas centralnych uroczystości jubileuszu 90-lecia AZS w dniu 15 maja 1999 r. Wcześniej w sąsiadującej kolegiacie św. Anny poświęcony został sztandar krakowskiego klubu AZS AWF.

Działacze AZS z Krakowa, z inicjatywy członków Koła Seniorów, jako pierwsi odpowiedzieli na apel zespołu redakcyjnego wydawnictwa Zarządu Głównego AZS pt.: *Zeszyty Historyczne Akademickiego Związku Sportowego*, o gromadzeniu materiałów dokumentujących historię Akademickiego Związku Sportowego. Podjęli udane starania, by z okazji jubileuszu 90-lecia opublikować poszerzoną dokumentację działalności AZS Kraków. Jan Żurek, przewodniczący Koła mówił: *Niech to będzie dla kolejnych środowisk zachęta do zaprezentowania swoich dziejów, sukcesów i faktów, które należałoby opublikować, aby nasi następcy mieli z czego czerpać wiedzę o działalności Związku w drugiej połowie XX wieku. Szczególnie winniśmy pamiętać o ludziach, którzy w tym okresie wierni byli biało-zielonemu sztandarowi z gryfem, tworząc chlubne karty historii AZS w Polsce<sup>21</sup>.*

Zgromadzone materiały zostały opublikowane na łamach pięciu numerów tego wydawnictwa, utrwalające nieznane fragmenty historii krakowskiego środowiska AZS. Autorami przygotowanych materiałów byli m.in.: Adam Bezeg, Kazimierz Fabrykowski, Eugeniusz Kruczalak, Marian Lida, Marianna Makowska-Rzeszutko, Kazimierz Mamoń, Czesław Michalski, Renata Nieroda, Bogusław Nizieński, Jerzy Pawłowski, Janusz Rzewski, Henryk Stupka, Kazimierz Toporowicz, Ryszard Walker, Jan Żurek. Przedstawili i przybliżyli czytelnikom wydawnictwa interesujące dokumenty historyczne, wydarzenia, historie ze sportowych życiorysów, w tym: Stanisława Adamczaka, Urszuli Figwer, Jarosławy

<sup>19</sup> Ibidem, s. 83-85.

<sup>20</sup> Ibidem, s. 86-94.

<sup>21</sup> J. Żurek, *Z grodu Kraka...*, [w:] „Zeszyty Historyczne Akademickiego Związku Sportowego”, nr 1/1998, s. 3-4.

Józwiakowskiej-Biedy, Zdzisława Makowskiego, Zdzisława Nowaka, Barbary Sobottowej, Jerzego Ustupskiego<sup>22,23,24,25,26</sup>.

W dniu 17 czerwca 2007 r. w Sali nr 30 Collegium Novum odbyła się prezentacja monografii pt.: „Akademicki Związek Sportowy w Krakowie, cz. I: 1909-1945” autorstwa Czesława Michalskiego, wydanej przez Akademię Pedagogiczną im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie<sup>27</sup>. W 2012 r. wydana została druga część opracowania: „Akademicki Związek Sportowy w Krakowie, cz. II: 1945-2009”<sup>28</sup>. Prace przedstawiają działalność Związku, osiągnięcia sportowe oraz sylwetki ludzi, którzy tę historię na przestrzeni lat tworzyli.

Dzięki zaangażowaniu i pracy społecznej Jerzego Pawłowskiego, na jubileusz 100-lecia AZS, wydano reprint pt.: „Żółta Księga AZS 1910-1914” (Zbiór okolicznościowych wierszy i humorystycznych opisów wydarzeń sportowych we wszystkich Sekcyach AZS. Z ilustracjami), z przedmową prof. Józefa Lipca i prof. Stefana Dousy, wyboru fragmentów oraz komentarze i aneksy przygotował Jerzy Pawłowski<sup>29</sup>.

Należy podkreślić wielkie zaangażowanie i nieustraszoną działalność wieloletniego przewodniczącego Koła Seniorów AZS Kraków w osobie prof. Andrzeja Pelczara. Jego zaangażowanie stanowiło decydujący wpływ na uruchomienie energii członków Koła. Do najważniejszych inicjatyw Koła, którym patronował A. Pelczar, oprócz wymienionych wcześniej, było również wiele ważkich inicjatyw (m.in.: ustanowienie tytułu honorowego członka AZS Kraków (1996), osobista pomoc przy organizacji IX Forum FISU w Krakowie (1-6 lipca 2008), otwierająca uroczystości jubileuszowe 100-lecia AZS w Polsce)<sup>30</sup>.

Ostatnią sprawą, w której realizacji zaangażował się A. Pelczar, to pomysł przeniesienia pomnika współzałożyciela AZS Kraków - profesora Walerego Goetla – z przystani wodnej AZS AWF Kraków na bardziej godne tej postaci miejsce, na tereny sportowe Campusu Uniwersytetu Jagiellońskiego w Pychowicach. Pomnik ten – ufundowany przez środowisko krakowskie - został postawiony „tymczasowo” na terenie przystani w 1983 r. Ciasnota miejsca nie pozwalała wówczas na zrealizowanie odpowiedniego piedestału. Zabiegi A. Pelczara skutkowały wstępną zgodą władz uniwersyteckich. Już po Jego śmierci akceptacja została potwierdzona przez aktualnego rektora UJ, prof. Karola Musioła, podczas wizyty delegacji Koła Seniora w dniu 24 czerwca 2010<sup>31</sup>. W skład delegacji wchodził m.in. prof. Stefan Dousa, autor pomnika, który przygotował także projekt

<sup>22</sup> R. Nieroda, *Być zawsze w ruchu...*, [w:] „Zeszyty Historyczne Akademickiego Związku Sportowego” nr 1/1998, s. 43-47.

<sup>23</sup> E. Kruczalak, *Wielka niespodzianka rzymskich igrzysk olimpijskich - srebrna medalistka Jarka Józwiakowska*, [w:] „Zeszyty Historyczne Akademickiego Związku Sportowego” nr 1/2002, s. 49-54.

<sup>24</sup> J. Pawłowski, *Zdzisław Makowski - pierwszy powojenny mistrz „stumetrówki*, [w:] „Zeszyty Historyczne Akademickiego Związku Sportowego”, nr 2/1998, s. 44-46.

<sup>25</sup> J. Pawłowski, *Zdzisław Nowak (1906-1996) - pierwszy olimpijczyk sekcji lekkoatletycznej AZS Kraków*, [w:] „Zeszyty Historyczne Akademickiego Związku Sportowego”, nr 1/1999, s. 9-18.

<sup>26</sup> E. Kruczalak, *Basia - gryfowi zawsze wierna*, [w:] „Zeszyty Historyczne Akademickiego Związku Sportowego”, nr 2/1998, s. 26-29.

<sup>27</sup> C. Michalski, *Akademicki Związek Sportowy w Krakowie, cz. I: 1909-1945*, Kraków 2007.

<sup>28</sup> C. Michalski, *Akademicki Związek Sportowy w Krakowie, cz. II: 1945-2009*, Kraków 2012.

<sup>29</sup> *Żółta Księga AZS (z lat 1910-1914, wybór fragmentów, redakcja oraz komentarze i aneksy J. Pawłowski*, Wyd. FALL, Kraków 2009.

<sup>30</sup> *9 th FISU Forum Kraków Poland*, FISU 2008.

<sup>31</sup> *Koło Seniorów AZS Kraków 1992-2012*, Kraków 2012.

pedestału. W najbliższej przyszłości nastąpią również ważne uzgodnienia dotyczące szczegółowej lokalizacji pomnika na Campusie. Wiele wskazuje na to, że będzie to miejsce położone w pobliżu Instytutu Matematyki UJ, gdzie do ostatnich chwil dni życia pracował prof. Pelczar. Krakowskie Koło Seniorów AZS traktuje tę sprawę jako realizację nieformalnego testamentu zmarłego przewodniczącego, tym bardziej, iż właśnie planowanej wizji lokalnej tego terenu (podczas wiosennego spotkania Koła Seniorów w 2010 r.), poświęcony był Jego ostatni list, wysłany na cztery dni przed śmiercią do sekretarza Rady Koła Jana Żurka<sup>32</sup>.

Od 2010 r. przewodniczącym Koła został wybrany prof. Andrzej Białas, krakowianin, który swoje życie związał z Uniwersytetem Jagiellońskim. W okresie studiów na fizyce był zawodnikiem sekcji koszykówki w AZS Kraków, prezesem KU AZS UJ (1957-1958), współorganizatorem pierwszych powojennych kontaktów sportowych AZS UJ z uniwersytetami w Cambridge i Pradze. Przed listopadowym jubileuszem 20-lecia Koła Seniorów AZS Kraków twierdził: *I chociaż, jak mówi filozof, za młodu drży serce, a na starość nogi – pokażemy, że ciągle jeszcze stoimy na nogach wystarczająco mocno, aby pójść do przodu i pociągnąć za sobą młodych.*<sup>33</sup>

W dniu 15 maja 2016 r. przeprowadzono Walne Zgromadzenie Koła Seniorów AZS Kraków. Dotychczasowy przewodniczący Rady Koła przekazał funkcję prof. Kazimierzowi Furtakowi, rektorowi Politechniki Krakowskiej, który jest dobrze znany w krakowskim środowisku sportowym (lekkoatleta, akademicki mistrz Polski uczelni technicznych w skoku w dal i trójskoku (1973)).

Warto podkreślić, że powołane prawie ćwierć wieku temu Koło Seniorów AZS Kraków było tzw. strzałem w dziesiątkę. Poza formalnymi spotkaniami wynikającymi z realizacji zadań statutowych krakowskiego stowarzyszenia, chyba najcenniejsze są te o charakterze niezobowiązujących spotkań towarzyskich, które w ostatnich latach odbywały się w pierwszy poniedziałek każdego miesiąca w kawiarni „Zalipianki” (róg ulicy Szewskiej i Plant). Wśród przychodzących na nie są ci, którzy mają wolę, i chęć rozmowy z koleżanką czy kolegą o swoim życiu, radościach i troskach codzienności. Stąd stały się one dla członków istotne. Można powiedzieć, że kultywowane przez lata tych nieformalnych spotkań to wielka wartość i siła, która ma wielowymiarową motywację przynależności do Koła Seniorów AZS Kraków.

Niespełna przed dziesięcioma laty, również na Śląsku zrodziła się myśl o utworzeniu przy Organizacji Środowiskowej AZS w Katowicach Klubu Seniora<sup>34</sup>. W dniu 11 maja 2007 odbyło się zebranie założycielskie, w którym uczestniczyli: Tadeusz Janik, Tadeusz Mazepa oraz Ryszard Borys. Już 6 czerwca tegoż roku Zarząd OŚ AZS zaprosił grono osób związanych z akademickim sportem Śląska na spotkanie założycielskie. Dnia 21 czerwca przedstawiono pismo do OŚ AZS z prośbą o zatwierdzenie statutu, listę założycieli oraz skład imienny osób, tworzący tymczasowy zarząd Klubu. Jesienią 19 listopada przesłano pismo z przygotowanymi załącznikami do Zarządu Głównego AZS z rozszerzoną informacją o powołaniu nowej jednostki organizacyjnej w ramach OŚ AZS Katowice. W dniu 18 lutego

<sup>32</sup> J. Pawłowski, *Odszedł profesor Andrzej Pelczar*, [w:] „Akademicki Przegląd Sportowy” nr 5/2010, s. 14.

<sup>33</sup> *Koło Seniorów AZS Kraków 1992-2012*, Kraków 2012, s. 6.

<sup>34</sup> J. Szaflik, *Środowiskowy Klub Seniora przy OŚ AZS Katowice*, [w:] *65 lat AZS Katowice*, cz. III: 2006-2011, Wyd. „Adam Press”, Katowice 2011, s. 72-73.

2008 r. przeprowadzono Walne Zebranie Wyborcze Środowiskowego Klubu Seniora w Katowicach, podczas którego zatwierdzono regulamin działania (w miejsce statutu) i wybrano Zarząd Klubu w osobach: Tadeusz Mazepa – prezes, członkowie – Tadeusz Janik, honorowy prezes AZS<sup>35</sup>, Waław Drząszcz, Kazimierz Mieleszczuk, Eugenia Kobier, Kazimierz Kostrzewa i Romuald Otoliński. Na posiedzeniu Zarządu 3 lipca 2008 r. podjęto decyzje o organizacji Pikniku Klubu Seniora w Lesie Murckowskim, i wyjazd do Ośrodka Dydaktyczno-Rekreacyjnego Uniwersytetu Śląskiego w Bornem Sulimowie. Dzięki staraniom Edwarda Wąsiela, członka Klubu Seniora AZS, wówczas kanclerza UŚ, m.in w Ośrodku, przed jednym z budynków odsłonięto głaz morenowy poświęcony Kazimierzowi Cyganowi (1927-1998), zasłużonemu i oddanemu azetesiakowi Śląska, a na kamieniu został wryty napis: *nie był bogaty przez to co posiadał, a przez to, co z siebie dawał innym*<sup>36,37</sup>.

Należy podkreślić, że w ramach obchodów jubileuszu 100-lecia AZS, seniorzy AZS w Częstochowie pod patronatem Akademii im. Jana Długosza i jej uczelnianego KU AZS, zorganizowali I Ogólnopolski Zjazd Klubów Seniora AZS w dniach 25-27 września 2008 roku. W spotkaniu uczestniczyło ponad stu przedstawicieli z dziesięciu środowisk AZS. Seniorzy z Częstochowy przedstawili reprezentantom innych kół swoje dokonania, doświadczenia, formy pracy, oraz przykłady różnorodnych przedsięwzięć. W „Akademickim Przeglądzie Sportowym” czytamy: *Pierwszy Zjazd Klubów AZS był imprezą ze wszech miar udaną. Tego typu spotkania godzi się kontynuować nie tylko z okazji jubileuszy, ale w każdym roku. Formuła tych spotkań powinna być podporządkowana danym okresom historycznym, dyscyplinom sportu lub środowiskom. Zebrany na tych spotkaniach materiał w postaci relacji, wspomnień i wypowiedzi może stanowić cenne źródło dla przyszłych badaczy dziejów naszej organizacji*<sup>38,39</sup>. Niestety, w następnych latach nie powrócono do podobnych ogólnopolskich zjazdów, spotkań w Akademickim Związku Sportowym.

### Podsumowanie i wnioski

W omawianej problematyce kół seniorów w Akademickim Związku Sportowym warto podkreślić cechy, które wynikają z faktu przynależności do nich, tj.: wspólnotowość, kolegalność, demokracja, pluralizm działalności, wielowymiarowa motywacja członków, silne osobowości ich liderów, a nade wszystko przynależność do stowarzyszenia: Akademickiego Związku Sportowego, który każdy z członków ma wpisane w swój życiorys. A jakie są rezultaty kontynuowanej wspólnotowości w omówionych kołach seniorów w AZS?

1. Cele kół seniorów AZS, oparte na ideowych założeniach Związku, znakomicie korespondują i wpisują się w dążenia ich miejsc zamieszkania – znaczących ośrodków nauki, kultury, miast o wspaniałych tradycjach sportu akademickiego.
2. Koła stały się skutecznym realizatorem i propagatorem wielu form działalności swoich członków.

<sup>35</sup> Tadeusz Janik, *nestor polskiego dziennikarstwa – sprawozdawca radiowy, komentator telewizyjny, naczelny redaktor katowickiego „Sportu”, działacz sportowy*. B. Tuszyński, *Bardowie sportu*, Fundacja Dobrej Książki, Warszawa, s. 220.

<sup>36</sup> *60 lat AZS Katowice. Wspomnienia*, (red.) A. Miszty, Katowice 2005, s. 24-25.

<sup>37</sup> J. Szaflik, *Środowiskowy Klub Seniora przy OŚ AZS Katowice...*, op. cit. s. 72-73.

<sup>38</sup> R. Wryk, *I Zjazd Klubów Seniora AZS*, [w:] „Akademicki Przegląd Sportowy” nr 9/2008, s. 10.

<sup>39</sup> H. Hanusz, B. Korpak, *100 lat Akademickiego Związku Sportowego*, Wyd. FALL, Warszawa 2014, s. 204.



3. Członkowie kontynuują misję *chronienia od zapomnienia* wszystkiego, a nade wszystko wartości, tj. postawy, aktywności społecznej, relacji międzyludzkich, a równocześnie kontynuowanie wspomnień, wypowiedzi oraz gromadzenie dokumentacji, która jest cennym źródłem dla badaczy dziejów AZS.
4. Seniorzy odnawiają przyjaźnie koleżeńskie, nawiązują nowe, wzbogacając codzienność życia w tzw. okresie trzeciego wieku.
5. Członkowie kół posiadają umiejętności przeżywania na nowo minionych lat, wydarzeń, które zaistniały z faktu wpisania się w historię Akademickiego Związku Sportowego.
6. Członkowie kół budują i kształtują przyjaźnie międzypokoleniowe. Interesuje ich współczesny obraz Związku. W ich spotkaniach uczestniczą młodzi przedstawiciele klubów uczelnianych, sekcji sportowych, którzy przekazują seniorom informacje o aktualnej działalności, pozycji klubu w obrazie miasta, kraju, a oni mogą być dumni z ich osiągnięć, z postawy studentów-sportowców przynależnych do AZS.
7. Swoją postawą krzewią i popularyzują ideę helleńskiego ideału wychowawczego: *zdrowego ducha i ciała*.

Szkoda, że oprócz działających przykładowie i profesjonalnie: Koła Seniorów AZS Częstochowa, Klubu Seniora AZS Katowice, Koła Seniorów AZS Kraków, Koła Seniorów AZS Warszawa, inne równie znaczące ośrodki AZS w obrazie kraju, nie posiadają kół seniorów o tak interesującym i wartościowym programie działania.

Biorąc pod uwagę fakt, że w większości polskich uczelni istnieją i działają stowarzyszenia absolwentów szkół wyższych, tak państwowych jak i prywatnych, warto tworzyć takie formy działalności, i być dumnym z członkostwa i podejmowania działań zgodnie z zasadą: *dla siebie – dla innych*.

#### **Bibliografia:**

- 40 lat Klubu Seniora AZS Częstochowa. Wydawnictwo jubileuszowe Klubu Seniora AZS Częstochowa, Częstochowskie Zakłady Graficzne, Częstochowa 2010.
- 9 th FISU Forum Krakow Poland, Wyd. FISU, Kraków 2008.
- Hanusz H., *Aleksander Pilarski (1905-1996)*, [w:] „Akademicki Przegląd Sportowy”, nr 11/1996, s. 14.
- Hanusz H., *Członkowie honorowi Akademickiego Związku Sportowego*, [w:] *Dzieje Akademickiego Związku Sportowego*, pod red. R. Wryka, t. III, Aneks 1, Wyd. Nauka i Innowacje, Poznań 2014, s. 233-278.
- Hanusz H., Korpak B., *100 lat Akademickiego Związku Sportowego*, Wyd. FALL, Warszawa 2014.
- Koło Seniorów AZS Kraków 1992-2012*, Wydanie Specjalne „Akademickiego Przeglądu Sportowego”, Wyd. FALL, Kraków 2012, s. 4.
- Kronika Koła Seniorów AZS Kraków*, t. 1, 2002.
- Kronika Koła Seniorów AZS Kraków*, t. 2, 2002.
- Kruczałak E., *Basia - gryfowi zawsze wierna*, [w:] „Zeszyty Historyczne Akademickiego Związku Sportowego”, nr 2/1998, s. 26-29.
- Kruczałak E., *Wielka niespodzianka rzymskich igrzysk olimpijskich - srebrna medalistka Jarka Józwiakowska*, [w:] „Zeszyty Historyczne Akademickiego Związku Sportowego” 2002, nr 1/8, s. 49-54.
- Leska M., *Mój „osobisty” AZS*, [w:] *Akademicki Związek Sportowy 1908-1983. Wspomnienia i pamiętniki*, wybór i oprac. R. Wryk, Wyd. Naukowe UAM, Poznań 1985, s. 351-357.
- Lista członków Koła Seniorów AZS w Lublinie, wg stanu na dzień 3 XI 1981 r.
- Michalski C., *Akademicki Związek Sportowy w Krakowie, cz. I: 1909-1945*, Wyd. Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie, Kraków 2007.
- Michalski C., *Akademicki Związek Sportowy w Krakowie, cz. II: 1945-2009*, Wyd. Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie, Kraków 2012.
- Michalski C., *Koło Seniorów AZS Kraków...*, Kraków 2016 (rękopis w posiadaniu autorki).

