

Міністерство освіти і науки України  
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка  
Факультет фізичної культури  
Кафедра спорту і спортивних ігор

Дипломна робота (проект)  
магістра

з теми: «УДОСКОНАЛЕННЯ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ  
УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ»

Виконала: студентка 2 курсу,  
групи ФКb1-M17  
спеціальності 014.11 Середня освіта  
(Фізична культура)  
Киселюк Анна Вікторівна  
Керівник: Гуска М. Б., кандидат наук з  
фізичного виховання та спорту, доцент  
кафедри спорту і спортивних ігор  
Рецензент: Зданюк В. В., кандидат  
педагогічних наук, доцент кафедри  
фізичної реабілітації та медико-  
біологічних основ фізичного виховання

Кам'янець-Подільський – 2018 року

## ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	3
ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. СУЧАСНИЙ СТАН І ЗАВДАННЯ ПО ОПТИМІЗАЦІЇ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ.....	8
1.1 Психолого-педагогічні передумови розвитку гармонійно розвинутої особистості .....	8
1.2 Обґрунтування індивідуального підходу в практиці фізичного виховання .....	10
1.3 Фізіологічні характеристики і контроль за розвитком функціональних показників систем організму в онтогенезі .....	12
1.4 Психолого-педагогічне та фізіологічне обґрунтування гетерохронності розвитку в сенситивні періоди.....	14
1.5 Характеристика особливостей функціональної працездатності представників різних соматичних типів конституції тіла.....	20
1.6 Особливості розвитку рухових здібностей.....	23
1.7 Психолого-педагогічні основи підвищення ефективності діяльності спрямованої на розвиток особистості.....	27
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	32
2.1 Методи дослідження.....	32
2.2 Організація дослідження.....	36
РОЗДІЛ 3. ПОРІВНЯЛЬНІ ПОКАЗНИКИ РУХОВОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ І ФІЗИЧНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ УЧНІВ СЕРЕДНІХ КЛАСІВ.....	41
3.1 Система планування фізичного виховання експериментальної групи.....	41
3.2 Характеристика досліджуваного контингенту учнів .....	61
3.3 Динаміка рухової підготовленості і фізичної працездатності учнів експериментальної групи на протязі дослідження.....	63
ВИСНОВКИ.....	75
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	77

## ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

- АТс – артеріальний тиск систолічний.
- АТд – артеріальний тиск діастолічний.
- ЦНС – центральна нервова система
- ЧСС – частота серцевих скорочень.
- ВРЧСС – відносно робоча частота серцевих скорочень.
- МЧСС – максимальна частота серцевих скорочень.
- РЧСС – робоча частота серцевих скорочень.
- ЗПУ – загальна пульсометрія уроку.
- ЖЄЛ – життєва ємкість легень.
- ОГК – окружність грудної клітки.
- ПМ – повторний максимум.
- КБ – кисневий борг.
- ФГ – функціональна готовність.
- СОК – систолічний об'єм крові.
- МДС – максимальна довільна сила.
- МКС – максимальне споживання кисню.
- РWC<sub>170</sub> – фізична працездатність.
- МДРФА – максимальна допустимий рівень фізичної активності.
- КЗ – координаційні здібності.
- МЩУ – моторна щільність уроку.
- ЕГ – експериментальна група.
- КГ – контрольна група.
- Х – хлопці.
- Д – дівчата.
- м – метр.
- хв. – хвилина.
- с – секунда.

м/с – метрів в секунду.

уд./хв. – ударів в хвилину.

кгм/хв./кг – кілограмометрів на хвилину на кілограм.

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Зараз освіта в Україні перебуває в стані реформування, причому реформи мають спрямування на гармонійний розвиток особистості. До системи освіти висуваються нові вимоги, які можна виконати лише вивчивши та застосувавши нові можливості та дослідження, які отримані внаслідок розвитку науки і суспільства.

