

**ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБІНСЬКОГО**

Інститут фізичного виховання і спорту

Кафедра теорії і методики фізичного виховання та спорту

ДИПЛОМНА РОБОТА

на тему: **ТЕХНОЛОГІЯ РОЗВИТКУ ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ
ЗДІБНОСТЕЙ ЮНИХ ЛЕГКОАТЛЕТІВ НА ЕТАПІ
СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ**

Студента ступеня вищої освіти магістра

Галузі знань 0102 Фізичне виховання, спорт і здоров'я
людини

Спеціальності 8.01020101 Фізичне виховання*

Фурманюк Валентин Леонідович

Науковий керівник: доцент, кандидат наук з фізичного
виховання і спорту Кульчицька І. А.

Національна шкала _____

Кількість балів: _____ Оцінка: ECTS _____

Голова комісії _____
(підпис)

(ініціали, прізвище)

Члени комісії _____
(підпис)

(ініціали, прізвище)

(підпис)

(ініціали, прізвище)

(підпис)

(ініціали, прізвище)

м. Вінниця – 2016 р.

ЗМІСТ

ВСТУП		3
РОЗДІЛ 1.	Теоретичні основи розвитку швидкісно-силових здібностей у процесі фізичного виховання та спортивного тренування.	7
1.1.	Загальна характеристика швидкісно-силових здібностей.....	7
1.2.	Вікові особливості прояву швидкісно-силових здібностей...	12
1.3.	Методика розвитку швидкісно-силових здібностей.....	18
1.4.	Особливості процесу тренування спортсменів, які спеціалізуються в горизонтальних стрибках.....	29
РОЗДІЛ 2.	Методи та організація досліджень.....	36
2.1.	Методи досліджень.....	36
2.2.	Організація досліджень.....	42
РОЗДІЛ 3.	Дослідження швидкісно-силових здібностей у легкоатлетів-стрибунів у процесі спортивного тренування..	44
3.1.	Дослідження швидкісно-силових здібностей легкоатлетів-стрибунів.....	44
3.2.	Організаційно-методичні основи побудови та застосування експериментальної програми розвитку швидкісно-силових здібностей.....	48
РОЗДІЛ 4.	Впровадження експериментальної програми розвитку швидкісно-силових здібностей у процес спортивного тренування легкоатлетів-стрибунів	57
4.1.	Вплив експериментальної програми на розвиток швидкісно-силових здібностей у стрибунів у довжину.....	57
4.2.	Аналіз змагальної діяльності юних легкоатлетів, які спеціалізуються в стрибках у довжину.....	65
ВИСНОВКИ		71
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ		74
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ		81
ДОДАТКИ		90

ВСТУП

Актуальність. Особливе місце в розвитку рухових здібностей займають швидкісно-силові здібності, високий рівень розвитку яких має велике значення як при оволодінні складних і відповідальних професій, так і при досягненні високих результатів у багатьох видах спорту. Дані науково-методичної літератури та спортивної практики доводять, що розвиток швидкісно-силових здібностей впливає на формування здатності до високого ступеня концентрації зусиль у різних фазах бігу на швидкість, в стрибках і метаннях, в спортивних і рухливих іграх, єдиноборствах тощо [3,4].

Досвід тренерів показує, що лише той спортсмен, який володіє достатнім рівнем розвитку швидкісно-силових здібностей може розраховувати на серйозний успіх у своїй основній змагальній вправі [4, 5, 39, 43, 62, 63 та ін.].

Питання розвитку швидкісно-силових здібностей та їх вікові зміни досить детально вивчалися вітчизняними та зарубіжними дослідниками (А. А. Гужаловський, 1978; В. К. Бальсевич, 1987; Ю. В. Верхошанський, 1988; Л. В. Волков, 2002; та ін.) [8, 17, 19, 22].

Розвиток швидкісно-силових здібностей у зрілі роки - складний і малоефективний процес, тоді як шкільні роки створюють для цього сприятливі передумови [18, 36, 46 та ін.].

Особливо важливе значення має виявлення закономірностей розвитку швидкісно-силових здібностей у віковому аспекті, тому що вже в дитячому та юнацькому віці формується руховий аналізатор, закладається фундамент майбутніх спортивних досягнень, формується прагнення до фізичної досконалості.

На думку ряду авторів (Шиян Б. М., 2003, Волков Л. В., 2002, Сергієнко Л. П, 2001, та ін), швидкісно-силова підготовка стимулює функції багатьох систем та органів, сприяє прояву інших рухових здібностей, формуванню життєво важливих рухових навичок і вихованню правильної постави [19, 66, 86].