- Nieroda R., *Być zawsze w ruchu...*, [w:] „Zeszyty Historyczne Akademickiego Związku Sportowego” 1998, nr 1/5, s. 43-47.
- Pawłowski J., *Odszedł profesor Andrzej Pelczar*, [w:] „Akademicki Przegląd Sportowy” nr 5/2010, s. 14.
- Pawłowski J., *Zdzisław Makowski - pierwszy powojenny mistrz „stumetrówki”*, [w:] „Zeszyty Historyczne Akademickiego Związku Sportowego”, nr 2/1998, s. 44-46.
- Pawłowski J., *Akademicki Związek Sportowy w Krakowie*, [w:] „Alma Mater” Miesięcznik Uniwersytetu Jagiellońskiego, nr 98/2007, s. 42-45.
- Pawłowski J., *Zdzisław Nowak (1906-1996) - pierwszy olimpijczyk sekcji lekkoatletycznej AZS Kraków*, [w:] „Zeszyty Historyczne Akademickiego Związku Sportowego”, nr 1/1999, s. 9-18.
- Statut Koła Seniorów A.Z.S. w Warszawie*, Warszawa 1939.
- Statut Koła Seniorów AZS Kraków*, Kraków 1992.
- Stenogram z XXVI Zjazdu Akademickiego Związku Sportowego Warszawa*, 10-11 czerwca 2016 r., s. 9-11.
- 100 lat Akademickiego Związku Sportowego*, wybór i opracowanie H. Hanusz, B. Korpak, Warszawa 2009.
- Tuszyński B., *Bardowie sportu*, Fundacja Dobrej Książki, Warszawa 2001.
- Tuszyński B., H. Kurzyński, *Leksykon olimpijczyków polskich. Od Chamonix i Paryża do Soczi 1924-2014*, Polski Komitet Olimpijski, Warszawa 2014.
- Wolf J., *Historia Koła Seniorów - AZS Kraków*, 2011 (rękopis w posiadaniu autorki).
- Wryk R., *I Zjazd Klubów Seniora AZS*, [w:] „Akademicki Przegląd Sportowy” nr 9/2008, s. 10.
- Żółta Księga AZS (z lat 1910-1914, wybór fragmentów, redakcja oraz komentarze i aneksy J. Pawłowski*, Wyd. FALL, Kraków 2009.
- Żurek J., *Z grodu Kraka...*, [w:] „Zeszyty Historyczne Akademickiego Związku Sportowego”, nr 1/1998, s. 3-4.
- Żurek J., *Dziesięciolecie Koła Seniorów AZS Kraków*, [w:] „Zeszyty Historyczne Akademickiego Związku Sportowego”, nr 1/2002, s. 62.

### *Streszczenie*

Praca przedstawia powołanie i działalność w społeczności sportu akademickiego w wybranych ośrodkach akademickich w Polsce kół seniorów AZS. Powstały one z inicjatywy i woli byłych członków AZS, którzy po ukończeniu studiów, swojej kariery sportowej widzą sens i potrzebę uczestniczenia w dalszym życiu stowarzyszenia. W pracy przedstawiono przykładowe obszary działania międzypokoleniowej integracji członków – seniorów, zgodne z sentencją: *SEMPER JUVENES ANIMO*.

**Słowa kluczowe:** sport, senior, Polska.

### SENIOR CLUBS of ACADEMIC SPORTS ASSOCIATION

#### *Summary*

This work contains founding and activity of AZS senior clubs in selected academic centers in Poland. They have been risen from initiative and will of former AZS members, who after graduating from their studies, finishing sport careers, still see the point in participation in association's future life. In this work are presented examples from senior-members areas of intergeneration activity, according to a sequence: *SEMPER JUVENES ANIMO – always young in spirit*.

**Key words:** sport, senior, Poland.

# ZWIĄZKI MIĘDZY POZIOMEM CECH SOMATYCZNYCH I ZDOLNOŚCI SZYBKOŚCIOWYCH ORAZ ZMIANAMI TĘTNA POD WPLYWEM KRÓTKOTRWAŁEGO WYSIŁKU FIZYCZNEGO U MŁODYCH KOBIEC I MĘŻCZYŻN

dr Robert Podstawski\*, dr Stefan Mańkowski\*\*, dr Aneta Omelan\*\*\*, prof. Dariusz Choszcz\*\*

## Wprowadzenie

Ocena związków pomiędzy cechami antropometrycznymi a możliwościami motorycznymi człowieka została wykazana w wielu badaniach dotyczących studentów szkół wyższych. Część z nich opierała się na studentkach uprawiających określone dyscypliny sportowe<sup>1,2</sup>, inne badania skupione były na osobach nie uprawiających sportowej aktywności fizycznej, uznawanych również za nieaktywne fizycznie<sup>3,4</sup>.

Badania te wykazały, że cechy antropometryczne korelują istotnie ze zdolnościami motorycznymi. Jedną z cech antropometrycznych, która w sposób istotny ogranicza poziom zdolności wytrzymałościowych u osób dorosłych jest masa ciała<sup>5</sup>, istotnie pozytywnie skorelowana ze zdolnościami siłowymi<sup>6</sup>. Pochodną masy ciała jest body mass index (BMI), którego wysokie wartości, wpływają szczególnie negatywnie na poziom wydolności, zdolności wytrzymałościowych, a nawet gibkościowych<sup>7</sup>. Ocena wartości masy ciała i BMI u studentów oraz ich związki ze sprawnością fizyczną są bardzo ważne ze względu na zwiększającą się wciąż na świecie liczbę osób z nadwagą i otyłością, które w konsekwencji prowadzą do powstawania szeregu chorób cywilizacyjnych i ograniczają istotnie jakość

---

\* Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Studium Wychowania Fizycznego i Sportu.

\*\* Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Department of Heavy Duty Machines and Research Methodology, Faculty of Technical Sciences.

\*\*\* Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Wydział Nauk o Środowisku, Katedra Turystyki, Rekreacji i Ekologii.

<sup>1</sup> R. A. Battista, J. M. Pivarnik, G. M. Dummer, N. Sauer, R. M. Malina, *Comparisons of physical characteristics and performances among female collegiate rowers*, „Journal of Sports Sciences”, Vol. 25, No. 6/2007, s. 651-657.

<sup>2</sup> R. M. Kerr, W. Spinks, A. S. Leicht, W. Sinclair, *Predictors of 1000-m outrigger canoeing performance*, „International Journal of Sports Medicine”, Vol. 8, No. 29/2008, s. 675-678.

<sup>3</sup> R. Podstawski, P. Markowski, D. Choszcz, P. Żurek, *Correlations between anthropometric indicators, heart rate and endurance-strength abilities during high-intensity exercise of young women*, „Archives of Budo Science of Martial Arts and Extreme Sports”, Vol. 12/2016, s. 17-24.

<sup>4</sup> R. Podstawski, B. Kasietczuk, T. Boraczyński, M. Boraczyński, D. Choszcz, *Relationship Between BMI and Endurance-Strength Abilities Assessed by the 3 Minute Burpee Test*, „International Journal of Sports Science”, Vol. 3, No. 1/2013, s. 28-35.

<sup>5</sup> R. A. Battista, J. M. Pivarnik, G. M. Dummer, N. Sauer, R. M. Malina, *Comparisons of...* op. cit., s. 651-657.

<sup>6</sup> E. Khaled, *Anthropometric measurements, somatotypes and physical abilities as a function to predict the selection of talents junior weightlifters*, „Science, Movement and Health”, Vol. 13, No. 2/2013, s. 166-172.

<sup>7</sup> E. Bénifice, G. Ndiaye, *Relationships between anthropometry, cardiorespiratory fitness indices and physical activity levels in different age and sex groups in rural Senegal (West Africa)*, „Annals of Human Biology”, Vol. 32/2005, s. 366-382.

życia<sup>8</sup>. Kobiety z nadwagą/otyłością są mniej aktywne, a tym samym mniej sprawne fizycznie<sup>9</sup>.

Cechy antropometryczne a także ich pochodne w postaci wskaźników (np. BMI, wskaźnik Rohrera) są także brane pod uwagę podczas tworzenia testów sprawności fizycznej, w których uwzględniane są np. kategorie wagowe badanych<sup>10</sup>. Dlatego też, przed podjęciem decyzji o spełnieniu powyższych kryteriów przez określone zadanie ruchowe, należy zbadać związki pomiędzy wartościami cech antropometrycznych a wynikami uzyskiwanymi w tej próbie sprawnościowej.

W związku z powyższym, celem pracy jest określenie korelacji między cechami antropometrycznymi (masa ciała, wysokość ciała, długość kończyn dolnych i górnych) i BMI a poziomem zdolności motorycznych studentów (kobiet i mężczyzn) Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie (UWM) w próbie skiping z klaskaniem – 8 s (*ang.* 8s-SHC test). Dodatkowo uwzględniono też przyrost tętna w czasie wykonywania próby.

## **Material i metody**

### ***Uczestnicy badań***

Ogółem w badaniach uczestniczyło 210 osób, w tym 102 studentki ( $19,40 \pm 0,493$  lat) i 108 studentów ( $19,57 \pm 0,497$  lat). Wszyscy badani studiowali na pierwszym roku studiów stacjonarnych na UWM oraz uczęszczali na obowiązkowe zajęcia wychowania fizycznego o takim samym programie aktywności fizycznej (pod względem czasu i rodzaju stosowanych ćwiczeń fizycznych). Ponieważ zróżnicowany poziom aktywności fizycznej badanych wynikający z ich uczęszczania na dodatkowe zajęcia ruchowe lub treningi sportowe mógłby istotnie zaburzyć obraz badanych związków studenci uprawiający dodatkową aktywność fizyczną jak również, ci zwolnieni przez lekarza z ćwiczeń fizycznych zostali wykluczeni z badań.

### ***Procedury***

Badania zostały przeprowadzone zgodnie z Deklaracją Helsińską, jak również za zgodą Komisji Bioetycznej UWM. Wszyscy badani wyrazili zgodę na dobrowolne uczestniczenie w badaniach, co potwierdzili własnoręcznym podpisem.

### ***Pomiary***

Zastosowano martinowskie techniki pomiaru cech antropometrycznych (masa i wysokość ciała, długość kończyn dolnych - NN i górnych - RR). Wysokość ciała mierzono z dokładnością do 1 mm, natomiast masę ciała z dokładnością 0.1 kg przy zastosowaniu elektronicznej wagi medycznej WB-150 ze stadiometrem (ZPU Tryb-Wag, Poland). W celu określenia stanu odżywienia (otłuszczenia) badanych obliczono BMI (Body Mass Index = masa ciała [kg]/wysokość ciała [m]<sup>2</sup>), który jest powszechnie uważany za trafny i rzetelny

---

<sup>8</sup> G. A. Bray, *Medical Consequences of Obesity*, „Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism”, Vol. 89, No. 6/2004, s. 2583-2589.

<sup>9</sup> T. S. Church, C. P. Earnest, J. S. Skinner, S. N. Blair, *Effects of different doses of physical activity on cardiorespiratory fitness among sedentary, overweight or obese postmenopausal women with elevated blood pressure*, „Journal of American Medical Association”, Vol. 297, No. 19/2007, s. 2081-2091.

<sup>10</sup> S. Pilicz, R. Przewęda, J. Dobosz, S. Nowacka-Dobosz, *Physical Fitness Score Tables of Polish Youth. Criteria for Measuring Aerobic Capacity by the Cooper Test*, AWF, Warszawa 2002, s. 6-8.

wskaźnik do oceny poziomu otyłości lub nadwagi<sup>11</sup>. Do pomiarów tętna wykorzystano pulsomierz Polar RS 100 z nadajnikiem umieszczonym na klatce piersiowej. Poziom zdolności szybkościowych zbadano przy pomocy próby pośredniej 8s-SHC, której pierwotna 10-sekundowa wersja została zastosowana po raz pierwszy w Indeksie Sprawności Fizycznej Zuchory<sup>12</sup>. Wszyscy uczestnicy badań wykonywali trzy próby, w odstępach ok. 4 minuty. Spośród trzech rezultatów zapisywano wynik lepszy oraz przyporządkowaną mu wartość tętna.

**Opis próby:** Badany staje w pozycji zasadniczej. Na sygnał „start” wykonuje bieg w miejscu w ciągu 8 s, unosząc wysoko kolana do góry (udo ułożone co najmniej równolegle do podłoża) z jednoczesnym kłaśnięciem dłońmi pod udem ugiętej i podniesionej nogi. Wynikiem jest liczba kłaśnięć wykonanych w ciągu 8 sekund. Podczas wykonywania próby nie można się garbić, tułów ćwiczącego musi być wyprostowany, dłonie muszą wyraźnie klaskać o siebie pod kolaniem, a nie o podnoszoną nogę<sup>13</sup>.

Wszystkie pomiary antropometryczne oraz próby 8s-SHC przeprowadzono na obiektach sportowych (hale sportowe) UWM w zbliżonych warunkach środowiskowych przy udziale i pomocy nauczycieli SWFiS UWM. W tym celu zostali oni odpowiednio przeszkoleni podczas spotkania organizacyjnego poprzedzającego badania. Studenci uczestniczący w badaniach zostali poinstruowani w zakresie prawidłowej techniki wykonywania 8s-SHC, która była przez nich powtarzana podczas dwóch spotkań poprzedzających badania. Każdy badany powtórzył 8s-SHC sześć razy. Przed przystąpieniem do testowania studenci uczestniczyli w 8-minutowej rozgrzewce, która była taka sama dla wszystkich grup studenckich i składała się z wybranych ćwiczeń ruchowych, takich jak: zabawa ożywiająca, trucht, krążenia ramion, bioder, wymachy nóg, ćwiczenia równoważne, krótkie (ok. 10 m) przebieżki, jak również ćwiczenia rozciągające i korekcyjne.

### **Statystyka**

Oprócz podstawowych statystyk badanych cech określono istotności współczynników korelacji między cechami antropometrycznymi i wartością tętna a wynikami próby wysiłkowej oddzielnie dla studentów i studentek. Do obliczeń wykorzystano pakiet *Statistica* v.10. Obliczenia przeprowadzono przy poziomie istotności  $\alpha = 0.05$ . Istotność różnic pomiędzy cechami antropometrycznymi a liczbą kłaśnięć oraz wartościami HR obliczono przy zastosowaniu nieparametrycznego testu U Manna-Whitneya.

### **Wyniki badań**

Wyniki badań przedstawiono tabelarycznie. Charakterystyki statystyczne badanych cech u kobiet i mężczyzn przedstawiono w tabeli 1, wartości HR w kolejnych odstępach czasu (bezpośrednio przed, zaraz po skończeniu ćwiczenia) w tabeli 2, natomiast wartości współczynników korelacji pomiędzy badanymi cechami w tabeli 3.

<sup>11</sup> T. J. Cole, K. M. Flegal, D. Nicholls, A. A. Jackson, *Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: international survey*, “BMJ Research (Online version)”, 2007, doi: 10.1136/bmj.39944455.

<sup>12</sup> K. Zuchora, *Indeks sprawności fizycznej*, Wyd. Norm, Warszawa 1982.

<sup>13</sup> K. Zuchora, *Indeks sprawności...*, op. cit.

Tabela 1.

## Charakterystyka badanych z podziałem na płeć

Zmienna	Statystyki opisowe					
	Średnia	Mediana	Minimum	Maksimum	Odch. std	Wsp. zm. (%)
<b>Kobiety (N=102)</b>						
Wiek [lata]	19.40	19.00	19.00	20.00	0.493	2.54
Wysokość ciała [cm]	167.55	168.00	158.00	179.00	4.882	2.91
Masa ciała [kg]	60.94	60.00	47.00	100.00	9.352	15.35
BMI [kg/m <sup>2</sup> ]	21.69	21.39	16.81	33.80	3.053	14.08
Długość RR [cm]	76.86	77.00	68.00	87.00	3.494	4.55
Długość NN [cm]	88.47	88.00	80.00	98.50	3.799	4.29
<b>Mężczyźni (N=108)</b>						
Wiek [lata]	19,57	20.00	19.00	20.00	0.497	2.54
Wysokość ciała [cm]	177.05	178.50	158.00	190.00	7.732	4.37
Masa ciała [kg]	75.26	74.00	55.00	120.00	14.397	19.13
BMI [kg/m <sup>2</sup> ]	23.87	23.12	17.36	33.24	3.451	14.46
Długość RR [cm]	81.15	81.25	72.50	89.00	4.257	5.25
Długość NN [cm]	91.31	91.00	80.50	103.00	5.186	5.68
<b>Wyniki porównań średnich wartości mierzonych parametrów dla kobiet i mężczyzn:</b>						
Wysokość ciała	U=1829.500, p=0.000000					
Masa ciała	U=2112.000, p=0.000000					
BMI	U=3183.000, p=0.000000					
Długość RR	U=2531.000, p=0.000000					
Długość NN	U=3653.500, p=0.000025					

**Objaśnienia:** p – komputerowy poziom prawdopodobieństwa testu U, U- wartość testu U Manna-Whitneya (z poprawką na ciągłość), RR – kończyny górne, NN – kończyny dolne.

Źródło: opracowanie własne.

Średnie wartości BMI u kobiet i mężczyzn są w normie. Porównanie średnich arytmetycznych cech antropometrycznych między studentkami i studentami wykazało występowanie statystycznie istotnych różnic ( $p < 0.01$ ) dla wszystkich cech. Średnie wartości tych cech były istotnie większe u studentów (tab. 1).

Tabela 2.

## Wartości tętna przed i po wykonaniu 8s-SCH: Analiza porównawcza

Zmienna	Statystyki opisowe wartości parametrów mierzonych podczas próby					
	Średnia	Mediana	Minimum	Maksimum	Odch. std	Wsp. zm. (%)
<b>Kobiety (N=102)</b>						
HR przed [ud/min.]	83.41	84.00	66.00	96.00	6.403	7.68
Liczba kłaśnień [N]	23.98	24.00	20.00	30.00	2.068	8.62
HR po [ud/min.]	139.75	138.00	114.00	172.00	16.098	11.52
<b>Mężczyźni (N=108)</b>						
HR przed [ud/min.]	83.42	84.00	72.00	96.00	6.192	7.42
Liczba kłaśnień [N]	25.95	26.00	22.00	31.00	2.111	8.13
HR po [ud/min.]	143.23	142.00	108.00	182.00	16.406	11.45

**Wyniki porównań średnich wartości mierzonych parametrów dla kobiet i mężczyzn:**

HR przed	U=5491.500, p=0.971000
Liczba kłaśnień	U=2741.000, p=0.000000
HR po	U=4853.000, p=0.136983

**Objaśnienia:** p – komputerowy poziom prawdopodobieństwa testu U, U- wartość testu U Manna-Whitneya (z poprawką na ciągłość), HR – częstość skurczów serca.

Źródło: opracowanie własne.

Wyniki przedstawione w tabeli 2 wykazują, że średnie wartości HR przed i po wykonaniu testu nie różnią się istotnie pomiędzy kobietami i mężczyznami. Studenci wykonali istotnie więcej kłaśnień od studentek (odpowiednio: 25.95 i 23.98 kłaśnień).

Tabela 3.

**Zestawienie współczynników korelacji między wartościami cech antropometrycznych a parametrami określanymi podczas próby wysiłkowej**

Zmienna	Parametry mierzone podczas próby		
	HR przed próbą	Liczba kłaśnień	HR po próbie
<b>Kobiety (N= 102)</b>			
Wysokość ciała [cm]	-0.173908	<b>-0.252913</b>	<b>-0.216403</b>
Masa ciała [kg]	-0.148403	<b>-0.399875</b>	<b>-0.282236</b>
BMI [kg/m <sup>2</sup> ]	-0.082187	<b>-0.327827</b>	<b>-0.220127</b>
Długość RR [cm]	-0.040948	-0.125072	-0.131607
Długość NN [cm]	-0.081305	-0.137427	-0.113281
Liczba kłaśnień [N]	0.115765	1.000000	0.381716
<b>Mężczyźni (N=108)</b>			
Wysokość ciała [cm]	-0.064599	<b>-0.263272</b>	<b>-0.263272</b>
Masa ciała [kg]	-0.057216	<b>-0.272842</b>	<b>-0.272842</b>
BMI [kg/m <sup>2</sup> ]	-0.044900	<b>-0.200288</b>	<b>-0.200288</b>
Długość RR [cm]	-0.057405	-0.177593	-0.177593
Długość NN [cm]	-0.029111	-0.122475	-0.122475
Liczba kłaśnień [N]	-0.068781	1.000000	<b>0.258849</b>

**Objaśnienia:** HR – częstość skurczów serca, RR – kończyny górne, NN – kończyny dolne.

Źródło: opracowanie własne.

Żadna z branych pod uwagę cech antropometrycznych nie korelowała istotnie z wartościami tętna kobiet i mężczyzn przed wykonaniem testu. U obu płci wysokość ciała, masa ciała, BMI oraz liczba kłaśnień korelowały istotnie z wartościami HR mierzonego zaraz po skończeniu próby. Liczba kłaśnień wykonanych przez kobiety i mężczyzn była istotnie ujemnie skorelowana z wysokością ciała, masą ciała oraz BMI (tab. 3).

## Dyskusja

Zastosowana w niniejszych badaniach próba jest typowym ćwiczeniem anaerobowym, a ćwiczenia takie stanowią zdecydowaną większość w dziennej dawce AF przeciętnego człowieka<sup>14</sup>. Wyniki dotyczące rozwoju somatycznego badanych kobiet i mężczyzn wykazały występowanie różnic istotnych statystycznie ( $p < 0,01$ ) w zakresie analizowanych cech antropometrycznych (masa ciała, wysokość ciała, długość RR i NN), na korzyść mężczyzn. Jest to zjawisko zgodne z ogólnie panującą tendencją<sup>15</sup>. Podobna sytuacja dotyczy poziomu motorycznego badanych (liczby kłaśnień wykonanych w ciągu ośmiu sekund),

<sup>14</sup> G. R. Tomkinson, *Global changes in anaerobic fitness test performance of children and adolescents*, „Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports”, Vol. 17, No. 5/2007, s. 497-507.