При побудові ефективної системи фізичного виховання школярів залишаються проблеми, які були і раніше. Це і погане фінансування, недостатки в матеріально-технічній базі, екологічні проблеми, які спричиняють все більше хвороб, дещо покращало харчування, але з'явився поділ серед учнів за рівнем матеріального забезпечення. Все це має вплив на фізичний розвиток дітей і підлітків. Саме тому вивчення особливостей індивідуального фізичного розвитку рухової підготовленості, фізичної працездатності школярів і вдосконалення, на цій основі, об'єму фізичних навантажень і методів фізичного виховання є важливим і актуальним завданням.

**Мета дослідження** – експериментально обґрунтувати цілеспрямований вплив на розвиток домінуючих сторін представників різних соматотипів щодо підвищення в них рівня фізичної підготовленості.

Відповідно до мети дослідження визначено такі **завдання**:

1. Проаналізувати та узагальнити сучасні проблеми фізичного виховання школярів.
2. Вивчити особливості функціональної працездатності представників різних соматичних типів конституції тіла.
3. Експериментально обґрунтувати ефективність підходу фізичного розвитку з врахуванням школярів різних соматотипів.

**Об'єкт дослідження.** Методика підвищення фізичної підготовленості учнів IX класів, як представників різних соматотипів з врахуванням їх індивідуальних особливостей.

**Предмет дослідження.** Виявлення особливостей впливу на індивідуальні прояви розвитку моторики учнів середнього шкільного віку, представників різних типів конституції тіла.

**Методи дослідження.** В роботі використовувались такі методи дослідження:

1. Теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел.
2. Педагогічні методи дослідження (метод педагогічних контрольних випробувань, педагогічний експеримент).
3. Медико-біологічні методи (антропометрія, степ-ергометрія).
4. Методи математичної статистики.

**Гіпотеза.** В якості робочої гіпотези для дослідження взято припущення, що в умовах двох або трьох уроків фізичної культури на тиждень можна навчати учнів працювати самостійно над самовдосконаленням і розвитком своїх особистих даних, привити бажання займатися самостійно і, використовуючи додаткові заняття, значно підвищити рівень фізичної підготовленості учнів.

Основним положенням, що виноситься на захист є вдосконалення фізичного виховання учнів 9 класів на основі реалізації запропонованого рухового режиму з врахуванням показників адаптації систем організму до фізичних навантажень з метою формування фізично здорової особистості.

**Практичне значення одержаних результатів.** Отримані дані дозволяють наступне:

- розробити і запропонувати школярам індивідуальні комплекси вправ, які відповідають їхнім особистим характеристикам та потребам;
- підвищити рівень фізичної підготовленості учнів;
- навчити самостійно займатися та самовдосконалюватися за допомогою фізичних вправ;

- формувати в учнів потребу у заняттях фізичною культурою та свідоме суб'єктивне ставлення до процесу самовдосконалення.

**Апробація результатів дослідження** відбувалась під час щорічної звітної наукової конференції студентів і магістрантів за підсумками НДР у 2017-18 н.р. Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (10-11 квітня 2018 року).

**Структура і обсяг дипломної роботи.** Дипломна робота складається із переліку умовних позначень, вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел. Вона викладена на 84 сторінках друкованого тексту, містить 9 таблиць та 1 рисунок. Список літератури включає 84 джерела.

## ВИСНОВКИ

1. Правильне використання засобів і форм фізичного виховання можливе лише за умови врахування анатомо-фізіологічних особливостей організму дітей різних періодів шкільного віку – будови і функцій окремих органів та систем організму.

2. Вікові особливості розвитку рухових здібностей дають можливість цілеспрямовано впливати на розвиток окремих рухових здібностей дітей з врахуванням особливостей будови тіла та типу нервової системи, умов життя і майбутньої професійної діяльності.

3. Під час роботи з учнями середнього рівня основне збільшити їх інтерес, бажання займатися самостійно, виховати здібності, щоб долати труднощі, постійно контролювати дотримання необхідного рухового режиму.

4. Для розробки оптимального рухового режиму учня середніх класів, крім врахування індивідуальних фізіологічних особливостей, необхідним є врахування стану викладання фізичної культури в школі та обсяг фізичних навантажень наявних і необхідних в існуючому режимі учня.

