

УДК 373.5.015.31:796.012.1

Микола Носко

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

Дмитро Дорошенко

Аспірант,
Національний університет
«Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка
(Чернігів, Україна) E-mail: dimax_btl@mail.ru

Юлія Носко

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

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ВИТРИВАЛОСТІ ТА КООРДИНАЦІЇ РУХІВ В УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ

У статті актуалізовано сутність і значення витривалості та координації рухів як важливих рухових якостей людини, необхідність їх всебічного розвитку, що є одним із основних напрямків процесу фізичного виховання учнів старших класів; виділено наукові тенденції, у яких представлено аналіз досліджень з проблеми; викладено основні положення, які висвітлюють сутність процесу розвитку витривалості та координації рухів як важливих рухових якостей та критеріїв рухової функції людини; на основі аналізу наукових джерел, отриманих теоретичних висновків уточнено ключові поняття.

Мета роботи – розкрити сутність і значення витривалості та координації рухів як важливих рухових якостей людини, здійснити аналіз стану дослідження проблеми розвитку витривалості та координації рухів в учнів старших класів.

Методологія. У дослідженні використано теоретичні методи: пошук, абстрагування, аналіз та узагальнення літературних джерел, що дало можливість з'ясувати сучасний стан теорії та перспективи досліджуваного питання, систематизувати та узагальнити інформацію про досліджуваний об'єкт; порівняння та зіставлення – для порівняння поглядів учених-теоретиків та професіоналів-практиків щодо досліджуваного питання, уточнення ключових понять.

Наукова новизна полягає у здійсненні системного аналізу теоретичних і науково-методичних засад розвитку витривалості та координації рухів в учнів у межах різних теоретичних концепцій і підходів, а також наукової сутності витривалості та координації рухів як важливих рухових якостей і критеріїв рухової функції людини.

Висновки. Зроблено висновки про те, що сучасні вимоги суспільства до рівня фізичної підготовленості молоді визначають необхідність всебічного розвитку рухових якостей в учнів старших класів, зокрема витривалості та координації рухів, що є одним із основних напрямків процесу фізичного виховання. Аналіз наукової літератури з проблеми, загальна характеристика витривалості та координації рухів як рухових якостей і критеріїв рухової функції людини, дозволили з'ясувати їх сутність, значення, види та особливості розвитку в учнів старших класів, виявити потребу розв'язання комплексу наукових завдань з удосконалення рухової діяльності школярів, подальшої реалізації тенденцій до індивідуалізації навчання, пошуку нових форм та засобів розвитку витривалості та координації рухів в учнів старших класів.

Ключові слова: витривалість, координація рухів, рухові навички, розвиток, учні старших класів.

Постановка проблеми. *Актуальність роботи.* Інтенсивні соціально-економічні перетворення, діджиталізація суспільства, процеси глобалізації та інтеграції в міжнародному просторі, реформи в системі національної освіти, динамічний розвиток високих технологій зумовлюють оновлення змісту сучасної загальної середньої освіти з проєкцією не тільки сформувати необхідні ґрунтовні знання з різних предметів та комплекс відповідних компетентностей, а й виховати громадянина, патріота, інтелектуально, духовно та фізично розвинену особистість зі сформованою системою цінностей та життєвих ідеалів.

Такий пріоритетний напрямок державної освітньої політики передбачається Законом України «Про освіту», Національною доктриною розвитку освіти України у ХХІ столітті, Концепцією розвитку освіти України на період 2015-2025 років, Концепцією реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року, Державним стандартом базової і повної загальної середньої освіти, чинною навчальною програмою з фізичної культури для загальноосвітніх навчальних закладів. 10-11 класи. (Рівень стандарту).

Велике значення у розвитку особистості, здатної протистояти викликам сьогодення, адаптуватися до швидко змінюваних умов життєдіяльності має фізичне виховання учнів, яке є важливим компонентом гуманітарного виховання й спрямоване на формування фізичного і морального здоров'я, удосконалення фізичної і психічної підготовки молоді до активного життя, професійної діяльності та захисту Батьківщини (Г. Арзютов, Е. Вільчковський, Л. Волков, А. Лапутін, Г. Максименко, В. Платонов, Ю. Похололенчук, Б. Шиян та інші).

