

УДК 796.012:811.161.2'373

Носко Микола

ORCID 0000-0001-9903-9164
Researcher ID C-6263-2017
Scopus-Author ID 56880089100

Доктор педагогічних наук, професор, радник ректора
Національного університету
«Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка,
Дійсний член (академік) НАПН України
(Чернігів, Україна) E-mail: mykola.nosko@gmail.com

Носко Юлія

ORCID 0000-0003-1077-8206
Researcher ID AAT-8354-2021
Scopus-Author ID 56880366900

Доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри дошкільної та початкової освіти,
Національний університет
«Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка
(Чернігів, Україна) E-mail: ulianosko5@gmail.com

РУХОВІ ЯКОСТІ: ПРОБЛЕМИ ТЕРМІНОЛОГІЧНОГО АПАРАТУ

Поняття «рухові якості», «рухові навички й уміння» є часто вживаними у процесі фізичного виховання, зокрема в освітньому дискурсі, а також у спортивному процесі тренування. Авторів, які вивчають розвиток рухових якостей і формування рухових умінь і навичок, немало. Проте часто дослідники мають власне тлумачення й визначення цих головних чинників у фізичній культурі та спорті. Наші аргументи й висновки ґрунтуються на першоджерелах класиків біомеханіки, а також на власних дослідженнях, що в подальшому має бути приведене до спільного знаменника.

Мета роботи – на підґрунті джерельних даних (літературних джерел), дати правильне визначення та класифікувати рухові якості, уміння й навички.

Методологія дослідження поґрунтована на вивченні класиків біомеханіки та методичних принципах диференційного підходу до визначення рухових якостей, умінь і навичок.

Наукова новизна дослідження полягає саме в правильному визначенні й тлумаченні рухових якостей, навичок і вмінь як у біомеханіці, так і в інших навчальних дисциплінах: теорії та методиці фізичного виховання, теорії спорту тощо.

Висновки. Дослідження історичної джерельної бази дають підґрунтя зробити такі висновки: рухові якості розвиваються, а рухові вміння і навички формуються.

Ключові слова: рухові якості, розвиток, рухові вміння і навички.

Постановка проблеми. У методах біомеханіки, що використовувалися на теоретичному рівні дослідження, наявний термінологічний принцип, який передбачає вивчення історії термінів і позначуваних ними понять, установлення взаємозв'язку й субординації понять, їхнє місце в понятійному апараті теорії, на базі якої формується дослідження. Вирішити це завдання допомагає метод термінологічного аналізу.

Визначення понять слід формулювати, опираючись на тлумачні та професійні словники. Визначення обсягу й змісту понять подають через родову ознаку і найближчу видову відмінність. Потім указують на ту ознаку, яка відрізняє його від усіх подібних, причому ця риса має бути найважливішою й найсуттєвішою [11].

Мета дослідження. Теоретично проаналізувати та дати визначення поняттям «рухові якості» та «рухові уміння і навички».

Методологія дослідження. Для реалізації та вирішення завдань нами використовувались теоретичні методи: аналіз історичного стану та сучасного тлумачення рухових якостей, умінь і навичок.

Наукова новизна. У результаті аналізу літературних джерел, як у часовому, так і у міжпредметному визначенні і тлумаченні рухових якостей, а також умінь і навичок.

Аналіз даних літературних джерел та публікацій показує, що науковці не мають єдиного обґрунтованого визначення і тлумачення рухових якостей та умінь і навичок. Не тільки в осередку біомеханіків, а також в метрології, теорії і методиці фізичного виховання і спорту тощо. Тому треба звести до єдиного знаменника їх визначення і тлумачення.

У контексті термінологічного аналізу хочемо зупинитися на визначенні й характеристиці рухових якостей людини, фізкультурника чи спортсмена. Узагалі визначення чи назви навчальної дисципліни «фізичне виховання» і «фізична культура» є неточними. Правильно було б називати дисципліни, спрямовані на розвиток рухових якостей, «рухове виховання», «рухова культура», «культура рухів», «руханка». Але так історично склалося, і сьогодні змінення у традиційній назви потребує участі МОН і відповідних правових актів. Розв'язання цього питання на часі, у цьому вбачаємо завдання наших наступних розвідок. Наразі зупинимось на назві, визначенні рухових якостей та рухових умінь і навичок.