5. Запропонована програма підготовки учнів 15 років передбачала різні об'єми фізичних навантажень в експериментальній і контрольній групах, що обумовило достовірний ( $p < 0,05$ ) приріст показників рухової підготовленості підлітків експериментальної групи.

6. Застосування комплексної програми підготовки сприяло гармонійному фізичному розвитку підлітків, яке поєднувалося з їх високою руховою підготовленістю і удосконаленням функціональних можливостей організму.

7. Варіанти комплексних фізичних вправ по тривалості, характеру і змісту в уроці фізичної культури у відповідності до розділу програми, дозволили покращити фізичні можливості організму школярів на протязі навчального року.



8. В результаті експерименту підтвердилась доцільність використання запропонованого нами рухового режиму для підготовки учнів загальноосвітніх шкіл I-III ступенів до задачі «Тестів і нормативів для проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України».

9. Експериментальний руховий режим здійснив позитивний вплив на ріст тренуваності учнів, що виразилось в підвищенні мобілізаційних можливостей серцево-судинної системи у відповідь на фізичне навантаження.

10. Запропонований руховий режим дозволив підвищити моторну щільність уроку, сприяв загальному охопленню учнів класу, виявився ефективним як під час уроків фізичної культури, так і під час позаурочної роботи.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абрамова Е. И. Функциональное состояние центральной нервной и сердечно-сосудистой систем школьников IX-X классов в процессе обучения в учебно-производственном комбинате. «Возрастные особенности физиологических систем детей и подростков». Тезисы II Всесоюзной конференции «Физиология развития человека». Москва, 1981. 243 с.
2. Андрошук Н., Андрошук М. Основи здоров'я і фізична культура (теоретичні відомості). Тернопіль: Підручники і посібники, 2006. 160 с.
3. Антропова М. В. Физическое развитие подростков и их работоспособность. Физиология подростка (Педагогическая наука). Москва: Педагогика, 1988. С. 153-183.
4. Апанасенко Г. Л. Эволюция биоэнергетики и здоровье человека. Санкт-Петербург.: МГП «Петрополис», 1992. 123 с.
5. Арєф'єв В. Г., Єдинак Г. А. Фізична культура в школі (молодому спеціалісту) : навч. посіб. [для студ. вищих навч. закладів]. 3-є вид. перераб. і доповн. Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький О.А., 2007. 248 с.
6. Атлер М. Дж. Наука гибкости: учебн. пособие [для студ. и препод. вузов физ.восп. и спорта]. Киев: Олимпийская литература, 2005. 424 с.
7. Бальсевич В. К. Онтокинезиология человека. Москва: Теория и практика физической культуры, 2000. 275 с.
8. Бальсевич В. К., Запорожанов В. К. Физическая активность человека. Киев, 1987. 223 с.
9. Бекас О. Вікові та гендерні особливості рівня аеробних можливостей організму школярів і студентів. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я в сучасному суспільстві: Зб. наук. праць Волинського держ. ун-ту імені Л. Українки. Луцьк: Видавництво «Волинська обласна друкарня», 2005. С. 8-11.