Сьогодні діяльність сучасної учнівської молоді характеризується, з одного боку, постійним зростанням обсягу освітньої інформації, високою інтенсивністю процесу навчання, з іншого – низьким рівнем рухової активності у значній частини учнів в умовах переважання дистанційної форми навчання, що призводить до зниження показників фізичної підготовленості та погіршення здоров'я.

Заняття фізичною культурою в закладах загальної середньої освіти відіграють важливу роль у зміцненні здоров'я учнів старших класів, формуванні у них стійкої мотивації до його збереження, фізичного розвитку та фізичної підготовленості, гармонізації природних здібностей та психічних якостей, використанні засобів фізичного виховання в організації здорового способу життя, адже саме у школі зароджується відповідальне ставлення до власного здоров'я, закладаються важливі теоретичні знання та практичні навички для подальшого життя.

Фахівці галузі фізичної культури та спорту (Т. Гриньова, Д. Єлісеєва, І. Масляк, С. Матросов, Ю. Мосейчук, Н. Москаленко, В. Мужичок, К. Мулик, О. Томенко, О. Ярмач та ін.) зазначають, що тенденція до зниження рухової активності, і як наслідок – погіршення стану здоров'я учнівської молоді, прогресує на тлі інтенсифікації та модернізації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти. Особливо гостро ця проблема постає перед учнями старших класів, які поряд із перевантаженням шкільними предметами готуються до зовнішнього незалежного оцінювання. Тому проблема оптимізації процесу фізичного виховання в школі, пошуку шляхів формування рухових умінь та навичок активно розробляється в роботах науковців-дослідників у галузі фізичного виховання та практиків фізичної культури (В. Арєф'єв, М. Бернштейн, Ю. Гавердовський, Н. Завидівська, О. Івашенко, Т. Круцевич, А. Лапутін, М. Носко, І. Ратов, А. Рибковський, О. Худолій, Б. Шиян та ін.).

У процесі фізичного виховання відбувається не тільки надбання рухових знань і умінь, але й розвиток рухових якостей – окремих, якісно різних форм прояву рухових можливостей людини: сили, витривалості, гнучкості, координаційних та швидкісних здібностей. Проте, як зазначає О. Багінська, поділ рухових якостей на силу, гнучкість, витривалість та інші – є дещо умовним, оскільки жодна з них не може проявлятися ізольовано, розвиток однієї якості безсумнівно впливатиме на розвиток інших, і в тому числі, на ефективність виконання рухової дії в цілому [1, 9].

Ефективне вирішення педагогічних завдань формування рухових якостей учнів старших класів під час занять фізичною культурою – важливе завдання, спрямоване на збереження і зміцнення здоров'я молоді, набуває вагомого значення особливо сьогодні у зв'язку із військовою агресією Росії та захистом нашої країни. Тому в сучасних умовах серед важливих завдань фізичного виховання учнів старшого шкільного віку, зокрема юнаків, особливо актуальність набуває розвиток у них здатності до здійснення рухової діяльності в імовірнісних, мало прогнозованих і несподівано виникаючих ситуаціях, що вимагає удосконалення рухової функції, підвищення рівня рухової активності, розширення функціональних можливостей організму шляхом цілеспрямованого розвитку природних здібностей та основних рухових якостей. Це, у свою чергу, підвищує ефективність рухової діяльності, формує готовність до дій в умовах надзвичайних ситуацій та захисту України.