Сукупність рухових можливостей людини прийнято називати – моторикою. А якісно різні сторони моторики – рухові якості [14; 16].

Є багато розбіжностей у тлумаченні наукових понять (анатомічні, фізіологічні, біомеханічні, теорії й методики спорту та фізичного виховання), понять здібності, якості, можливості та інше. Є наукове обґрунтування понять: рухова функція, опорно-руховий апарат, рухова діяльність та рухова активність, формування рухових умінь і навичок. Терміни «фізичні здібності», «фізичні якості», «фізичний розвиток», «фізичні вправи» доцільно замінити термінами «рухові або м'язові якості», залежно від контекстової необхідності [3; 5; 6; 8; 9; 12].

У біомеханіці виокремлюють п'ять основних рухових якостей, а саме: швидкість, сила, витривалість, гнучкість, координація.

Вони мають чітке біомеханічне визначення.

Швидкість – виконання рухового завдання за мінімальний проміжок часу.

Сила – виконання рухового завдання з максимальним проявом сили (градієнт сили, імпульс сили тощо).

Витривалість – здатність протистояти втомі, тобто виконання рухового завдання з заданою або необхідною інтенсивністю руху.

Гнучкість – виконання рухового завдання або рухової вправи з максимальною амплітудою.

Координація – усунення зайвих ступенів свободи в процесі виконання рухового завдання або вправи [2; 3; 8; 12].

Наголошуємо те, що рухові якості розвиваються, а не формуються і не виховуються, як визначають деякі науковці.

Майже сто років тому класик біомеханіки N. A. Berstein у підручнику «Про спритність і її розвиток» сказав таке: «На бойовому прапорі фізичної культури є назви чотирьох понять, які прийнято об'єднувати під іменем психофізичні якості. Це якості: сила, швидкість, витривалість і спритність». Неможливо сказати, що ці чотири складники є однорідними [13].

Berstein N. A. дає свої визначення кожній із цих рухових якостей, а саме, що таке сила, швидкість, витривалість та спритність. При цьому велику увагу приділяє спритності, виділяючи її з-поміж інших якостей, тлумачить її як керівну якість, у зв'язку з чим головну роль у її функціонуванні займає центральна нервова система.

Тобто дослідник акцентує, що це рухова якість безумовно окреслена, різнобічніша, універсальніша від усіх інших рухових якостей [13].

Berstein N. A. подає визначення спритності з «Тлумачного словника» В. Даля, де лексикограф характеризує спритність як «складність рухів». Але «складність рухів» – це те, що визначене як хороша координація рухів узагалі, а хороша координація і спритність – явно не одне й те ж [13].

Деякі вчені зараховують спритність до координації, інші – навпаки: координацію до спритності тощо. Спритність – це теж рухова якість, яку фактично неможливо виміряти як п'ять інших, про яких ішлося вище.

Спритність – вирішення, або виконання рухового завдання у мінімальний проміжок часу з досягненням максимального результату. Berstein N. A. у його науковій праці «Про спритність і її розвиток» послуговується поняттям «розвиток рухових якостей», а не якимось іншим.

У науковій літературі не однаково послуговуються поняттями «формування», «розвиток» чи «виховання» рухових умінь і навичок.

Лапутін А. М завжди акцентував, що рухові уміння й навички формуються, а не розвиваються, тим більше не виховуються. Анатолій Миколайович, який зреалізував плеяду наукових вихованців, завжди вдало й чітко визначав спектр окреслюваних дефініцій, наприклад, теми дисертаційних досліджень одного

зі співавторів пропонованої розвідки: «Формування умінь і навичок у волейболістів різних вікових груп» – це тема кандидатської дисертації; «Теоретико-методичні основи розвитку рухової функції у студентів під час занять фізичною культурою і спортом» – тема докторської дисертації [5; 6; 12].

