

12. Priymak, Serhij, Kolomiets, Nataliia, Goletc, Vitaliy. Forecasting the game role of volleyball players in accordance with the methodology of artificial intelligence. *Journal of Physical Education and Sport®* (JPES), 2020. Vol.20 (issue 1), Art 24, pp. 179-185. (doi: 0.7752/jpes.2020.01024). URL: <http://efsupit.ro/images/stories/ianuarie2020/Art%2024.pdf>

References

1. Korobkov, A. V. (1972). O nekotoryh kriteriyah trenirovannosti v sporte vysshih dostizhenij [About some criteria of fitness in the sport of the highest achievements]. *Fiziologiya, morfologiya, biomehanika i biokhimiya myshechnoj deyatel'nosti* : tezisy dokladov XII Vses. nauchn. konf., Lviv, USSR. 22-23.
2. Mishenko, V. S. (1990). Funktsionalnye vozmozhnosti sportsmenov [Functionality of athletes]. Kiev : Zdorov'y, USSR.
3. Platonov, V. N. (1997). Obshaya teoriya podgotovki sportsmenov v Olimpijskom sporte [General Theory of Training Athletes in Olympic Sports]. Kiev : Olimpijskaya literature, Ukraine.
4. Platonov, V. (2017). Teorii adaptatsii i funktsionalnyh sistem v razvitii sistemy znaniy v oblasti podgotovki sportsmenov [Theories of adaptation and functional systems in the development of a knowledge system in the field of training athletes]. *Nauka v olimpijskom sporte*, 1, 29–47.
5. Priymak S. G. (2019). Metodichna systema rozvytku funktsionalnyh mozhlyvostej majbutnix uchyteliv fizychnoyi kultury u procesi sporty'vno-pedagogichnogo udoskonalennya [Methodological system of the development of functional capabilities of future Physical Education teachers in the process of sports and pedagogical improvement]. *Doctor's thesis*. T. H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium», Chernihiv, Ukraine.
6. Priymak, S. G. (2018). Sporty'vno-pedagogichne udoskonalennya studentiv: morfofunktsional'ne zabezpechennya diyal'nosti : monografiya [Sports and pedagogical improvement of students: morphofunctional conditionality of activity : monograph]. Chernigiv : PAT «PVK» Desna, Ukraine.
7. Priymak, S. G. (2019). Metodichni osnovy formuvannya funktsional'noyi hotovnosti maybutnikh uchyteliv fizychnoyi kul'tury do profesiynoyi diyal'nosti : navchal'nyy posibnyk [Methodical bases of formation of functional readiness of future teachers of physical culture to professional activity]. Chernihiv : Desna Polygraph, Ukraine.
8. Krutsevich, T., Marchenko, O., Trachuk, S., Priymak, S., Panhelova, N., & Kholodova, O. (2021). Peculiarities of Schoolchildren Physical Development Self-Assessment Accounting for their Gender Characteristics. *Sport Mont*, 19(S2), 195-199. doi: 10.26773/smj.210933
9. Priymak, S. G., Terentieva, N. O. (2017). Somatologic characteristics of biathlon students' body constitution in predicting of their successfulness. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*; 21(4):192– 199. (doi:10.15561/18189172.2017.0408). URL: <http://www.sportpedagogy.org.ua/index.php/PPS/article/view/770/640>
10. Priymak, S., Krutsevich, T., Pangelova, N., Trachuk, S., Kravchenko, T., Stepanenko, V., & Ruban, V. (2020). Modeling of functional support of sports activities of biathletes of different qualifications. *Journal of Human Sport and Exercise* (<https://doi.org/10.14198/jhse.2021.161.12>). URL: <https://www.jhse.ua.es/article/view/2021-v16-n1-modeling-functional-support-sports-activities-biathletes>
11. Priymak, Serhij, Kolomiets, Nataliia, Goletc, Vitaliy (2019). Modeling of the morphofunctional state of the biathletes body. *Journal of Physical Education and Sport®* (JPES), Vol.19 (issue 2), Art 173, pp. 1193-1199. (DOI:10.7752/jpes.2019.02173). URL: <http://www.efsupit.ro/images/stories/iulie2019/Art%20173.pdf>
12. Priymak, Serhij, Kolomiets, Nataliia, Goletc, Vitaliy (2020). Forecasting the game role of volleyball players in accordance with the methodology of artificial intelligence. *Journal of Physical Education and Sport®* (JPES), Vol.20 (issue 1), Art 24, pp. 179-185. (doi: 0.7752/jpes.2020.01024). URL: <http://efsupit.ro/images/stories/ianuarie2020/Art%2024.pdf>

DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2023.3K(162).68

УДК 796.88.071.5

Приймаков О.О.