Натомість найбільш актуальною сьогодні вважаємо проблему розвитку витривалості та координації рухів в учнів старших класів, – тих рухових якостей, які є важливими критеріями рухової функції людини, що реалізується в різноманітній моторній діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Упродовж останніх років проведено чимало наукових досліджень, присвячених розвитку рухових якостей дітей та підлітків, результатом яких є вікові закономірності розвитку сили, швидкості, витривалості, гнучкості і координаційних здібностей (О. Архипов, О. Багінська, В. Бальсевич, А. Босенко, С. Гаркуша, І. Жосан, О. Івашенко, Т. Круцевич,

В. Лях, В. М'якішев, М. Носко, В. Пліско, А. Почерніна, І. Самокіш, В. Тулайдан, Ю. Тулайдан, О. Худолій та ін.).

Ряд авторів (О. Безкопильний, Л. Волков, В. Івашенко, Т. Круцевич, О. Худолій, Г. Шамардіна, Б. Шиян) займалися вивченням особливостей розвитку рухових якостей в онтогенезі. Називаючи якості руховими, а не фізичними, науковці виходять з поняття «рухова функція», як головної функції опорно-рухового апарату тіла людини – моторики. Коректно сформульована рухова задача визначає спосіб її рішення – рухову дію. Фундаментом навчання рухових дій є її методологічна основа – теорія навчання руховим діям, яка досліджує, роз'яснює та удосконалює процес розвитку рухових якостей (О. Гужаловський, Д. Донський, В. Дьячков, В. Заціорський, А. Лапутін, М. Носко, В. Попов, О. Тер-Ованесян та інші).

Роботи вчених Б. Ашмарина, С. Бенедь, М. Боген, С. Вайцеховського, Л. Волкова, А. Голуба, С. Корсуна, Т. Круцевич, В. Леонтьєва, Л. Матвєєва, В. Платонова, Б. Шиян присвячені визначенню сутності поняття, структури різних класифікацій рухових якостей.

Аналіз наукових досліджень доводить, що координація рухів посідає особливе місце в теорії й практиці фізичного виховання та багатьох видах спорту (О. Колумбет, В. Лях, І. Медведєва, В. Платонов, Б. Шиян та інші).

Опрацьовані джерела засвідчили, що в галузі фізичного виховання сформувалося кілька відносно самостійних методологічних підходів щодо вивчення координації (М. Бернштейн, Д. Донський А. Тер-Ованесян). З позиції біомеханіки проблема розвитку координації рухів знайшла вирішення в роботах О. Бріжатога, І. Бріжатої, С. Гаркуши, М. Носка та інших.

Рівень розвитку координації рухів в учнів різного віку досліджували вчені: О. Моїсеєнко – у дітей дошкільного віку; Т. Бала, І. Кузьменко – у школярів середніх класів; І. Masliak, N. Krivoruchko, T. Bala, H. Lukianova, P. Yefimenko, O. Kanishcheva, O. Moiseienko – в учениць 10–16 років; А. Петрова – у школярів старших класів, Н. Криворучко – у здобувачів закладів вищої освіти I–II рівня акредитації.

Дослідження вікових особливостей розвитку витривалості знайшли своє віддзеркалення у працях Л. Волкова; В. Тулайдан, Ю. Тулайдан; О. Худолія та інших.

Особливостям розвитку витривалості дітей і підлітків присвячені наукові праці А. Босенко, І. Жосана, О. Івашенко, В. М'якішева, А. Почерної, І. Самокіша. Поряд з вивченням закономірностей розвитку витривалості у дітей та підлітків, досліджуються засоби і методи розвитку рухових координацій, які, на думку вчених, повинні розглядатись, як один із найбільш пріоритетних напрямів у розвитку рухових якостей школярів.

Аналіз праць, наведених вище вчених, засвідчив, з одного боку, наявність певних теоретичних і методичних розробок у галузі фізичного виховання щодо формування рухових якостей учнів, з іншого боку, – недостатню кількість практичних досліджень, присвячених розвитку таких важливих рухових якостей, як витривалість та координація рухів в учнів старших класів.

Мета роботи – розкрити сутність і значення витривалості та координації рухів як важливих рухових якостей людини, здійснити аналіз стану дослідження проблеми розвитку витривалості та координації рухів в учнів старших класів.