<sup>15</sup> W. Osiński, *Antropomotoryka*, Wyd. AWF, Poznań 2003, s. 37-75.

natomiast w przypadku średnich i maksymalnych wartości HR zaraz po wykonywaniu 8s-SHC, wystąpił brak różnic istotnych statystycznie. Badania fizjologów generalnie wskazują na przewagę mężczyzn nad kobietami pod względem zdolności motorycznych<sup>16</sup>.

Spośród uwzględnionych w badaniach cech antropometrycznych, u obu płci, wysokość ciała, masa ciała i BMI, korelowały istotnie ujemnie z liczbą kłaśnień wykonanych w ciągu 8 sekund. Można, więc założyć, że osobnicy wyżsi, ciężsi oraz bardziej otłuszczeni będą uzyskiwali gorsze rezultaty w teście szybkościowym 8s-SHC. Negatywny wpływ wysokości ciała, ale przede wszystkim masy ciała oraz BMI, wykazano wśród studentów podczas wykonywania wysiłków wytrzymałościowych<sup>17</sup> i wytrzymałościowo-siłowych<sup>18,19</sup>. Podobne rezultaty otrzymano badając osobników dorosłych<sup>20</sup>. Badania dotyczące związków zdolności szybkościowych z parametrami antropometrycznymi skupiają się raczej na sportowcach, którzy charakteryzują się relatywnie mocno rozwiniętym aparatem mięśniowym oraz bardzo niską zawartością tłuszczu w organizmie<sup>21,22</sup>. Charakterystyczny dla danej dyscypliny somatotyp sportowców został ukształtowany na drodze specjalnie zaprogramowanego treningu oraz diety. Badani przez nas studenci to osoby prowadzące sedentaryjny tryb życia, które można w zasadzie określić jako nieaktywne fizycznie<sup>23</sup>. Wartości poziomu HR zaraz po skończeniu 8s-SHC korelowały istotnie ujemnie z wysokością ciała, masą ciała, BMI, a także liczbą kłaśnień. Na podstawie uzyskanych wyników można przyjąć, że wraz ze wzrostem w/w parametrów antropometrycznych maleją możliwości szybkościowe badanych w/w teście, a tym samym uzyskują one niższy poziom HR.

Spoczynkowa częstość skurczów serca wynosi u osoby pełnoletniej (18-24 lat) ok. 70 ud/min<sup>24</sup>. Ponieważ wartości HR u badanych kobiet i mężczyzn wynosiły przed ćwiczeniem ok. 83 ud/min (kobiety - 83,41 ud/min i mężczyźni – 83,42 ud/min), należy przypuszczać, że zwiększone o ok. 13 ud/min HR było wynikiem przeprowadzonej rozgrzewki, jak również lekkiego napięcia nerwowego związanego z testowaniem. Wzrost częstości skurczów serca (średnio u studentek o 56,34 ud/min, a u chłopców o 59,81 ud/min), jak również średnie wartości HR zaraz po wykonaniu próby (139,75 ud/min u kobiet i 143,23 u mężczyzn), oraz

<sup>16</sup> A. Jaskólska, Różnice fizjologiczne między kobietami i mężczyznami a zdolność do wykonywania wysiłku fizycznego, [w:] *Podstawy fizjologii wysiłku fizycznego z zarysem fizjologii człowieka*, (red.) A Jaskólski, A Jaskólska, Wyd. AWF, Wrocław 2006, s. 360-374.

<sup>17</sup> R. Podstawski, D. Choszcz, S. Konopka, J. Klimczak, M. Starczewski, *Anthropometric determinants of rowing ergometer performance in physically inactive collegiate females*, „Biology of Sport”, Vol. 31, No. 4/2014, s. 315-321.

<sup>18</sup> R. Podstawski, P. Markowski, D. Choszcz, P. Żurek, *Correlations between... op. cit.*, s. 17-24.

<sup>19</sup> R. Podstawski, B. Kasietczuk, T. Boraczyński, M. Boraczyński, D. Choszcz, *Relationship Between... op. cit.*, s. 28-35.

<sup>20</sup> A. L. Hergenroeder, J. S. Brach, P. J. Sparto, J. M. Jakicic, *The influence of Body Mass Index on self-report and performance-based measures of physical function in adult women*, „Cardiopulmonary Physical Therapy Journal”, Vol. 22, No. 3/2011, s. 11-20.

<sup>21</sup> S. Jakovljević, M. Karalejić, Z. Pajić, B. Gardašević, R. Mandić, *The influence of anthropometric characteristics on the agility abilities of 14 year-old elite male basketball players*, „Facta Universitatis”, Vol. 9, No. 2/2011, s. 141-149.

<sup>22</sup> A. L. Toriola, S. O. Salokun, D. N. Mathur, *Somatotype characteristics of male sprinters, basketball, soccer, and field hockey players*, „International Journal of Sports Medicine”, Vol. 6, No. 6/1985, s. 344-346.

<sup>23</sup> R. Podstawski, D. Choszcz, S. Konopka, J. Klimczak, M. Starczewski, *Anthropometric determinants ... op. cit.*, s. 315-321.

<sup>24</sup> A. Jaskólska. *Różnice fizjologiczne... op. cit.*, s. 360-374.



wartości maksymalne HR (u kobiet 172 ud/min i u mężczyzn 182 ud/min), mogą świadczyć o wysokim natężeniu wysiłku fizycznego w tym zadaniu ruchowym. Badanie pomiaru częstości skurczów serca wśród 6 letnich dzieci przedszkolnych zarejestrowane po wykonaniu 8s-SHC, wskazywały u nich na wyższe wartości powyższych parametrów<sup>25</sup>. Należy jednak pamiętać, że w przypadku wysiłków submaksymalnych i maksymalnych o krótkim czasie trwania, u dzieci poniżej 10 roku życia wskaźnik ten często przekracza nawet 200 ud/min<sup>26</sup>, a osiąganie tak wysokich pułapów jest wyrazem dużej sprawności adaptacji układu krążenia dziecka do wysiłku poprzez możliwość szybkiego osiągnięcia 50% maksymalnego poboru tlenu<sup>27,28</sup>.

### Implikacje praktyczne i ograniczenia

Przeprowadzone badania mają na celu dokładniejsze zbadanie próby 8s-SHC, w perspektywie jej zastosowania do oceny poziomu zdolności szybkościowych u osób dorosłych w wieku 18-24 lata. W chwili obecnej próba ta jest wykorzystywana do określenia poziomu zdolności szybkościowych, jednak jest wysoce prawdopodobne, że jest ona także w dużym stopniu wysycona czynnikiem koordynacyjnym<sup>29,30</sup>. Dlatego też w następnym etapie badań należy określić jej rzetelności i trafności. Finalnym punktem badań będzie utworzenie norm klasyfikacyjnych dla osób w różnym wieku. Na dzień dzisiejszy można stwierdzić, że próba ta jest bardzo łatwa do przeprowadzenia nawet w trudnych warunkach. Po raz pierwszy była zastosowana (wariant 8-sekundowy) w badaniach masowych dotyczących studentów I roku studiów na Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim w Olsztynie<sup>31</sup>. Od tego czasu jest wykorzystywana w pomiarach sprawności motorycznej dzieci przedszkolnych, wczesnoszkolnych, studentów, a także nauczycieli wczesnej edukacji<sup>32</sup>. Badania te były jednak przeprowadzane tylko we własnym zakresie i wymagają potwierdzenia w publikacjach innych autorów.

### Wnioski

Wraz ze wzrostem wielkości ciała (masa i wysokość ciała oraz BMI), spada istotnie poziom zdolności szybkościowych (liczba kłaśnień wykonywanych w ciągu 8 sekund) studentów (kobiet i mężczyzn) w 8s-SHC, oraz częstość skurczów serca.

<sup>25</sup> R. Podstawski, S. Konopka, S. Mańkowski, D. Choszcz, K. Boryslawski, *Correlations between anthropometric characteristics, heart rate and the results of the 8-second skipping with hand clapping (SHC) test in preschool children*, „Trends in Sport Sciences”, Vol. 23, No. 1/2016, s. 25-31.

<sup>26</sup> A. Jaskólska, *Różnice fizjologiczne...* op. cit., s. 360-374.

<sup>27</sup> K. R. Turley, *Cardiovascular Response to Exercise in Children*, „Sports Medicine”, Vol. 24, No. 4/1997, s. 241-257.

<sup>28</sup> R. M. Schieken, W. R. Clarke, R. M. Lauer, *The Cardiovascular Response to Exercise in children Across the Blood Pressure distribution. The Muscatine Study*, „Hypertension”, Vol. 5, No. 1/1983, s. 71-78.

<sup>29</sup> W. Mynarski W. *Struktura wewnętrzna zdolności motorycznych dzieci i młodzieży w wieku 8-18 lat.*, [w:] J. Raczek, (red.) *Studia nad motorycznością ludzką*, Wyd. AWF, Katowice 2000, s. 9-34.

<sup>30</sup> R. Podstawski, A. Honkanen, T. Boraczyński, M. Boraczyński, S. Mańkowski, D. Choszcz, *Physical fitness classification standards for Polish early education teachers*, „South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation”, Vol. 37, No. 1/2015, s. 113-130.

<sup>31</sup> R. Podstawski, *Sprawność fizyczna i opinie na temat profilaktyki zagrożeń zdrowia studentów pierwszego roku Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie w roku akademickim 1999/2000*, Wyd. UWM, Olsztyn 2006.

<sup>32</sup> R. Podstawski, A. Honkanen, T. Boraczyński, M. Boraczyński, S. Mańkowski, D. Choszcz, *Physical fitness...* op. cit., s. 113-130.

## Podziękowania

Autorzy niniejszych badań pragną podziękować wszystkim studentom, którzy wyrazili chęć dobrowolnego uczestniczenia w badaniach.

## Bibliografia:

- Battista R. A., Pivarnik J. M., Dummer G. M., Sauer N., Malina R. M., *Comparisons of physical characteristics and performances among female collegiate rowers*, „Journal of Sports Sciences”, Vol. 25, No. 6/2007, s. 651-657.
- Bénéfice E., Ndiaye G., *Relationships between anthropometry, cardiorespiratory fitness indices and physical activity levels in different age and sex groups in rural Senegal (West Africa)*, „Annals of Human Biology”, Vol. 32/2005, s. 366-382.
- Bray G. A., *Medical Consequences of Obesity*, „Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism”, Vol. 89/2004, s. 2583-2589.
- Church T. S., Earnest C. P., Skinner J. S., Blair S. N., *Effects of different Doses of Physical Activity on Cardiorespiratory Fitness Among Sedentary, Overweight or Obese Postmenopausal Women With Elevated Blood Pressure*, „Journal of American Medical Association”, Vol. 297/2007, s. 2081-2091.
- Cole T. J., Flegal, K. M., Nicholls D., Jackson A. A., *Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: international survey*, „BMJ Research (Online version)”, 2007, doi: 10.1136/bmj.39944455.
- Hergenroeder A. L., Brach J. S., Sparto P. J., Jakicic J. M., *The influence of Body Mass Index on self-report and performance-based measures of physical function in adult women*, *Cardiopulmonary Physical Therapy Journal*, Vol. 22, No. 3/2011, s. 11-20.
- Jakovljević S., Karalejić M., Pajić Z., Gardašević B., Mandić R., *The influence of anthropometric characteristics on the agility abilities of 14 year-old elite male basketball players*, *Facta Universitatis*, Vol. 9, No. 2/2011, s. 141-149.
- Jaskólska A., *Różnice fizjologiczne między kobietami i mężczyznami a zdolność do wykonywania wysiłku fizycznego*, [w:] Jaskólski A., Jaskólska A. (red.), *Podstawy fizjologii wysiłku fizycznego z zarysem fizjologii człowieka*, AWF, Wrocław 2006, s. 337-374.
- Mynarski W., *Struktura wewnętrzna zdolności motorycznych dzieci i młodzieży w wieku 8-18 lat*, [Internal structure of motor abilities in children and adolescents aged 8 to 18 years], [w:] Raczek J. (red.), *Studia nad motorycznością ludzką*, AWF, Katowice 2000, s. 9-34.
- Osinski W., *Antropomotoryka*, AWF, Poznań 2003, s. 37-75.
- Pilicz S., Przewęda R., Dobosz J., Nowacka-Dobosz S., *Physical Fitness Score Tables of Polish Youth. Criteria for Measuring Aerobic Capacity by the Cooper Test*, *Studies and Monographs*, AWF, Warszawa 2002.
- Podstawski R., Konopka S., Mańkowski S., Choszcz D., Borysławski K., *Correlations between anthropometric characteristics, heart rate and the results of the 8-second skipping with hand clapping (SHC) test in preschool children*, „Trends in Sport Sciences”, Vol. 23, No. 1/2016, s. 25-31.
- Podstawski R., Markowski P., Choszcz D., Żurek P., *Correlations between anthropometric indicators, heart rate and endurance-strength abilities during high-intensity exercise of young women*, „Archives of Budo Science of Martial Arts and Extreme Sports”, Vol. 12/2016, s. 17-24.
- Podstawski R., *Sprawność fizyczna i opinie na temat profilaktyki zagrożeń zdrowia studentów pierwszego roku Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie w roku akademickim 1999/2000* [Physical ability and opinions on health prevention among the 1<sup>st</sup> year students at the University of Warmia & Mazury in Olsztyn in academic year 1999/2000], Wyd. UWM, Olsztyn 2006.
- Podstawski R., Choszcz D., Konopka S., Klimczak J., Starczewski M., *Anthropometric determinants of rowing ergometer performance in physically inactive collegiate females*, „Biology of Sport”, Vol. 31, No. 4/2014, s. 315-321.
- Podstawski R., Honkanen A., Boraczyński T., Boraczyński M., Mańkowski S., Choszcz D., *Physical fitness classification standards for Polish early education teachers*, „South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation”, Vol. 37, No. 1/2015, s. 113-130.
- Podstawski R., Kasietczuk B., Boraczyński T., Boraczyński M., Choszcz D., *Relationship Between BMI and Endurance-Strength Abilities Assessed by the 3 Minute Burpee Test*, „International Journal of Sports Science”, Vol. 3, No. 1/2013, s. 28-35.

- Rabiej M., Statystyka z programem Statistica [Statistics with program Statistica], Helion S.A., Gliwice, 2012.
- Schieken R. M., Clarke W. R., Lauer R. M., *The Cardiovascular Response to Exercise in children Across the Blood Pressure distribution. The Muscatine Study*, „Hypertension”, Vol. 5/1983, s. 71-78.
- Tomkinson G. R., *Global changes in anaerobic fitness test performance of children and adolescents*, Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, Vol. 17/2007, s. 497-507.
- Toriola A. L., Salokun S. O., Mathur D. N., *Somatotype characteristics of male sprinters, basketball, soccer, and field hockey players*, „International Journal of Sports Medicine”, Vol. 6, No. 6/1985, s. 344-346.
- Turley K. R., *Cardiovascular Response to Exercise in Children*, „Sports Medicine”, Vol. 24, No. 4/1997, s. 241-257.
- Zuchora K., *Indeks sprawności fizycznej*, Norm Press, Warszawa 1982.

### Streszczenie

**Cel:** Celem pracy jest określenie związków między cechami antropometrycznymi (masa ciała, wysokość ciała, długość kończyn dolnych i górnych) i BMI a poziomem zdolności motorycznych młodych kobiet i mężczyzn, w teście skipping z klaskaniem – 8 s (8s-SHC). W badaniach analizowano także zmiany w zakresie HR oraz zróżnicowanie płciowe badanych pod względem rozwoju somatyczno-motorycznego. **Materiał i metody:** W badaniach uczestniczyło 102 studentki i 108 studentów (wiek odpowiednio:  $19,40 \pm 0,493$  lat i  $19,57 \pm 0,497$  lat) Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie (UWM). U badanych dokonano pomiaru masy i wysokości ciała oraz długości kończyn dolnych i górnych, a na ich podstawie obliczono BMI. Poziom zdolności szybkościowych zbadano przy pomocy 8s-SHC. Dodatkowo zmierzono HR przed i po wysiłku oraz obliczono jego przyrost i spadek. Dla wszystkich badanych cech obliczono podstawowe charakterystyki statystyczne oraz współczynniki korelacji przy zastosowaniu nieparametrycznego testu U Manna-Whitneya pomiędzy cechami antropometrycznymi, HR i wynikami uzyskanymi w 8s-SHC. **Wyniki:** Mężczyźni charakteryzują się istotnie wyższymi ( $p < 0,01$ ) wartościami cech antropometrycznych (masa ciała, wysokość ciała, długość kończyn dolnych i górnych) oraz wykonują istotnie więcej klaśnień od kobiet w teście 8s-SHC (odpowiednio:  $25,95 \pm 2,111$  i  $23,98 \pm 2,068$  klaśnień,  $p < 0,01$ ). Liczba klaśnień wykonywanych podczas 8s-SHC oraz wartości HR maleją istotnie wraz ze wzrostem wysokości i masy ciała oraz BMI. **Wnioski:** Wzrost wielkości ciała wpływa istotnie negatywnie na poziom zdolności szybkościowych u młodych kobiet i mężczyzn w teście 8s-SHC.

**Słowa kluczowe:** cechy antropometryczne, zdolności szybkościowe, 8s-SHC, HR, dymorfizm płciowy.

## RELATIONSHIPS BETWEEN SOMATIC FEATURES, SPEED ABILITIES AND CHANGES IN HEART RATE FOLLOWING SHORT-TERM PHYSICAL ACTIVITY IN YOUNG WOMEN AND MEN

### Summary

**Aim:** The aim of the study is to determine relationships between anthropometric characteristics (body weight, body height, and length of upper and lower limbs), the BMI and the level of motor abilities of young women and men in the 8-second skipping with hand clapping test (8s-SHC). In the research, changes in the HR and gender the somatomotoric development were also analyzed. **Material & Methods:** In the research 102 female and 108 male students of University of Warmia and Mazury in Olsztyn participated (aged  $19.40 \pm 0.493$  and  $19.57 \pm 0.497$  respectively). In the study, the participants' body mass, body height and the length of upper and lower limbs were measured. On the basis of the measurements, the BMI was calculated. The speed abilities were analyzed with the use of the 8s-SHC. Additionally, the HR before and after the physical effort was measured and its increase and decrease were calculated. For all analyzed indicators, the descriptive statistics and the correlation coefficients between the anthropometric features, the HR and the results gained in the 8s-SHC were calculated with the use of the nonparametric Mann-Whitney *U* test. **Results:** Men are characterized by significantly higher ( $p < 0.01$ ) values of anthropometric features (body mass, body height, the length of upper and lower limbs) and they perform significantly more hand clapping than women in the 8s-SHC ( $25.95 \pm 2.111$  and  $23.98 \pm 2.068$  of hand clapping, respectively,  $p < 0.01$ ). The number of hand clapping performed during the 8s-SHC and the HR values decrease significantly with the increase of body weight, body height and the BMI. **Conclusions:** An increase in the body size of young women and men has a significant negative effect on their speed abilities measured in the 8s-SHC test.

**Key words:** anthropometric characteristics, speed abilities, 8s-SHC, heart rate, sexual dimorphism.

# ZAINTERESOWANIA SPORTOWE UCZNIÓW KLAS TRZECICH SZKOŁY PODSTAWOWEJ

*dr Katarzyna Nadachewicz\**

## **Wprowadzenie**

Zainteresowania definiowane są w literaturze w różny sposób. W psychologii zainteresowanie oznacza to samo co „ciekawość, troska, ukierunkowanie na cel, świadomość i dążenie”<sup>1</sup>. M. Flader wymienia trzy aspekty pojęcia zainteresowania:

- „zmysłowy – dyspozycja do utrzymania wytężonej uwagi, otwartość na sprawy innych, dociekliwość,
- interpretacyjny – pewna elastyczna przystawalność do określonych dziedzin rzeczywistości, wartościowanie, uprawianie hobby,
- wolicjonalny – zaangażowanie, dążenie do celu, do sukcesu, wysiłek wkładany w osiągnięcie czegoś”<sup>2</sup>.

Pojęcie zainteresowania pozostaje w ścisłym związku z motywacją. Niektórzy z psychologów utożsamiają zainteresowania z motywacją pozytywną. Według B. Klasińskiej z punktu widzenia „procesu motywacji zainteresowaniami są upodobania i instynkty. Każde zainteresowanie ma swój służący mu mechanizm. Każdemu z tych mechanizmów odpowiada właściwy bodziec, reakcja oraz proces centralny. Zainteresowanie określa się wówczas jako własne lub nabyte popędy, przez które rozumie się pewien stan organizmu motywujący określone reakcje, lub samą reakcję organizmu na pewne bodźce polegające na przedłużaniu bądź aktywnym ich poszukiwaniu. Istotą zainteresowania jest więc potrzeba, motyw wyuczony”<sup>3</sup>. W wypadku zainteresowań istnieje „odpowiedniość między przedmiotem a podmiotem we wzajemnym stosunku. Sam przez się przedmiot nigdy nie jest interesujący. Zainteresowania to potrzeba podmiotu, który dąży do jej zaspokojenia”<sup>4</sup>. Zainteresowania kształtują, wskazują drogę, a zdobyta dzięki nim wiedza daje poczucie satysfakcji i niezależności. „Stanowią ważny aspekt osobowości człowieka, jego kulturowe zaplecze, dynamizują i ukierunkowują one czynności poznawcze oraz działanie jednostki. Powodują, że człowiek łatwiej spostrzega i zapamiętuje określone treści, chętniej podejmuje pewne działania. Sprzyja to nabywaniu wiedzy z określonej dziedziny i kształtowaniu się pewnych umiejętności”<sup>5</sup>.

