ВасканІванГеоргійовичРозвитокруховоїактивностіпідлітківупозаурочнійдіяльностіДисертаціякандпеднаукСхідноєвропнацунтімЛесіУкраїнкиЛуцькс

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки

На правах рукопису

**Васкан Іван Георгійович**

УДК 796.011.3:378.147

**Розвиток рухової активності підлітків у позаурочній діяльності**

13.00.02 – Теорія і методика навчання

(фізична культура, основи здоров’я)

**Дисертація**

на здобуття наукового ступеня

кандидата педагогічних наук

|  |
| --- |
| **Науковий керівник:**  Цюпак Юрій Юрійович, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, завідувач кафедри спортивних ігор Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки |

Луцьк – 2015

**ЗМІСТ**

ВСТУП 4

РОЗДІЛ 1. Роль і місце рухової активності

в способі життя учнів загальноосвітніх

навчальних закладів 11

1.1. Загальна характеристика рухів та рухової активності людини 11

1.2. Режими рухової активності учнів загальноосвітніх

навчальних закладів 22

1.3. Сучасні підходи до формування рухової активності учнів

загальноосвітніх навчальних закладів 31

Висновки до розділу 1 44

РОЗДІЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ДОБОВОЇ РУХОВОЇ

АКТИВНОСТІ ПІДЛІТКІВ ТА ЧИННИКІВ,

ЩО ЇЇ ЗУМОВЛЮЮТЬ 46

2.1. Особливості добової рухової активності підлітків 46

2.2. Рівень фізичного стану підлітків 51

2.3. Рухова активність у структурі мотиваційно-ціннісних

орієнтацій підлітків 67

Висновки до розділу 2 77

РОЗДІЛ 3. НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ

РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ПІДЛІТКІВ

У ПОЗАУРОЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ 81

3.1. Загальна характеристика розвитку рухової активності

підлітків загальноосвітніх навчальних закладів 81

3.2. Реалізація рухової активності підлітків у позаурочних формах

фізичного виховання 112

3.3. Перевірка ефективності впливу експериментальної методики

навчання на рухову активність і фізичний стан підлітків 138

Висновки до розділу 3 152

ВИСНОВКИ 156

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 160

ДОДАТКИ 187

**Вступ**

**Актуальність дослідження.** Важливе значення для оптимального функціонування організму школярів, ефективного засвоєння ними знань, умінь та навичок має належний стан здоров’я, який одночасно є інтегральним показником благополуччя суспільства і чутливим індикатором соціальних та екологічних негараздів. Численними науковими дослідженнями (Г. Л. Апанасенко, 2005; Е. М. Лукьянова, 2003; В. М. Оржеховська, 2011; І. В. Поташнюк, 2012) встановлено, що близько 90 % учнів мають порушення стану здоров’я, 30 % – хронічні захворювання. Понад половину дітей мають низьку розумову та фізичну працездатність, що не відповідає їхньому навантаженню в школі. Протягом навчання у школі в 1,5 разу зростає частота порушень зору, у 3–4 рази – патології органів травлення, у 2–3 рази – порушень опорно-рухового апарату, в 1,5 разу – нервово-психічних розладів.

Результати досліджень у галузі медико-біологічних та психолого-педагогічних наук (B. Bergier, Z. Kubinska, J. Bergier, 2013; М. М. Булатова, 2005; Е. Г. Буліч, 2000; A. Knapik, E. Saulicz, R. Plinta, M. Kuszewski, 2011; І. В. Муравов, 1989) засвідчують, що засоби фізичної культури найбільш позитивно впливають на розвиток систем і функцій організму людини. Науковці також виявили позитивний вплив виконання фізичних вправ на фізичне, психічне, моральне та соціальне здоров’я людини (М. М. Амосов, 1984; В. І. Бобрицька, 2004; Е. Г. Буліч, І. В. Муравов, 2002). Водночас для забезпечення міцного здоров’я необхідно привести спосіб життя учнів відповідно до вікових закономірностей росту й розвитку організму (Л. В. Волков, 2008; О. Д. Дубогай, 2007, 2008; Л. Я. Іващенко, 1994; І. Я. Коцан, 2009; Н. В. Москаленко, 2009; А. Г. Сухарев, 1991). Важливий і невід’ємний чинник здорового способу життя школярів – належний рівень рухової активності.