доктор біологічних наук, професор Щецинського університету, м. Щецин, Польща

ORCID: 0000-0003-0351-486X

Степень-Слодковська М.

доктор педагогічних наук, професор,

декан факультету фізичної культури і здоров'я Щецинського університету, м. Щецин, Польща

Мазурок Н.С.

асистент Українського державного університету імені Михайла Драгоманова, м. Київ

ORCID: 0000-0001-7346-1156

Lisek A. A.

Magister Nauk o Kulturze Fizycznej, Uniwersytet Szczeciński (Szczecin, Polska)

BUDOWA SOMATYCZNA I POZIOM SPORTOWY ZAWODNIKÓW KADRY NARODOWEJ SENIORÓW POLSKI W SKOKU O TYCZCE

Streszczenie. Praca ta miała na celu ze sparowanie budowy ciał Polskich skoczków o tyczce. Badanie przeprowadzone było na Halowych Mistrzostwach Polski Seniorów w Toruniu w 2021 roku. Członkowie badań, reprezentowali różne kluby sportowe m.in. OSOT Szczecin, Kusy Szczecin, Zawisza Bydgoszcz oraz AWF Warszawa. Byli to tyczkarze Kadry Polski. Na tyczkarzach zrobiłam pomiary, które były zgodne z regulami. Wykorzystano do tego celu antropometr, cyrkiel kabłąkowy dużą i małą i taśmę metryczną. Analizie poddano dwadzieścia pięć parametrów i w oparciu o nie wyliczono

wskaźniki, które precyzują optymalną budowę ciała człowieka. Istotność tych właściwości uporządkowano i na ich podstawie stworzono profil budowy ciała tyczkarzy. Dystans od linii zero informował o nieściśłościach w budowie ciała między zespołem kontrolnym a grupą odniesienia, którą tworzyli studenci z Politechniki Łódzkiej. Najbardziej znaczącą istotność statystyczną przedstawiły: długość kończyny górnej, wysokość ciała człowieka, szerokość ramion i obwód ramienia i przedramienia.

Dużym osiągnięciem było przeprowadzenie badania wewnętrznych proporcji budowy ciała człowieka za pośrednictwem metody Perkala (1953) zmodyfikowaną przez Micelerową (1956). Wyłonił on czynnik długości, tęgości i odtłuszczenia. Fragmenty długości stały się w większym zakresie reprezentacyjne dla sportowców, kolejny był czynnik tęgości, a następny czynnik odtłuszczenia, który wykazywał wartością ujemną. Ustalony został centralny kod budowy zawodników. Przy udziale korelacji dokonano analizy korelacji między budową somatyczną sportowców, którzy uprawiają skoki o tyczce, a ich stadium sportowym. Badanie dowiodło, że większa część właściwości koreluje z wynikami sportowymi.

Słowa kluczowe: budową somatyczną, zawodnicy, seniorzy, skok o tyczce

Pryimakov O., Stępień-Słodkowska M., Mazurok N., Lisek A. Somatic structure and the sport level of Polish seniors national team competitors in pole jumping. The task of this work was to formulate the properties of the body structure of the Poles representatives in the pole vault. The analysis covered 5 athletes of the Polish national team representing other sports clubs. Anthropometric measurements were made on them unanimously with the standard rules. An anthropometer, a large and a small bow caliper and a metric tape were used. Twenty-five parameters were measured, and the indicators were calculated on their basis, which define the universal structure of the human body. The importance of these features was schematized and on their basis a body profile of pole vaulters was created. Distance from the zero line communicated about disproportions in body build between the control team and the group the reference created by students from the Lodz University of Technology. The greatest importance The statistics showed: the length of the upper limb, the height of the human body, the width of the shoulders and the circumference of the arm and forearm. The method of Perkal (1953) transformed by Micelerowa (1956) was a success. They distinguished the length, thickness and degreasing factors. The length element became the most representative for athletes, the body fat factor continued, and the fat factor became negative value. The central building code for the athletes was agreed. With the help of correlation, the relationship between the somatic structure was analysed athletes who practice pole vault, and their sports stage. The study showed that most of the features correlate with sports performance.

