

Віталій ЮДЕНЮК,

orcid.org/0000-0001-5092-7523

*аспірант кафедри соціальної роботи та освітніх і педагогічних наук
Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка
(Чернігів, Україна) yudenok_vitalii@ukr.net*

ПРОБЛЕМА РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ В ПРОЦЕСІ ПОКРАЩЕННЯ КООРДИНАЦІЙНИХ ЯКОСТЕЙ УЧНІВ СЕРЕДЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

У статті проаналізовано проблему розвитку рухової активності в процесі координаційної діяльності учнів. Визначено, що сьогодні фактично відсутні роботи, які були би предметно присвячені питанням розвитку рухової активності саме в учнів середнього шкільного віку. З'ясовано, що рівень усіх видів координаційних якостей – кінестетичних, орієнтаційних, диференційних, реагуювальних – і здібності до збереження рівноваги до кінця восьмого класу істотно знижується (в середньому на 13–18%). Виявлено, що в учнів шостого класу низький рівень розвитку таких рухових якостей, як сила, швидкість, витривалість порівняно із середньовіковими нормами. Охарактеризовано систему оновлених уявлень про рухові та координаційні якості (спритність, точність, рівновага, рухливість, стрибучість, влучність, ритмічність, пластичність), які характеризують різні аспекти рухової діяльності.

***Мета дослідження** – теоретичне обґрунтування педагогічного процесу розвитку рухової активності учнів середнього шкільного віку в процесі покращення координаційних якостей.*

Наукова новизна: визначено та обґрунтовано структурний зміст розвитку рухової активності учнів середнього шкільного віку в процесі покращення координаційних якостей (спритності, точності, рівноваги, рухливості, стрибучості, влучності, ритмічності, пластичності).

***Висновки.** 1. Проблема розвитку рухової активності в процесі координаційної діяльності учнів має фізіологічний механізм. 2. Натепер фактично відсутні роботи, які були би предметно присвячені питанням розвитку рухової активності саме в учнів середнього шкільного віку. 3. Рівень усіх видів координаційних якостей – кінестетичних, орієнтаційних, диференційних, реагуювальних – і здібності до збереження рівноваги до кінця восьмого класу істотно знижується (в середньому на 13–18%). 4. В учнів шостого класу виявлений низький рівень розвитку таких рухових якостей, як сила, швидкість, витривалість порівняно із середньовіковими нормами. 5. Створення системи оновлених уявлень про рухові та координаційні якості, які характеризують різні аспекти рухової діяльності.*

***Ключові слова:** рухова активність, координаційні якості учнів, учні середнього шкільного віку, рухові дії, фізичне виховання, фізична культура.*

Vitaliy YUDENOK,

orcid.org/0000-0001-5092-7523

*Postgraduate Student of Department of Social Work and Educational and Pedagogical Sciences
T. G. Shevchenko National University "Chernihiv Collehium"
(Chernihiv, Ukraine) yudenok_vitalii@ukr.net*

MOTOR ACTIVITY PROBLEM IN THE PROCESS OF IMPROVING THE COORDINATION QUALITIES OF MIDDLE SCHOOL PUPILS

In the article the problem of development of motor activity in the process of coordination activity of students is analyzed. It is determined that today there are actually no works that would be substantially devoted to the issues of the development of motor activity in middle school students. It is found that the level of all kinds of coordination qualities – kinesthetic, orientation, differential, responsive and the ability to maintain balance – is significantly reduced by the end of eighth grade (by an average of 13–18%). It is revealed that the sixth grade students have low level of development of such motor qualities as strength, speed, endurance in comparison with medieval norms. The system of updated ideas about motor and coordination qualities (agility, accuracy, balance, mobility, jumping, precision, rhythm, plasticity) characterizing various aspects of motor activity is characterized.