10. Богданов Г. П., Бондаренко В. А., Железняк Ю. Д. Внеклассная работа по физической культуре. Москва: Просвещение, 2001. 111 с.
11. Булич Э. Г., Муравов И. В. Здоровье человека: Биологическая основа жизнедеятельности и двигательная активность в ее стимуляции. Киев: Олимпийская литература, 2003. 424 с.
12. Вакуленко О., Жаліло Л., Комарова Н., Левін Р. Формування здорового способу життя. Київ, 2000. 296 с.
13. Вальков В. Е. К вопросу оценки мощности нагрузки на уроках физкультуры общеобразовательных школ. «Гигиенические основы физического воспитания и спорта детей и подростков»: материалы Всесоюзной научной конференции. Таллин, 1975. С. 40-41.
14. Ведмеденко Б. Ф. Виховання в учнів інтересу до самостійних занять фізичною культурою і спортом. Фізична культура в школі. 2005 С.41-48.
15. Визитей Н. Н. Физическая культура личности. Кишинев: Штиинца, 1989. 107 с.
16. Вильчковский Е. С. Характеристика процесса физического созревания детей в возрасте от 8 до 17 лет развития. Материалы Всесоюзной конференции «Итоги углубленного состояния здоровья школьников за последние 5 лет». Москва, 1984. С. 29-31.
17. Волков Л. В. Биологические и педагогические основы современных технологий спортивной подготовки детей и молодежи: [метод. рекомендации]. Варшава: Академия физической культуры, 2001. 44 с.
18. Волков Л. В. Теория и методика детского и юношеского спорта: учебник [для студ. и препод. вузов физ. восп. и спорта]. Киев: Олимпийская литература, 2005. 296 с.
19. Волкова С. С. Адаптация организма школьников 12 лет к физическим нагрузкам. Адаптация детей и подростков к учебной и физическим нагрузкам: тезисы докладов Всесоюзного совещания школы-семинара. Москва, 1989. С. 38-40.

20. Воропай С. Динаміка прояву силових здібностей 4-13 річних дітей центрального регіону України. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. Луцьк, 2002. С. 176-178.
21. Губа В. П. Морфобиомеханические исследования в спорте. Москва: СпортАкадем Пресс, 2000. 120 с.
22. Гужаловский А. А. Проблема критических периодов онтогенеза в ее значении для теории и практики физического воспитания. Очерки по теории физической культуры. Москва, 1984. С. 211-223.
23. Гукаловский А. А. Основы теории и методики физической культуры. Москва: ФиС, 1986. 352с.
24. Гурман Л. Д. Педагогічні умови підвищення рівня фізичної підготовленості старшокласників (методичні рекомендації). Кам'янець-Подільський, 1996. 46 с.
25. Дарская С. С. Техника определения типов конституции у детей и подростков : тезисы докладов. Москва: АПН СССР, 1975. С. 45-55.
26. Державна програма розвитку фізичної культури і спорту в Україні. Київ, 1994. 26 с.
27. Державні тести і нормативи оцінки фізичної підготовленості населення України. Київ, 1996. 30 с.
28. Дубровский В. И. Физиология физического воспитания и спорта. Москва: Владос, 2002. 426 с.
29. Єдинак Г. А., Плахтій П. Д., Яценюк Ю. П. Фізична культура в школі: навчально-методичний посібник. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський державний педагогічний університет, інформаційно-видавничий відділ, 2000. 306 с.
30. Єдинак Г. А. Генетичні маркери і сучасні тенденції фізичного виховання. Слобожанський науково-спортивний вісник. Випуск 4. С.91-94.
31. Зубалій М. Д. Основи здоров'я і фізична культура. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів 1-11 класи. Київ, 2001. 123 с.

32. Каплінський В., Асаулюк І. Основи виховної діяльності вчителя фізичної культури : Навчальний посібник. Вінниця, 2013, 190 с.
33. Каплінський В., Андрух О. Бар'єри самовиховання. Фізична культура, спорт та реабілітація в сучасному суспільстві : Зб. наукових праць. Вінниця, 2009. С. 61-65.
34. Карпман В. П., Белоцерковский З. Б., Гудков И. Л. Тестирование в спортивной медицине. Москва: Физкультура и спорт, 1988. 208 с.
35. Ковалев А. Г. Самовоспитание школьников. Москва: Просвещение, 1967. 159 с.
36. Ковалева М. К. Возрастная типология ЭЭГ. Возрастные особенности физических систем детей и подростков: тезисы V Всесоюзной конференции «Физиология развития человека». Москва, 1981. С. 89-92.
37. Козленко М. П. Школярам звичку займатися фізкультурою. Київ, Рад.школа, 1985. 119 с.
38. Комплексная программа физического воспитания учащихся 1-9 кл. Раздел 2. 5-9 кл. [Текст]. Физическая культура в школе. 2004. Выпуск 5. С. 32-38.
39. Костюкевич В. М. Дипломна робота. Структура, зміст, методика написання. В. : ТОВ фірма «Планер», 2005 213 с.
40. Кузнецова З. М., Шурихина В. К. Необходимое условие о контроле за двигательной подготовленностью школьников. Физическая культура в школе. 1970. Выпуск 8. С. 6-7.
41. Кузнецов В. С., Колодницкий Г. А. Методика обучения основным видам движений на уроках физической культуры в школе. Москва: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. 176 с.
42. Ліхневський В. А. Фізичне виховання у ВНЗ: завдання, цілі, основні складові. Наукові записи ВДПУ ім. М. Коцюбинського. Сер.: Педагогіка і психологія. Вип. 36. Вінниця: Тов. «Нілан ЛТД», 2012. С. 238-241.