Keywords: somatic structure, athletes, seniors, pole vault

Wstęp. Skok o tyczce jest czynnością, w której bierze udział wiele grup mięśniowych, stąd u atlety potrzebna jest wysoka sprawność fizyczna głównie siła, szybkość oraz gimnastyka. Poza tym konkurencja ta jest jedną z trudniejszych konkurencji lekkoatletycznych do opanowania pod względem technicznym co nie sprzyja łatwości jej opanowania. Zawodnicy na treningach by opanować sztukę skoku o tyczce budują siłę, głównie funkcjonalną. Niechętnie jest budowana siła, która zwiększa objętość i masę mięśniową. Korzystne jest dla zawodnika by przy stosunku jak największej siły posiadał jak najniższą masę ciała. Zawodnicy Ci dzięki temu są bardzo sprawni gimnastycznie, ponieważ poświęcają bardzo wiele czasu na trening z obciążeniem własnego ciała i niestandardowe ćwiczenia tzw. specjalistyczne, które ułatwiają w późniejszym etapie wykonanie całej ewolucji skoku o tyczce.

Przy umiejętności technicznej i sprawności fizycznej niezwykle ważne dla prawidłowego wykonania skoku jest prędkość, na rozbiegu która umożliwi przekazanie dużej energii, w tyczkę którą później odzyskujemy przy wznoszeniu się ciała do góry (Migasiewicz J., Stodółka J. 2005).

Nie jest zaskoczeniem, że do uprawiania dyscypliny jaką jest konkurencja skok o tyczce jest bardzo ważne dobór odpowiednich cech zarówno psychicznych jak i fizycznych. Niewątpliwie pomocniczymi cechami fizycznymi są wzrost, siła oraz dynamika zawodnika. Sylwetki poszczególnych sportowców znacznie odbiegają od postaw przeciętnego człowieka niemającego styczności z aktywnością fizyczną.

Każda dyscyplina sportu ma określony wzorec budowy i uzależniony jest on głównie od elementów, które wykonuje podczas treningów (Klimczyk M., 2008; Pryimakov Oleksandr et. al., 2021).

Mistrzowie danych konkurencji spełniają określone warunki nacechowane ponadprzeciętnymi zdolnościami psychofizycznymi. Te umiejętności uwalniają ich do przenoszenia granicy nieosiągalnej dla osoby nietreningującej bądź niespełniającej warunków, które dana dyscyplina wymaga takie jak wzrost, waga, etc.

Największą okazją do przeprowadzenia szeregu badań potrzebnych do zrealizowania wyników są imprezy międzynarodowe, mistrzowskie, etc.

Poprzez brak wspólnych cech w szeregu poszczególnych dyscyplin nie jesteśmy w stanie wyłonić jednoznacznego i prawidłowego, wspólnego elementu charakteryzującego budowę ciała, która pomogłaby ukierunkować późniejsze pokolenie według konkretnego wzorca.

Temat zróżnicowania budowy ciała w niektórych dyscyplinach sportowych jest zbyt rzadko poruszany (Jagiełło W., Kalina M., M. Jagiełło, 2011; Pryimakov O. et. al., 2022), w szczególności w lekkiej atletyce, a konkretniej mówiąc w skoku o tyczce (Klimczyk M., 2008; Duława M. 2016). Badania tego typu dostarczyłyby trenerom bardzo ważnych i potrzebnych informacji. Często oglądając dekorację danej konkurencji podczas Igrzysk Olimpijskich, Mistrzostw Świata lub Europy zastanawiamy się, co wyróżnia tych najlepszych spośród reszty. Czasami odpowiedzi nie widzimy na pierwszy rzut oka, ale niekiedy możemy zauważyć różnice w budowie ciała.

Celem danej pracy jest przeanalizowanie konkretnej budowy ciała sportowców oraz ich cech somatycznych Reprezentantów Polski w konkurencji technicznej jaką jest Skok o tyczce.

Metody badań i materiał badawczy. W niniejszej pracy wykorzystano metody pomiarów antropometrycznych, zapisy osiągniętych wyników sportowych (protokoły z zawodów), a także ocenę fizycznego rozwoju zawodników. W celu zrealizowania badań zastosowane zostały odpowiednie narzędzia pomiarowe: cyrkiel kabłąkowy mały, antropometr, cyrkiel kabłąkowy duży, fałdomierz, taśma miernicza.