***The purpose** of the research is theoretical substantiation of pedagogical process of development of motor activity of middle school students in the process of improving coordination qualities.*

***Scientific novelty:** the structural content of the development of motor activity of middle school students in the process of improving the coordination qualities (agility, accuracy, balance, mobility, flexibility, accuracy, rhythm, plasticity) has been identified and substantiated.*

***Conclusions.** 1. The problem of the development of motor activity in the process of coordination of students has a physiological mechanism. 2. Today, there are virtually no works that would be substantially devoted to the development of motor activity in the middle school students. 3. The level of all kinds of coordination qualities – kinesthetic, orientation, differential, responsive and the ability to maintain balance – is significantly reduced by the end of eighth grade (by an average of 13–18%). 4. In the sixth grade students revealed a low level of development of such motor qualities as strength, speed, endurance compared to medieval standards. 5. Creation of a system of updated ideas about motor and coordination qualities that characterize various aspects of motor activity.*

***Key words:** motor activity, coordination qualities of pupils, pupils of secondary school age, motor actions, physical education, physical culture.*

Постановка проблеми. У період глибоких якісних перетворень соціально-економічної сфери особливої актуальності набуває проблема формування гармонійної, духовно й фізично розвиненої особистості. Ця необхідність продиктована стрімким розвитком і перевлаштуванням усіх видів діяльності, які потребують принципово нової організації праці та виробничих стосунків. Умови життя, які змінилися, пов'язані зі значним підвищенням вимог до стану здоров'я населення. Це можливо завдяки достатньому фізичному розвитку й підготовленості, відповідному рівню рухово-координаційних якостей, особливо учнів середнього шкільного віку.

Аналіз досліджень. Дослідження біомеханічних закономірностей структури рухових дій знайшли своє віддзеркалення в працях І. Верблюдова, Т. Лози, С. Чередніченко. Вони досліджували організацію і методику оздоровчої фізичної культури. Розвиток і вдосконалення рухово-координаційних якостей відбуваються та тривають упродовж індивідуального життя. Цій проблемі присвячені роботи С. Грищенко, В. Захожого, О. Колумбета, М. Носка, Ю. Носко та ін. Зарубіжними дослідницями Н. Акимовою, Т. Козловою (Акімова, Козлова, 1992: 12) встановлено, що на сучасному етапі розвитку суспільства спостерігається загальне погіршення показників фізичного стану учнівської молоді.

Мета статті – теоретичне обґрунтування педагогічного процесу розвитку рухової активності учнів середнього шкільного віку в процесі покращення координаційних якостей.

Для реалізації мети нашого дослідження використано такі теоретичні й емпіричні **методи**: теоретичний аналіз, порівняння та зіставлення – для визначення стану розкриття проблеми дослідження в педагогічній науковій літературі, вивчення нормативно-правових документів у сфері освіти, словників, енциклопедій, авторефератів, дисертацій, інтернет-ресурсів, досвіду роботи науково-педагогічних працівників вищої школи України – діагностування (опитування – анкетування, бесіда; спостереження – педагогічне спостереження, самоспостереження; тестування).

Виклад основного матеріалу. Процес навчання учнів середнього шкільного віку за всіма розділами програми з фізичного виховання передбачає різнобічну фізичну підготовленість, оптимальний рівень комплексного розвитку рухових та координаційних якостей. Успішне розв'язання вищезазначених проблем може бути здійснене тільки за умови ретельного обліку типологічних особливостей учнів, початкового рівня

їхньої фізичної та технічної підготовленості, їхніх взаємозв'язків (Носко, Ляпин, Сероштан, Маслов, Гришко. 2009: 146). Крім того, виявлено, що методично правильна організація занять фізичним вихованням позитивно впливає на рівень функціональних можливостей дитини, підвищує емоційну стійкість, знижує захворюваність, забезпечує прискорення процесу тривалого збереження оптимального темпу, швидкості та економічності робочих рухів. Процес фізичного виховання потребує розроблення ефективної методики розвитку координаційних якостей в учнів середнього шкільного віку.

Дослідження проводилися на базі Глухівської загальноосвітньої школи I–III ступенів у процесі занять на уроках фізичної культури. В експериментальних дослідженнях взяли участь 48 учнів 6–8 класів. Дослідження здійснено в два етапи протягом 2018–2019, 2019–2020 років. На першому етапі вивчався стан досліджуваної проблеми, здійснювався вибір методів дослідження, аналізувався комплекс важливих рухових та координаційних якостей, вимог до рухової підготовленості учнів, були визначені міри потреби занять із фізичного виховання в учнів закладів загальної середньої освіти. Другий етап – на основі попередніх досліджень проведено уточнення і теоретичне обґрунтування моделі розвитку рухової активності в процесі покращення координаційних якостей учнів.