Рухова активність – це природна біологічна потреба, що визначається сукупністю рухів, які виконує людина у процесі життєдіяльності. Протягом останніх десятиліть проведено чимало досліджень, у яких обґрунтовано роль і значення рухової активності для організму людини (В. К. Бальсевич, 1987; E. Biernat, 2011; О. Д. Дубогай, 2012; М. В. Дутчак, 2009; А. В. Магльований, 2012; І. В. Маляренко, 2012; В. М. Платонов, 2006; Є. Н. Приступа, 2008). Взаємозв’язки рухової активності та фізичного стану учнів вивчали А. І. Драчук (2001), В. О. Кашуба (2003), Т. Ю. Круцевич (2000, 2010), С. Ю. Ніколаєв (2004), Н. С. Пангелова (2014). Добові та тижневі обсяги рухової активності були предметом студій О. Л. Благій (2004), Н. Н. Завидівської (2013), І. М. Ріпака (2003), О. А. Томенка (2010).

Воднораз результати наукових досліджень (О. М. Зварищук, 2002; Т. Ю. Круцевич, 2000; Л. В. Мосійчук, 2004; І. В. Степанова, 2007) засвідчують, що в підлітків загальноосвітніх навчальних закладів спостерігається зниження рухової активності. Це зумовлює оновлення сучасної неспеціальної фізкультурної освіти (О. А. Томенко, 2012), створення здоров’язбережувального освітнього середовища (Н. О. Бєлікова, 2012; О. Д. Дубогай, 2012; Н. Н. Завидівська, 2011; І. В. Поташнюк, 2012; В. М. Оржеховська, 2011) і розробки мотиваційних засобів залучення учнів до систематичних занять фізичними вправами (Г. В. Безверхня, 2004; Ю. Ю. Мосейчук, 2009 ).

Зазначимо, що питанням підвищення рухової активності школярів приділяли значну увагу в доповідях на різноманітних наукових вітчизняних та зарубіжних конференціях, у наукових публікаціях (А. Г. Кривенко, 2008; І. В. Маляренко, 2009; О. Я. Меліков, 2007; W. Osinski, 2002; W. Panczyk, 2010; D. Tomczyszyn, J. Bergier, E. Szczygielska, P. Matusiak, 2012), дисертаційних роботах (Н. С. Войнаровська, 2011; М. П. Горобей, 1994; О. Я. Кібальник, 2008). Проте значна кількість локальних досліджень, які часто не об’єднані єдиною кінцевою метою, призвели до того, що висновки й рекомендації інколи мають доволі суперечливий характер. Як правило, розроблені рекомендації ґрунтуються на оптимізації діяльності учнів. Питання методичного забезпечення належної рухової активності учнів залишається без достатньої уваги авторів.

Аналіз наукових джерел, нормативно-правових документів, практики фізичної культури в загальноосвітніх навчальних закладах дає змогу виявити суперечності формування рухової активності підлітків, які посилюють актуальність роботи, а саме:

* між рівнем сучасних вимог суспільства до стану здоров’я учнів та практикою фізичної культури в загальноосвітніх навчальних закладах;
* між необхідністю підвищення рухової активності учнів та потенційними можливостями фізичної культури як навчального предмета в школі;
* між потребою формування рухової активності підлітків у загальноосвітніх навчальних закладах та недостатнім її науково-методичним обґрунтуванням.

Необхідність розв’язання зазначених суперечностей, а також недостатнє теоретичне та практичне вивчення обраної теми зумовили актуальність дослідження.

**Зв’язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційну роботу виконано згідно з тематичним планом науково-дослідної роботи Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки за темою “Педагогічна діагностика в системі фізичного виховання учнів загальноосвітніх навчальних закладів” (номер держреєстрації 0112U002160).

Роль автора полягає в розробці організаційно-методичного забезпечення розвитку рухової активності підлітків у позаурочних формах фізичної культури.

Тема дисертації затверджена вченою радою Волинського національного університету імені Лесі Українки (протокол № 7 від 29.01.2009 р.), узгоджена в Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень з педагогічних та психологічних наук в Україні (протокол № 5 від 15.06.2010 р.).