Materiał badawczy obejmuje wyniki pomiarów antropometryczne zawodników kadry narodowej w skoku o tyczce.

Sumarycznie zostało zbadanych 25 cech somatycznych: ciężar, wysokość ciała, szerokości miednicy, kolalna i łokcia, długości kończyn górne i dolnej, tułowia, uda, wysokość ciała siedząc, obwody łydki, ramienia, przedramienia, uda i klatki piersiowej, głębokość klatki piersiowej, grubość skóry tłuszczowej i in. cechy.

Matematyczna obróbka danych była przeprowadzona na komputerze osobistym z wykorzystaniem statystycznych i graficznych programów Excel 2016, Statystyka 13,5. Została obliczona średnia arytmetyczna (\bar{x}) i odchylenie standardowe ($\pm SD$), odchylenie pomiędzy średnimi określono testem „t” Studenta. Wartości ustalono (z) dokonując podziału typów budowy ciała porównując ją z grupą osób, które nie trenują wyczynowo żadnej dyscypliny. Grupę odniesienia byli studenci Politechniki Łódzkiej.

Grupa zawodników która była przebadana to czołowi tyczkarze Kadry Polski w skoku o tyczce. Badania przeprowadzone były na Halowych Mistrzostwach Polski Seniorów w 2021 roku, które odbywały się w Toruniu. Średnia wieku tyczkarzy to 18-34 lat. Tyczkarze, którzy uczestniczyli na Mistrzostwach w Toruniu to wybitni sportowcy posiadający klasy mistrzowskie. Staż treningu 10-12 lat.

Wyniki badań własnych. W tabeli 1 przedstawiono cechy somatyczne reprezentantów Polski w skoku o tyczce.

Tabela 1.

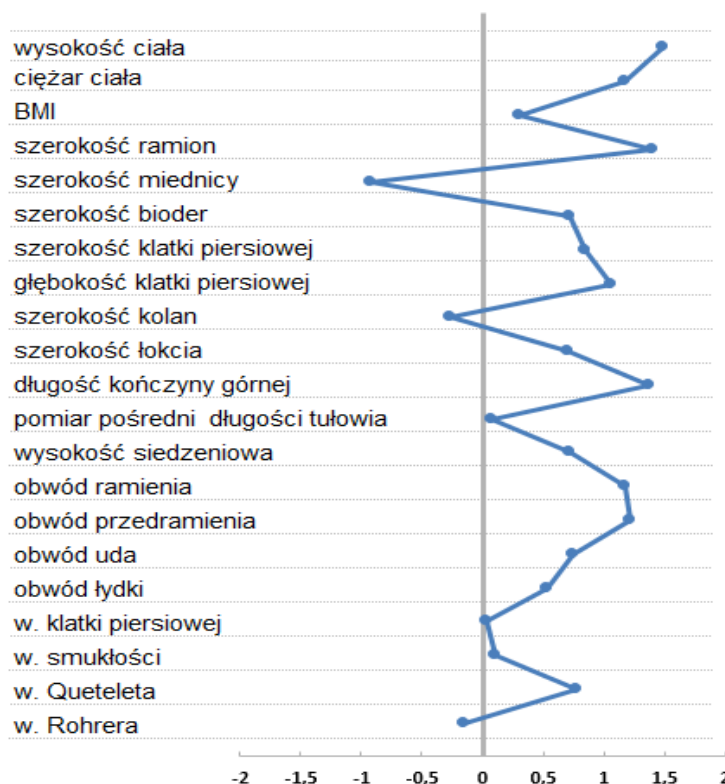
Dane somatyczne reprezentantów Polski w skoku o tyczce