Зміст системно-структурного підходу включає вивчення фізіологічних механізмів, які розкривають закономірності рухової діяльності в учнів. Маємо констатувати, що важливим є дослідження таких вітчизняних науковців, як І. Б. Верблюдов, Т. О. Лоза, С. В. Чередніченко, які зазначали, що «організація і методика оздоровчої фізичної культури є важливою складовою частиною рухової підготовленості школярів середнього шкільного віку» (Верблюдов, Лоза, Чередніченко, 2011: 196). Український науковець В. В. Захожий доводить, що «методика формування готовності старшокласників до самостійних занять фізичними вправами має в основі підготовленість учнів середнього шкільного віку до самостійних оздоровчо-тренувальних занять» (Захожий, 2011: 16).

Вітчизняні науковці зазначають, що до координаційних якостей відносяться спритність, влучність, точність, рухливість, стрибучість, рівновага, ритмічність, пластичність. Це дозволило вітчизняному науковцю О. Колумбету запропонувати «класифікацію координаційних якостей, яка була розроблена на основі низки загальних і специфічних ознак структурних елементів. Класифікація

побудована з урахуванням взаємозв'язку і взаємозалежності різних координаційних якостей, на що вказує схожість провідних компонентів, чинників, які впливають на розвиток, а також критеріїв їхнього оцінювання» (Колумбет, 2015: 9). Між тим кожна координаційна якість має власну структуру. При цьому окремі структурні елементи можуть входити до змісту інших рухових координацій. Відображаючи різні сторони рухової діяльності завдяки структурній впорядкованості, вони є цілісною системою і за певної специфіки мають загальні ознаки. Погоджуємося з науковцем О. Колумбетом, що «рухливість забезпечує максимальну амплітуду під час обертальних рухів, поворотів, колових рухів. Без точності неможлива відповідність руху його формі та змісту. Ритмічність дає змогу раціонально розподілити зусилля в часі та просторі. Специфіка стрибучості виявляється у максимальному прояві вибухової сили в потрібний момент. Завдання влучності – ураження заданої цілі. Завдяки рівновазі досягається стійкий стан тіла. Пластичність, яка відображає рівень високої технічної підготовленості та наближеності до досконалого виконання рухових дій, формує індивідуальний стиль та красу рухів» (Колумбет, 2015: 9).

Маємо констатувати, що загальною ознакою всіх координаційних якостей в процесі розвитку рухової активності є необхідність використання якісних критеріїв оцінювання зміни їхніх показників. Також зазначимо, що кількісні критерії використовуються з метою визначення темпів приросту спритності, точності, стрибучості, влучності. Дослідження комплексу координаційних якостей дало можливість виявити їхні основні структурні елементи: компоненти, різновиди і прояви; чинники, що зумовлюють розвиток; критерії оцінювання показників їхнього приросту. Разом зі знанням фізіологічного механізму це сприяє раціональному використанню закономірностей дії фізичного навантаження на організм учнів середнього шкільного віку в ході вдосконалення координаційних якостей.

Наші попередні дослідження доводять, що «особливо важливим у розвитку рухової активності учнів закладів загальної середньої освіти в процесі фізичної культури є етап спеціалізованої базової підготовки, на якому знаходяться учні юніорського віку, де закладається фундамент технічної і спеціальної фізичної підготовленості, що в подальшому стане основою для їхнього спортивного вдосконалення. Важливо зазначити, що за аналогічної швидкості проходження дистанції 1 км учні 12–13 років досягають практично таких самих параметрів довжини і частоти кроків, що і

учні 13–14 років на дистанції 2 км». Це необхідно враховувати в разі подальших досліджень рухової активності учнів (Юденюк, 2018: 27).

Виявлено, що основними компонентами спритності є такі: латентний період розв'язання складних рухових завдань в умовах вибору, швидкість моторного компонента, синхронізація рухових і вегетативних функцій. Проявами і різновидами спритності є диференціювання просторово-силових та просторово-часових параметрів, прояв у стандартних та прогнозованих умовах. Критеріями оцінювання спритності є такі: швидкість на ситуацію, що змінюється; ступінь відповідності рухів характеру дій суперника або ситуації; правильність відчуття положення тіла або його окремих ланок із закритими очима; ступінь розмірності рухів з відстанню, вагою і формою предмета; точність оцінювання відстані, зусиль, швидкості або напрямку рухів.