Терміни «фізична культура» й «фізичне виховання» мають формальну спільність із лексемою «фізика». А фізика – це наука про рухи твердих тіл, тобто неживих. У майбутньому треба обговорювати питання про перейменування фізичної культури в рухову культуру або культуру рухів. А фізичне виховання – у рухове виховання. Але це майбутня перспектива.

Висновки. Висновки сформульовано внаслідок аналізу літературних джерел [2-16], а також багатьох власних досліджень, які проводились в лабораторії біомеханіки Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г.Шевченка, існуючого досвіду (проведено 16 міжнародних конференцій пам'яті Лапутіна Анатолія Михайловича «Актуальні проблеми сучасної біомеханіки фізичного виховання так спорту»), розвитку біомеханіки. Посилаючись на класиків біомеханіки (становлення біомеханіки як науки), можна зробити наступні висновки: рухові якості мають називатися тільки так і ніяк інакше; рухові якості розвиваються, а не виховуються чи формуються. Виділяють п'ять головних рухових якостей – сила, швидкість, гнучкість, витривалість і координація, які мають сучасні методи вимірювання. Окремо визначається спритність, яка має багатовекторний прояв і яку фактично (методами біомеханіки) виміряти неможливо.

У біомеханіці рухові уміння і навички тільки формуються, а не розвиваються; вони мають чітке визначення і методи вимірювання (методами біомеханіки).

References

1. Гончаренко С. У. Український педагогічний енциклопедичний український словник. Видання друге, допрацьоване й виправлене. Рівне: Волинські обереги, 2011. 552 с.
Honcharenko S. U. (2011). Ukrainskyi pedahohichnyi entsyklopedychnyi ukraïnskyi slovnyk [Ukrainian pedagogical dictionary]. Vydannia druhe, dopratsovane y vypravlene. Rivne: Volynski oberihy. 552 p. [in Ukrainian].
2. Лапутін А. М., Носко М. О., Кашуба В. О. Біомеханічні основи техніки фізичних вправ. Київ: Наук. Світ, 2001. 201 с.
Laputin A. M., Nosko M. O., Kashuba V. O. (2001). Biomekhanichni osnovy tekhniky fizychnykh vprav [Biomechanical bases of physical exercise techniques]. Kyiv: Nauk. Svit. 201 p. [in Ukrainian].
3. Лапутін А. М., Носко М. О., Гамалій В.В., Архипов О.А. Біомеханіка спорту. Навчальний посібник для студентів ВНЗ з фізичного виховання і спорту. Київ: Олімпійська література, 2005. 320 с.
Laputin A. M., Nosko M. O., Hamalii V. V., Arkhyrov O. A. (2005). Biomekhanika sportu [Biomechanics of Sport. A textbook for students of physical education and sports]. Navchalnyi posibnyk dlia studentiv VNZ z fizychnoho vykhovannia i sportu. Kyiv: Olimpiiska literatura. 320 p. [in Ukrainian].
4. Носко М. О., Гаркуша С. В., Брижата І. А. Метрологічний контроль у фізичному вихованні і спорті. Навчальний посібник для спеціальності «Фізичне виховання». Київ: «МП Леся», 2012. 264 с.
Nosko M. O., Harkusha S. V., Brizhata I. A. (2012). Metrolohichnyi kontrol u fizychnomu vykhovanni i sporti [Metrological control in physical education and sports]. Navchalnyi posibnyk dlia spetsialnosti «Fizychno vykhovannia». Kyiv: «MP Lesia». 264 p. [in Ukrainian].
5. Носко М. О., Носко Ю. М., Лазаренко М. Г., Жула В. П., Могильний Ф. В., Філоненко О. А. Руховий розвиток школярів різних вікових груп: наукове видання / за наук. ред. М. О. Носка. Чернігів, 2020. 408 с.
Nosko M. O., Nosko Yu. M., Lazarenko M. H., Zhula V. P., Mohylnyi F. V., Filonenko O. A. (2020). Rukhovyi rozvytok shkolariv riznykh vikovykh hrup [Motor development of schoolchildren of different age groups]: naukove vydannia / za nauk. red. M. O. Noska. Chernihiv. 408 p. [in Ukrainian].
6. Носко М. О. Теоретичні та методичні основи формування рухової функції у молоді під час занять фізичною культурою та спортом: дисертація д-ра пед. наук: 13.00.09. К., 2003. 450 с.
Nosko M. O. (2003). Teoretychni ta metodychni osnovy formuvannia rukhovoï funktsii u molodi pid chas zaniat fizychnoiu kulturoiu ta sportom [Theoretical and methodological foundations of motor function formation in young people during physical education and sports. Doctor's thesis]: dysertatsiia d-ra ped. nauk: 13.00.09. K.. 450 p. [in Ukrainian].