Dane	j.m.	Grupa kontrolna n=5		Grupa odniesienia n=165		Test t- Studenta
		X	S	X ₂	S ₂	t
Wysokość ciała	cm	188.6	4.88	179.36	6.19	3.303**
Ciężar ciała	kg	82.6	9.79	72.11	8.96	2.573*
BMI	-	23.16	1.84	22.40	2.46	0.684
Szerokość ramion	cm	42.9	1.67	40.67	1.59	3.086**
Szerokość miednicy	cm	27.1	2.10	28.44	1.46	-1.996*
Szerokość bioder	cm	33.88	2.05	32.81	1.48	1.575
Szerokość klatki piersiowej	cm	30.26	2.34	28.77	1.77	1.838
Głębokość klatki piersiowej	cm	21.86	0.80	19.95	1.80	2.36*
Szerokość kolana	cm	9.7	0.45	9.82	0.45	-0.588
Szerokość łokcia	cm	7.22	0.303	6.98	0.34	1.559
Długość kończyny górnej	cm	83.14	3.43	78.30	3.51	3.039**
Pomiar pośredni długości tułowia	cm	53.84	3.50	53.62	2.71	0.177
Wysokość siedzeniowa	cm	96.06	4.76	93.86	3.06	1.558
Obwód ramienia	cm	31.68	2.17	28.33	2.84	2.611**
Obwód przedramienia	cm	28.22	2.36	26.02	1.80	2.67**
Obwód uda	cm	57.8	3.78	54.86	3.96	1.637
Obwód łydki	cm	38.08	1.95	36.86	2.300	1.172
Wskaźnik klatki piersiowej	-	72.24	34.17	69.34	101.69	0.063
Wskaźnik Smukłości	-	43.39	0.92	43.21	1.66	0.237
Wskaźnik Rohrera	-	1.23	0.08	1.25	0.15	-0.341

Oznaczenia: p<0,05, ** p<0,01

W oparciu o wyszczególnione wyżej pomiary zawodników, którzy stanowią grupę kontrolną policzono wskaźniki które określają ogólną budowę ciała.

Stworzono model budowy ciała osób reprezentujących kadrę narodową w skoku o tyczce (ryc.1). Odcinek pomiędzy punktem oraz linią zero prezentuje różnice między studentami, a osobami reprezentującymi kadrę narodową w budowie somatycznej ciała.



Ryc. 1. Profil budowy ciała zawodników kadry narodowej Polski w skoku o tyczce. n=5

Profil budowy powyżej przedstawia wielkości unormowane siedemnastu morfologicznych cech i cztery wskaźniki budowy ciała zawodników kadry narodowej w skoku o tyczce (Ryc. 1).

Na pierwszy rzut oka widać, że sportowcy różnią się własną budową ciała od studentów Politechniki. Większość dokonywanych pomiarów somatycznych w grupie sportowców zdecydowanie przewyższa wyniki generowane przez grupę studentów. Porównując do grypy odniesienia (0), dane przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2.

Sylwetka tyczkarza

Duża wysokość ciała	1,49 Z
Długie ręce	1,38 Z
Szerokość ramion i klatki piersiowej	1,40 Z
Szerokość klatki piersiowej	0,84 Z
Głębokość klatki piersiowej	1,06 Z
Obwód przedramienia	1,22 Z
Obwód ramienia	1,18Z
Obwody kończyny dolnej - podudzia	0,53 Z
Obwody kończyny dolnej- uda	0,74 Z
Wąskie miednice	-0,92 Z

Dalej przeanalizowaliśmy związki pomiędzy budową somatyczną sportowców a poziomem sportowym. Dalej przeanalizowaliśmy związki pomiędzy budową somatyczną sportowców a poziomem sportowyn. Zanalizowano korelację 14 właściwości* somatycznych z wygenerowanymi rekordami" życiowymi sportowców. Z grona wszystkich branych pod uwagę cech, 12 przejawia dużą sależność dodatnią, jedna słabą i jedna odznacza się również całkowitym brak zależności (tabl. 3).

Ranga sportowa w największym zakresie integruje się z obwodem uda sportowców, siła korelacji przyjmuje wartość (1,00).

W kolejnej sekwencji: szerokość miednicy (0.96). masa ciała (0.93). pomiar pośredni długości tułowia (0.86) i kolana (0.86). szerokość kl. piersiowej (0.83), długość kończyny górnej (0.81). szerokość rąk (0.80). obwód podudzia (0.79). obwód przedramienia (0.73) wysokość ciała (0.72) oraz obwód ramienia (0.71), pokazują ponadto bardzo silną więź dodatnią. Szczebel sportowy obrazuje ubytek korelacji z szerokością łokcia (-0.19).