Визначено, що основними компонентами точності є форма рухової дії, зміст фізичної вправи, ритм рухів. Специфічними проявами точності є такі: точність відтворення рухів за просторово-часовими і просторово-силовими параметрами; точність диференціювання м'язових зусиль у конкретній ситуації; точність рухів тіла та його ланок у відповідь на зовнішній подразник; точність балістичних рухів; маніпулювання предметами в просторі; точність реагування на рухомий предмет. Критеріями оцінювання точності є якість відтворення зовнішньої форми руху, ступінь відповідності просторовим, часовим і силовим характеристикам руху, ступінь відтворення ритму рухової дії, результативність рухової дії.

Виявлено, що основними компонентами рівноваги є раціональне розташування ланок тіла; мінімізація ступенів свободи системи, що рухається; дозування й перерозподіл м'язових зусиль; рівень просторового орієнтування. Проявами та різновидами збереження рівноваги є такі: рівновага після обертальних рухів; рівновага після виконання стрибків і стрибкових вправ; рівновага в діях із прямолінійними і кутовими прискореннями; рівновага в метаннях; рівновага під час виконання різних вправ із предметами; рівновага під час тривалого утримання предмета; рівновага на стійкій опорі; рівновага в умовах обмеженої підвищеної опорі; рівновага на підвищеній похилій опорі; рівновага на рухливій підвищеній опорі; рівновага на воді; рівновага на пружній опорі; рівновага на ковзкій рухомій опорі; рівновага в різних видах діяльності.

Критеріями оцінювання рівноваги є такі: раціональне розташування ланок тіла в просторі за

різними способами пересування; ступінь стійкості тіла в поєднанні з іншими видами рухових дій; збереження певної пози; ступінь стійкості тіла під час відхилення від основного положення в межах 5–15; ступінь стійкості тіла за умови додаткових рухів (головою, руками), в різних умовах опори (підвищена, похила, пружна, м'яка, жорстка тощо), а також у безпорному стані; ступінь стійкості тіла під час балансування предметами (Носко та ін., 2009: 145).

Визначено, що основними компонентами рухливості є стан збудливості та лабільності м'язів під впливом імпульсації мотонейронів; швидкість переробки інформації; рівень функціонування і дії сенсорних систем; особливості будови суглобово-зв'язкового апарату; швидкість включення фізіологічних систем до дій. Проявами та різновидами рухливості є повороти в кульшових і гомілковостопних суглобах; повороти тіла і його ланок; рухи тіла і його окремих ланок, які виконуються в безпорному стані; побутові рухи; рухи в танцях, хореографії; колові рухи та повороти голови; обертання верхнього плечового поясу; обертання ліктьових суглобів; обертання променевоzap'ястових суглобів; обертання колінних і гомілковостопних суглобів; колові рухи і повороти тулуба; колові рухи кульшових суглобів. Критеріями оцінювання рухливості є такі: швидкість зміни напрямку і характеру руху за сигналом; вибір адекватного способу виконання рухової дії в конкретних умовах; визначення амплітуди обертальних рухів залежно від рухового завдання.

Виявлено, що основними компонентами стрибучості є «вибухова» сила, швидкість рухів, ритм рухів. Проявами та різновидами стрибучості є такі: стрибки в довжину й висоту з місця поштовхом однієї ноги з розгону з махом рук; стрибки в довжину і висоту з місця поштовхом двома ногами з розгону з махом рук; стрибки в довжину і висоту з місця поштовхом однієї ноги з махом рук; стрибки в довжину і висоту з одного кроку з махом рук; стрибки в довжину з розгону з махом рук; вистрибування вгору з присіду на одній нозі з махом рук; стрибки вгору з торканням рукою орієнтиру; подолання горизонтальної та вертикальної перешкод; подолання горизонтальної і вертикальної перешкод з опорою; вистрибування на підвищення; подолання перешкод з додатковою опорою рукою; рух тіла вперед-вгору через обмежений отвір, «у вікно». Критеріями оцінювання стрибучості є такі: дальність приземлення в стрибках у довжину з місця; висота вильоту в стрибках поштовхом двома ногами з місця; висота вильоту після стрибка в глибину; висота вистри-

бування на одній нозі; ступінь узгодженості рухових дій (Носко та ін., 2009: 146).