7. Носко М. О., Половніков І. І. Роль та місце біомеханічних технологій в навчанні руховим діям. *Вісник ЧНПУ. Випуск № 147, Том I. Серія: педагогічні науки. Чернігів: ЧНПУ, 2017. С. 160-166.*
Nosko M. O., Polovnikov I. I. (2017). Rol ta mistse biomekhanichnykh tekhnolohii v navchanni rukhovym diiam [The role and place of biomechanical technologies in teaching motor skills]. *Visnyk ChNPU. Vypusk № 147, Tom I. Serii: pedahohichni nauky. Chernihiv: ChNPU. P. 160-166.* [in Ukrainian].
8. Носко М. О. Архипов О. А. Рухові якості як основні критерії рухової функції людини. *Вісник ЧНПУ. Випуск № 107, том II. Серія: педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. Чернігів: ЧНПУ, 2013. С. 67-70.*
Nosko M. O. Arkhyrov O. A. (2013). Rukhovi yakosti yak osnovni kriteriini rukhovoii funktsii liudyny [Motor skills as the main criteria of human motor function]. *Visnyk ChNPU. Vypusk № 107, tom II. Serii: pedahohichni nauky. Fizychnе vykhovannia ta sport. Chernihiv: ChNPU. P. 67-70.* [in Ukrainian].
9. Носко М. О. Особливості рухової функції людини у сучасному біомеханічному аналізі. *Вісник ЧНПУ. Випуск № 129, том I. Серія: педагогічні науки. Чернігів: ЧНПУ, 2015. С. 188-194.*
Nosko M. O. (2015). Osoblyvosti rukhovoii funktsii liudyny u suchasnomu biomekhanichnomu analizi [Features of human motor function in modern biomechanical analysis]. *Visnyk ChNPU. Vypusk № 129, tom I. Serii: pedahohichni nauky. Chernihiv: ChNPU. P. 188-194.* [in Ukrainian].
10. Носко М. О., Архипов О. А., Носко Ю. М., Кужельний А. В., Дорошенко Д. В. Розвиток рухових якостей студентів засобами настільного тенісу. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки / голов. ред. М. О. Носко. Чернігів: НУЧК, 2022. Вип. 16 (172). С. 214-223.*
Nosko M. O., Arkhyrov O. A., Nosko Yu. M., Kuzhelnyi A. V., Doroshenko D. V. (2022). Rozvytok rukhovyykh yakosteii studentiv zasobamy nastilnoho tenisu [Development of students' motor skills by means of table tennis]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Chernihivskiy kolehium» imeni T. H. Shevchenka. Serii: Pedahohichni nauky / holov. red. M. O. Nosko. Chernihiv: NUChK. Vyp. 16 (172). P. 214-223.* [in Ukrainian].
11. Носко М. О., Брижата І. А., Гаркуша С. В. Основи наукових досліджень у підготовці фахівця з фізичного виховання. Навчальний посібник для студентів спеціальності «Фізичне виховання». Київ: «МП Леся», 2012. 236 с.
Nosko M. O., Brizhata I. A., Harkusha S. V. (2012). Osnovy naukovyykh doslidzhen u pidhotovtsi fakhivtsia z fizychnoho vykhovannia [Fundamentals of scientific research in the training of a specialist in physical education]. *Navchalnyi posibnyk dlia studentiv spetsialnosti «Fizychnе vykhovannia». Kyiv: «MP Lesia». 236 p.* [in Ukrainian].
12. Носко Ю. М. Розвиток рухових якостей школярів початкової школи на уроках фізичної культури. Дис. канд. пед. наук: 13.00.02, ДЗ «Луган. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка». Луганськ, 2014. 200 с.
Nosko Yu. M. (2014). Rozvytok rukhovyykh yakosteii shkoliariv pochatkovoii shkoly na urokakh fizychnoi kultury [Development of motor skills of primary school pupils in physical education lessons, Extended abstract of candidate's thesis]. *Dys. kand. ped. nauk: 13.00.02, DZ «Luh. nats. un-t im. Tarasa Shevchenka». Luhansk. 200 p.* [in Ukrainian].
13. Berstein N. A. *Dexterity and Its Development*. Dexterity and Its Development, Lawrence Erlbaum Associates (1996), republished by Psychology Press (2009), Routledge (Oxford and New York, 2016). Retrieved from: <http://surl.li/rvfac> [in English]
14. Donskoy D. D. and Zatsiorsky V. M. *Biomechanics. Textbook for institutes of physical culture*. FiS (1979): 264 p., Ill. [in English]
15. Lyakh V., Sadowski J., Witkowski Z. (2011). Development of Coordination Motor Abilities (CMA) in the System of Long-Term Preparation of Athletes. *Polish Journal of Sport and Tourism, 3, 187-197*. Retrieved from <https://content.sciendo.com/view/journals/pjst/18/3/article-p187.xml>. [in English] doi: 10.2478/10197-011-0014-6.
16. Zatsiorsky V. M., Aruin A. S. & Selujanov V. N. (1984) *Biomechanik des Menschlichen Bewegungsapparates*. [Biomechanics of the Human Musculo-Skeletal System.] *Sportverlag, Berlin*. [in German].