Методологія. У дослідженні використано теоретичні методи: пошук, абстрагування, аналіз та узагальнення літературних джерел, що дало можливість з'ясувати сучасний стан теорії та перспективи досліджуваного питання, систематизувати та узагальнити інформацію про досліджуваний об'єкт; порівняння та зіставлення – для порівняння поглядів учених-теоретиків та професіоналів-практиків щодо досліджуваного питання, уточнення ключових понять.

Наукова новизна полягає у здійсненні системного аналізу теоретичних і науково-методичних засад розвитку витривалості та координації рухів в учнів у межах різних теоретичних концепцій і підходів, а також наукової сутності витривалості та координації рухів як важливих рухових якостей і критеріїв рухової функції людини.

Результати дослідження. Провідні спеціалісти з фізичного виховання зазначають, що в повсякденному житті, на виробництві і практично в усіх видах спорту важливою передумовою ефективною діяльності є рухові можливості людини. У сучасних умовах особливу актуальність набуває здатність здійснення рухової діяльності в імовірнісних, мало прогнозованих і несподівано виникаючих ситуаціях, що пов'язано з проявом швидкості реакції, концентрацією і перемиканням уваги, добре розвиненої рухової пам'яті, просторової орієнтації, доцільного і економічного розподілу зусиль.

Серед різноманітних рухів велика роль належить руховим актам, різним руховим координаціям, які вимагають прояву спритності, точності, рівноваги, рухливості тощо, від рівня розвитку яких залежить швидкість реакції, швидкість переходу від одних складно координованих рухових актів до інших, точне і своєчасне розв'язання завдань фізичного вдосконалення [7].

Сучасний стан розвитку освіти характеризується сформованістю цілісної системи знань з проблеми фізичного розвитку та формування рухових якостей учнівської молоді, що знайшло відображення у фундаментальних працях вітчизняних і зарубіжних фахівців.

Спеціалісти у сфері фізичного виховання трактують поняття «рухові якості» як розвинуті у процесі виховання і цілеспрямованої підготовки рухові задатки людини, які визначають можливість і

успішність виконання нею певної рухової діяльності» (О. Багінська, В. Бальсевич, Н. Бернштейн, М. Носко, С. Пальчевський та ін.), наводять різні групи рухових якостей, які притаманні учням школи: сила, витривалість, швидкість, координація рухів (спритність) і гнучкість.

Рухові якості – це окремі сторони рухових можливостей людини, які визначають її можливості успішно виконувати певну рухову діяльність. Науковець Б. Задворний до основних фізичних (рухових) якостей відносить: швидкість, силу, витривалість, координацію (спритність), гнучкість [4].

Рухові якості відображають якісні й кількісні характеристики руху і розуміються, як здатність реалізувати потенціал організму через рух. Умови такого руху і його завдання у фізичному вихованні і спорті можуть бути різноманітними та вимагати прояву особливостей діяльності організму, що відрізняються між собою. Одні рухові дії повинні виконуватися максимально швидко, завдання інших – підтримка оптимальної швидкості тривалий час, треті – вимагають забезпечення значних проявів сили в положеннях, близьких до статичних. Одночасно з вказаними умовами при виконанні спортивних рухів часто потрібна значна суглобова рухливість. Описані вимоги до організму, як зазначає М. Носко, складають основу прояву так званих рухових якостей – швидкості, спритності, витривалості, сили і гнучкості [8].

Рухові якості відрізняються одна від одної за формою і за витраченою енергією. Більшість рухових якостей людини в процесі особистого розвитку змінюються нерівномірно.

Для теорії та практики навчання молоді фізичним вправам велике значення має вчення М. Бернштейна про будову рухів, який не лише пояснив принцип управління рухами, але й показав механізм їх формування.

Як зазначає науковець М. Носко, в основі управління рухами лежать не пристосування до умов зовнішнього середовища, не відповіді на зовнішні стимули, а усвідомлене підкорення середовища, його перебудова у відповідності з потребами індивідуума [8].