**Мета дослідження** – обґрунтувати організаційно-методичне забезпечення розвитку рухової активності підлітків у позаурочних формах фізичної культури.

**Завдання дослідження:**

1) проаналізувати стан досліджуваної проблеми розвитку рухової активності підлітків у позаурочній діяльності;

2) виявити особливості добової рухової активності підлітків та чинники, що її зумовлюють;

3) розробити модель формування рухової активності підлітків та шляхи її реалізації в позаурочних формах фізичної культури;

4) здійснити експериментальну перевірку ефективності розробленого організаційно-методичного забезпечення рухової активності підлітків.

**Об’єкт дослідження** **–** розвиток рухової активності підлітків загальноосвітніх навчальних закладах у позаурочній діяльності.

**Предмет дослідження** **–** організаційно-методичне забезпечення засобів та форм розвитку рухової активності підлітків у позаурочних формах фізичної культури.

Для розв’язання зазначених завдань використано такі **методи дослідження**:

− *теоретичні –* аналіз психолого-педагогічної, медико-біологічної та спеціальної літератури, порівняння, систематизація інформації (для аргументування вихідних положень дослідження, узагальнення наявних даних, формування програми дослідження, обґрунтування понятійно-термінологічного апарату);

− *емпіричні* – педагогічне спостереження, тестування, анкетування (для визначення особливостей рухової активності, фізичного стану, мотиваційно-ціннісних орієнтацій підлітків), педагогічний експеримент (констатувальний, формувальний) – для впровадження розробленого організаційно-методичного забезпечення розвитку рухової активності підлітків у позаурочні форми фізичної культури та виявлення його ефективності;

*− статистичні –* для обробки емпіричних даних, перевірки достовірності одержаних результатів.

Дослідження здійснювали протягом 2009–2014 рр. і реалізовували в кілька **етапів**:

* *аналітико-констатувальний* *етап* (2009–2010 рр.) передбачав аналіз психолого-педагогічної, медико-біологічної та спеціальної літератури; визначення об’єкта, предмета, мети, завдань, програми дослідження; накопичення й систематизацію емпіричного матеріалу;
* *пошуковий етап* (2010–2012 рр.) – визначення особливостей рухової активності підлітків та чинників, що її зумовлюють; розробка організаційно-методичного забезпечення розвитку рухової активності підлітків у позаурочних формах фізичної культури;
* *формувальний етап* (2012–2013 рр.) був спрямований на організацію формувального експерименту, перевірку ефективності розроблених рекомендацій;
* *узагальнювальний етап* (2013–2014 рр.) передбачав аналіз, узагальнення даних експерименту, формування висновків, апробацію результатів дослідження, оформлення тексту дисертації.

**Експериментальна база дослідження.** Дослідно-експериментальну роботу здійснювали на базі загальноосвітніх навчальних закладів № 9, 14, 19 м. Луцька. У дослідно-пошуковій роботі брали участь 487 учнів.

**Наукова новизна одержаних результатів:**

* *уперше* обґрунтовано модель розвитку рухової активності підлітків у позаурочних формах фізичної культури, що включає мету, завдання, функції, принципи, педагогічні умови, засоби, критерії ефективності навчання, вимоги до контролю та шляхи корекції результатів діяльності;
* *уперше* розроблено особистісно-орієнтовані шляхи реалізації моделі розвитку рухової активності учнів у позаурочних формах фізичної культури (на основі мотиваційно-ціннісних чинників і морфофункціональних особливостей підлітків розроблено різноманітну спрямованість рухової активності − загальнорозвивальну, рекреаційно-оздоровчу, корекційну і спортивну).
* *подальшого розвитку* набули положення щодо впливу мотиваційно-ціннісних пріоритетів підлітків загальноосвітніх навчальних закладів на зміст і спрямованість занять фізичними вправами у позаурочній діяльності;
* *доповнено*відомості про стан та динаміку фізичного розвитку, фізичної підготовленості, функціональних можливостей підлітків загальноосвітніх навчальних закладів.