Zainteresowania u każdego człowieka rozwijają się w różny sposób. Ich rozwój różni się u poszczególnych osób i ma różne nasilenie oraz końcowy rezultat obudzonego

---

\* *Uniwersytet w Białymstoku, Wydział Pedagogiki i Psychologii, Zakład Pedagogiki Przedszkolnej i Wczesnoszkolnej.*

<sup>1</sup> A. S. Reber, *Słownik psychologii*, Wyd. Naukowe Scholar, Warszawa 2005, s. 869.

<sup>2</sup> M. Flader, *Wychowanie rodzinne i szkolne jako czynnik wzbudzający aspiracje edukacyjno-zawodowe, „Innowacje psychologiczne”*, t. 1, nr 1/2012, s. 63.

<sup>3</sup> B. Klasińska, *Kształtowanie zainteresowań uczniów wyzwaniem współczesnej i przyszłej edukacji*, Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie, t. 18, nr 1/2011, s. 144.

<sup>4</sup> M. Z. Stepulak, *Wybrane zagadnienia z psychologii osobowości*, Towarzystwo Naukowe Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II, Lublin 2010, s. 78.

<sup>5</sup> M. Klichowski, *Rozwój zainteresowań uczniów a płynna nowoczesność Zygmunta Baumana*, „Studia edukacyjne”, nr 15/2011, s. 40.

zainteresowania. Zależy to od wielu czynników. Można je podzielić na czynniki biogenetyczne (wiek, płeć, zdolności) oraz społeczno-kulturowe (środowisko rodzinne, lokalne, szkoła, grupy rówieśnicze).

Zazwyczaj u dzieci zainteresowania kształtowane są przez najbliższe otoczenie, bliskie osoby oraz różne instytucje. Pierwszym ważnym środowiskiem w kształtowaniu zainteresowań jest środowisko rodzinne. Rodzice pierwsi mogą dostrzec indywidualne zdolności oraz zainteresowania dziecka. Odpowiednio kierując rozwojem stymulują kształtowanie aspiracji odpowiednich do zainteresowań<sup>6</sup>.

Dużą rolę w kształtowaniu hobby odgrywa szkoła. Jednak należy pamiętać, aby w przebiegu rozwoju zainteresowań komponenty procesu dydaktycznego tworzyły horyzontalny oraz wertykalny układ:

- celów i treści nauczania i wychowania,
- zasad nauczania-wychowania,
- form,
- metod nauczania-wychowania,
- środków dydaktycznych
- funkcji i uwarunkowań procesu dydaktycznego<sup>7</sup>.

Ważna jest tutaj postawa nauczyciela, który nie powinien oczekiwać, że zainteresowanie u dziecka rozwinię się samorzutnie, lecz dążyć do tego, aby w umiejętny sposób je rozbudzać. Bywają tacy nauczyciele, którzy swoją osobowością potrafią zarazić pasją do wykładanego przedmiotu.

Zamiłowania mogą być związane z konkretną dziedziną. Tego typu pasją są zainteresowania sportowe. Najlepsze rezultaty w rozbudzaniu upodobań sportowych przynosi wspólna aktywność ruchowa z rodzicami: np. piesze lub rowerowe wycieczki turystyczno-krajoznawcze, gra w piłkę, wypadki na basen. W tym czasie należy jednocześnie uświadamiać dzieciom jak ważne jest uprawianie sportu, ile daje korzyści, a jednocześnie zadowolenia i satysfakcji. Będzie to bardzo motywujące. Wymieniając atuty aktywności fizycznej dobrze jest podkreślić w szczególności: poprawę samopoczucia, zmniejszenie stresu i napięcia, utratę masy ciała, zwiększenie sprawności i wydolności organizmu, wzrostu energii życiowej, zapobieganie wielu chorobom. Podkreślając korzyści warto jest także wskazać dziecku negatywne skutki braku uprawiania sportu. Są to przede wszystkim choroby takie jak: otyłość, ospałość, problemy z koncentracją, depresja, choroby serca.

Warunkiem, aby dziecko zainteresowało się wysiłkiem fizycznym jest takie wygosparowanie czasu przez rodziców w ciągu dnia, aby mogli uprawiać go razem z nim. Dziecko pozostawione same szybko znudzi się daną czynności i w rezultacie ruch może wówczas kojarzyć się z samotnością, z nudą. Wytworzyć się może swoista bariera przed uczestnictwem w aktywności ruchowej. Natomiast wspólne przeżywanie treningu daje mu radość. Rodzice też na bieżąco mogą chwalić dziecko, za to w jaki sposób wykonuje określone czynności. Dziecku daje to ogromną satysfakcję i wówczas będzie chciało dalej ćwiczyć, żeby być lepszym. Ponadto widząc, że dorośli chętnie trenują, dziecko będzie czerpało z nich wzór. W ten sposób sport może stać się zainteresowaniem.

<sup>6</sup> M. Flader, *Wychowanie rodzinne...*, op. cit., s. 77-78.

<sup>7</sup> B. Klasińska, *Kształtowanie zainteresowań ...*, op. cit., s. 147.

E. Dybińska i N. Stasik podkreślają, że w sporcie „jak w każdej działalności wychowawczej, tak i tutaj dużą rolę odgrywa aktywność samych dzieci. Trzeba ją tak ukierunkować, by wychowanek mógł samodzielnie dochodzić do realizacji celów określonych przez wychowawców. Nie można też zapomnieć o tym, że nadzór rodziców oraz udział tych wszystkich, którzy kierują aktywnością ruchową dziecka w czasie wolnym, musi zapewnić dziecku swobodę wyboru własnych, odpowiadających mu form ruchowych, co sprzyja rozwojowi jego zainteresowań – kształtowaniu osobowości”<sup>8</sup>.

Ze względu na temat artykułu szczególnie ważne są zainteresowania dzieci w wieku 8-9 lat. W tym czasie bardzo łatwo u dziecka wzbudzić zainteresowania sportowe, ponieważ jest to okres nacechowany dużą dynamicznością. „Ogromna potrzeba ruchu, łączenie poznania z zabawami ruchowymi i uprawianiem sportu należy do czołowych zainteresowań dziecka, decydując o tym, co może robić, warunkując również umiejętność jego przystosowania. Każde dziecko jest niepowtarzalną indywidualnością, poprzez zaspokojenie potrzeby ruchu, rozwija swoją sprawność ruchową, co z kolei wpływa na kształtowanie się jego sfery psychicznej”<sup>9</sup>.

### **Metodologia badań**

Badania, których celem było ustalenie struktury zainteresowań sportowych dzieci uczęszczających do klas III szkoły podstawowej, zostały przeprowadzone w losowo wybranych białostockich szkołach podstawowych. Realizowano je w okresie od marca do maja 2015 roku. Przedmiotem badań stały się zainteresowania sportowe uczniów klas trzecich szkoły podstawowej. Główny problem badawczy to pytanie: Jaka jest struktura zainteresowań sportowych dzieci uczęszczających do klas III szkoły podstawowej? W pracy wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego. Posłużono się kwestionariuszem ankiety, który podzielono na dwa bloki tematyczne. W pierwszym uczniowie wypowiadali się na temat dyscyplin sportowych, którymi się interesują, w drugim wypowiadali się na temat ulubionych zajęć wykonywanych na lekcjach wychowania fizycznego. Taki podział tematyczny dokonano ze względu na występujące różnice między zainteresowaniami badanych, a tokiem lekcji wychowania fizycznego wynikającym z realizacji założeń podstawy programowej. Zbadanie zainteresowań sportowych dzieci było prowadzone w całych klasach jednocześnie. Zadbano, aby informując dzieci o uczestniczeniu przez nich w badaniach, używano określenia „proszę o uzupełnienie ankiety”, ponieważ słowo „badanie” może kojarzyć się dzieciom z nieprzyjemnym spotkaniem w gabinecie lekarskim. Przed przystąpieniem do wypełnienia ankiety, w formie krótkiego filmu instruktażowego wytłumaczono pojęcia : gimnastyka, lekkoatletyka, piłka nożna, piłka ręczna, siatkówka, koszykówka. W trakcie wypełniania ankiety zadbano, aby dzieci nie wymieniały się między sobą informacjami na temat własnych zainteresowań. Badaniami łącznie objęto grupę 131 osób. Wśród ankietowanych było 76 dziewcząt (tj. 58% grupy badawczej) oraz 55 chłopców (tj. 42% grupy badawczej).

---

<sup>8</sup> E. Dybińska, N. Stasik, *Zainteresowania aktywnością ruchową w wolnym czasie dzieci i młodzieży w wieku od 12-18 lat regionu Małopolski w odniesieniu do uwarunkowań osobniczych i społecznośrodowiskowych*, „Zdrowie Dobrostan”, nr 3/2013, s. 31-33.

<sup>9</sup> U. Macioł-Kisiel, *Czas wolny a zdrowy styl życia dziecka*, „Zeszyty metodyczno-naukowe”, nr 21/2008, s. 93.

## Wyniki badań własnych

Każde dziecko jest inne, zatem zainteresowania sportowe są sprawą indywidualną, odmienną dla każdego dziecka. Zainteresowani wybierają takie sporty, które odpowiadają im osobistym preferencjom, umiejętnościom oraz uzdolnieniem. Analizując dane zawarte w tabeli 1, widać, że ankietowane dzieci najczęściej wskazują piłkę nożną. Na drugim miejscu plasuje się gimnastyka, później lekkoatletyka, następnie piłka ręczna, koszykówka i siatkówka. Możliwość wyboru kilku dyscyplin, z którego skorzystali ankietowani może świadczyć o tym, że w okresie wczesnoszkolnym zainteresowania nie są jeszcze czymś trwałym. Jest to wiek kiedy kształtuje się osobowość jednostki, w tym również zainteresowania. Dane te przedstawia tabela 1.

Tabela 1

### Dyscypliny sportowe, którymi interesują się badani uczniowie

Dyscyplina sportowa	Ilość wyborów*
Piłka nożna	79
Gimnastyka	62
Lekkoatletyka	59
Piłka ręczna	54
Koszykówka	43
Siatkówka	42
Inne**	24

Źródło: badania własne.

\* Wyniki nie sumują się, ponieważ ankietowani mieli możliwość wielokrotnego wyboru - max. 3 dyscyplin sportowych.

\*\* Jako inne dyscypliny wymieniono: judo (7), karate (6), pływanie (5), taniec (3), tenis (2) oraz kolarstwo (1). Można przypuszczać, że były to wybory wynikające z uczestnictwa uczniów w treningach tych dyscyplin sportowych.

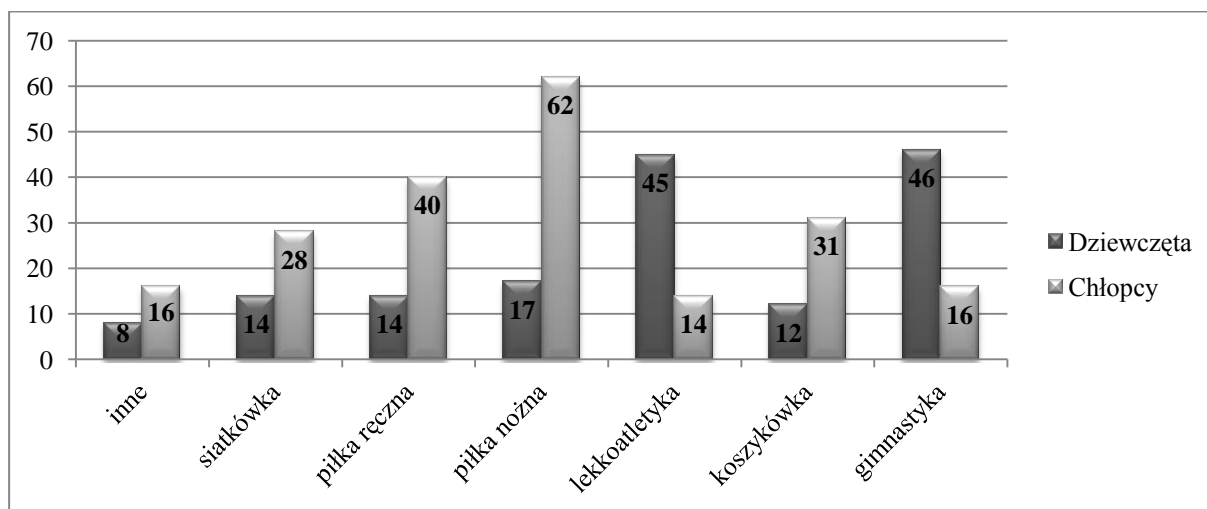
Biorąc pod uwagę zmienną płeć, preferencje sportowe chłopców i dziewcząt różnią się między sobą. Badania na dzieciach szkockich wykazały, że płeć ma istotny wpływ na rozwój ruchowy- dziewczynki rozwijają się szybciej niż chłopcy<sup>10</sup>. Kulturowe uwarunkowania wzmacniają także zaznaczające się w tym okresie różnicowanie ruchów związane z płcią. Chłopcy uzyskują lepsze wyniki w czynnościach wymagających większej energii i siły jak na przykład bieganie, skakanie w dal, rzucanie, kopanie. Dziewczyny przewyższają chłopców w sprawnościach motorycznych, które wymagają równowagi i rytmiczności np. skoki na skakance oraz precyzji.<sup>11</sup> Można stwierdzić, że przeprowadzone badania potwierdzają przytoczone wyżej słowa. Analizując dane zawarte w wykresie 1 zauważamy, że chłopcy zdecydowanie częściej wybierają sporty związane z piłką: piłka nożna, piłka ręczna, koszykówka, siatkówka. Dziewczęta natomiast wskazują gimnastykę i lekkoatletykę.

<sup>10</sup> G. E. Butler, M. McKie, S. G. Ratcliffe, *The cyclical nature of prepubertal growth*, Annals of Human Biology, No. 17/ 1990, s. 177-198. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=The+cyclical+nature+of+prepubertal++growth> (data dostępu 29.05.2016).

<sup>11</sup> *Psychologia rozwoju człowieka*, (red.) B. Harwas-Napierała, J. Trempała, Wyd. PWN, Warszawa, 2005, s. 84.

Wykres 1.

## Zainteresowania sportowe ze względu na płeć



Źródło: badania własne.

\*Wyniki nie sumują się, ponieważ ankietowani mieli możliwość wielokrotnego wyboru - max. 3 dyscyplin sportowych).

Dzieci odpowiadając na pytanie na temat ulubionych zajęć na lekcjach wychowania fizycznego nie w pełni potwierdziły swoje ogólne zainteresowania sportowe. Aby uczniom ułatwić zrozumienie sformułowań, w ankiecie posłużono się pełnymi nazwami dyscyplin sportowych nie używając terminologii metodycznej : mini piłka nożna, mini piłka ręczna, mini siatkówka, mini koszykówka. Okazało się, że ankietowani uczniowie klas III szkoły podstawowej najbardziej na zajęciach w-fu lubią grać w gry zespołowe typu: zbijak, dwa ognie, piłkę nożną, piłkę ręczną oraz wyścigi rzędów. Chłopcy na w-fie wybierają gry sportowe związane z piłką, natomiast dziewczynki bardzo lubią zbijaka i dwa ognie oraz wyścigi rzędów. Zebrane dane przedstawia tabela 2.

Tabela 2.

## Ulubione zajęcia na lekcjach wychowania fizycznego

Rodzaj zajęcia	Dziewczęta	Chłopcy	Razem
Piłka nożna	3	18	21
Gimnastyka	5	1	6
Lekkoatletyka	4	3	7
Gry zespołowe: zbijak, dwa ognie	30	16	46
Wyścigi rzędów	25	2	27
Tory przeszkód	2	3	5
Piłka ręczna	5	9	14
Koszykówka	1	2	3
Siatkówka	1	1	2
<b>Razem</b>	<b>76</b>	<b>55</b>	<b>131</b>

Źródło: badania własne.

## Podsumowanie i wnioski

Nasuwa się pytanie „Dlaczego tak dużą popularnością na lekcjach w-f cieszą się gry typu zbijak czy wyścigi rzędów?”. Być może jest to związane z możliwościami lokalowymi i sprzętowymi jakimi dysponują nauczyciele kształcenia zintegrowanego prowadzący lekcje



w-f w badanych klasach. Takie dyscypliny sportowe jak koszykówka, czy siatkówka uczniowie potraktowali marginalnie. Mogło to być spowodowane brakiem realizacji tych tematów na lekcjach.

Duży wpływ na popularyzację określonych dyscyplin sportowych mają również media. Piłka nożna jest przecież najbardziej medialną dyscypliną sportową.

Przedstawione wyniki warto wykorzystać do przemyśleń nad sposobem prowadzenia zajęć z zakresu wychowania fizycznego w zgodzie z podstawą programową oraz zainteresowaniami podopiecznych.

#### **Bibliografia:**

- Butler G. E., McKie M., Ratcliffe S. G., *The cyclical nature of prepubertal growth*, Annals of Human Biology No. 17/1990. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=The+cyclical+nature+of+prepubertal++growth> [data dostępu 29.05.2016].
- Dybińska E., Stasik N., *Zainteresowania aktywnością ruchową w wolnym czasie dzieci i młodzieży w wieku od 12-18 lat regionu Małopolski w odniesieniu do uwarunkowań osobniczych i społecznośrodowiskowych*, „Zdrowie Dobrostan”, nr 3/2013.
- Flader M., *Wychowanie rodzinne i szkolne jako czynnik wzbudzający aspiracje edukacyjno-zawodowe*, „Innowacje psychologiczne”, t. 1, nr 1/2012.
- Kłasińska B., *Kształtowanie zainteresowań uczniów wyzwaniem współczesnej i przyszłej edukacji*, Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie, t. 18, nr 1/2011.
- Klichowski M., *Rozwój zainteresowań uczniów a płynna nowoczesność Zygmunta Baumana*, „Studia edukacyjne”, nr 15/2011.
- Maciół-Kisiel U., *Czas wolny a zdrowy styl życia dziecka*, „Zeszyty metodyczno-naukowe”, nr 21/2008.
- Psychologia rozwoju człowieka*, (red.) Harwas-Napierała B., Trempała J., Wyd. PWN, Warszawa 2005.
- Reber A. S., *Słownik psychologii*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2005.
- Stepulak M. Z., *Wybrane zagadnienia z psychologii osobowości*, Towarzystwo Naukowe Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II, Lublin 2010.

#### **Streszczenie**

Celem było ustalenie struktury zainteresowań sportowych dzieci uczęszczających do klas III szkoły podstawowej. Główny problem badawczy to pytanie: Jaka jest struktura zainteresowań sportowych dzieci uczęszczających do klas III szkoły podstawowej? W pracy wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego. Posłużono się kwestionariuszem ankiety. Badaniami łącznie objęto grupę 131 osób. Chłopcy zdecydowanie częściej interesują się dyscyplinami sportowymi związanymi z piłką: piłka nożna, piłka ręczna, koszykówka, siatkówka. Dziewczęta natomiast wolą gimnastykę i lekkoatletykę. Ulubione zajęcia na lekcjach wychowania fizycznego według uczniów klas III szkoły podstawowej to gry zespołowe: zbijak, dwa ognie, piłka nożna i piłka ręczna oraz wyścigi rzędów.

**Słowa kluczowe:** zainteresowania sportowe, uczeń klasy III szkoły podstawowej.

#### **CHILDREN'S INTEREST IN SPORT IN III CLASS OF PRIMARY SCHOOL**

##### *Summary*

The purpose was to define the area of sports interests of children attending the third year of primary school. The main research problem is the question: What is the area of sports interests among the children attending the third year of primary school? The thesis includes the method of diagnostic survey. The questionnaire was used. A group of 131 children were involved in this research. Boys are more often interested in sports disciplines connected with a ball: football, handball, basketball, volleyball. Girls, on the other hand, prefer gymnastics and athletics. Favourite activities of children attending the third year primary school during physical education classes are team games like: dodgeball, football, handball and “row racing”.

**Key words:** interest in sport, children in III class of primary school.

# MISCELLANEA

# ХРОНОЛОГИЯ СЕНСИТИВНЫХ ПЕРИОДОВ СОПРЯЖЕННОГО ФОРМИРОВАНИЯ И СЕНСИТИВНЫХ ПЕРИОДОВ РАЗВИТИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ И КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ 9-13 ЛЕТ

*Е. А. Масловский\**, доктор педагогических наук, *К. З. Соболевский\*\**, кандидат педагогических наук, *В. Н. Мацкевич\**, старший преподаватель

## Актуальность исследования

Данная проблема, известная как проблема сенситивных (чувствительных, особо благоприятных) периодов в плане индивидуального, возрастного и полового развития биологических (физиологических) и психических функций человека, нашло свое отражение в ряде фундаментальных работах. Применительно же к физическому воспитанию (ФК и КС) детей школьного возраста наиболее полно изложена в материалах исследований А. А. Гужаловского<sup>1</sup> и В. И. Ляха<sup>2</sup>, а применительно к спортивной деятельности - в материалах исследований Е. А. Масловского<sup>3</sup>, В. И. Стадника<sup>4</sup>, В. Г. Ярошевича<sup>5</sup> и других. К наиболее мало освещенным в литературе материалам следует отнести сопряженное формирование (взаимосвязь) физических качеств и координационных способностей у школьников различного возраста и подготовленности, а также разделы, касающиеся учета индивидуально-типологических различий занимающихся и оценку хронологии чувствительности сенситивных периодов.