43. Лубышева Л. И. Концепция физкультурного воспитания: методология развития и технология реализация. Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 1996. Выпуск 1. С. 5-11.
44. Любомирский Л. Е. Закономерности развития сенсомоторных функций у детей школьного возраста: автореф. дис. на соиск. науч. степени доктора биол. наук: спец.03.00.13 «Физиология человека и животных». Москва, 1989. 35 с.
45. Матвеев А. П. Физическая культура личности как проблема педагогики. Физическая культура. 1998. Выпуск 2. С.10-12.
46. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методологические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры): учебник для институтов физической культуры. Москва: Физкультура и спорт, 1991. 342 с.
47. Москаленко Н. В. Фізичне виховання молодших школярів: [монографія]. Дніпропетровськ: Вид-во «Інновація», 2007. 252 с.
48. Навчальна програма з фізичної культури для загальноосвітніх закладів. 5-9 класи. Варіативний модуль. Баскетбол [Текст]. Фізичне виховання в школі. 2009. Випуск 5. С. 3-8.
49. Навчальна програма з фізичної культури для загальноосвітніх закладів. 5-9 класи. Варіативний модуль. Волейбол [Текст]. Фізичне виховання в школі. 2009. – Випуск 5. С. 9-13.
50. Навчальна програма з фізичної культури для загальноосвітніх закладів. 5-9 класи. Варіативний модуль. Гандбол [Текст]. Фізичне виховання в школі. 2009. Випуск 5. С. 14-18.
51. Навчальна програма з фізичної культури для загальноосвітніх закладів. 5-9 класи. Варіативний модуль. Гімнастика [Текст]. Фізичне виховання в школі. 2009. Випуск 5. С. 18-25.

52. Начинская С. В. Спортивная метрология: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. Москва: Издательский центр «Академия», 2005. 240 с.
53. Никитюк Б. А. Интеграция знаний в науках о человеке (интегративная анатомическая антропология). Москва: СпортАкадемПресс, 2000. 440 с.
54. Николаев Ю. М. О культуре физической, ее теории в системе физкультурной деятельности. Теория и практика физ. культуры. 1997. Выпуск 7. С. 2-9.
55. Основи здоров'я. 5-9 класи. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів. Київ: Ірпінь: Перун, 2005. 78 с.
56. Основи математической статистики: Учебное пособие для институтов физической культуры. Под ред. В. С. Иванова. М. : Физкультура и спорт, 1990. 76 с.
57. Плахтій П. Д. Фізіологічні основи фізичного виховання школярів. Кам'янець-Подільський, 2001. 154 с.
58. Плахтій П. Д. Медико-біологічні основи валеології. Кам'янець-Подільський, 2000. 189 с.
59. Програма з фізичної культури для загальноосвітніх навчальних закладів. 1-11 класи. Основи здоров'я і фізична культура. Київ: Початкова школа. 2001. 112 с.
60. Сальников В. А. Соотношение возрастного и индивидуального в структуре сенситивных и критических периодов развития. Физическая культура : воспитание, образование, тренировка. 1997. Выпуск 4. С. 8-12.
61. Сінгаєвський С. Формування позитивного ставлення школярів до фізичного виховання. Фізичне виховання в школі. 2001 Випуск 1. С.33-36.
62. Селуянов В. Н. Технология оздоровительной физической культуры. Москва: СпортАкадемПресс, 2001. 172 с.
63. Столітенко Є. Методика вивчення ставлення учнів 5 - 7 класів до фізичної культури. Фізичне виховання в школі. 2001 Випуск 1. С.37-41.