**Практичне значення одержаних результатів** полягає в розробці організаційно-методичного забезпечення позаурочних форм фізичної культури підлітків. Результати дослідження впроваджено в навчально-виховний процес Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки (довідка про впровадження № 03-31/02/3115 від 02.10.2014 р.), Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича (№ 10/15-2701 від 03.09.2014 р.) загальноосвітніх навчальних закладів м. Чернівці (№ 607 від 25.09.2014 р.; № 410 від 25.09.2014 р.; № 247 від 30.09.2014 р.; № 034 від 27.09.2014 р.) та м. Луцька (№ 128 від 10.09.2014 р.; № 312 від 02.10.2014 р.; № 345 від 04.09.2014 р.).

Матеріали дослідження також можуть бути використані в процесі підготовки вчителів фізичної культури під час викладання навчальних дисциплін “Педагогіка”, “Теорія і методика фізичного виховання”, “Фізична рекреація”.

**Особистий внесок** дисертанта полягає в розробці організаційно-методичного забезпечення розвитку рухової активності підлітків у позаурочних формах фізичної культури. У роботах, виконаних у співавторстві, автору належать експериментальні дані та їх обґрунтування.

**Вірогідність результатів дослідження** забезпечено теоретико-методологічним обґрунтуванням вихідних положень, використанням комплексу взаємопов’язаних методів, адекватних предмету, меті й завданням дослідження, дослідно-експериментальною перевіркою основних положень дисертації, репрезентативністю вибірки й використанням методів математичної статистики, підтвердженням основних ідей у результаті формувального педагогічного експерименту.

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення дослідження було представлено в доповідях на *міжнародних наукових конференціях*: “Фізичне виховання, спорт і культура здоров’я у сучасному суспільстві” (Луцьк, 2010); “Молода спортивна наука України” (Львів, 2011), “Інноваційні напрямки рекреації, фізичної реабілітації і здоров’язбережувальних технологій” (Харків, 2013); *всеукраїнських науково-практичних конференціях*: “Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні” (Рівне, 2009), “Сучасні технології зміцнення та відновлення здоров’я” (Луцьк, 2010); щорічних *наукових конференціях викладачів* Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки (Луцьк, 2010–2014), обласних семінарах та курсах підвищення кваліфікації вчителів фізичної культури.

**Публікації.** Основні положення дисертації опубліковано в 11 наукових працях, із яких сім – у наукових фахових виданнях України.

**Структура та обсяг дисертації.** Робота складається зі вступу, трьох розділів, загальних висновків, списку використаних джерел (217 позицій) та додатків. Загальний обсяг дисертації становить 208 сторінок. Робота містить 29 рисунків і 23 таблиці.

**висновки**

1. Аналіз наукових джерел дав підставу констатувати, що одним із пріоритетних напрямів підвищення ефективності фізичної культури в загальноосвітніх навчальних закладах є розвиток рухової активності підлітків. Рухова активність – це природна біологічна потреба, що визначається сукупністю рухів, які виконує людина у процесі життєдіяльності. Сума рухів людини протягом певного проміжку часу визначає звичайну (побутову діяльність, гігієнічні процедури) й спеціально організовану (оздоровчу і спортивну діяльність, активний відпочинок) рухову активність.

Протягом останніх десятиліть проведено чимало досліджень, у яких обґрунтовано роль і значення рухової активності для організму людини, встановлено взаємозв’язки рухової активності та фізичного стану учнів, розроблено критерії нормування фізичних навантажень, визначено добові й тижневі обсяги рухової активності для окремих груп населення. Проте значна кількість локальних досліджень, які часто не об’єднані єдиною кінцевою метою, призвели до того, що висновки й рекомендації інколи мають доволі суперечливий характер. Як правило, розроблені рекомендації ґрунтуються на оптимізації діяльності учнів. Питання організаційно-методичного забезпечення оптимальної рухової активності підлітків загальноосвітніх навчальних закладів залишається без достатньої уваги авторів.