## Методика исследования

Сенситивные периоды сопряженного формирования (СПСФ) в отличие от сенситивных периодов развития (СПР) подчеркивают необходимость совместного (сопряженного) развития с техническим и технико-тактическим обучением и совершенствованием, которые должны опираться на закономерности возрастных, половых и индивидуально-типологических особенностей развития двигательных способностей школьников. Сам принцип оценки СПР ФК и КС наиболее удачно представлен В. И. Ляхом еще в 1990 году, где СПР устанавливали на основании темпов прироста (в%) между ближайшими возрастными отрезками 7 и 8, 9 и 10...16 и 17 лет. Общий прирост каждого из изученных показателей был принят за 100%. СПР поделили

---

\* УО «Белорусский государственный университет физической культуры», г. Минск, Республика Беларусь.

\*\* Высшая школа физического воспитания и туризма в Белостоке.

<sup>1</sup> А. А. Гужаловский, *Проблема «критических» периодов онтогенеза и ее значение для теории и практики физического воспитания*, Очерки по теории физической культуры, м.: ФиС, 1984, с. 211-223.

<sup>2</sup> В. И. Лях, *Координационные способности: диагностика и развитие*, В. И. Лях., м.: ТВТ Дивизион, 2006, с. 290.

<sup>3</sup> А. Масловский, *Теоретические и методические основы использования индивидуально-сопряженного подхода в физическом воспитании школьников и подготовке юных спортсменов*: автореф. дис....д-ра пед. наук, Академия спорта республики Беларусь, Минск, 1993, с. 49.

<sup>4</sup> В. И. Стадник, автореф., дис. канд. пед. наук., Минск, АФВ Республики Беларусь, 2000, с. 21.

<sup>5</sup> В. Г. Ярошевич, *Метод сопряженного воздействия в физической подготовке легкоатлеток-спринтеров на начальном этапе спортивной специализации*, автореф. дис....канд. пед. наук., Минск, АФВ Республики Беларусь, 2000, с. 21.

по чувствительности. К СПР высокой чувствительности отнесли те, в которые прирост показателей между ближайшими возрастными группами составил более 10%, средней чувствительности – от 7,5 до 10% и низкой чувствительности – от 5,0 до 7,4%. Периоды онтогенеза, в которые прирост между ближайшими возрастными группами оказался менее 5%, отнесли к субкритическим.

Это выглядело следующим образом: высокой чувствительности – 3 балла, средней – 2 балла и низкой – 1 балл, субкритической – 0 баллов. Это дало возможность определить суммарную оценку чувствительности возрастного периода в условных единицах. Новизной данной работы явилось то, что СПР рассматривались нами с учетом индивидуально-типологических различий в структуре физической подготовленности, а именно скоростной компонент (облегченные условия) и силовой компонент (затрудненные условия). Тестирование ФК и КС школьников, как правило, проходило в трех функциональных измерениях (естественных, облегченных и затрудненных), что позволило оценить преобладание силового или скоростного компонента в скоростно-силовой структуре тестового упражнения, а с другой стороны (оценка СПСФ) обеспечивалось их сопряженное формирование с техникой определенного вида спортивной деятельности в контрастных зонах интенсивности и раскрепощенности рабочих двигательных действий. Новизной данной работы явилось также возможность отразить данную проблему в плане взаимосвязи физических качеств и координационных способностей – через СПСФ ФК и КС (по Е. А. Масловскому, 1993). Новым положением в данном подходе было то, что к периодам высокой чувствительности (3 балла) были отнесены сдвиги между ближайшими возрастными отрезками, выраженные в статистически достоверном уровне значимости корреляционных взаимоотношений при «n» = 50 случаев при  $r = 0,278$ . Этот показатель и отражал темпы прироста в 10% (оценка СПР ФК и КС по В.И.Ляху, 1990). К периоду средней чувствительности (2 балла) был отнесен сдвиг от 7,5 до 10%, что составляло  $r =$  от 0,208 до 0,278, а к периоду низкой чувствительности (1 балл) – сдвиг от 5,0 до 7,4%, что составляло  $r =$  от 0,139 до 0,208. Периоды онтогенеза, в которые прирост между ближайшими возрастными группами оказался менее 5% ( $r =$  менее 0,139), отнесли к субкритическим. Нами тестировалось 8 показателей, отражающих уровень развития физических качеств (сила, быстрота, скоростно-силовые качества, выносливость общая и динамическая, гибкость, равновесие и ловкость) и 8 – уровень развития координационных способностей (челночный бег 3x10 м., акробатика – 3 кувырка вперед, метания теннисного мяча на дальность, метания теннисного мяча на точность, спортивно-игровые на точность – бросок мяча в кольцо, элементарная форма скоростных качеств – бег «бедрами» и бег «стопами», борцовские – «подсечки ногами» и другие). Учитывая тот факт, что каждое упражнение тестировалось в трех измерениях (естественные, затрудненные и облегченные условия), число показателей возросло до 48-и.

### **Результаты исследования**

СПСФ ФК и КС у девочек характеризуются определенными закономерностями. В период от 9 до 10 лет существенно выражены позитивные сопряженные процессы (на статистически достоверном уровне). Наибольший «вклад» на данном этапе в процессе

сопряженного формирования с КС внесли следующие показатели ФК: гибкость, общая и динамическая выносливость, равновесие. Наибольшее представительство связано с затрудненными и естественными условиями. В возрастной период от 10 до 11 лет сопряженные позитивные процессы продолжаются, в то же время существенно уменьшается соотношение суммарных относительных оценок чувствительности сопряженных процессов повышения к понижению, в среднем – в 2,2 раза. Наиболее удачное соотношение зарегистрировано в затрудненных условиях – в 3,2 раза. В период от 11 до 13 лет негативные процессы заметно преобладают над позитивными – в 3,9 раза в пользу негативных процессов. Наибольшие потери отмечены в естественных условиях, а наименьшие – в облегченных. У девочек позитивные процессы преобладают над негативными. Наиболее удачное соотношение отмечено в затрудненных условиях – в 1,8 раза.

**Для мальчиков** присущи несколько иные закономерности СПСФ ФК и КС. В период от 9 до 10 лет процесс сопряженного формирования показателей ФК и КС не выражен столь одно направленно как у девочек. Преимущество сенситивных сопряженных процессов незначительно, а наиболее предпочтительнее выглядят облегченные условия (в 1,5 раза). В период от 10 до 11 лет происходит заметное ухудшение позитивных процессов сопряжения показателей ФК и КС. Данный спад происходит в основном за счет уменьшения роли таких значимых показателей, как быстрота движений, скоростно-силовые качества и гибкость. У девочек, наоборот, именно на этом возрастном этапе достигнут высокий уровень сопряженности (взаимосвязи) показателей ФК и КС. В период от 11 до 12 лет превалируют положительные процессы сопряжения (3,3 раза в их пользу). На ведущие позиции выдвигаются естественные и затрудненные условия. У мальчиков (по отношению к девочкам) данный этап является ключевым в интеграционных сопряженных процессах. В период от 12 до 13 лет уже превалируют негативные сопряженные процессы (в 1,9 раза). Предпочтительнее выглядят облегченные условия, где достигнут положительный баланс соотношений (1,1 раза). Сравнительный анализ СПР и СПСФ показателей ФК и КС у девочек и мальчиков 9-13 лет, не занимающихся спортом, показал определенные различия по половому признаку. Так, у мальчиков в период от 9 до 10 лет отмечены однонаправленные положительные процессы СПСФ и СПР, хотя первые несколько опережают вторые. У девочек зарегистрирован в этом возрасте разрыв между СПР и СПСФ, особенно в естественных и затрудненных условиях. В период от 10 до 11 лет у девочек как бы достигается условный баланс взаимоотношений СПР и СПСФ. В этих условиях акцент перемещается на затрудненные условия, дающих максимальный эффект сопряженности. У мальчиков на этом этапе заметно понижается активность СПР и СПСФ, чувствительность возрастного периода низкая. В то же время СПР и СПСФ оптимизированы по отношению друг к другу, особенно в естественных и облегченных условиях. В период от 11 до 12 лет у девочек примерно такая же картина как у мальчиков на предыдущем возрастном отрезке – от 10 до 11 лет. Поэтому закономерности идентичны. У мальчиков же вновь активизируются процессы СПСФ, наступает разрыв баланса отношений, особенно в естественных условиях.

## Выводы

СПР и СПСФ практически не совпадают по возрастным этапам в своей активности и имеют свои четко выраженные закономерности. Это проявляется как в различных условиях тестирования, так и по половым признакам. Если у девочек преимущественно на начальных этапах заметно активизированы эти процессы, то у мальчиков в период от 9 до 13 лет отмечена цикличность СПР и СПСФ: от 9 до 10 лет характерно превалирование СПР, а в период от 11 до 12 лет – СПСФ. В промежуточном этапе (10-11 и 12-13 лет) происходят процессы, способствующие налаживанию балансирующих связей. У девочек наиболее активные СПР и СПСФ вместе охватывают два подряд возрастных этапа, для мальчиков всего один – от 9 до 11 лет. В более поздних возрастах понижается активность встречных процессов. Данные закономерности должны учитываться тренерами, так как в период стимуляции СПСФ следует особо обращать внимание на налаживание балансирующих связей, а в период разрыва СПР и СПСФ следует более дифференцировано подходить к подбору эффективных средств и методов и отдавать предпочтение конкретным условиям выполнения упражнения – естественным, затрудненным, особенно облегченным. В связи с выявленными закономерностями СПР и СПСФ у школьников 9-13 лет обоего пола процесс их регулирования приобретает целостный системный алгоритмический характер воздействия и не может рассматриваться только в одной плоскости - изучение сенситивных периодов развития (СПР). Необходимо учитывать и сенситивные периоды сопряженного формирования (СПСФ), которые отражают объективные закономерности взаимосвязи между ФК и КС.

## Библиография:

- Гужаловский А. А., *Проблема «критических» периодов онтогенеза и ее значение для теории и практики физического воспитания*, Очерки по теории физической культуры, м.: ФиС, 1984, с. 211-223.
- Лях В. И., *Координационные способности: диагностика и развитие*, В. И. Лях., м.: ТВТ Дивизион, 2006, с. 290.
- Масловский А., *Теоретические и методические основы использования индивидуально-сопряженного подхода в физическом воспитании школьников и подготовке юных спортсменов: автореф. дис... д-ра пед. наук, Академияспорта республики Беларусь, Минск, 1993, с. 49.*
- Стадник В. И., автореф., дис. канд. пед. наук., Минск, АФВ Республики Беларусь, 2000, с. 21.
- Ярошевич В. Г., *Метод сопряженного воздействия в физической подготовке легкоатлетов-спринтеров на начальном этапе спортивной специализации*. автореф. дис... канд. пед. наук., Минск, АФВ Республики Беларусь, 2000, с. 21.

## Аннотация

В статье представлены данные о хронологии сенситивных периодов сопряженного формирования и сенситивных периодов развития показателей физических качеств и координационных способностей детей 13 лет. Выявленные закономерности позволяют управлять учебно-тренировочным процессом развития и сопряженного формирования двигательных способностей детей.

**Ключевые слова:** сенситивные периоды развития, сенситивные периоды сопряженного формирования, хронология, физические качества, координационные способности, дети 9-13 лет.

## Summary

The article presents data on the chronology of sensitive periods of conjugated formation and sensitive periods of development of physical qualities indicators and coordination abilities of the 9-13 year-old children. The identified patterns allow handling the training process of development and conjugated formation of coordination abilities in children.

**Key words:** sensitive periods of development, sensitive periods of conjugated formation, chronology, physical qualities, coordination abilities, 9-13 year-old children.

# ВЕЛИЧИНА КОРРЕЛЯЦИОННОЙ СВЯЗИ МЕЖДУ СКОРОСТНО-СИЛОВЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ И ДИНАМИЧЕСКИМИ ПАРАМЕТРАМИ ФАЗ ОПОРНОЙ ЧАСТИ ПРЫЖКА В ДЛИНУ С РАЗБЕГА У ШКОЛЬНИЦ 11-17 ЛЕТ, НЕ ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ

*Е. А. Масловский\**, доктор педагогических наук,  
*К. З. Соболевски\*\**, кандидат педагогических наук

## **Актуальность исследования**

Проблема изучения взаимосвязи развития физических качеств и формирования двигательных навыков в видах спортивной деятельности на данный момент является слабо разработанной и требующей своего решения в онтогенезе. Особенно это касается сенситивных периодов развития физических качеств и формирования двигательных навыков и их сопряженного формирования. В качестве функциональной модели мы избрали прыжок в длину с разбега, характеризующегося скоростно-силовой направленностью. Тем более, что в структуре скоростно-силовых проявлений этого вида легкоатлетического прыжка заметно выделяется скоростной, силовой и координационный компоненты двигательного действия. В прыжках в длину скорость и ритм разбега играют ведущую роль при их влиянии на спортивный результат. В то же время, многое зависит от силы и быстроты мышц разгибателей и сгибателей опорной и маховой ног, от усилий, развиваемых при постановке ноги на планку, в фазе амортизации и в фазе вторичного нарастания усилий<sup>1</sup>. Поэтому, важно знать стимулирующие возможности для рационального развития взрывной силы, динамических усилий и оптимизации длительности фаз разнонаправленными средствами скоростно-силовых упражнений (в длину, вверх, с акцентом на быстроту, мощность, силу или силовую выносливость). Величина взаимосвязи между показателями, с одной стороны, скоростно-силовых качеств, а, с другой стороны, динамическими параметрами фаз опорной части прыжка в онтогенезе и будет в целом характеризовать динамику взаимосвязи между физической и технической подготовленностью школьниц, а также указывать на периоды, требующих систематизированного использования целенаправленных балансирующих процессов<sup>2</sup>.

---

\* УО «Белорусский государственный университет физической культуры», г.Минск, Республика Беларусь.

\*\* Высшая школа физического воспитания и туризма в Белостоке.

<sup>1</sup> Е. А. Масловский, *Теоретические и методические основы использования индивидуально-сопряженного подхода в физическом воспитании школьников и подготовке юных спортсменов*, автореф. дис... д-ра пед. Наук, Академияспорта республики Беларусь, Минск, 1993, с. 49.

<sup>2</sup> В. Б. Попов, *Основы совершенствования в технике легкоатлетических упражнений*, В. Б. Попов, *Юный легкоатлет*, М, Фискультураи спорт, 1984, с. 15-26.

### Методы и организация исследования

В качестве основной методики был использован вектор динамографический метод И. П. Ратову<sup>3</sup>, в модификации Е. А. Масловского<sup>4</sup> с отталкиванием от тензодинамографической мини-планки для прыжков в длину и регистрацией годографа усилий на экране осциллоскопа с масштабной разметкой усилий по вертикали и горизонтали (запись сохраняется для обработки и регистрации количественных данных, а затем по желанию экспериментатора стирается). Одновременно измеряется и результат прыжка. На обработку и регистрацию данных одного прыжка в длину (со срочной информацией) требуется 2-2,5 минуты.

Для исследования были привлечены девушки 12-17 лет не занимающиеся спортом (12-13, 14-15 и 16-17 лет по 50 человек в каждой возрастной группе), учащиеся общеобразовательных школ гг.Ивацевичи, Столина и Пинска. При оценке скоростно-силовых способностей девушек 12-17 лет было использовано 5 тестов (бег на 60 м., прыжки в длину, вверх и тройной с места, а также прыжок в длину с разбега).

### Результаты исследований.

Величина взаимосвязи результата бега на 60 м. с динамическими параметрами фаз опорной части прыжка в длину с разбега у школьниц трех возрастных групп (12-13, 14-15 и 16-17 лет) в основном (50%) отмечена средними (7 наименований) и высокими (2 наименования) связями. Наивысшие корреляционные связи имеют место в возрасте 16-17 лет и преимущественно обеспечивают фазу нарастания усилий. Усилия при постановке ноги (высокие и средние связи) обеспечиваются скоростью бега в возрасте 14-15 лет. На начальном этапе (12-13 лет) компонент скорости бега не играет столь существенного значения. Величина взаимосвязи результатов в прыжковых тестах (вверх и в длину с места) с величинами усилий в фазах прыжка значительно выше, чем с результатом в беге на 60 м. Эта закономерность отмечена для более старших возрастов (14-15 и особенно 16-17 лет. Примечательно, что эти прыжковые упражнения обеспечивают также и фазу амортизации. Несколько повышается их влияние на проявляемые усилия и на раннем этапе онтогенеза (12-13 лет). Все же наиболее эффективно формируются усилия с помощью тройного прыжка с места. При этом, базовая основа взаимосвязи формируется несколько раньше – в 14-15-летнем возрасте. Поэтому тройной прыжок с места следует признать наиболее универсальным средством развития динамических усилий практически во всех фазах прыжка. Сам прыжок в длину с разбега однозначно обеспечивает успешную реализацию скоростно-силовых качеств в динамической структуре прыжка. И характеризуется преимущественно высокими и средними связями на всех этапах спортивного совершенствования. Наибольшие возможности создаются в период 14-17 лет.

---

<sup>3</sup> И. П. Ратов, *Исследование спортивных движений и возможностей управления изменениями их характеристик с использованием технических средств*, автореф. дис... д-ра пед наук: 13.00.04, И. П. Ратов, Всерос. научн.-исслед.ин-т физ.культуры М, 1972, с. 34.

<sup>4</sup> Е. А. Масловский, *op. cit.* с. 49.



## Выводы

Величина корреляционной связи между скоростно-силовыми показателями и динамическими параметрами фаз опорной части прыжка в длину с разбега у школьниц 11-17 лет, не занимающихся спортом, играет доминирующее значение в физической подготовке школьниц, не занимающихся спортом и положительно отражается на формировании рациональной структуры опорной части прыжка в длину с разбега. Тем не менее, следует признать наибольшую эффективность использования тройного прыжка с места и, особенно, прыжка в длину с разбега в повышении величины взаимосвязи между физическими качествами и двигательными навыками, характеризующимися высоким корреляционными связями.

## Библиография:

- Масловский Е. А., *Теоретические и методические основы использования индивидуально-сопряженного подхода в физическом воспитании школьников и подготовке юных спортсменов*, автореф. дис... д-ра пед. Наук, Академияспорта республики Беларусь, Минск, 1993, с. 49.
- Попов В. Б., *Основы совершенствования в технике легкоатлетических упражнений*, В. Б. Попов, *Юный легкоатлет*, М, Фискультураи спорт, 1984, с. 15-26.
- Ратов И. П., *Исследование спортивных движений и возможностей управления изменениями их характеристик с использованием технических средств*, автореф. дис... д-ра пед наук: 13.00.04 И. П. Ратов Всерос. научн.-исслед. ин-т физ. культуры М, 1972, с. 34.

## Аннотация

В статье представлены закономерности возрастного развития скоростно-силовых показателей и динамических параметров фаз опорной части прыжка в длину с разбега и взаимосвязь между ними у школьниц 11-17 лет.

**Ключевые слова:** вектординамографический метод, корреляционные связи, динамические усилия в фазе постановки ноги, динамические усилия в фазе амортизации, динамические усилия в фазе вторичного нарастания усилия. структура опорной части прыжка, двигательные навыки.

## Summary

The article presents patters of the age-related development of speed-power indicators and dynamic parameters of the phases of anchorage of running jump and the interrelation between them in 11-17 year-old schoolgirls.

**Key words:** vector-dynamic method, correlation connections, dynamic efforts in the phase of foot position, dynamic efforts in the phase of depreciation, dynamic efforts in the phase of secondary growth of exertion, structure of the pedestal part of jump, motive skills.

# МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ШКОЛЬНИКОВ 13 – 14 ЛЕТ СРЕДСТВАМИ ИГРОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

*К. З. Соболевски\**, кандидат педагогических наук, *Е. А. Масловский\*\**, доктор педагогических наук, *А. П. Саскевич\*\*\**, магистр педагогических наук

## Актуальность

Выполнение легкоатлетических видов (спринтерский бег) связано с силовыми качествами как способностью оказывать и преодолевать сопротивление посредством мышечных усилий<sup>1</sup>. Они проявляются в смешанных динамических режимах с быстрым переходом от уступающих к преодолевающим действиям. В уступающих режимах атлет способен проявить большую силу, чем в преодолевающем (например, при спрыгивании с возвышения). Преодолевающий динамический режим характеризуется резко ускоряющимся преодолением отягощения или сопротивления в виде взрывной "баллистической" силы. Степень скорости нарастания силы определяется понятием "градиент силы". Чем быстрее нарастает сила, тем больший эффект может быть достигнут в скоростно-силовых упражнениях: спринтерском беге, прыжках и метаниях. Поэтому скоростно-силовая подготовка включает разнообразные средства и приемы, направленные на развитие способности занимающегося преодолевать значительные внешние сопротивления при максимально быстрых движениях, а также при разгоне и торможении тела и его звеньев.