Підготовка легкоатлета є єдиним процесом. За даними окремих авторів (Ю. В. Верхошанський, 1988; Л. С. Дворкин, 1992; Г. М. Максименко, 2007; В. Б. Попов, 2001 та ін.) у загальній системі тренування легкоатлетів-стрибунів важливим чинником є швидкісно-силова підготовка [17,24, 48, 63].

Доведено, що перспективна підготовки в легкоатлетичних стрибках ґрунтується на основі врахування фізіологічних особливостей підростаючого організму, з урахуванням закономірностей розвитку фізичних здібностей; формування спортивної техніки; взаємозв'язку фізичної і технічної підготовки (А. Д. Комарова, 1992; Р. И. Купчинов, 1981; Г. Г. Попов, 1982; В. П. Филин, Г. Г. Портной, 1983) [39]. Саме тому є доцільним здійснювати розвиток фізичних здібностей у період найбільшого їхнього природного приросту розвивати фізичні якості з акцентом на ті, для розвитку яких є всі передумови [23, 30, 33, 46 та ін].

Вирішальне значення має не стільки величина обсягів навантажень, скільки підбір найбільш ефективних засобів і методів тренування спрямованих на розвиток основних фізичних здібностей необхідних легкоатлетам, які спеціалізуються в стрибках та їх раціональний розподіл на різних етапах річного тренувального циклу (С. В. Антонов, 1991; Т. М. Антонова, 1982; В.І. Бобровник, 1997; Ю.В. Верхошанський, 1985 та ін.) [1, 2, 12, 16, 39].

Аналіз змагальної діяльності найсильніших стрибунів світу підтверджує, що покращення результату пов'язано, в основному, з підвищенням рівня швидкісно-силової підготовки.

У цьому аспекті дослідження вікових закономірностей розвитку швидкісно-силових здібностей та розробка педагогічних технологій їх розвитку буде ключовим моментом у підготовці стрибунів легкоатлетів. Аналіз спеціальної літератури виявив обмежену кількість наукових розробок, проведених у цьому напрямі.

Знання закономірностей застосування різних засобів і методів швидкісно-силової підготовки дозволяє в більш короткі терміни досягти бажаного результату й забезпечити подальше його зростання [39].

У цьому зв'язку дослідження з обґрунтування та впровадження раціональної технології розвитку швидкісно-силових здібностей юних легкоатлетів представляється своєчасним і актуальним. Особливо актуальною в методиці тренування є проблема визначення оптимального поєднання засобів і методів фізичної підготовки в підготовчому періоді, коли закладається база необхідна для подальшого технічного вдосконалення.

Обрана нами тема дослідження дозволить об'єктивно вивчити особливості та закономірності, засоби та методи розвитку швидкісно-силових здібностей у юних легкоатлетів-стрибунів, що буде сприяти підвищенню ефективності навчально-тренувального процесу.

Мета роботи – теоретично і експериментально обґрунтувати технологію розвитку швидкісно-силових здібностей легкоатлетів-стрибунів у підготовчому періоді на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Завдання дослідження:

1. Вивчити за даними літератури сучасний стан проблеми розвитку швидкісно-силових здібностей в процесі фізичного виховання і спортивного тренування.

2. Визначити швидкісно-силові показники легкоатлетів-стрибунів на етапі спеціалізованої базової підготовки.

3. Розробити і експериментально обґрунтувати ефективність програми розвитку швидкісно-силових здібностей легкоатлетів-стрибунів у підготовчому періоді.

4. Розробити практичні рекомендації щодо використання тренувальних програм спрямованих на покращення розвитку швидкісно-силових здібностей.

Об'єкт дослідження. Навчально-тренувальний процес юних легкоатлетів, які спеціалізуються в горизонтальних стрибках.

Предмет дослідження. Методика розвитку швидкісно-силових здібностей.

Методи досліджень. Аналіз і узагальнення даних наукової літератури, педагогічні методи досліджень (педагогічне спостереження, педагогічне тестування, педагогічний експеримент), математичні методи обробки отриманих результатів.

Наукова новизна роботи. За допомогою проведеного дослідження були отримані дані, які характеризують динаміку розвитку швидкісно-силових здібностей легкоатлетів-стрибунів. Розроблено, обґрунтовано та встановлено вплив педагогічної технології на розвиток швидкісно-силових здібностей. Використання педагогічної технології в умовах навчально-тренувального процесу ефективно підвищує швидкісно-силові здібності.