2. Результати дослідження свідчать, що структуру добової рухової активності підлітків складають базовий (8,31–8,58 год – дівчата, 8,42–8,55 год – хлопці), сидячий (6,27–6,49 год – дівчата, 6,29–5,3 год – хлопці), низький (6,17–6,58 год – дівчата, 6,37–7,22 год – хлопці), середній (2,32–2,52 год – дівчата, 2,47–2,57 год – хлопці) і високий режими (0,33–0,4 год – дівчата, 0,36–0,47 год – хлопці). Спеціально організована рухова активність, що відповідає високому рівню активності, включає різні форми занять фізичними вправами, пересування пішою ходою до школи й додому, прогулянки. Для учнів рекомендований щоденний двогодинний обсяг рухової активності, який забезпечував би фізіологічну потребу організму у фізичному навантаженні. У практиці загальноосвітніх навчальних закладів спеціально організована рухова активність підлітків становить лише 0,33–0,44 год, що на 65–70 % нижче від гігієнічної норми.

Індекси добової рухової активності учнів 11–15 років перебувають у межах 31,1–33,49 бала. У хлопців зазначений індекс на 0,61–5,75 % вищий ніж у дівчат. Аналіз результатів анкетування засвідчив незначні зміни динаміки індексу рухової активності підлітків у різних вікових групах. У дівчат індекс добової рухової активності підвищується до 12 років, після чого починає поступово знижуватися. У хлопців найвищий рівень фізичної активності виявлено у віці 13–14 років, після чого знижується.

3. Низький рівень рухової активності підлітків зумовлений сукупністю чинників, передусім зниженням інтересу й мотивації до фізичної культури. Лише 9,8–19,5 % дівчат і 23,2–31,7 % хлопців мають високий рівень інтересу до рухової активності. З віком у школярів простежуємо тенденцію зниження інтересу до систематичних занять фізичними вправами. Виконують фізичні вправи 3–4 рази протягом тижня лише 14,6–22,3 % дівчат і 17,3–31,2 % хлопців. Це ще раз підтверджує факт, що більшість учнів обмежує свою рухову активність лише обов’язковими уроками фізичної культури.

На обсяг та зміст рухової активності учнів також впливають традиції фізичної культури в школі, наявна матеріальна база, ефективність позакласної спортивно-масової роботи, рівень професійної майстерності вчителів фізичної культури, педагогічних працівників, адміністрації школи.

Низька рухова активність зумовлює зниження рівня фізичної підготовленості дівчат і хлопців середнього шкільного віку. Встановлено, що за показниками розвитку сили, швидкості, витривалості, спритності й гнучкості, відповідно до вимог шкільної програми, учні в цілому мають початковий і середній рівні компетенції. Простежено тенденцію до напруження діяльності окремих функціональних показників організму підлітків.

4. Ґрунтуючись на результатах аналізу наукових джерел, власних експериментальних дослідженнях, практики роботи загальноосвітніх навчальних закладів та зважаючи на позиції системного підходу як методологічної основи дослідження, розроблено модель формування рухової активності підлітків, в основі якої лежить ціннісно-мотиваційне спрямування до різних за структурою виконання та рівня навантажень фізичних вправ. При розробці моделі брали до уваги всі компоненти навчального процесу за дотримання визначеної мети, завдань, функцій, принципів, методів й засобів діяльності.

Означено основні педагогічні умови, які забезпечують ефективне та результативне формування в позакласній діяльності рухової активності підлітків загальноосвітніх навчальних закладів, а саме: створення сприятливого освітнього середовища, забезпечення комплексного характеру оздоровчих та спортивно-масових занять, змістове й методичне забезпечення формування рухової активності, міждисциплінарна інтеграція навчальних предметів, осучаснення (включення нових) видів рухової активності, орієнтація на належні норми фізичних навантажень.

5. Реалізація моделі формування рухової активності підлітків здійснена шляхом розробки і впровадження особистісно-орієнтованої спрямованості фізичних навантажень (загальнорозвивальної, рекреаційно-оздоровчої, корекційної і спортивної).

Загальнорозвивальна спрямованістьрухової активностіпередбачала систему позаурочних занять фізичними вправами, спрямовану на різнобічний розвиток організму учнів. Передбачалося виконання змісту шкільної програми, розвиток провідних та відстаючих фізичних якостей, підвищення захисних сил та опірності організму до несприятливих чинників зовнішнього середовища. Така організація роботи дозволяла розширити рівень рухової активності, дати імпульс до поліпшення здоров’язбережувальної мотивації засобами фізичної культури.