## Содержание экспериментальной методики (ЭГ)

Контрольная группа (КГ) работала на основе программы для ДЮСШ по легкой атлетике по специализации в спринтерском беге. Соотношение средств ОФП (общая физическая подготовка) и СФП (специальная физическая подготовка) было как 75% к 25% в первом полугодии, а во втором как 50% к 50% (равное). **В экспериментальной группе (ЭГ) средства СФП были полностью заменены игровыми упражнениями (программными блоками: А; Б; В; Г) скоростно-силовой направленности<sup>2,3</sup>:** А - с преодолением веса собственного тела: быстрый бег, скачки, прыжки на одной и двух ногах с места и с разбега (различного по длине и скорости), в глубину, высоту, на дальность и в различных их сочетаниях, а также силовые упражнения на снарядах; Б - с различными дополнительными отягощениями (пояс, жилет) в беге, в прыжковых упражнениях, прыжках и в метаниях; В – с использованием воздействия внешней среды: бег и прыжки в гору и с горы, по ступенькам вверх и вниз, по различному

\* Высшая школа физического воспитания и туризма в Белостоке.

\*\* УО «Белорусский государственный университет физической культуры», г. Минск, Республика Беларусь.

\*\*\* УСУ ДЮСШ Ивацевичского района, г. Ивацевичи, Республика Беларусь.

<sup>1</sup> Ю. В. Верхошанский, *Основы специальной физической подготовки спортсменов*, Ю. В. Верхошанский, М: Физкультура и спорт, 1988, с. 330.

<sup>2</sup> В. Г. Семенов, *Двигательный аппарат женщин-спринтеров в спортивном генезисе: монография*, 2-е издание, В. Г. Семенов, Смоленск: САФКСТ, 2008, с. 130.

<sup>3</sup> Т. П. Юшкевич, *Научно-методические основы системы многолетней тренировки в скоростно-силовых видах циклического характера*, автореф. дис. д-ра пед. Наук, Т. п. Юшкевич, М: ГЦОЛИФК, 1991, с. 42.

грунту (газон, песок, отмель, опилки, тропинки в лесу, против ветра и по ветру в кроссовках и босиком); Г - с преодолением внешних сопротивлений в максимально быстрых движениях, в упражнениях с партнером, в упражнениях с отягощениями различного веса, вида (манжета весом 0,5 кг, утяжеленный пояс и набивные мячи весом 2-5 кг, гантели и резиновые облегченные гири весом 4-8 кг, мешки с песком весом 3-10 кг), в упражнениях с использованием блоковых приспособлений и упругих предметов на тренажерах, в метаниях различных снарядов (набивные мячи, камни и ядра различного веса - 1-6кг).

### Методические рекомендации для всех блоков одинаковые

При скоростном направлении в скоростно-силовой подготовке решается задача повышать абсолютную скорость выполнения основного соревновательного упражнения (бег, прыжок, метание) или отдельных его элементов (различные движения рук, ног, корпуса), а также их сочетаний – стартовый разгон и бег по дистанции, разбег и отталкивание в прыжках, разгон тела и финальная часть в метаниях. Необходимо облегчать условия выполнения этих упражнений: выбегание с низкого старта и ускорения с сокращением длины шагов, расстояния между барьерами, но повышением их темпа, бег или многоскоки под гору, по ветру, отталкивание с возвышения 5-10 см; использовать специальные тренажеры с передней тягой и блоков, облегчающих вес тела на 15-20% (при отталкивании и в беге), бег бедрами в водной среде (туловище вертикально). Движения должны выполняться максимально быстро желательнее быстрее основного упражнения или его элемента и чередоваться с заданной скоростью – 95-100% от максимальной. Быстрота движений достигается за счет совершенствования координации движений и согласованности в работе групп мышц (напряжение-расслабление).. Закрепощение и даже натуживание – серьезный враг быстроты.

**Результаты исследований** представлены в таблицах 1 и 2 (КГ) и таблицах 3 и 4 (ЭГ), отражающих корреляционную зависимость между показателями двигательной подготовленности.

Таблица 1.

#### Взаимосвязь между упражнениями характеризующих скоростно-силовую направленность юных легкоатлетов КГ (n=10) на начальном этапе исследования

№	Упражнения	1	2	3	4	5	6
1.	Бег 30 м (с)						
2.	Бег 60 м (с)	- 0,54					
3.	Бег 100 м (с)	- 0,04	- 0,03				
4.	Челночный бег 3x10 м (с)	- 0,40	0,50	- 0,14			
5.	Прыжок в длину с места (см)	0,37	0,14	- 0,03	- 0,40		
6.	Выпрыгивания вверх со штангой на плечах за 30 с (количество раз)	0,47	- 0,33	- 0,33	- 0,48	0,11	

**Примечание 1:** обозначения строк и столбцов таблицы упражнений: 1 – «Бег 30 м (с)», 2- «Бег 60 м (с)», 3 – «Бег 100 м (с)», 4 – «Челночный бег 3x10 м (с)», 5 – «Прыжок в длину с места (см)» 6 - «Выпрыгивания вверх со штангой на плечах за 30 с (количество раз)»

Таблица 2.

**Взаимосвязь между упражнениями характеризующих скоростно-силовую направленность юных легкоатлетов КГ (n=10) на итоговом этапе исследования**

№	Упражнения	1	2	3	4	5	6
1.	Бег 30 м (с)						
2.	Бег 60 м (с)	- 0,19					
3.	Бег 100 м (с)	- 0,26	0,36				
4.	Челночный бег 3x10 м (с)	- 0,23	<b>- 0,45</b>	- 0,35			
5.	Прыжок в длину с места (см)	0,36	0,15	<b>0,70</b>	0,06		
6.	Выпрыгивания вверх со штангой на плечах за 30 с (количество раз)	<b>0,39</b>	- 0,37	0,02	<b>0,39</b>	0,17	

Примечание 1: то же, что и в таблице 1.

Таблица 3.

**Взаимосвязь между упражнениями характеризующих скоростно-силовую направленность юных легкоатлетов ЭГ (n=10) на начальном этапе Исследования**

№	Упражнения	1	2	3	4	5	6
1.	Бег 30 м (с)						
2.	Бег 60 м (с)	<b>- 0,72</b>					
3.	Бег 100 м (с)	0,18	0,03				
4.	Челночный бег 3x10 м (с)	<b>0,38</b>	- 0,27	- 0,19			
5.	Прыжок в длину с места (см)	- 0,18	-0,10	- 0,06	- 0,07		
6.	Выпрыгивания вверх со штангой на плечах за 30 с (количество раз)	0,26	- 0,31	0,32	0,29	0,15	

Примечание 1: то же, что и в таблице 1.

Таблица 4.

**Взаимосвязь между упражнениями характеризующих скоростно-силовую направленность юных легкоатлетов ЭГ (n=10) на итоговом этапе исследования**

№	Упражнения	1	2	3	4	5	6
1.	Бег 30 м (с)						
2.	Бег 60 м (с)	0,12					
3.	Бег 100 м (с)	- 0,11	0,04				
4.	Челночный бег 3x10 м (с)	<b>0,50</b>	0,19	- 0,02			
5.	Прыжок в длину с места (см)	0,20	<b>0,80</b>	0,01	0,21		
6.	Выпрыгивания вверх со штангой на плечах за 30 с (количество раз)	0,06	<b>0,53</b>	- 0,35	- 0,12	0,30	

Примечание 1: то же, что и в таблице 1.

В таблицах 1 и 3 представлена структура взаимосвязи упражнений, отражающих скоростно-силовую подготовленность юных легкоатлетов 13-14 лет на начальном этапе исследования (КГ и ЭГ). В таблицах 2 и 4 – то же, но на итоговом этапе исследования (КГ и ЭГ). Из таблицы 1 следует, что из 15-корреляций в КГ 6 из них отмечены средними связями. Наибольшее их количество (два) приходится на показатели координационных способностей (КС) и два – на выпрыгивание со штангой. Скоростные показатели (бег 30 и 60 м) отмечены также положительными связями между собой. Из таблицы 3 (ЭГ) следует, что количество корреляций на уровне средних связей еще меньше, чем в КГ. Сохраняется высокий уровень взаимосвязи между скоростными показателями – 30 и 60 м. Бег на 100 м не коррелирует с другими показателями. Наиболее значимые показатели, в которых проявляются средние связи это выпрыгивания со штангой и челночный бег. На начальном этапе исследования (не зависимо от КГ или ЭГ) отметим наличие «случайных» связей, вызванных однородностью комплектования обеих групп, связанных, по-видимому, индивидуально-типологическими различиями при отборе в группы. В то же время, имеет место тесная связь между результатами бега на 30 и 60 м. Именно на этих дистанциях и соревнуются легкоатлеты данного возраста. На итоговом этапе исследования (КГ и ЭГ) характерно пропадание тесной связи между показателями бега на 30 и 60 м. так как развитие скоростных показателей мы связываем с дифференциацией в развитии скоростных способностей (отдельно бег 30 м, отдельно бег 60 м и отдельно бег на 100 м.). На итоговом этапе в КГ структура взаимосвязи изменилась в сторону усиления роли скоростно-силовых показателей прыжкового характера (на взрывную силу и силовую выносливость). В целом отмечен факт гармонизации двигательных способностей между собой. В ЭГ отмечены ярко выраженные преобразования во влиянии скоростно-силовых показателей на результат бега на 60 м., в то время как на начальном этапе это влияние вообще не отмечено. Этот факт свидетельствует об эффективности методики с использованием игровых упражнений скоростно-силовой направленности, особенно на результат в беге на 60м.(стартовый разгон). В то же время этого не произошло по отношению к бегу на 30м (старт и начало стартового разгона) и, тем более, по отношению ко «взрослой» дистанции – бегу на 100 м., где проявляется силовая выносливость в полной мере. В ЭГ отметим закрепление среднего уровня связи между бегом на 30 м и челночным бегом 10x30 м., когда КС становятся приоритетным качеством в формировании навыка скоростного бега.

### **Выводы**

У юных легкоатлетов 13-14 лет развитие скоростных способностей следует осуществлять дифференцированно – с учетом длины дистанции: на первом этапе формируются навыки овладения стартового разгона по дистанции (в пределах 60 м); на втором – навыки овладения стартом и стартовым разбегом (до 30м) и на последующих этапах- навыками овладения техникой целостной дистанции, которые осваиваются в процессе всей многолетней подготовки. Отметим эффективность разработанной методики развития скоростных способностей (на примере ЭГ) с помощью программных блоков игровых упражнений (А; Б; В; Г) скоростно-силовой

направленности, что было подтверждено существенным усилением взаимосвязи между бегом на 60 м и специальными скоростно-силовыми показателями на итоговом этапе годового формирующего педагогического эксперимента (на уровне 0,53-0,80). Выявленные закономерности положительного изменения структуры взаимосвязи между показателями двигательной подготовленности отмечены на фоне статистически достоверных сдвигов за экспериментальный период в ЭГ ( $P < 0,001$ ) в беге на 60 и 30 метров и в скоростно-силовых показателях (прыжок в длину с места и выпрыгивание вверх с отягощением за 30 с.) (соответственно  $P < 0,01$  и  $P < 0,001$ ). В КГ сдвиги существенно меньше ( $P < 0,005$ ).

#### **Библиография:**

- Верхошанский Ю. В., *Основы специальной физической подготовки спортсменов*, Ю. В. Верхошанский, М: Физкультура и спорт, 1988, с. 330.
- Семенов В. Г., *Двигательный аппарат женщин-спринтеров в спортивном генезисе*: монография, 2-е издание, В. Г. Семенов, Смоленск: САФКСТ, 2008, с. 130.
- Юшкевич Т. П., *Научно-методические основы системы многолетней тренировки в скоростно-силовых видах циклического характера*, автореф. дис. д-ра пед. Наук, Т. п. Юшкевич, М: ГЦОЛИФК, 1991, с. 42.

#### **Аннотация**

В статье рассмотрена методика развития скоростных способностей у детей 13-14 лет средствами игровых упражнений скоростно-силовой направленности и доказана ее эффективность.

**Ключевые слова:** методика развития скоростных способностей, игровые упражнения, дети 13-14 лет, взрывная сила, скоростно-силовая выносливость.

#### **Summary**

The article reviews the methods of speed abilities development in 13-14 year-old children by the means of playing exercises of speed-power orientation and proves its efficacy.

**Key world:** the methods of speed abilities development, playing exercises, 13-14 year-old children, explosive strength, speed-power endurance.

# КОНЦЕНТРИРОВАННОЕ РАЗВИТИЕ СИЛЫ МЫШЦ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ И ТУЛОВИЩА У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИЦ В СТРУКТУРЕ НАВЫКОВ САМООБОРОНЫ

*О. В. Хижевский\**, кандидат педагогических наук, доцент,

*В. И. Стадник\*\**, кандидат педагогических наук, доцент

## **Актуальность исследования**

Анализ литературных источников показал, что в спортивной педагогике в целом разработан богатый арсенал средств и методов скоростно-силовой подготовки, причём, как правило, методические рекомендации предлагают сосредоточиться на упражнениях, требующих усилий взрывного («ударного») характера. Методика их развития и взаимосвязь с технической подготовкой во всех видах борьбы исследовалась достаточно широко. При этом, при овладении навыками самообороны эта проблема ещё далека от своего решения, особенно в условиях урока по физической культуре. Особенно слабо разработана методика самообороны у детей младшего школьного возраста. Востребованность к их овладению ярко выражена как у мальчиков, так и у девочек. У последних, даже больше мотивация, так как на кану стоит защита женского достоинства, желание уметь защитить себя и своих друзей, более слабых физически и нуждающихся в опеке. И чем раньше в возрастном плане будет освоен арсенал базовых защитных приемов, самообороны, тем увереннее будут себя чувствовать девочки в непростых жизненных ситуациях, связанных с посягновением на честь и достоинство детей и подростков.

Общеизвестно, что базисная основа опорно-двигательного аппарата, на котором держится весь организм, это позвоночник. При вертикальном перемещении массы тела происходят большие нагрузки именно на нижний отдел позвоночника – поясничный, особенно в момент приращения внешних силовых нагрузок. Обычно, тренировки в значительно большей мере направлены на развитие конечностей (верхних или нижних), без учета их зависимости от позвоночника. В видах борьбы (в стойке) нагрузка с весом или с соперником, сплющивает диски между позвонками, меняет их форму, толщину, меняет осанку спортсмена. Поэтому, в этих условиях уже с юношеского возраста создаются предпосылки для хронических травматических явлений. В результате однобоко направленных тренировок, когда задействован весь опорно-двигательный аппарат, могут возникнуть отклонения в подвижности спины, когда формируется вместо «подвижной» (гибкой) спины так называемая «жесткая» спина, что мешает правильному функционированию позвоночника.

Роль осанки в борьбе очень велика, она определяет возможные технические варианты, следовательно и спортивные результаты. Лучше избегать резких, грубых упражнений примитивного характера. Культура их применения заключается в локализации отдельных сегментов тела и работающих мышц, чтобы сконцентрироваться на моментах чередования напряжения с сиюминутным

---

\* УО «Белорусский государственный университет физической культуры», г.Минск, Республика Беларусь.

\*\* Полесский государственный университет.

последующим расслаблением работающего участка мышц. Это становится возможным в условиях учебных тренажеров и имитации борцовской схватки, когда, например, борцовские приемы проводятся без участия опорных движений нижних конечностей. Идеальный вариант для этого так называемая борьба в парах, сидя верхом (как на лошади) на гимнастических конях. Можно использовать один гимнастический конь (сидеть лицом к друг к другу) или два коня (на каждом коне участник). В основном упражнения направлены на развитие силовых способностей, быстроты, ловкости координации движений для мышц верхнего плечевого пояса и туловища. Можно подключать и «висячие» ноги для выполнения «зацепов»<sup>1,2</sup>.

**Цель исследования** – апробировать методом круговой тренировки концентрированное развитие силы мышц верхних конечностей и туловища для формирования навыков самообороны у девочек младшего школьного возраста; на основе факторного анализа провести ранжирование нападающих и защитных действий на тренажерах и определить их значимость.

### **Организация исследования. Результаты констатирующего эксперимента и их обсуждение**

На **первом** этапе исследования был проведен анкетный опрос младших школьников (девочек 8-13 лет) на предмет возможного использования на занятиях по физической культуре нападающих и защитных действий самообороны в условиях учебных тренажеров, сидя верхом на гимнастических конях, напротив друг друга. Путем их апробации (для этого было выделено два занятия) определены 25 вариантов избранных школьницами упражнений, имитирующих борцовские действия защитного характера.

На **втором** этапе исследования проводились с использованием факторного анализа методом ранжирования, когда было выявлено 15 наиболее значимых технических действий (таб. 1). Было установлено, что силовая и спортивно-техническая подготовка (применительно к мышцам верхних конечностей и туловища) юношей определяются (в формате повернутых факторов) четырьмя ортогональными факторами, суммарный вклад которых в общую дисперсию выборки составил 66,6%. В ней ведущие факторы выделены черным шрифтом с высокими показателями значимости (в пределах 0,58-0,88).

Таблица 1.

#### **Матрица повернутых факторов нагрузок со сложно координационной структурой упражнений новичков-рукопашников, студентов 1-2 курсов БГТУ**

№	Упражнения со сложно координационной структурой движений, выполняемых сидя на гимнастическом коне в парах	Факторы			
		1	2	3	4
1.	Верховая борьба руками- захватить атаковую руку соперника	0.07	<b>0.48</b>	0.08	0.22
2.	Верховая борьба руками-захватить ногу соперника	0.09	<b>0.65</b>	0.11	0.17

<sup>1</sup> Ю. А. Шулика, Г. К. Шульц, А. М. Дубинин, *Вопросы базовой тактико-технической и тактической подготовки дзюдоистов: учебно-методические разработки*, Краснодар 1986.

<sup>2</sup> Туманян Г. С., *Спортивная борьба: теория, методика, организация тренировки*. Учебное пособие. В 4х кн. Кн. III.: *Методика подготовки*, Г. С. Туманян, М.: Советский спорт, 1998, с. 218.



3.	Верховой «толкающий» бой – заблокировать атакующие действия и провести контрприеме	0.08	0.46	<b>0.59</b>	0.33
4.	Верховая борьба на «крест» - сковать действия соперника захватом неудобным для него	0.22	0.02	<b>0.61</b>	0.06
5.	Верховой рукопашный бой – вывести из равновесия соперника и наклонить его вниз	0.20	0.17	0.11	<b>0.71</b>
6.	Пара на пару (2x2 чел.) –сидя на пятка с помощью рук - лучшая защита – атака или угрожать проведением приема	0.28	0.02	0.03	<b>0.58</b>
7.	Пара на пару (2x2 чел.) с помощью рук – сорвать основной захват соперников, заблокировать атакующие руки	0.01	<b>0.69</b>	0.02	0.21
8.	Пара на пару (2x2 чел.) с помощью толкающих движений – использовать быстроту для защитных действий	0.49	0.02	0.09	0.23
9.	Ударными и обманными движениями палок вынудить соперника потерять равновесие или палку (два коня по всей длине)	<b>0.88</b>	0.15	0.13	0.02
10.	С палками вполоборота – колоть вниз направо-налево–с активными перемещениями с одной стороны в <b>другую</b>	<b>0.60</b>	0.13	0.12	0.15
11.	«Казачий крест» палками над головой, использовать максимально быстроту и амплитуду движений для сброса соперника	<b>0.59</b>	0.08	0.17	0.21
12.	Задание-сбросить соперника с коня (поочередно один нападает,второй защищается) проявить максимально быстроту и ловкость	<b>0.55</b>	0.13	0.08	0.22
13.	Сидя спиной друг к другу сбросить соперника с коня (с поворотом туловища) и обманных движений	<b>0.62</b>	0.12	0.13	0.14
14.	Лежа на животе-захватить атакующую руку соперника	<b>0.69</b>	0.09	0.15	0.18
15.	Лежа на спине-захватить атакующую руку соперника	0.45	0.19	<b>0.55</b>	0.18
<b>Общ. диспер. 66.6%. Вклад факторов (%)</b>		<b>20.9</b>	<b>19.2</b>	<b>14.3</b>	<b>12.2</b>

В первом факторе, вклад которого представлен четырьмя упражнениями (по уровню значимости - 9, 14, 13, 10, 11) и равен 20,9%, данный фактор можно классифицировать как проявление **«ловкостных»** движений рук и тела.

Во втором факторе, вклад которого представлен двумя упражнениями (по уровню значимости – 7 и 2) и равен 19,2%, данный фактор можно классифицировать как проявление **скоростно-силовых способностей рук.**

В третьем факторе, вклад которого представлен двумя упражнениями (по уровню значимости – 4 и 3) и равен 14,3%, данный фактор можно классифицировать как проявление **силы рук.**

В четвертом факторе, вклад которого представлен двумя упражнениями (по уровню значимости – 5 и 6) и равен 12,2%, данный фактор можно классифицировать как проявление силовой **выносливости рук и брюшного пресса.**

Данные факторного анализа послужили основанием для ранжирования защитных и нападающих действий в парах по значимости двигательных действий, что предполагает их изучение в такой же последовательности. Это соответствует принципу первичности требований к изучению базовых упражнений. Например, исходя из

результатов факторного анализа, первые двигательные действия, которым следует обучать, - это захватить атаковую руку или ногу и блокировать действия соперника неудобным для него захватом, провести контрприем. Из физических качеств в наибольшей мере будут способствовать обеспечению эффективности приема силовые качества (силовая выносливость и быстрая сила).