Сьогодні поза увагою вчених не залишається проблема особливостей фізичного розвитку та формування рухових якостей, зокрема витривалості та координації рухів в учнів старших класів.

Важливою складовою діяльності організму під час виконання довільних рухових дій є керування рухами. Це взаємодія центрального (пускового) і рухового апарату. Результатом є сам руховий акт, що відповідає даній ситуації або заданим стандартним зразкам.

У галузі фізичного виховання сформувався кілька відносно самостійних методологічних підходів щодо вивчення координації (М. Бернштейн, Д. Донський, А. Тер-Ованесян). З позиції біомеханіки проблема розвитку координації рухів знайшла вирішення в роботах О. Бріжато, І. Бріжатої, С. Гаркуши, М. Носка та інших учених.

На підставі аналізу наукових джерел було встановлено, що питання вивчення координації рухів було одним із напрямів дослідження проблеми координаційних здібностей, координаційних якостей людини (О. Колумбет, Г. Петренко, М. Трояновська).

Слово «координація» латинського походження. Воно означає узгодженість, об'єднання, упорядкування, і відносно рухової діяльності людини вживається для визначення ступеня узгодженості її дій з реальними вимогами навколишнього середовища.

Координація – це здатність людини раціонально узгоджувати рухи ланок тіла при вирішенні конкретних рухових завдань. Координація характеризується можливістю людей управляти своїми рухами.

Як зазначає Т. Скалій, координація рухів – одна з найбільш суттєвих складових елементів рухової підготовки людини, розвиток і вдосконалення якої є необхідним протягом усього життя [9].

Координація рухів є фундаментом успіху у найрізноманітніших сферах рухової діяльності школярів. Аналіз наукових джерел засвідчує, що у сфері фізичного виховання сформувалися декілька самостійних підходів, які стосуються рухової координації:

- координація рухів з погляду біомеханіки являє собою подолання надмірних ступенів свободи органів руху, це значить, що мова йде про перетворення рухів у керовану систему;
- як фізіологічний термін, під координацією рухів розуміють узгоджену діяльність м'язових груп, які належать до різних сегментів тіла, і активуються при виконанні рухової дії;
- науковець А. Тер-Ованесян [10] координацію розглядає як здатність особистості до точного та швидкого відтворення раніше не знайомих рухів;
- ряд учених координацію рухів розглядають як сукупність м'язової, нервової та рухової координації;
- вчений І. Козетов [6] розглядає швидкість, силу, темп, влучність, точність, пластичність, ритм, спритність, координацію рухів як властивості рухової дії, яка є показником розвинених психомоторних здібностей.

Результати проведених ученими досліджень (Ю. Веретельникова, І. Масляк, О. Халемендик) свідчать, що рівень розвитку координаційних здібностей у школярів 10–11-х класів відповідає «нижче середньому». Дещо вищі показники виявлено у хлопців у статичній рівновазі та у дівчат – у розвитку координаності рухів та відчутті ритму.

Витривалість, як одну з найважливіших рухових якостей людини, виділяють у своїх дослідженнях Д. Дзензелюк, Л. Білоконь та ін. [3, 67]. На їхню думку, витривалість – це здібність до ефективного

виконання вправи, з подоланням втоми, яка накопичується, а рівень розвитку якості обумовлюється енергетичним потенціалом організму спортсмена і його відповідності до вимог конкретного виду спорту, інтегральної підготовленості, що забезпечує не тільки високий рівень м'язової активності в тренувальній та спортивній діяльності, але й віддаляє та протидіє процесу розвитку втоми.

На думку спеціалістів з фізичного виховання І. Когут, Т. Круцевич, Б. Шиян та ін., витривалість є немовби зворотною стороною втоми. Отже, фізична витривалість – це здатність людини долати втому в процесі рухової діяльності.