Практична значимість роботи полягає у експериментальному обґрунтуванні технології розвитку швидкісно-силових здібностей юних легкоатлетів-стрибунів, в визначенні кількісних показників їх швидкісно-силових здібностей. Розроблені практичні рекомендації щодо вдосконалення швидкісно-силових здібностей та параметрів навантажень швидкісно-силового характеру, які можуть використовуватися тренерами при складанні індивідуальних планів підготовки, спортсменами, укладачами програмно-нормативної документації для спортивних шкіл.

Особистий внесок автора визначається формулюванням мети, завдань роботи, застосуванням методики визначення швидкісно-силових здібностей, безпосереднім виконанням основного обсягу теоретичної та експериментальної роботи, узагальненням та аналізом отриманих даних, розробці практичних рекомендацій.

Апробація результатів дослідження. Основні теоретичні положення та результати дослідження дипломної роботи були оприлюднені на ІХ Всеукраїнській студентській науково-практичній конференції «Фізична культура, спорт та фізична реабілітація в сучасному суспільстві» (Вінниця,

травень 2016 р.), матеріали надруковані у Збірнику наукових праць студентів та магістрантів.

Структура та обсяг дипломної роботи. Дипломна робота складається із вступу, 4 розділів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаної літератури, до якого входять 94 джерела літератури, додатків та анотацій. Дипломна робота викладена на 95 сторінках друкованого тексту та містить 8 таблиць та 12 рисунків.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Антонов С.В. Критерии и методы оценки специальной подготовленности высококвалифицированных легкоатлетов-прыгунов в этапах годичной подготовки: автореф. дисс. ... канд. пед. наук / С.В. Антонов. – М., 1991. – 22 с.
2. Антонова Т. М. Управление специальной силовой подготовкой прыгунов в длину: автореф. дисс. ... канд. пед. наук / Т. М. Антонова. - М., 1982. - 23 с.
3. Артюшенко О. Ф. Легка атлетика. Теорія і методика викладання: Навчальний посібник / О. Ф. Артюшенко – Черкаси: Брама – Україна, 2008. – 632 с.
4. Ахметов Р. Ф. Теоретико-методичні основи управління системою багаторічної підготовки спортсменів швидкісно-силових видів спорту: автореф. дис. ... д-ра. наук з фіз. вих. та спорту / Р. Ф. Ахметов. - Житомир, 2006. - 468 с.
5. Ахметов Р.Ф. Легка атлетика. Підручник. / - Р.Ф. Ахметов, Г.М. Максименко, Т. Б. Кутек. - Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2013. –340с.
6. Бабасян М. А. Исследование методики скоростно-силовой подготовки на этапе начальной спортивной тренировки [Текст] / М. А. Бабасян //Теория и практика физ. культуры. – 1970. – № 6. – С. 56–59.
7. Бальсевич В. К. Контуры новой стратегии подготовки спортсменов олимпийского класса / В. К. Бальсевич // Теория и практика физ. культуры.-2001.- № 4. - С. 9-10.
8. Бальсевич В. К. Физическая активность человека [Текст] / В. К. Бальсевич, В. А. Запорожанов.– К.: Здоровье, 1987. – 223 с.,
9. Безруких М. М. Возрастная физиология : (Физиология развития ребёнка): учеб. пособие [для студ. высш пед. учеб. завед.] / М. М Безруких, В. Д. Сонькин, Д. А. Фарбер. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 416 с.

10. Бизин В. П. Совершенствование технических средств обучения двигательным действиям спортсменов на разных этапах многолетней подготовки с учетом психологических особенностей развития и регуляции движений / В. П. Бизин // Наука в олимпийском спорте. - 2002. - № 3. - С. 49-52.

11. Бобровник В.И. Рациональный состав средств предсоревновательной подготовки высококвалифицированных прыгуний в высоту / Бобровник В.И. Респ. науч. -практ. конф. «Научно-педагогические проблемы физической культуры и спорта в свете основных направлений перестройки высшего и среднего образования в республике», 1-2 ноября 1988 г. – С. 28-29.

12. Бобровник В. І. Формування рухової навички в легкоатлетичних стрибках / В. І. Бобровник // Наук, -практ. конф. тренерів з легкої атлетики, 27-29 листопада, 1997. - С. 31-33.