Рухова активність рекреаційно-оздоровчої спрямованості ґрунтувалася на використанні фізичних вправ, ігор, розваг, а також природних та гігієнічних чинників для активного відпочинку, зміни виду діяльності, відновлення власних сил, удосконалення психічних і фізичних здібностей, відновлення та зміцнення здоров’я. Зміст занять спрямовувався на зацікавлення учнів фізичними вправами, створення оптимістичного настрою, розширення світогляду дітей через формування уявлень про здоровий спосіб життя, фізичну культуру і спорт, створення стійкої мотивації на збереження та зміцнення здоров’я, формування знань про здоровий спосіб життя.

Рухова активність корекційної спрямованості забезпечувала профілактику та корекцію порушень постави учнів. Для цього формувалися навички правильно утримувати тіло, виконувалися вправи лежачи на спині, боці та грудях, на лаві, вправи на балансування з вантажем на голові. Корекційна спрямованість рухової активності сприяла формуванню навичок гігієни, методики використання оздоровчо-загартовувальних та корегувальних засобів з оптимальним обсягом навантажень у процесі їх виконання.

Рухова активність спортивної спрямованості передбачала підготовку спортсменів-розрядників і забезпечувалася передусім діяльністю дитячо-юнацьких спортивних шкіл.

6. Формувальний педагогічний експеримент виявив високу ефективність розробленого організаційно-методичного забезпечення розвитку рухової активності підлітків експериментальної групи, що підтверджено такими положеннями:

– вірогідним (*Р* < 0,001) зростанням високого рівня рухової активності й індексу добової рухової активності підлітків, які відповідають віковим гігієнічним нормам;

– достовірним (*Р* < 0,05−0,001) підвищенням рівня розвитку сили, витривалості, гнучкості, швидкісно-силових якостей. За показниками спритності та швидкості спостережено тенденцію до підвищення результатів у школярів експериментальної групи, хоча отримані дані вірогідно не відрізняються;

– оптимізацією роботи кардіореспіраторної системи організму підлітків;

– підвищенням інтересу та мотивації учнів до фізичної культури, систематичних самостійних занять фізичними вправами;

– збільшенням кількості учнів, які протягом тижня три-чотири рази самостійно виконують фізичні вправи (52,4 % дівчат, 58,1 % хлопців).

Проведене дослідження не розв’язує всі питання означеної проблеми. Подальшого вивчення потребують положення конкретизації побудови раціональних оздоровчих програм для самостійних занять фізичними вправами залежно від мотивації до діяльності та рівня фізичних і функціональних можливостей організму школярів.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Альошина А. І. Формування вертикальної стійкості тіла дітей 9–12 років на уроках фізичної культури : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 “Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / А. І. Альошина. – Львів, 2010. – 20 с.

2. Амосов М. М. Роздуми про здоров’я / М. М. Амосов. – К. : Здоров’я, 1990. – 168 с.

3. Анохин П. К. Очерки по физиологии функциональных систем / П. К. Анохин. – М. : Медицина, 1975. – 220 с.

4. Апанасенко Г. Л. Избранные статьи о здоровье / Г. Л. Апанасенко. – Киев : Здоров’я, 2005. – 48 с.

5. Аршавский И. А. Проблема периодизации в онтогенезе человека / И. А. Аршавский // Сов. педагогика. – 1965. – № 6. – С. 20–23.

6. Ареф’єв В. Г. Фізичне виховання в школі / В. Г. Ареф’єв, В. В. Столітенко. – К. : ІЗМН, І997. – С. 56–59.

7. Андреева Е. В. Программирование физкультурно-оздоровительних занятий девочек 12–13 лет : автореф. дис. на соискание учёной степени канд. наук из физ. воспитания и спорта : спец. 24.00.02 “Физическая культура, физическое воспитание разных групп населения” / Е. В. Андреева. – Киев, 2002. – 22 с.

8. Анікєєв Д. М. Рухова активність у способі життя студентської молоді : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 “Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / Д. М. Анікєєв. – К., 2012. – 20 с.

9. Аулик И. В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте / И. В. Аулик. – М. : Медицина, 1990. – 192 с.

10. Бальсевич В. К. Физическая активность человека / В. К. Бальсевич, В. А. Запоржанов. – Киев : Здоров’я, 1987. – 224 с.