Mykola Nosko

ORCID 0000-0001-9903-9164
Researcher ID C-6263-2017
Scopus-Author ID 56880089100

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
the existing member (academician) of Ukrainian NAPS,
Rector's Adviser of T.H. Shevchenko
National University «Chernihiv Colehium»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: mykola.nosko@gmail.com

Yuliya Nosko

ORCID 0000-0003-1077-8206
Researcher ID AAT-8354-2021
Scopus-Author ID 56880366900

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Professor at the Department
of preschool and primary education,
T. H. Shevchenko National University
«Chernihiv Colehium»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: ulianosko5@gmail.com

MOTOR QUALITIES: PROBLEMS OF TERMINOLOGICAL APPARATUS

The concepts of «motor qualities», «motor skills and abilities» are often used in the process of physical education, in particular in educational discourse, as well as in the process of sports training. There are many authors who study the development of motor qualities and the formation of motor skills and abilities. However, researchers often have their own interpretation and definition of these key factors in physical education and sport. Our arguments and conclusions are based on the primary sources of biomechanics classics, as well as on our own research, which should be brought to a common denominator in the future.

*The **purpose** of the study is to define and classify motor qualities, skills and abilities on the basis of source data (literature).*

*The research **methodology** is based on the study of biomechanics classics and methodological principles of a differential approach to the definition of motor qualities, abilities and skills.*

The scientific novelty of the research lies in the correct definition and interpretation of motor qualities, skills and abilities both in biomechanics and in other disciplines: theory and methods of physical education, theory of sport, etc.

Conclusions. The research of historical source base gives grounds to draw the following conclusions: motor qualities develop, and motor skills are formed.

Keywords: motor qualities, development, motor skills.

Стаття надійшла до редакції 08.01.2024

Рецензент – доктор педагогічних наук, професор **Пліско В.І.**