Визначено, що основними компонентами влучності є прийняття пози (приготування), прицілювання, налаштування дихання та інших вегетативних систем, виконання фінального зусилля. Проявами та різновидами влучності є постріл (метання) по нерухомій мішені; постріл (метання) по мішені, що рухається; постріл (метання) у русі, в умовах обмеження часу; постріл (метання) на фоні стомлення; постріл (метання) з різних положень; постріл (метання) в рухах, пов'язаних з різними видами трудової та побутової діяльності. Критеріями оцінювання влучності є кількість попадань в обумовлену ціль, точність та швидкість попадання у ціль.

Виявлено, що основними компонентами ритмічності є темп (швидкість), динаміка (чергування зусиль у часі), гармонійність (оптимальне поєднання темпу та динаміки). Проявами та різновидами ритмічності є індивідуальний, колективний, зовнішній, внутрішній ритми. Критеріями оцінювання ритмічності є рівень активізації уваги, ступінь розвитку рухової пам'яті, рівень загальної координації рухів, узгодженість колективних дій (Колумбет, 2014: 15).

Виявлено, що основними компонентами пластичності є індивідуальний стиль, граціозність рухів, артистичність. Проявами та різновидами пластичності є фіксація руху в позі; характер руху в скульптурі; зображення рухів на картині; пластичність рухів тіла; емоційна міміка; смисловий жест; пози в побутовій діяльності; жест як засіб закінченості рухової дії. Критеріями оцінювання пластичності є такі: міра внутрішнього відчуття характеру рухової дії; рівень розвитку артистичності; емоційний настрій.

Також маємо погодитися з думкою вітчизняних дослідників, що «методика розвитку координаційних якостей передбачала використання комплексів рухових завдань з переважною спрямованістю на приріст показників конкретної якості, її різновиду з урахуванням одночасної дії фізичного навантаження на вдосконалення основних проявів досліджуваної координації». З цією метою була застосована система тестів та критеріїв оцінювання, що дозволило з достатньою об'єктивністю вимірювати темпи приросту кожної з координаційних якостей (Колумбет, 2015: 15).

Аналіз отриманих даних свідчить, що на протигагу даним наукової літератури (Носко та ін., 2009: 147), більшість різновидів «координаційних якостей можна й необхідно розвивати та вдосконалювати у віці від 11 до 15 років. Виявлено,

що за всіма проявами та різновидами спритності, рівноваги, рухливості, стрибучості та влучності отримано позитивний достовірний приріст в учнів експериментальних груп ($P < 0,05$)». Проте точність рухів тіла та його окремих ланок, ритмічність у вправах для розвитку рухової пам'яті та у вправах з музичним супроводом, пластичність рухів усього тіла можна змінити, але не суттєво ($P > 0,05$) (Визначено нами – Ю. В.).

Отже, одним із перспективних напрямів удосконалення процесу фізичного виховання учнів середнього шкільного віку є стимульований розвиток координаційних якостей, базисом кінезіологічного потенціалу дитини повинні стати, по-перше, міцне, стійке формування потреби й переконаності в необхідності постійної рухової активності як найважливішої умови розвитку і зміцнення організму; по-друге, систематичний аналіз і накопичення наукових і методичних знань у галузі оздоровчої та адаптивної фізичної культури, фізіології та психології як постійного стимулу в саморозвитку й самовдосконаленні.

У процесі розроблення програмного змісту фізичного виховання необхідно акцентувати увагу саме на вдосконаленні вищеперерахованих координаційних якостей. Це тим більше актуально, що здійснений аналіз показників кінестетичної, реактивної та орієнтаційної якостей учнів від 6-го до 8-го класу виявив негативну динаміку. Уже в 6-му класі показники в таких тестах, як «Ловля предмета, що вертикально падає», «Реакція на рухомий об'єкт», комплексний координаційний тест, в учнів нижчі за середньовікові норми. А тому починати педагогічний вплив необхідно з 5-го класу, щоб до кінця навчання у 5-му класі учні набули необхідних рухових та координаційних важливих умінь та якостей.