64. Сухарев А. Г. Здоровье и физическое воспитание подростков. Москва: Медицина, 1991. 272 с.
65. Теория и методика физического воспитания: в 2-х томах [под ред. Т. Ю. Круцевич]. Т. 1. Київ: Олімпійська література, 2003. 423 с.
66. Удич З. І. Психолого-педагогічна готовність вчителя до організації самовиховання старшокласників : навчально-методичний посібник. Тернопіль, 2009. 248 с.
67. Фалес Й. Г., Васильчук А. Г. Науково-методичні основи підготовки вчителів фізичного виховання до проведення уроків футболу. Наукові записки. Серія: Педагогіка. Тернопіль, 2003. Випуск 2. С. 18-22.
68. Фальков О. П., Сергиенко Л. П. Гимнастика с основами физической подготовки школьников. Херсон: Наддніпр. правда, 1994. 208 с.
69. Федорак О. В. Моторика хлопців 11-14 років: віково-типологічні особливості структурної організації. Молода спортивна наука України: Зб. наук. праць з галузі фізичної культури і спорту: у 4-х томах. Львів: НВФ «Українські технології», 2004. Випуск 8. Т.3. С. 372–378.
70. Федорак О. В., Єдинак Г. А. Уроки фізичної культури для хлопців-підлітків: корекція фізичного стану на основі врахування типу соматичної конституції. Кам'янець-Подільський : ПП Зарицкий А.М., 2005. 64 с.
71. Фізична культура. Підготовчий. 1-10 класи [Текст] : Програми та метод. реком. для допоміжної шк. М-во освіти та науки України. Київ: Богдана, 2002. 184 с.
72. Хрисанфова Е. Н. Конституция и биохимическая индивидуальность человека. Москва: Изд-во МГУ, 1990. 153 с.
73. Чернов Ю. А. Домашние задание на развитие силових качеств для юношей 9-10 классов. Физическая культура в школе. 1996. Випуск 1. С.9-23.
74. Черноруцкий М. В. Биохимическая характеристика основных конституциональных типов. Клиника медицинская. 1938. Т. 16. Випуск 10. С. 1300-1310.



75. Шалар О. Г. Ефективний шлях поліпшення рухової активності підлітків процесуально-діяльнісний етап самостійних занять фізичними вправами. Фізична культура в школі. 2003. Випуск 4. С.6-13.
76. Шалар О. Г. Контрольно-коректуючий етап – основа в розвитку самодіагностики, самооцінки та самокорекції самостійних занять підлітків фізичною культурою. Фізична культура в школі. 2004. Випуск 1. С. 33-40.
77. Шалар О. Г. Мотиваційно-організаційний етап – важливий крок у підготовці підлітків до самостійних занять фізичною культурою. Фізична культура в школі. 2003. Випуск 2. С.10-18.
78. Шалар О. Г. Самостійні заняття фізичною культурою – передумова фізичного самовиховання підлітків.. Фізична культура в школі. 2003. Випуск 1. С. 4-11.
79. Шевкуненко В. Н., Геселевич А. М. Типовая анатомия человека. Л., 1935. 232 с.
80. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання: [навч.посібник]. Тернопіль: Навчальна книга «Богдан», 2001. 272 с.
81. Шиянов Г. П. Особенности организации и методики физической подготовки школьников 11-13 лет с учетом соматической зрелости: автореф. дис. на соиск. науч. степени канд. пед. наук: спец.13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры». Киев, 1999. 18 с.
82. Штефко В. Г., Островский А. Д. Схема клинической диагностики конституциональных типов. Москва: Госмедиздат, 1929. 186 с.
83. Щербань Л. Взаємозв'язок фізичного й духовного виховання. Педагогічна газета. 2001. Випуск 5. С. 4.
84. Про затвердження тестів і нормативів для проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України. Режим доступу до ресурсу : [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/RE30063.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/RE30063.html).