. Współczynniki korelacji pomiędzy budową somatyczną sportowców a poziomem sportowym

Cechy somatycznie	Współczynniki korelacji
Wyso-kość ciała	0.72
masa ciała	0.93
szerokość ramion	0.80
szerokość miednicy	0.96
szerokość klatki piersiowej	0.83
szerokość kolana	0.86
szerokość łokcia	-0.19
obwód ramienia	0.71
obwód przedramienia	0.73
obwód uda	1.00
obwód podudzia	0.79
długość kończyny górnej	0.81
długość kończyny dolnej	0.54
pomiar pośredni długości tułowia	0.86

Robiąc porównanie analizowanych zawodników kadry narodowej skoku o tyczce i studentów Politechniki Łódzkiej, których odznaczają największe w gronie społeczności akademickiej mierniki rozwoju biologicznego. Wyodrębniono takie właściwości somatyczne, które pełnią istotną rolę w zakresie konkurencji jaką jest skok o tyczce. Nie było niczym nowym to, że tyczkarze kadry narodowej wchodzą w zakres typu atletycznej budowy ciała, odznacza ich odpowiednia masa ciała. Porównując do grupy odniesienia, istotne statystycznie odrębności w budowie morfologicznej ciała występują cechy, które są przedstawione w tabl. 4.

Istotne statystycznie odrębności w budowie morfologicznej ciała zawodników kadry narodowej skoku o tyczce i studentów Politechniki Łódzkiej

Wysokość ciała	188,6cm p<0.01
Szerokość ramion	42,0 cm p<0.01
Głębokość klatki piersiowej	21,86 p<0,05
Obwód ramienia	31,68 p<0,01
Ciężar ciała	82,6 kg p<0,05
Szerokość miednicy	27,1 cm p<0,05
Długość kończyny górnej	83,14 p<0,01
Obwód przedramienia	28,22 p<0,01

Została policzona masa ciała (M), czynniki (m) oraz uporządkowane wartości cech (z).

Można uznać, że charakteryzowani sportowcy są topowymi zawodnikami na szczeblu światowym i europejskim w skoku o tyczce, a jeden z nich przekroczył nawet granicę 6 metrów. Możliwe było odnalezienie parametrów innych „sześciomotorowców” i w oparciu o te dane autor ustalił średnie wartości: wysokość ciała - 187,8 cm; masa ciała - 81,1 kg; wskaźnik Smukłości - 43,41; wskaźnik Rohrera - 1,23.

Zestawiając badanych sportowców z grupy kontrolnej i wyniki śmietanki światowej lekkiej atletyki w skoku o tyczce można uznać, że każda z grup jest względem siebie zbliżona w zakresie morfologicznym. Różnice między wynikiem uśrednionym dla wzrostu to 0,8 cm, z kolei dla masy ciała 1,5 kg. Wskaźniki Smukłości i Rohrera były identyczne dla każdej grupy (<https://www.worldathletics.org>).

Należy też podkreślić istotę dziedziny jaką jest pięciobój nowoczesny (Jagiełło W., Kalina, Jagiełło M. 2011). Tak jak w konkurencji jaką jest skok o tyczce, zawodnicy uprawiający pięciobój nowoczesny odróżniali się przewagą obwodów przedramion do obwodu podudzia. W przeciwieństwie do zawodników pięcioboju, zawodników skoku o tyczce odznacza mniejsza szerokość kolana niż łokcia. Zawodników skoku o tyczce charakteryzują dłuższe kończyny górne niż dolne, podobnie jak zawodników pięcioboju nowoczesnego. To co odróżnia tyczkarzy od pięcioboistów jest mniejszy poziom tkanki tłuszczowej. Ważny w swojej publikacji nadmienia, że „występują określone wartości wzorcowe związane z budową somatyczną, które precyzują przydatność do określonej konkurencji. Lecz trzeba być świadomym tego, że pewnych zasad nie da się rozciągać na wszystkich. Jeśli znajdzie się osoba, która pomimo własnej budowy somatycznej jest w stanie pokonać problemy powodowane przez konkurencję, osoba ta będzie dysponowała właściwym stopniem cech motorycznych i umiejętności

zastosowania ich w akcji, wówczas wpływ standardowej prawidłowości okaże się słaby, by uniemożliwić mu uzyskanie dobrego wyniku sportowego”.

Wnioski. 1. Analizowane cechy budowy ciała reprezentantów Polski w skoku o tyczce silnie wiążą się z ich wynikami sportowymi. Budowa ciała ma znaczący wpływ na osiągnięte wyniki sportowe.