Ниже, в **таблице 2**, приводится ранжирование упражнений со сложнокоординационной структурой движений.

Таблица 2.

**Ранжирование упражнений со сложно координационной структурой движений девочек 10-12 лет**

№	Наименование упражнений	Ранги
1.	Ударными и обманными движениями палок вынудить соперника потерять равновесие или палку (два коня по всей длине)	<b>15</b>
2.	Лежа на животе-захватить атаковую руку соперника	<b>14</b>
3.	Сидя спиной друг к другу сбросить соперника с коня (с поворотом туловища) и обманных движений	<b>13</b>
4.	С палками вполборота – колоть вниз направо-налево–с активными перемещениями с одной стороны в другую	<b>12</b>
5.	«Казачий крест» палками над головой, использовать максимально быстроту и амплитуду движений для сброса соперника	<b>11</b>
6.	Пара на пару (2х2 чел.) с помощью рук – сорвать основной захват соперников, блокировать атакующие руки	<b>10</b>
7.	Борьба руками – захватить ногу соперника	<b>9</b>
8.	Верховая борьба на «крест» - сковать действия соперника захватом неудобным для него	<b>8</b>
9.	Верховой «голкающий» бой – блокировать атакующие действия и провести контрприем	<b>7</b>
10.	Верховой рукопашный бой – вывести из равновесия соперника и наклонить его вниз	<b>6</b>
11.	Пара на пару (2х2 чел.) –сидя на пятках с помощью рук - лучшая защита – атака или угрожать проведением приема	<b>5</b>
12.	Задание-сбросить соперника с коня (поочередно один нападает,второй защищается). Проявить максимально быстроту и ловкость	<b>4</b>
13.	Пара на пару (2х2 чел) с помощью толкающих движений – использовать быстроту для защитных действий	<b>3</b>
14.	Верховая борьба руками- захватить атаковую руку соперника	<b>2</b>
15.	Лежа на спине – захватить атаковую руку соперника	<b>1</b>

**Примечание:** чем выше численное значение ранга, тем он более значим.

**Организация формирующего эксперимента. Результаты исследования и их обсуждение**

Сутью формирующего эксперимента было преимущественное использование в формате круговой тренировки учебных тренажеров-коней и резиновых жгутов для концентрированного развития силовых способностей рук, плечевого пояса, туловища и ног в структуре навыков самообороны (50% от общего времени отводилось учебным тренажерам при работе в парах на «конях», 20% - на работу с резиновыми жгутами; на развитие мышц живота;15% - на развитие мышц –сгибателей рук 15% - на развитие

«взрывной силы» мышц ног). Планировалось прохождение шести станций (1-я станция – прыжки со скакалкой; 2-я станция борьба в парах на гимнастических конях лицом друг к другу); 3-я станция – имитация бросков с помощью резиновых жгутов; 4-я станция – отжимание от пола и поднятие ног до хвата руками на гимнастической стенке; 5-я станция - борьба в парах на гимнастических конях сидя левым или правым боком).

При использовании резиновых жгутов происходит совершенно другое, неосознанное взаимодействие. Вначале при малом сопротивлении резины атакующий прикладывает незначительное усилие при большой скорости движения. По мере растяжения резины ее сопротивление увеличивается, а скорость движения обоих уменьшается; упражнения с противовесами горизонтального закрепления (о негативном эффекте крепления троса к неподвижной вертикальной опоре).

Наиболее эффективным средством является способ использования резины в противоположном направлении, за счет ее крепления к самому атакующему. Резина вначале не оказывает противодействия и только при выходе в околостартовую позицию начинает оказывать значительное сопротивление, чем затрудняет атакующему действия по собственному перемещению относительно противника на старте броска.

Этот способ достаточно эффективен в плане создания физического сопротивления и реальных для поединка координационных помех. Однако особенно увлекаться им не следует, поскольку сопротивление возникает в тот момент, когда действия атакующего должны иметь наибольшую скорость. Сенсомоторные механизмы могут привыкнуть к искаженной временной структуре.

Вместо крепления резины (пружин) к твердой основе она закреплялась к поясу противника, а атакующий прикладывал усилия к противнику. Благодаря этому движения атакующего были более реальны, поскольку смещение центров масс тела противника происходило без сбивающих помех со стороны резины, и только после передачи силового воздействия атакующего на тазобедренный сустав возникало парадоксальное противодействие со стороны резины, что играло незначительную негативную роль в формировании атакующего движения.

Таким образом предложенная методика позволяет целенаправленно и эффективно совершенствовать скоростно-силовые качества борцов. Контрольная группа (КГ) работала по общепринятой методике, соответствующим программным требованиям. Длительность эксперимента составила три месяца (октябрь – декабрь 2012 г.). В эксперименте приняло участие 16 человек (по 8 человек в каждой).

## Выводы

Было установлено, что силовая и спортивно-техническая подготовка (применительно к мышцам верхних конечностей и туловища) юношей определяются (в формате повернутых факторов) четырьмя ортогональными факторами, суммарный вклад которых в общую дисперсию выборки составил 66,6%. В ней ведущие факторами являются: **первый** фактор - проявление «ловкостных» движений рук и тела, **второй** фактор - проявление **скоростно-силовых способностей рук**, **третий** фактор - **проявление силы рук** и **четвертый** фактор - **проявление силовой выносливости рук и брюшного пресса**. Полученные тонометрические и хронаксиметрические

данные свидетельствуют о том, что у испытуемых обеих групп за период эксперимента отмечается положительное снижение функционального состояния нервно-мышечного аппарата. Это проявляется в снижении показателей сократительной способности мышцы и удлинения хронаксии (в ЭГ на статистически достоверном уровне,  $p < 0,05$ , а в КГ сдвиги не достоверны,  $p > 0,05$ ). Аналогичные изменения произошли в показателе функциональной подвижности. В ЭГ отмечается достоверное изменение в удлинении хронаксии,  $p < 0,001$ , в КГ сдвиги менее выражены, но достоверны,  $p < 0,05$ . Это произошло на фоне несущественного снижения возбудимости в ЭГ и достоверного повышения возбудимости в КГ ( $p < 0,05$ ). К окончанию эксперимента различия между группами исследуемых в величинах реобазы (равно 6 вольтаж (в пользу ЭГ,  $p < 0,001$ , а в хронаксии несущественны ( $p > 0,05$ )). В целом, методика, направленная на концентрированное развитие силы мышц верхних конечностей и туловища в структуре навыков рукопашного боя у студентов-новичков, **доказала свою эффективность.**

Функциональная проба по определению максимального темпа движений (МТД) также показала, что в КГ способность поддерживать высокий темп в течение минуты ниже на 26,5 знаков, чем у их сверстников из ЭГ ( $p < 0,001$ ). Особенно значительные сдвиги имели место в показателях кистевой динамометрии, где выявлено значительное преимущество ЭГ перед КГ ( $p < 0,001$  против  $p > 0,05$  в КГ). Существенные сдвиги в ЭГ отмечены и по данным термометрии. В условиях оперативного покоя (до выполнения теста на стандартную нагрузку) температура кожи над четырехглавой мышцей бедра обеих ног у представителей ЭГ была ниже, чем в КГ. Особенно это касалось маховой ноги ( $p < 0,001$ ). В КГ для толчковой ноги сдвиги достоверны ( $p < 0,05$ ), а для маховой - недостоверны ( $p < 0,05$ ).

#### **Библиография:**

- Туманян Г. С., *Спортивная борьба: теория, методика, организация тренировки*, Учебное пособие. В 4х кн. Кн. III.: *Методика подготовки*, Туманян Г. С., М.: Советский спорт, 1998, с. 218.
- Шулика Ю. А., Шульц Г. К., Дубинин А. М., *Вопросы базовой тактико-технической и тактической подготовки дзюдоистов: учебно-методические разработки*, Краснодар 1986.

#### **Аннотация**

В статье представлена нетрадиционная методика обучения навыкам самообороны на основе данных факторного анализа и оценена ее эффективность.

**Ключевые слова.** Ведущие факторы. Факторный анализ. Структура навыков рукопашного боя. Формирующий эксперимент. Круговая тренировка.

#### **Summary**

The article presents alternative methods of self-defense skills training on the basis of factor analysis data and the assessment of its efficacy.

**Key words:** major factors, factor analysis, structure of hand-to-hand fighting skills, forming experiment, circuit-style training.

# ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ТЕЛЕСНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СРЕДСТВ ТАНЦА, ХОРЕОГРАФИИ И СИЛОВОЙ АЭРОБИКИ В ДВИГАТЕЛЬНО-КООРДИНАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОК 17-19 ЛЕТ

*О. Е. Масловский\**, кандидат педагогических наук, ст. преподаватель,  
*Ю. Н. Мойсеенко\**, ст. преподаватель, *Е. А. Кузмицкая\**, ст. преподаватель

## Актуальность

Обратимся к средствам балетного искусства и балетной хореографии, имеющих свою историю и достижения и особую привлекательность и выразительность. На основе этих средств происходит: постановка корпуса, укрепление и растяжка мышц, развитие гибкости, эластичности связок, выворотности ног<sup>1</sup>. Тренируется выносливость и координация движений, умение держать равновесие. Девушек обучают актерскому мастерству и сценическому воспроизведению музыки в различных формах музыкальности и чувства ритма, слуха, понимания и чувствования языка музыки в движениях. Учат правильно дышать во время танца, в периоды сильного напряжения. Происходит целенаправленное "воспитание ног", "воспитание рук", "воспитание тела". Поэтому тело и все его составляющие воспринимаются как нечто, в значительной степени самостоятельно-субъектное, живущее своей жизнью и гармонично отвечающее на музыку, эмоции и волю, на то, что происходит в душе молодой женщины. В этом случае программа: а) доступна и эффективна; б) снижает вероятность получения травм; в) обеспечивает правильный выбор упражнений и методик тренировки; г) дисциплинирует и организует девушек на выполнение намеченной цели<sup>2</sup>.

**Цель исследования** дать экспериментальное обоснование использованию телесно-ориентированных многофункциональных средств танца, хореографии и силовой аэробики (силовой фитнес) в двигательно-координационной подготовке студенток 17-19 лет и доказать их эффективность в физическом воспитании в вузе.

**Для экспериментального обоснования** избранных тренировочных программ были созданы три ЭГ и одна КГ на основе женского контингента БНТУ. В первом случае (на первом курсе) программа охватывала четыре блока нетрадиционных средств направленного воздействия (таблица 1) и отличалась разносторонностью используемых средств. Во втором случае (на втором курсе) она была сокращена до трех комплексов (за исключением четвертого). Их долевое (в %) содержание постепенно уменьшалось за счет 3 и 4-го комплексов. Поэтому, самым значимым экспериментальным фактором

---

\* *Белорусский национальный технический университет.*

<sup>1</sup> Г. Л. Апанасенко, *Медицинская валеология*, Г. Л. Апанасенко, «Серия Гиппократ», Ростов Н/д: «Феникс», 2000, с. 248.

<sup>2</sup> А. Г. Ефименко, *Основные требования к сохранению здоровья и первичной профилактики здоровья*, А. Г. Ефименко, М. И. Пантелеев, *Здоровье для всех: сборник статей - V международной научно-практической конференции*, УО «Полесский государственный университет», г. Пинск, 25-26 апреля 2013, Национальный банк Республики Беларусь [и др.]; редкол: К. К. Шебеко [и др.], Пинск, ПолесГУ, 2013, с. 50- 54.

становились лишь два комплекса (1 и 2-й). Это телесно-сегментный силовой фитнес и балетно-танцевальный хореографический фитнесы аэробной направленности (таб. 1 а-б).

Таблица 1а.

**Ранжирование параметров объема (в %) тренировочных нагрузок различного содержания и дифференциации программного учебного материала студенток в условиях инновационного проектирования 1-2 курсов физического воспитания, (ЭГ1; ЭГ2; ЭГ3)**

Группы 1-й	Телесно-сегментный силовой фитнес с резиновыми гирями	Балетно-танцевальный хореографический фитнес	Теннис большой у стенки по периметру и настольный	Акробатика (парно-групповая) и жонглирование малым мячом
	курс			
	1	2	3	4
ЭГ1	25	25	25	25
ЭГ2	60	20	10	10
ЭГ3	20	60	10	10

Таблица 1б.

Группы 2-й	Телесно-сегментный силовой фитнес с резиновыми гирями	Балетно-танцевальный хореографический фитнес	Теннис большой у стенки по периметру и настольный
	курс		
	1	2	3
ЭГ1	40	40	20
ЭГ2	20	60	20
ЭГ3	60	20	20

### Результаты исследования.

Комплексный подход к изучению адаптации организма студенток, его адекватность поставленной цели и задачам обеспечили достоверность полученных результатов исследования и позволили объективно оценить воздействие избранных средств комплексного воздействия для повышения качества учебного процесса по ФВ. С позиции комплексного подхода в программу двигательного-координационного подготовленности студенток 17-19 лет были включены комплексы из упражнений танца, хореографии, силового фитнеса (с резиновыми пустотелыми гирями), а также такие общепризнанные средства атлетической подготовки для молодых женщин, как большой и настольный теннис, парно-групповая акробатика и жонглирование малыми мячами с вертикальным и горизонтальным отскоком<sup>3</sup>.

Учитывая тот факт, что под влиянием средств силовой аэробики (силовой фитнес), в первую очередь воздействию подвергается физическое развитие

<sup>3</sup> Т. Ю. Логвина, *К проблеме организации здоровьесберегающей системы в учреждениях дошкольного образования*, Т. Ю. Логвина, *Здоровье для всех: сборник статей - V международной научно-практической конференции*, УО «Полесский государственный университет», г. Пинск, 25-26 апреля 2013, Национальный банк Республики Беларусь [и др.]; редкол.: К. К. Шебеко [и др.], Пинск, ПолесГУ, 2013, с. 195-199.

занимающихся, у которых наиболее интенсивно происходят прогрессивные, согласованные морфологические изменения, вызванные определенными функциями<sup>4</sup>.

Результаты исследования показателей физического развития студенток 17-19 лет представлены в таблицах 2,3 и 4.

Таблица 2.

**Динамика средних показателей физического развития студенток КГ и ЭГ1 за время проведения эксперимента, ( $\bar{x} \pm \sigma$ ; m)**

Показатели	Статист. показатели	Группы							
		контрольная				экспериментальная №1			
		курс				курс			
		1	2	3	4	1	2	3	4
рост, см	$\bar{x}$	<b>165,98</b>	<b>166,07</b>	<b>166,05</b>	<b>166,24</b>	<b>164,30</b>	<b>164,73</b>	<b>164,73</b>	<b>165,05</b>
	$\pm\sigma$	5,73	5,46	5,59	6,33	5,64	5,62	5,62	5,69
	m	1,25	1,19	1,22	1,38	1,20	1,20	1,20	1,21
вес, кг	$\bar{x}$	<b>57,98</b>	<b>58,84</b>	<b>60,43</b>	<b>57,98</b>	<b>54,75</b>	<b>54,02</b>	<b>56,13</b>	<b>54,71</b>
	$\pm\sigma$	6,23	8,13	8,72	8,23	5,10	5,13	6,39	5,24
	m	1,36	1,78	1,90	1,80	1,09	1,09	1,36	1,12
динамом. правая, даН	$\bar{x}$	<b>26,48</b>	<b>24,81</b>	<b>26,57</b>	<b>25,29</b>	<b>26,32</b>	<b>24,59</b>	<b>26,23</b>	<b>26,86</b>
	$\pm\sigma$	3,39	3,89	5,31	5,38	4,18	3,80	4,07	4,87
	m	0,74	0,85	1,16	1,17	0,89	0,81	0,87	1,04
динамом. левая, даН	$\bar{x}$	<b>24,71</b>	<b>22,76</b>	<b>23,90</b>	<b>23,05</b>	<b>24,64</b>	<b>22,27</b>	<b>23,77</b>	<b>25,18</b>
	$\pm\sigma$	3,32	3,65	3,19	4,04	4,05	3,07	2,99	4,03
	m	0,72	0,80	0,70	0,88	0,86	0,66	0,64	0,86
ОГК, см	$\bar{x}$	<b>85,24</b>	<b>87,48</b>	<b>88,48</b>	<b>88,83</b>	<b>84,45</b>	<b>84,23</b>	<b>83,23</b>	<b>83,52</b>
	$\pm\sigma$	4,75	4,93	6,27	5,98	3,43	3,35	3,60	4,17
	m	1,04	1,07	1,37	1,31	0,73	0,71	0,77	0,89
ЭКГ, см	$\bar{x}$	<b>5,52</b>	<b>6,76</b>	<b>7,10</b>	<b>7,29</b>	<b>7,09</b>	<b>6,82</b>	<b>8,18</b>	<b>7,48</b>
	$\pm\sigma$	1,21	1,58	2,47	1,87	1,31	1,22	1,47	1,25
	m	0,26	0,34	0,54	0,41	0,28	0,26	0,31	0,27
ЖЕЛ, л	$\bar{x}$	<b>2,88</b>	<b>3,03</b>	<b>3,39</b>	<b>3,38</b>	<b>2,80</b>	<b>2,85</b>	<b>3,14</b>	<b>3,75</b>
	$\pm\sigma$	0,39	0,41	0,47	0,39	0,33	0,34	0,60	0,46
	m	0,09	0,09	0,10	0,08	0,07	0,07	0,13	0,10

Анализ данных по годам эксперимента указывает на положительную тенденцию большинства показателей в исследуемых группах. Однако, прирост показателей физического развития в каждой из вышеназванных групп был различным по степени достоверности и положительной динамике результата (таблица 4.8). Более существенные изменения в антропометрических показателях были выявлены в ЭГ1 и ЭГ3, где значимость различий результатов тестирования в ЭГ3 более существенная.

<sup>4</sup> Е. А. Масловский, *Биомеханические подходы в профилактике нерациональной «эксплуатации» позвоночника*, Е. А. Масловский, С. В. Власова, А. Н. Яковлев, *Оздоровительная физическая культура молодежи: актуальные проблемы и перспективы*, Тезисы докладов Междунар. науч.-практ. конф., редкол., Е. С. Григорович [и др.], Минск: БГМУ, 2013, с. 256.

При рассмотрении выявленных изменений было установлено, что они носят в одних случаях тотальный (общий), а в других – локальный (местный) характер.

Таблица 3.

**Динамика средних показателей физического развития студенток ЭГ2 и ЭГ3 за время проведения эксперимента, ( $\bar{x} \pm \sigma$ ; m)**

Показатели	Статист. показатели	Группы							
		экспериментальная №2				экспериментальная №3			
		курс				курс			
		1	2	3	4	1	2	3	4
рост, см	$\bar{x}$	<b>164,48</b>	<b>164,95</b>	<b>165,09</b>	<b>165,39</b>	<b>165,60</b>	<b>166,05</b>	<b>166,19</b>	<b>166,21</b>
	$\pm\sigma$	4,41	4,41	4,38	4,28	5,81	5,60	5,73	6,05
	m	0,94	0,94	0,93	0,91	1,27	1,22	1,25	1,32
вес, кг	$\bar{x}$	<b>55,95</b>	<b>56,55</b>	<b>57,12</b>	<b>57,09</b>	<b>56,71</b>	<b>56,65</b>	<b>57,83</b>	<b>57,07</b>
	$\pm\sigma$	6,27	6,23	6,80	7,31	4,27	3,97	5,28	4,94
	m	1,34	1,33	1,45	1,56	0,93	0,87	1,15	1,08
динам. правая, даН	$\bar{x}$	<b>25,91</b>	<b>24,59</b>	<b>24,77</b>	<b>24,91</b>	<b>24,52</b>	<b>25,24</b>	<b>27,57</b>	<b>28,05</b>
	$\pm\sigma$	5,54	4,73	5,85	5,83	2,91	3,14	3,75	2,96
	m	1,18	1,01	1,25	1,24	0,63	0,69	0,82	0,65
динам. левая, даН	$\bar{x}$	<b>25,32</b>	<b>23,05</b>	<b>23,36</b>	<b>24,23</b>	<b>23,14</b>	<b>23,38</b>	<b>24,57</b>	<b>25,71</b>
	$\pm\sigma$	5,14	5,24	5,54	5,05	3,17	2,31	2,99	3,18
	m	1,10	1,12	1,18	1,08	0,69	0,50	0,65	0,69
ОГК, см	$\bar{x}$	<b>81,95</b>	<b>85,59</b>	<b>85,95</b>	<b>84,41</b>	<b>85,81</b>	<b>85,90</b>	<b>81,86</b>	<b>82,95</b>
	$\pm\sigma$	4,92	4,94	5,39	4,75	3,20	3,06	4,09	4,65
	m	1,05	1,05	1,15	1,01	0,70	0,67	0,89	1,02
ЭГК, см	$\bar{x}$	<b>5,18</b>	<b>6,55</b>	<b>9,41</b>	<b>7,34</b>	<b>6,62</b>	<b>6,43</b>	<b>8,12</b>	<b>8,43</b>
	$\pm\sigma$	0,80	1,44	1,82	1,90	1,40	1,66	1,70	1,66
	m	0,17	0,31	0,39	0,41	0,30	0,36	0,37	0,36
ЖЕЛ, л	$\bar{x}$	<b>2,72</b>	<b>2,77</b>	<b>3,19</b>	<b>3,41</b>	<b>2,85</b>	<b>2,90</b>	<b>3,33</b>	<b>3,74</b>
	$\pm\sigma$	0,51	0,53	0,44	0,55	0,59	0,64	0,60	0,55
	m	0,11	0,11	0,09	0,12	0,13	0,14	0,13	0,12

Показатели веса, рассчитанные по формуле весо-ростового индекса Брока - Бругше в КГ следующие: 76,2% студенток, вес которых соответствует норме, остальные 23,8% – ниже нормы на 15%, в ЭГ1 – 68,2% (норма), 31,8% (ниже нормы), в ЭГ2 – 78,2% (норма), 27,2% имеют отклонение от нормы (22,7% – ниже нормы и 4,5% – выше нормы). В ЭГ3 – норма 81% и ниже нормы – 19%.