Погоджуємося з думкою вітчизняних науковців, що в розробленні такої методики «необхідно визначити рівень загальнофізичної підготовленості та здоров'я учнів, щоб правильно й обґрунтовано дібрати засоби і методи цілеспрямованої педагогічної дії, адекватне дозування й обсяг навантаження. У фізичній підготовці учнів середнього шкільного віку обов'язковою умовою має бути наявність широкого арсеналу фізичних вправ». Для нашого дослідження така думка є важливою (Носко, Грищенко, Носко, 2013: 81). Також науковці відзначають, що «необхідно визначити обсяг та інтенсивність занять й обсяг фізичного навантаження для учнів відповідно до їхнього загального фізичного стану й рівня здоров'я» (Колумбет, 2015: 20).

Чим більше в дитини важливих навичок і умінь, більший її руховий досвід, тим міцніша

основа для набуття і вдосконалення нових дій. А це є необхідною умовою успішного оволодіння руховою активністю.

Змагальний метод використовувався нами в процесі експерименту в межах окремих занять, але не як власне змагання, а лише як його елемент під час виконання деяких вправ. Введення таких елементів у заняття посилювало мотивацію учнів до виконання рухових завдань максимально правильно, що підвищувало результативність таких завдань. Найчастіше такий метод застосовувався в ході вдосконалення реактивних якостей учнів. Рухливі ігри проводилися і в контрольних, і в експериментальних групах, під час їхнього проведення враховувався момент змагання, що позитивно позначалося на виконанні окремих елементів учасниками експериментальних груп. Кожна гра, безумовно, сприяла комплексному вдосконаленню різних координаційних якостей учнів. Зокрема, до програми були включені відомі ігри та естафети.

Проведення занять за розробленою методикою вдосконалення професійно важливих координаційних якостей в учнів передбачало використання різних форм організації занять. Змістовий компонент включав теоретичне обґрунтування процесу формування основних координаційних якостей на основі структурного підходу як принципово нового підходу, побудованого з урахуванням особливостей рухової діяльності.

У результаті застосування експериментальної методики за всіма досліджуваними руховими координаціями спостерігалось збільшення початкових результатів. У рівні розвитку координаційних якостей, які відносяться до цілісних дій і динамічної рівноваги, виявлені достовірні покращення результатів, але приріст у контрольних групах за цими показниками був дещо вищий. На момент закінчення експерименту більш якісне виконання складних координаційних вправ зафіксовано в учнів експериментальних груп. Маємо констатувати, що хлопці як з контрольних, так і з експериментальних груп також, як і дівчатка, із зацікавленістю віднеслися до вправ з аеробіки.

Висновки. 1. Проблема розвитку рухової активності в процесі координаційної діяльності учнів має фізіологічний механізм. 2. Натепер фактично відсутні роботи, які були би предметно присвячені питанням розвитку рухової активності саме в учнів середнього шкільного віку. Досі не розроблено методики оцінювання стану їхньої рухової координації та рухових умінь і навичок. 3. Рівень усіх видів координаційних якостей – кінестетичних, орієнтаційних, диференційних, реактивних – і здібності до збереження

рівноваги до кінця 8-го класу істотно знижується (в середньому на 13–18%). 4. В учнів 6-го класу виявлений низький рівень розвитку таких рухових якостей, як сила, швидкість, витривалість порівняно із середньовіковими нормами. 5. Створення системи оновлених уявлень про рухові та координаційні якості (спритність, точність, рівновага,

рухливість, стрибучість, влучність, ритмічність, пластичність), які характеризують різні аспекти рухової діяльності, з метою розроблення методики їхнього розвитку є нагальною потребою.