13. Вайцеховский С. М. Книга тренера / С. М. Вайцеховский. – М.: ФиС, 1971. – 311 с.

14. Вербицкий Г. И. Когда лучше развивать двигательные качества у подростков./ Г. И. Вербицкий //Физическая культура в школе. – 1973. – №3. С. 4 – 5.

15. Верхошанский Ю. В. Основы специальной силовой подготовки в спорте./ Ю. В. Верхошанский. – М.: ФиС, 1977.– 215 с.

16. Верхошанский Ю. В. Программирование и организация тренировочного процесса / Ю. В. Верхошанский. - М.: Физкультура и спорт, 1985. - 176 с.

17. Верхошанский Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов [Текст] / Ю.В. Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 1988.– 331 с.

18. Вильчковский Ю. В. Исследование скоростно–силовых качеств в онтогенезе человека (3–17 лет) / Ю. В. Вильчковский / Матер.VI республ.

научно–теор. конф. по вопросам физ. воспитания и спорта детей и молодежи.
– Ташкент: Еш Гвардия, 1977. – С. 23 – 25.

19. Волков Л. В. Теория и методика детского и юношеского спорта / Л. В. Волков. – Киев.: Олимпийская литература, 2002. – 294 с.

20. Волков Л. В. Теория спортивного отбора: способности, одарённость, талант / Л. В. Волков. – Киев: Вежа, 1997. – 128 с.

21. Волков Л. В. Физические способности детей и подростков / Л. В. Волков. – Киев.: Здоровье, 1981. – 116 с.

22. Гужаловский А. А. Развитие двигательных качеств у школьников/ А. А. Гужаловский – Минск, Народна асвета – 1978 – 88 с.

23. Гужаловский А. А. Физическое воспитание школьников в критические периоды развития / А.А. Гужаловский // Теория и практика физической культуры. – 1977. – №7. – С. 37–39.

24. Дворкин Л. С. Силовая подготовка юных атлетов / Л. С. Дворкин, Н. И. Младинов. – Екатеринбург: Уральский гос. ун–т, 1992. – 80 с.

25. Державні тести і нормативи оцінки фізичної підготовленості населення України / під. ред. М. Д. Зубалія. – К., 1997. – 36 с.

26. Детская спортивная медицина. Руководство для врачей / под редакцией С. Б. Тихвинского, С. В. Хрущева – 2–е изд.: перер. и доп. – М.: Медицина, 1991. – 560 с.

27. Ермолаев Ю. А. Возрастная физиология / Ю. А. Ермолаев. – М.: СпортакадемПРЕСС, 2001. – 445 с.

28. Железняк Ю. Д. Основи науково–методичної діяльності у фізичній культурі і спорті / Ю. Д. Железняк, П. К. Петров. – М.: Видавничий центр "Академія", 2001. – 264 с.

29. Жордочко Р. В. Исследование особенностей проявления скоростно-силовых действий спортсменов и возможности целенаправленного их изменения (на примере подготовки прыгунов в высоту): автореф. дисс. ... канд. пед. наук / Р. В. Жордочко. - М., 1970. - 23 с.

30. Жуков В. И. Оптимизация двигательных действий спортсменов в видах спорта силовой и скоростно-силовой направленности: автореф. дисс. ... д-ра пед. наук / В. И. Жуков. - Майкоп, 2001. - 48 с.

31. Заборский Г. А. Индивидуализация техники отталкивания у прыгунов в длину и высоту с разбега на основе моделирования движений: автореф. дисс. ... канд пед. наук / Г. А. Заборский. - Омск, 2000. - 20 с.

32. Захаров Е. Н. Энциклопедия физической подготовки (Методические основы развития физических качеств) / Под общей ред. А. В. Карасева / Е. Н. Захаров, А. В. Карасев, А. А. Сафонов. – М.: Лептос, 1994.– 368 с.

33. Зациорский В. М. Физические качества спортсмена / В. М. Зациорский. – М.: Физкультура и спорт, 1970. – С. 25–32.

34. Зимкин Н. В. Физиологическая характеристика силы, быстроты и выносливости / Н. В. Зимкин. – М.: ФиС, 1956. – 205 с,

35. Зотько Р. Взаимосвязь специальной силовой и технической подготовки в тренировке легкоатлетов (на примере легкоатлетических прыжков) / Р. Зотько // Бюллетень 2 (4) - 2000 / IAAF; Региональный центр развития. - М.: Терра-спорт, 2000. - С. 205-206.