2. Tyczkarzy charakteryzują umięśnione ramiona i przedramiona. Muskulatura przeważa nad tęgością szkieletu.

3. Czynniki długości wpływają na czynniki odtuszczenia oraz tęgości. Zawodników kadry Polski tyczkarzy cechuje wysoki wzrost oraz długie kończyny górne.

4. Istotnie statystycznie w teście „t” studentów okazały się długość kończyn górnych, wzrost, obwód ramion, szerokość ramion, obwód przedramienia, szerokość miednicy, waga ciała oraz głębokość klatki piersiowej.

5. Zawodnicy kadry narodowej w skoku o tyczce posiadają wg Wskaźnika Smukłości średnią budowę ciała. Są typem atletycznym wg wskaźnika Rohrera oraz posiadają BMI w normie. Ich barki są znacznie szersze niż miednica. Wg wskaźnika Monouviera mają długie kończyny dolne a wskaźnik długości kończyn górnych świadczy o tym, że badani są wysoce długo kończynowi dzięki czemu zasięg ich ramion pozwala na trzymanie wysokiego uchwytu, który ma wpływ na wysokość skoku.

Список використаних джерел / References

1. Jagiełło W., Kalina M., M. Jagiełło (2011). Differentiation of the Body Composition in the Polish National Team Pentathletes. *Baltic Journal Of Health of Physical Activity*, Volume 3, No2, 105-111.

2. Klimczyk M. (2008). Kierowanie i kontrola szkolenia sportowego tyczkarzy na etapach wstępnym i podstawowym Uniwersytet Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz.

3. Klimczyk M., Dakiniewicz R. (2008). Technika i ćwiczenia specjalne w skoku o tyczce, Bydgoszcz.

4. Migasiewicz J., Stodółka J. (2005). Skok o tyczce- ewolucja techniki, metodyka nauczania, ćwiczenia specjalne. Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu, Wrocław.

5. Pryimakov Oleksandr, Eider Jerzy, Mazurok Nataliya, Omelchuk Olena, Masenko Larysa, Skrypko Anatoly (2022). Relationships between the parameters of physical development, speed and strength fitness, and special work capacity of highly skilled combat athletes. *Journal of Physical Education and Sport* © (JPES), Vol. 22 (issue 2), Art 44, pp. 346-354. <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2022.02044>

6. World athletics. URL: <https://www.worldathletics.org>.

DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2023.3K(162).69

УДК 378.937:796

Радіонова О.Л.

викладач кафедри теорії і методики фізичного виховання
Центральноукраїнського державного університету
імені Володимира Винниченка, м. Кропивницький
ORCID: 0000-0003-1943-6181

Логвінова Я.О.

кандидат педагогічних наук, доцент,
викладач кафедри фізичного виховання і рекреаційно-оздоровчої роботи
Центральноукраїнського державного університету
імені Володимира Винниченка, м. Кропивницький
ORCID: 0000-0001-7582-9495

ГОТОВНІСТЬ ДО ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ЯК РЕЗУЛЬТАТ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

У статті розкрита актуальна проблема готовності майбутніх вчителів фізичної культури до формування здоров'язберезувальної компетентності у школярів. Представлений теоретичний аналіз наукових праць щодо формування в учнів знань та вмінь щодо здоров'язбереження та готовності майбутніх педагогів до вирішення зазначеної проблеми. Шляхом наукового пошуку розкрито та визначено аспекти теоретичного характеру готовності майбутніх фахівців з фізичної культури та сутність поняття «готовність майбутнього вчителя фізичної культури до здоров'язберезувальної діяльності учнів». Аналізуються поняття «професійна підготовка», «здоров'язберезувальна компетентність», зазначається необхідність володіння майбутнім педагогом навичками здоров'язбереження. Керуючись аналізом різних підходів до розуміння поняття готовності майбутнього вчителя до здоров'язберезувальної діяльності, запропонована структура готовності до формування здоров'язберезувальної компетентності школярів. Наведена характеристика основних компонентів готовності та шляхи їх реалізації. Здійснивши теоретичний аналіз сучасних підходів до визначення поняття готовності майбутнього вчителя фізичної культури до формування здоров'язберезувальної компетентності учнів, зроблено висновок, що готовність майбутнього педагога являє собою інтегральну якість майбутнього вчителя, в основі якої лежить розуміння здоров'я, як