Перспективами подальших наукових розвідок вважаємо дослідження спритності учнів середнього шкільного віку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Акимова Н. О., Козлова Т. Н. Індивідуальність учасцягося и индивидуальный подход. *Знание*. 1992. № 3. 24 с.
2. Верблюдов І. Б., Лоза Т. О., Чередніченко С. В. Організація і методика оздоровчої фізичної культури : навчальний посібник для студентів вищих педагогічних навчальних закладів фізичної культури. Суми : Видавництво СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2011. 244 с.
3. Захожий В. В. Методика формування готовності старшокласників до самостійних занять фізичними вправами : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. Луцьк, 2011. 20 с.
4. Колумбет О. М. Розвиток координаційних здібностей молоді : монографія. Київ : Освіта України, 2014. 420 с.
5. Колумбет О. М. Методика розвитку координаційних якостей студенток вищих педагогічних навчальних закладів у процесі фізичного виховання : автореф. дис. ... доктора пед. наук : 13.00.02. Чернігів, 2015. 39 с.
6. Підвищення рівня рухової активності як чинник зміцнення здоров'я учнів та студентської молоді / М. О. Носко та ін. *Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. Чернігів : ЧДПУ, 2009. Випуск 69. № 69. С. 144–149.
7. Носко М. О., Грищенко С. В., Носко Ю. М. Формування здорового способу життя : навчальний посібник. Київ : МП «Леся», 2013. 160 с.
8. Юденюк В. М. Деякі аспекти оптимізації режиму рухової активності учнів закладів загальної середньої освіти. *Матеріали XI міжнародної конференції пам'яті Анатолія Миколайовича Лапутіна. м. Чернігів, Україна. 18–19 жовтня 2018 року*. Чернігів. С. 26–28.

REFERENCES

1. Akimova N. O., Kozlova T. N. (1992). Individualnost uchashchegosya i individualnyy podkhod. [Student individuality and individual approach]. *Znanie*. № 3, pp. 24. [in Russian].
2. Verbljudov I. B., Loza T. O., Cherednichenko S. V. (2011). Orghanizacija i metodyka ozdorovchoji fizychnoji kuljтуры: navchal'nyj posibnyk dlja studentiv vyshhykh pedaghoghichnykh navchal'nykh zakladiv fizychnoji kuljтуры. [Organization and method of physical fitness: a manual for students of higher pedagogical educational institutions of physical culture]. Sumy: Vydavnyctvo SumDPU im. A. S. Makarenka. [in Ukrainian].
3. Zakhozhyj V. V. (2011). Metodyka formuvannja ghotovnosti starshoklasnykiv do samostijnykh zanjatj fizychnymy vpravamy [Methodology of formation of high school students' readiness for independent exercises by physical exercises] : avtoref. dys... kand. ped. nauk : 13.00.02. Lucjk. [in Ukrainian].
4. Kolumbet O. M. (2014). Rozvytok koordynacijnykh zdbnostej molodi [Development of youth coordination skills]: monohrafija [monograph]. Kyjiv: Osvita Ukrainy. [in Ukrainian].
5. Kolumbet O. M. (2015). Metodyka rozvytku koordynacijnykh jakostej studentok vyshhykh pedaghoghichnykh navchal'nykh zakladiv u procesi fizychnogho vykhovannja [Methods of development of coordination qualities of female students of higher pedagogical institutions in the process of physical education]: avtoref. dys. ... doktora ped. nauk : 13.00.02. Chernighiv. [in Ukrainian].
6. Nosko M. O., Ljapyn V. P., Seroshtan V. M., Maslov V. M., Ghryshko L. Gh. (2009). Pidvyshhennja rivnja rukhovoji aktyvnosti jak chynnyk zmicennnja zdorov'ja uchniv ta studentskoji molodi. [Increase in motor activity as a factor in health promotion of students]. *Visnyk Chernighivskogho derzhavnogho pedaghoghichnogho universytetu imeni T. Gh. Shevchenka*. Vypusk 69. Serija : Pedaghoghichni nauky. Fizychno vykhovannja ta sport. Chernighiv, pp. 144–149. [in Ukrainian].
7. Nosko M. O., Ghryshhenko S. V., Nosko Ju. M. (2013). Formuvannja zdorovogho sposobu zhyttja [Building a healthy lifestyle]: navchal'nyj posibnyk [A tutorial]. Kyjiv: MP «Lesja». [in Ukrainian].
8. Judenok V. M. (2018). Dejaki aspekty optymizaciji rezhymu rukhovoji aktyvnosti uchniv zakladiv zaghal'noji seređnoji osvity. [Some aspects of optimization of the mode of motor activity of students of general secondary education]. *Materialy konferenciji KhI mizhnarodnoji, pam'jati Anatolija Mykolajovycha Laputina. m. Chernighiv, Ukrajin. 18–19 zhovtnja 2018 roku. – Proceedings of the XI International Conference, in memory of Anatoly Laputin. Chernihiv, Ukraine. October 18-19, 2018*. Chernighiv. 26–28. [in Ukrainian].