36. Казарян Ф. Г. Особенности возрастной мышечной силы и проблема рационализации силовой подготовке в школьном возрасте / Ф. Г. Казарян. – М., 1975.– 153 с.

37. Каташинский Н В. Изменение реализованной эффективности техники у прыгунов в длину в соревновательном периоде и факторы ее определяющие автореф. дисс. ... канд. пед. наук / Н. В. Каташинский. - М., 1993.-23 с.

38. Книга тренера з легкої атлетики. – Изд. 3–е, перераб./ Под ред. Л. С. Хоменкова. – М.: ФиС, 1987. – 399 с.: іл.

39. Колот А. В. Удосконалення швидкісно-силових якостей висококваліфікованих легкоатлетів у річному тренувальному циклі (на

прикладі потрійного стрибка) : автореф. дис. ... канд наук з фіз. вих. та спорту / А. В. Колот. – К.: НУФВСУ, 2006. - 29 с.

40. Круцевич Т. Ю. Контроль в физическом воспитании детей, подростков и юношей: учеб. пособие [для студ. высш. учеб. завед. физвоспит. и спорта] / Т. Ю. Круцевич, М. И. Воробьев. – К., 2005. – 195 с.

41. Круцевич Т. Ю. Методы исследования индивидуального здоровья детей и подростков в процессе физического воспитания / Т. Ю. Круцевич. – К., 1999. – 231 с.

42. Кузнецова З. И. Критические периоды развития двигательных качеств школьников / З. И. Кузнецова // Физическая культура в школе. - 1975. – №1. – С. 7 – 9.

43. Кутек Т. Б. Сучасна спортивна підготовка кваліфікованих спортсменок, які спеціалізуються в легкоатлетичних стрибках : монографія / Т. Б. Кутек, Р. Ф. Ахметов.– Житомир : ЖДУ ім. І. Франка, 2014.– 279 с. : іл.

44. Линець М. М. Основы методики розвитку рухових якостей: Навч. посібник [для фізкультурних вузів] / М. М. Линець. – Львів. «Штабор», 1997 – 204 с.

45. Ломейко В. Ф. Развитие физических качеств на уроках физической культуры в 1-10 классах / В. Ф. Ломейко. – Мн.: Народна асвета, 1980 – 128 с.

46. Лях В. И. Двигательные способности школьников: основы теории и методики развития / В. И. Лях. – М.: Терра-спорт, 2000. – 192 с.

47. Лях В. И. Тесты в физическом воспитании / В. И. Лях. – М.: АСТ, 1998 – 271 с.

48. Максименко Г. М., Бочаров Т. П. Теоретико-методические основы подготовки юных легкоатлетов / Г. М. Максименко, Т. П. Бочаров. – Луганск: Альма-матер, 2007. – 394 с.

49. Матвеев Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты / Л. П. Матвеев.- М., 2001. - 324 с.

50. Матвеев Л. П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов / Л. П. Матвеев. – К.: Олимпийская литература, 1999. – 320 с.
51. Оганджанов А. Л. Скоростные возможности прыгунов и их реализация в разбеге / А. Л. Оганджанов, Н. Н. Чесноков, Е. М. Тер-Аванесов // Теория и практика физ. культуры. - 2003. - № 9. - С. 24-26.
52. Озолин Н. Г. Современная система спортивной тренировки / Н. Г. Озолин. – М. : ФиС, 1976 . – 479 с.
53. Орлов А. И. Прикладная статистика: учебник./ А. И. Орлов. – М.: «Экзамен», 2004. – 656 с.
54. Основы математической статистики: уч. пособие [для ин-тов физической культуры] / под ред. В. С. Иванова. – М.: Физкультура и спорт, 1990. – 176 с.
55. Платонов В. М. Фізична підготовка спортсмена: Навчальний посібник / В. М. Платонов, М. М. Булатова. – К.: Олімпійська література, 1995. – 320 с.
56. Платонов В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В. Н. Платонов. – К.: Олимпийская литература, 1997. – 584 с.
57. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В. Н. Платонов. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
58. Платонов В. Н. Теория и методика спортивной тренировки / В. Н. Платонов. - Киев: Высшая школа. Голов. Изд-во, 1984. – 352 с.
59. Платонов В. Н. Теория спорта / Под общ. ред. В. Н. Платонова. - К.: Виша школа, 1987.– 286 с.
60. Платонов В. Н. Управление тренировочным процессом высококвалифицированных спортсменов / В. Н. Платонов. - К.: Здоров'я, 1985. - 192 с.