Таблица 4.

**Прирост показателей физического развития и функционального состояния организма за весь период обучения студенток КГ и ЭГ1-3 (%)**

Показатели	Контрольная группа								
	курсы			курсы			курсы		
	1-2	t	p	1-3	T	p	1-4	t	p
динам. правой кисти	<b>-6,3</b>	1,5	-	<b>0,3</b>	0,1	-	<b>-4,5</b>	0,8	-
динам. левой кисти	<b>-7,9</b>	1,9	-	<b>-3,3</b>	0,8	-	<b>-6,7</b>	1,5	-
ЭГК	<b>22,4</b>	<b>2,9</b>	0,01	<b>28,4</b>	<b>2,7</b>	0,05	<b>31,9</b>	<b>3,7</b>	0,01



ЖЕЛ	<b>5,2</b>	1,2	-	<b>17,7</b>	<b>3,9</b>	0,001	<b>17,2</b>	<b>4,2</b>	0,001
МПК	<b>-0,6</b>	0,3	-	<b>0,8</b>	0,4	-	<b>0,9</b>	0,4	-
<b>Экспериментальная группа №1</b>									
динам. правой кисти	<b>-6,6</b>	1,4	-	<b>-0,3</b>	0,1	-	<b>2,1</b>	0,4	-
динам. левой кисти	<b>-9,6</b>	<b>2,2</b>	0,05	<b>-3,5</b>	0,8	-	<b>2,2</b>	0,4	-
ЭГК	<b>-3,8</b>	0,7	-	<b>15,4</b>	<b>2,6</b>	0,05	<b>5,5</b>	1,0	-
ЖЕЛ	<b>1,6</b>	0,5	-	<b>12,3</b>	<b>2,4</b>	0,05	<b>33,9</b>	<b>7,9</b>	0,001
МПК	<b>3,3</b>	1,4	-	<b>5,5</b>	<b>2,5</b>	0,05	<b>8,4</b>	<b>4,2</b>	0,001
<b>Экспериментальная группа №2</b>									
динам. правой кисти	<b>-5,1</b>	0,9	-	<b>-4,4</b>	0,7	-	<b>-3,9</b>	0,6	-
динам. левой кисти	<b>-9</b>	1,5	-	<b>-7,7</b>	1,2	-	<b>-4,3</b>	0,7	-
ЭГК	<b>26,3</b>	<b>3,9</b>	0,001	<b>81,6</b>	<b>10,0</b>	0,001	<b>41,7</b>	<b>4,9</b>	0,001
ЖЕЛ	<b>1,9</b>	0,3	-	<b>17,4</b>	<b>3,3</b>	0,01	<b>25,3</b>	<b>4,3</b>	0,001
МПК	<b>4,5</b>	1,2	-	<b>4,2</b>	1,5	-	<b>1,3</b>	0,4	-
<b>Экспериментальная группа №3</b>									
динам. правой кисти	<b>2,9</b>	0,8	-	<b>12,4</b>	<b>2,9</b>	0,001	<b>14,4</b>	<b>3,9</b>	0,001
динам. левой кисти	<b>1,0</b>	0,3	-	<b>6,2</b>	1,5	-	<b>11,1</b>	<b>2,6</b>	0,05
ЭГК	<b>-2,9</b>	0,4	-	<b>22,7</b>	<b>3,1</b>	0,001	<b>27,3</b>	<b>3,8</b>	0,001
ЖЕЛ	<b>1,7</b>	0,3	-	<b>16,9</b>	<b>2,6</b>	0,05	<b>31,2</b>	<b>5,0</b>	0,001
МПК	<b>2,0</b>	1,0	-	<b>8,2</b>	<b>3,3</b>	0,01	<b>11,4</b>	<b>6,1</b>	0,001

К концу 4 курса весо-ростовой индекс студенток ЭГЗ нормализовался полностью, в ЭГ2 – увеличился процент студенток как с нормальным весом (81,8), так и превышающим норму (9,1), но уменьшился (9,1) процент студенток с дефицитом массы тела. В ЭГ1 средние показатели массы тела улучшились: норма – до 81,8% и ниже нормы – 18,2%. Что касается КГ, то эти показатели ухудшились: уменьшилось число студенток с нормальной массой тела (66,7) и увеличилось их количество с дефицитом массы тела (33,3).

#### **Библиография:**

- Апанасенко Г. Л., *Медицинская валеология*, Г. Л. Апанасенко, «Серия Гиппократ», Ростов Н/д: «Феникс», 2000, с. 248.
- Ефименко А. Г., *Основные требования к сохранению здоровья и первичной профилактики здоровья*, А. Г. Ефименко, М. И. Пантелеев, *Здоровье для всех: сборник статей - V международной научно-практической конференции*, УО «Полесский государственный университет», г. Пинск, 25-26 апреля 2013 / Национальный банк Республики Беларусь [и др.]; редкол.: К. К. Шебеко [и др.], Пинск, ПолесГУ, 2013, с. 50- 54.
- Логвина Т. Ю., *К проблеме организации здоровьесберегающей системы в учреждениях дошкольного образования*, Т. Ю. Логвина, *Здоровье для всех: сборник статей - V международной научно-практической конференции*, УО «Полесский государственный университет», г. Пинск, 25-26 апреля 2013/ Национальный банк Республики Беларусь [и др.]; редкол.: К. К. Шебеко [и др.], Пинск, ПолесГУ, 2013, с.195-199.
- Масловский Е. А., *Биомеханические подходы в профилактике нерациональной «эксплуатации» позвоночника*, Е. А. Масловский, С. В. Власова, А. Н. Яковлев, *Оздоровительная физическая культура молодежи: актуальные проблемы и перспективы: Тезисы докладов Междунар. науч.-практ. конф.*, редкол., Григорович Е. С. [и др.], Минск: БГМУ, 2013, с. 256.

*Аннотация*

Динамика медико-биологических показателей студенток 17-19 лет за период эксперимента полностью подтвердила гипотезу исследования об эффективности использования телесно-ориентированных многофункциональных средств танца, хореографии и силовой аэробики (силовой фитнес) в двигательной-координационной и атлетической подготовке на уровне статистически достоверной значимости основных медицинских показателей физического развития и функционального состояния женщин 17-20 лет. На втором курсе их положительное влияние на организм еще более выражено. На последующих старших курсах прирост показателей несколько тормозится. Отрицательное влияние на их рост связано с уменьшением числа студенток с нормальной массой тела за счет студенток превышающих норму, а также с некоторым увеличением их количества с дефицитом массы тела.

**Ключевые слова:** актуальные вопросы.

*Summary*

The article reviews relevant issues of bodily oriented multifunction remedies of dance, choreography and power aerobics in the motive and coordinating training of 17-19 year-old female students and their scientific ground.

**Key words:** relevant issues, bodily oriented multifunction remedies of dance, choreography, multifunction remedies of dance, 17-19 year-old female students.

# ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ КОРРЕКЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОХРАНЕНИЮ УСТОЙЧИВОСТИ И ДИНАМИЧЕСКОГО РАВНОВЕСИЯ В ВИДАХ БОРЦОВСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*В. Н. Мацкевич\**, магистр педагогических наук, *Е. А. Масловский\**, доктор педагогических наук, *К. З. Соболевски\*\**, кандидат педагогических наук, *В. И. Стадник\**, кандидат педагогических наук, доцент

## **Ведение**

Современный уровень развития теории и методики массовых видов спорта и спорта высших достижений требует пристального внимания к решению проблемы методики развития вестибулярных способностей детей и юношей на начальном этапе спортивной подготовки в видах единоборств. Вестибулярная система осуществляет оценку положения позы, регулирует динамику движения тела в различных направлениях, так как отражает действующие на тело силы тяжести и инерционные силы, связанные с его ускоренным движением. Вестибулярная система взаимодействует со многими перцептивными системами.

**Стержневым компонентом методики** является целенаправленное развитие различительной чувствительности к основным характеристикам движений и действий в вестибуло-позной подготовке через активизацию интереса и внимательности спортсменов к занятиям избранным видом спорта. Это сложное личностное образование имеющее в структуре эмоциональный, интеллектуальный, мотивационный и волевой компоненты и возникающего под влиянием внешних и внутренних факторов, которые определяют качественные характеристики развития спортивно важных качеств (СВК) спортсмена. Психологическим механизмом развития СВК на начальном этапе спортивной подготовки является развитие различительной чувствительности спортсмена в учебно-тренировочной деятельности через расширение интереса к основным характеристикам движений и действий в вестибуло-позной подготовке к спортивной деятельности в видах спортивной борьбы.

## **Методология исследования**

Различительная чувствительность спортсмена рассматривается специалистами Л. В. Марищук, Е. В. Микуло как спортивно важное качество сенсорно-перцептивной сферы, когда в полной мере анализируются особенности механизма регулирования движений чувствованием и его совершенствование<sup>1</sup>. Особенно в структуре специфики развития различительной чувствительности для физической, технической и тактической подготовленности спортсмена. Поэтому нами более подробно рассматриваются вопросы чувствования специфических параметров движений и действий, связанные с задачами спортивной деятельности, где присутствуют

---

\* УО «Белорусский государственный университет физической культуры», г.Минск, Республика Беларусь.

\*\* Высшая школа физического воспитания и туризма в Белостоке.

жесткие<sup>1</sup> требования к умению точно рассчитывать действия по силе, времени и в заданном пространстве. Так, в учебно-спортивной деятельности в целях развития и совершенствования чувствования движений и действий предлагается использовать практико-ориентированные программы и методики развития сенсомоторных функций и специализированных восприятий. Поэтому основными аспектами совершенствования сенсорной различительной чувствительности спортсмена как спортивно важного качества предлагается считать:

- установление определенной связи между чувствительностью времени, пространства и умением управлять скоростными действиями,
- установление определенной связи между чувствительностью времени, пространства и умением управлять усилиями,
- установление определенной связи между чувствительностью времени, пространства и умением управлять вестибуло-позными реакциями.

Анализ научно-методической литературы позволяет сделать вывод о том, что на протяжении многих лет сохранение и повышение состояния вестибулярной устойчивости и динамического равновесия в видах борцовской деятельности детей и юношей в целом является приоритетным направлением в многолетней системе спортивной тренировки и формировании здорового образа жизни.

Менее всего разработано направление, связанное с умением осознанно и дифференцированно управлять вестибуло-позными реакциями; это напрямую охватывает технико-тактические действия в видах спортивной борьбы. Установлено, что в настоящее время проблемы с функцией равновесия имеют более половины детей и юношей, что негативно сказывается на процессе обучения новым двигательным действиям, а в последующем – на жизнедеятельности детей. Физическая нагрузка является естественным биологическим раздражителем, активизирующим приспособительные реакции детского и подросткового организма. С этих позиций вестибуло-позную спортивную тренировку, в основе которой лежит систематическое выполнение интенсивной мышечной деятельности со сложной координацией движений, закономерно следует рассматривать в качестве процесса, обеспечивающего планомерное повышение уровня адаптации юных спортсменов к постоянно возрастающим нагрузкам разной направленности (физической, координационно-технической, психологической). В первую очередь, он сопровождается перестройкой нейрогуморальной регуляции функций и расширением функциональных возможностей детского организма. Это одно из важных положений базовой функциональной подготовки, так как последующий характер этих изменений в значительной степени обусловлен направленностью и величиной тренировочных воздействий. Поэтому при развитии физических качеств, являющихся приоритетными для того или иного вида спорта, используются такие тренировочные режимы, которые в большей степени загружают именно те физиологические и энергетические системы организма, а также механизмы регуляции функций, которые отвечают за его проявление. Воздействие на остальные системы и механизмы является менее существенным. В нашем случае

---

<sup>1</sup> Л. В. Маришук, Е. В. Микуло, *Психолого-педагогические условия совершенствования сенсорно-перцептивных качеств спортсменов на этапах становления спортивного мастерства*, Л. В. Маришук, Е. В. Микуло: практическое пособие, Минск БГУФК, 2014, с. 209.

направленному воздействию должны подвергаться механизмы и системы позно-вестибулярного характера, которые обеспечивают процесс обучения технике с позиции вестибулярной устойчивости и удержания равновесия в схватке при ведении атакующих и защитных действий. То есть, прогнозируемая моделируемая система блока специальных упражнений должна отвечать специфике вида спорта – видам борьбы (по их подобию и величине тренировочных воздействий, которые должны обеспечить полное восстановление юных спортсменов). Невыполнение этих рекомендаций рано или поздно приводит к нарушению механизмов адаптации и снижению физической работоспособности позно-вестибулярной направленности.

### **Инновационные подходы к анализу и систематизации теоретического материала**

Была анализирована литература по дифференцированным координационным способностям преобладающего типа (таб. 1):

Таблица 1.

#### **Дифференцированные координационные способности преобладающего типа**

1.	<b>Способность управления</b>	это способность так точно и целенаправленно управлять движениями при высоких координационных трудностях, чтобы двигательная задача была успешно решена;
2.	<b>Способность к ориентации</b>	это способность не потерять ориентации при выполнении сложных движений, особенно вращательного характера
3.	<b>Способность к дифференциации</b>	это способность к различению движений более мелких частей тела и его фаз во времени, пространстве и силовым параметрам
4.	<b>Способность согласованной связи</b>	основная функция этой способности – организация временной, пространственной и динамической согласованности между движениями различных частей тела
5.	<b>Способность приспособления и перестраивания</b>	заключается в изменении или замене одних двигательных программ на другие во время выполнения движений, на основе воспринимаемых изменений ситуации
6.	<b>Способность антиципации</b>	это способность предвидения изменения ситуаций, своевременное и адекватное реагирование на них моторными действиями
7.	<b>Способность реакции</b>	это способность быстрого и целесообразного реагирования на различные сигналы и непредвиденные изменения ситуаций
8.	<b>Комбинирующая или интегрирующая способность</b>	это предпосылка для возможного успешного одновременного или последовательного соединения двигательных действий в различные комбинации
9.	<b>Ритмическая способность</b>	это способность приспособления к заданному или собственному целесообразному временному ритму, установления временного или постоянного взаимоотношения между различными фазами движений
10.	<b>Способность равновесия</b>	это способность поддержания или восстановления статического и динамического равновесия
11.	<b>Моторная способность к усвоению (обучаемости)</b>	это способность к быстрому и уверенному овладению различными по сложности движениями и многие другие
12.	<b>«Позная» способность</b>	это способность к трансформации ведущих координационных способностей позно-рефлексивного характера в ритмо-цикловую структуру деятельности с наименьшими энергозатратами и прикладностью сенсо-моторных осознаваемых двигательных действий.

Особое внимание было обращено на формирование «позной» способности (применительно к единоборствам), а также на формирование кинестезической чувствительности. Кинезиологический потенциал всегда рассматривался в рамках метапредметного научного знания о движении и двигательной активности человека – кинезиологии и отражался в его конкретных психо-телесно-двигательных характеристиках. Например, до кинестезических ощущений конкретного технического действия избранного вида спорта (в нашем случае это единоборства). Нам представляется, что наиболее приемлемый вариант теоретико-методологического обоснования данной проблемы должен быть связан с созданием многофункционального модульного тренажерного комплекса (ММТК), моделирующего позно-вестибулярный характер выполнения вспомогательных упражнений с требуемыми свойствами для выполнения новых, ранее не исполнявшихся в борцовской деятельности спортивных упражнений. Удачный вариант определения модели принадлежит Б.А.Штоффу<sup>2</sup>, согласно которому: «... под моделью понимается такая мысленно представляемая или материально реализованная система, которая, отображая или воспроизводя объект исследования, способна замещать его так, что ее изучение дает нам новую информацию об этом объекте.

### **Предлагаемые формы адаптации в ВУЗе на начальном этапе (17-19 лет)**

В теоретической части нашего исследования мы специально выделяем три формы *«адаптационного» физического потенциала (модулей)*. Это вызвано тем, что актуальное значение для высшей школы имеет проблема ускорения регулирования процесса адаптации первокурсников, которая еще не получила достаточного научного обоснования и требует активизации направленного использования средств физической культуры (ФК) и спортивного совершенствования (СС) в этом процессе.

**Первый из них - «поисково-развивающий»** физический потенциал (модуль) спортсмена-новичка с нашей точки зрения понимается как постоянная коррекция тренировочного процесса на основе применения разнообразных педагогических, психологических и медико-биологических средств и методов для улучшения функционального состояния, повышения работоспособности и спортивных результатов, а также выработке в процессе творческого **поиска рационального режима работы и отдыха** как основы повышения эффективности тренировочного процесса. Поэтому спортивная тренировка на этом этапе с биологической точки зрения рассматривается нами как процесс направленной адаптации организма к воздействию физических нагрузок, а именно – на основе оптимальности соотношения величины внешней нагрузки (тренировочной работы) и внутренней нагрузки (реакции организма), когда только при рациональном соотношении этих компонентов может быть получен значимый тренировочный эффект. Поисково-развивающие мероприятия тем продолжительнее, чем слабее реакция организма и дольше фаза восстановления.

**Второй - «модельно-преобразующий»** физический потенциал (модуль) для каждого борца строится с учетом индивидуального технико-тактического комплекса,

---

<sup>2</sup> Штофф Б. А., *Моделирование и философия*, М-Л.: Наука, 1966, с. 96.

когда учитываются следующие компоненты<sup>3</sup>: морфофункциональные признаки; отличительные черты характера; склонности к определенным техническим действиям; схваток; координационно-кондиционные способности; особенности действий противника (реакция на действия и характер действий, психологическая устойчивость, физическая и техническая подготовка, рациональное применение тактических действий). Преобразующая составляющая предполагает, например, в технической подготовке – как меняется с мастерством направление и содержание атак. Очень важны такие показатели устойчивости психики как умение настроиться на схватку или «выложиться».

**Третий – «антиципацийный-аналитический»** физический потенциал (модуль) основан на видении и осознании структуры и содержания учебно-тренировочного и соревновательного процессов и его результатов в мезоциклах тренировки (всей группы СПС в целом и индивидумов). Это конкретная способность спортсмена к освоению возможных динамических ситуаций в схватках, особенно тех из них, которые обеспечивали бы ему постоянный успех в соревновательной деятельности и не позволяли ошибаться в рискованных ситуациях. Это чувство (предвидение) надо постоянно развивать и совершенствовать на практике. Поэтому модельный модульно-рейтинговый подход к этой проблеме наиболее приемлемый, так как он позволяет интегрировать полученные показатели физических потенциалов (модулей) в одну систему, а затем дифференцировано, индивидуализировано и вариативно использовать как основные так и вспомогательные (ММТК) средства, и в целом создать условия, обеспечивающие устойчивость психики и выработку осознанного «антиципацийного» умения настроиться на схватку и на выполнение коронных приемов. Это будет способствовать обеспечению определенного преимущества в рациональном выборе направления и эффективности содержания атак и защитных действий в схватках.

#### **Библиография:**

- Маришук Л. В., Микуло Е. В., *Психолого-педагогические условия совершенствования сесорно-перцептивных качеств спортсменов на этапах становления спортивного мастерства*, Л. В. Маришук, Е. В. Микуло: *практическое пособие*, Минск БГУФК, 2014, с. 209.
- Сенько В. М., *Моделирование подготовки высококвалифицированных самбистов*, Мир спорта № 2/2016, с. 12-16.
- Штофф Б. А., *Моделирование и философия*, М-Л.: Наука, 1966, с. 96.

#### **Аннотация**

В статье представлено теоретико-методологическое обоснование повышения вестибулярной устойчивости и динамического равновесия в видах борцовской деятельности и научно обоснованы коррекционные мероприятия.

**Ключевые слова:** вестибулярная устойчивость, динамическое равновесие, виды борцовской деятельности, коррекционные мероприятия, модульно-рейтинговый подход, режим работы и отдыха, тренировочная деятельность, работоспособность.

#### **Summary**

The article presents theoretical and methodological ground of the rise of vestibular steadiness and dynamic balance in forms of wrestling activity. The correlation procedures are scientifically based.

**Key words:** vestibular steadiness, dynamic balance, forms of wrestling activity, correlation procedures, set-rating system, operating and rest conditions, training activity, workability.

---

<sup>3</sup> В. М. Сенько, *Моделирование подготовки высококвалифицированных самбистов*, Мир спорта № 2/2016, с. 12-16.