Витривалість вважається однією з основних рухових якостей людини. Показник витривалості з великою точністю свідчить про загальний стан здоров'я людини і функціональних можливостей дихальної та серцево-судинної систем. На підставі нормативних документів МОН України і у зв'язку з новою структурою і змістом Програми «Фізична культура» проблема розвитку витривалості на уроках фізичної культури стає надзвичайно актуальною.

Під витривалістю вчені (С. Бенедь, Л. Волоков, В. Голуб, М. Зубаль, Т. Круцевич, В. Леонова, В. Лях, О. Морозова, В. Платонов) розуміють здатність людини виконувати ефективну роботу визначеної інтенсивності протягом тривалого часу. Вона характеризує загальний рівень працездатності людини і здатність організму протистояти втомі й відновлювати працездатність після перенесених навантажень.

Таким чином, витривалість – багатфункціональна властивість людського організму, що інтегрує в собі велике число процесів, які відбуваються на різних рівнях: від клітини до цілісного організму.

Залежно від умов прояву, розрізняють кілька видів витривалості: швидкісну (здатність підтримувати високу швидкість руху протягом тривалого часу – наприклад, у бігу на 800 або 1500 метрів), силову (тривала підтримка великих м'язових напруг – зокрема, це змагання спортсменів-гірників на кількість підйомів вантажу), статичну (тривале підтримання певної м'язової напруги за відсутності руху – наприклад, підтримання пози здійснюється людиною за рахунок напруження м'язів тулуба та нижніх кінцівок) та ін. [8].

Зустрічається й інша класифікація витривалості залежно від інтенсивності роботи і виконуваних вправ: силова, швидкісна, швидкісно-силова, координаційна і витривалість до статичних зусиль.

За іншою класифікацією розрізняють загальну й спеціальну витривалість. Під загальною витривалістю розуміють сукупність функціональних можливостей організму, що визначають його здатність до тривалого виконання з високою ефективністю роботи помірної інтенсивності, залучаючи до дії багато м'язових груп. Рівень розвитку і прояву загальної витривалості визначається аеробними можливостями організму (фізіологічна основа загальної витривалості); мірою економізації техніки рухів; рівнем розвитку вольових якостей [2].

На думку М. Носка, загальна витривалість – це здатність тривало виконувати необхідний рівень будь-якої загальнодоступної роботи (ходьба, біг, плавання). Під спеціальною витривалістю науковець розуміє здатність людини виконувати певні специфічні рухи з високою інтенсивністю протягом тривалого часу без зниження самої інтенсивності [8], іншими словами – це витривалість до певного виду спортивної діяльності.

Оскільки витривалість – це здатність людини долати втому у процесі рухової діяльності, в залежності від об'єму м'язових груп, що беруть участь у роботі, В. Ковцун [5, 105] вважає за доцільне розрізняти три види фізичної втоми, а отже, і витривалості: локальна (до роботи залучено лише третина загального об'єму скелетних м'язів (наприклад, м'язи кісті, гомілки тощо); регіональна – в роботі бере участь від однієї третини до двох третин м'язової маси (прикладом можуть бути вправи для зміцнення м'язів ніг чи тулуба); тотальна – працює одночасно більше двох третин скелетних м'язів (біг, веслування тощо).

Досліджуючи проблему особливостей розвитку сили та витривалості у школярів середнього шкільного віку, В. Веремеєнко зробила висновок про те, що вибір методичних прийомів навчання, підбір фізичних вправ і дозування фізичного навантаження повинні обов'язково здійснюватися з урахуванням особливостей організму учнів [2].

Висновки. Таким чином, аналіз стану розроблення проблеми розвитку витривалості та координації рухів школярів у працях вітчизняних і зарубіжних дослідників дозволив зробити висновки про те, що сучасні вимоги суспільства до рівня фізичної підготовленості молоді визначають необхідність всебічного розвитку рухових якостей в учнів старших класів, зокрема витривалості та координації рухів, що є одним із основних напрямків процесу фізичного виховання. Аналіз наукової літератури з проблеми, загальна характеристика витривалості та координації рухів як рухових якостей і критеріїв рухової функції людини, дозволили з'ясувати їх сутність, значення, види та особливості розвитку в учнів старших класів, виявити потребу розв'язання комплексу наукових завдань з удосконалення рухової діяльності школярів, подальшої реалізації тенденцій до індивідуалізації навчання, пошуку нових форм та засобів розвитку витривалості та координації рухів в учнів старших класів.