61. Попов В. Б. 555 специальных упражнений в подготовке легкоатлетов / В. Б. Попов. – М.: Олимпия Пресс, Тера Спорт, 2002. – 208 с.
62. Попов В. Б. Прыжок в длину: многолетняя подготовка / В. Б. Попов В. Б. - М.: Олимпия Пресс, Тера Спорт, 2001. – 160 с.
63. Попов В. Б. Специальная физическая подготовка легкоатлетов / В. Б. Попов. // Физкультура в школе, 2001. – № 6. – С. 57 – 61.
64. Романенко В. А. Диагностика двигательных способностей. Учебное пособие / В. А. Романенко. – Донецк: Изд-во ДонНУ, 2005. – 290 с.
65. Сергієнко Л. П. Розвиток швидкісної сили у молоді: пліометричне тренування (закордонний досвід) / Л. П.Сергієнко, В. М. Лишевська. //ТМФВ, 2012. - № 12.- С. 40-47.
66. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів / Л. П. Сергієнко. – К.: Олімпійська література, 2001. – 438 с.
67. Сергієнко Л. П. Спортивний відбір: теорія і практика. У 2 кн. Книга 2. – Відбір у різні види спорту: Підручник / Л. П. Сергієнко. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2010. – 784 с.
68. Смирнов В. М. Физиология физического воспитания и спорта: Учебник / В. М. Смирнов, В. И. Дубровский. – М.: Владос, 2002. – 508 с.
69. Солодков А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учеб. / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. – М.: Терра–Спорт, Олимпия Пресс, 2001. – 520 с., ил.
70. Спортивна фізіологія. / Под ред. Я. М. Коца. - М.: ФІС, 1986. - 240с.
71. Стрижак А. П. Индивидуализация подбора и использования средств скоростно-силовой и технической подготовки легкоатлетов-прыгунов и многоборцев на различных этапах годичного цикла / А. П. Стрижак / Рук. А. И. Стрижак. - 1991. - 24 с.
72. Стрижак А. П. Научно-методические основы управления тренировочным процессом высококвалифицированных легкоатлетов:

автореф. дисс. ... докт. пед. наук / А. П. Стрижак. - М.: ГЦОЛИФК, 1992. - 32 с.

73. Теория и методика физического воспитания / под ред. Т. Ю. Круцевич. – К.: Олимпийская литература, 2003. – Т.1. – 424 с.

74. Теория и методика физического воспитания. Учебник для ин-тов физической культуры / Под общ. редакцией Л. П. Матвеева и А. Д. Новикова.— М.: ФиС, 1976.— Том 1. — 256 с.,

75. Теория и методика физического воспитания: Учебник для студентов факультета физической культуры пед. институтов / Б. А. Ашмарин, Ю. А. Виноградов, З. Н. Вяткина, А. П. Матвеев и др./ Под ред. Б. А. Ашмарина. – М.: Просвещение, 1990. – 287 с.

76. Теория и методика физической культуры: Учебник / Под. ред. проф. Ю. Ф. Курамшина. – 4-е изд., стереотип. – М.: Советский спорт, 2010. – 464 с.

77. Уилмор Дж. Х. Физиология спорта и двигательной активности / Дж. Х. Уилмор, Д. Л. Костил. – К.: Олімпійська література.– 1997. – 503 с.

78. Фарфель В. С. Двигательные способности / В. С. Фарфель //Теория и практика физической культуры. – 1977. – №3. – С. 10 – 14.

79. Филин В. П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов / В. П. Филин. – М.: Физкультура и спорт, 1974. – 237 с.

80. Филин В. П. Основы юношеского спорта / В. П. Филин, Н. А. Фомин. – М.: „Физкультура и спорт”, 1980. – 255 с.

81. Филин В. П. Проблемы совершенствования двигательных качеств детей школьного возраста в процессе спортивной тренировки / Филин В. П. – М.: ФиС, 1970. – 150 с.

82. Філіппов М. М. Практикум з фізіології людини: навч. – метод. посібник [для студ вищих навч. закладів] / М. М. Філіппов, Л. П. Сергієнко. – Миколаїв: ПСІ КСУ, 2007. – 144 с.

83. Фомин Н. А. Физиологические основы двигательной активности / Н. А. Фомин., Ю.Н. Вавилов. – М.: ФиС, 1991. – 224 с.