References

1. Багінська О. В. Теоретико-методичні засади формування рухової функції школярів різних вікових груп у процесі навчання фізичної культури: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02. Чернігів, 2021. 40 с.
Bahinska O. (2021) Teoretyko-metodychni zasady formuvannia rukhovoї funktsii shkoliariv riznykh vikovykh hrup u protsesi navchannia fizychnoi kultury [Theoretical and Methodological Fundamentals for Motor Function Formation in Schoolchildren of Different Age Groups]: Extended abstract of Doctoral thesis. Chernihiv, Ukraine [in Ukrainian].
2. Веремеєнко В. Ю. Особливості розвитку сили та витривалості у школярів середнього шкільного віку : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.02 Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я). Чернігів, 2019. 20 с.
Veremeienko V. (2019) Osoblyvosti rozvytku syly ta vytryvalosti u shkoliariv serednoho shkilnoho viku [Peculiarities of the Strength and Endurance Development in Middle School Students]: Extended abstract of Candidate thesis. Chernihiv, Ukraine [in Ukrainian].
3. Дзензелюк Д. О., Білоконь Л. Б., Ткаченко П. П., Денисовець А. П., Канділов І. Ю. Оцінка рівня рухової активності учнів загальноосвітніх закладів та студентів м. Житомира. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. Київ, 2014. Серія № 15: Вип. 9 (50). С. 67-71.
Dzenzeliuk D., Bilokon L., Tkachenko P., Denysovets A., Kandilov I. Otsinka rivnia rukhovoї aktyvnosti uchniv zahalnoosvitnikh zakladiv ta studentiv m. Zhytomyra [Evaluation of Motor Activity Level in Pupils at Comprehensive Educational Institutions and Students in Zhytomyr City]. [Scientific Journal of M. P. Dragomanov National Pedagogical University]. 2014. № 15. Vyp. 9 (50). S. 67-71.
4. Задворний Б. Р. Методика розвитку гнучкості дівчат старшого шкільного віку засобами стретчингу: дис. ... доктора філософії : 014 Середня освіта (фізична культура). Луцьк, 2021. 242 с.
Zadvornyi B. (2021) Metodyka rozvytku hnuchkosti divchat starshoho shkilnoho viku zasobamy stretchynhu [Methodology for the Felexibility Development by Means of Stretching of Girls at High School]: Extended abstract of Doctoral thesis. Lutsk, Ukraine [in Ukrainian].
5. Ковцун В. І. Розвиток та контроль спеціальної витривалості у юних волейболістів: дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту: 24.00.01. Львів, 2001. 208 с.
Kovtsun V. (2001) Rozvytok ta kontrol spetsialnoi vytryvalosti u yunykh voleibolistiv [Development and Control of Special Endurance in Young Volleyball Players]: Extended abstract of Candidate thesis. Lviv, Ukraine [in Ukrainian].
6. Козетов І. І. Формування оптимальної структури координаційних здібностей у школярів 7-9 років: дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту: 24.00.02. К., 2001. 206 с.
Kozetov I. (2001) Formuvannia optymalnoi struktury koordynatsiinykh zdibnostei u shkoliariv 7-9 roktiv [Formation of the Optimal Structure of Coordination Abilities in Seven – Nine Year Old Schoolchildren]: Extended abstract of Candidate thesis. Ukraine [in Ukrainian].
7. Колумбет О. М. Методика розвитку координаційних якостей студенток вищих педагогічних навчальних закладів у процесі фізичного виховання: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02. Чернігів, 2014. 526 с.
Kolumbet O. (2014) Metodyka rozvytku koordynatsiinykh yakostei studentok vyshchyykh pedahohichnykh navchalnykh zakladiv u protsesi fizychnoho vykhovannia [Methodology of Coordination Qualities Development in Female Students while Physical Education at Higher Pedagogical Institutions]: Extended abstract of Candidate thesis. Chernihiv, Ukraine [in Ukrainian].
8. Носко М. О. Теоретичні та методичні основи формування рухової функції у молоді під час занять фізичною культурою та спортом : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.09. К., 2003. 430 с.
Nosko M. (2003) Teoretychni ta metodychni osnovy formuvannia rukhovoї funktsii u molodi pid chas zaniat fizychnoiu kulturoiu ta sportom [Theoretical and Methodological Fundamentals for Motor Function Formation in Young People while Physical Education and Sports]: Extended abstract of Doctoral thesis. Kyiv, Ukraine [in Ukrainian].
9. Скалій Т. В. Педагогічний контроль розвитку координаційних здібностей дітей і підлітків: дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02. Херсон: ХДУ, 2006. 216 с.
Skalii T. (2006) Pedahohichnyi kontrol rozvytku koordynatsiinykh zdibnostei ditei i pidlitkiv [Pedagogical Control over Coordination Abilities Development in Children and Adolescents]: Extended abstract of Candidate thesis. Kherson, Ukraine [in Ukrainian].
10. Тер-Ованесян А. А. Педагогіка спорту. К : Здоров'я, 1986. 208 с.
Ter-Ovanesian A. (1986) Pedahohika sporta [Pedagogy of Sport]. Kyiv : Zdorovia. 1986. 208 s.

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

Dmytro Doroshenko

Post-graduate student
T. H. Shevchenko National University
«Chernihiv Colehium»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: dimax_btl@mail.ru

Julia 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

THEORETICAL ASPECTS OF ENDURANCE AND MOVEMENT COORDINATION DEVELOPMENT IN HIGH SCHOOL STUDENTS

The significance and content of movement endurance and coordination as person's important motor quality have been updated; movement's endurance and coordination entire improvement as the main direction of high school students' physical education has been explained; scientific trends reflecting the research analysis have been analysed; the principal regulations have been outlined to highlight the essence of developing movement endurance and coordination as important motor quality and criterion for human motor function; the key concepts based on scientific resources analysis and obtained theoretical conclusions have been specified.

Purpose of the article is to reveal the essence and meaning of movement endurance and coordination as person's important motor quality; to carry out the research analysis on the issue of endurance and movement coordination development in high school students.

Methodology. The research is based on the following theoretical methods: search, abstraction, analysis and generalization of literary sources. These methods allowed finding out the current state of the theory and prospects of the scientific issue, systematizing and summarizing the information on the researched object. The comparative and contrasting research methods were used to examine in contrast the views of scientists and practitioners on the topic and the clarification of the key concepts.

Scientific novelty is that the systematic analysis of the theoretical and methodological fundamentals of students' endurance and movement coordination development within the framework of various theoretical concepts and approaches has been carried out. Scientific essence of endurance and movement coordination as person's important motor qualities and criteria has been suggested.

Conclusions. Within the scientific work we have reached the following conclusions: the requirements of modern society for the level of young people's physical fitness determine the need for total development of motor skills in high school students, in particular, endurance and coordination of movements, which is one of the main directions of the physical education process. The analysis of the scientific literature on the problem and the common characteristics of movement endurance and coordination as motor qualities and criteria for human motor function made it possible to find out the significance, content, types and features of its development in high school students, identify the need of solving complex scientific tasks of improving schoolchildren's motor activity, outline the further implementation of trends towards individualization of education, start the search for new forms and means of developing movement endurance and coordination in high school students.

Keywords: endurance, movement coordination, motor skills, development, high school students.

Стаття надійшла до редакції: 01.02.2023

Рецензент – доктор педагогічних наук, доцент **Багінська О.В.**