

Міністерство освіти і науки України  
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка  
Факультет фізичної культури  
Кафедра теорії і методики фізичного виховання

**Дипломна робота  
магістра**

з теми «**ФІЗИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ УЧНІВ  
РІЗНИХ ТИПІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ**»

Виконав: студент 2 курсу,  
групи FK1 – M18,  
спеціальності 014 Середня освіта  
(фізична культура)  
**Трембовецький Іван Миколайович**

Керівник: **Єдинак Г. А.**, доктор наук  
з фізичного виховання і спорту, професор,  
професор кафедри теорії і методики  
фізичного виховання

Рецензент: **Гоншовський В. М.**, кандидат  
наук з фізичного виховання і спорту,  
доцент, доцент кафедри легкої атлетики

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ЮНАКІВ У СТАРШІЙ ШКОЛІ.....	7
1.1 Фізіолого-гігієнічні основи фізичної підготовки .....	7
1.2 Педагогічні основи фізичної підготовки.....	15
1.3 Аналіз розвивального ефекту від фізичної активності у старшій школі.....	25
1.4 Ефективність фізичної активності у формуванні підготовленості старшокласників на сучасному етапі.....	30
1.5 Інноваційні підходи до підвищення розвивального ефекту фізичної активності у старшій школі.....	47
РОЗДІЛ 2 МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	54
2.1 Методи досліджень.....	54
2.2 Організація дослідження.....	56
РОЗДІЛ 3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ЮНАКІВ 15-17 РОКІВ, ЯКІ Є УЧНЯМИ ГІМНАЗІЇ.....	58
3.1 Характеристика емпіричних даних.....	56
3.2 Динаміка показників фізичної підготовленості учнів гімназії.....	58
3.3 Структура змін у фізичній підготовленості учнів гімназії.....	62
РОЗДІЛ 4 ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ЮНАКІВ 15-17 РОКІВ, ЯКІ Є УЧНЯМИ ЛІЦЕЮ З ПОСИЛЕНОЮ ВІЙСЬКОВО-ФІЗИЧНОЮ ПІДГОТОВКОЮ.....	68
4.1 Характеристика емпіричних даних.....	56
4.2 Динаміка показників фізичної підготовленості учнів військового ліцею.....	68
4.3 Структура змін у фізичній підготовленості учнів військового ліцею.....	71
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	56
ВИСНОВКИ.....	79
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	81

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Сучасні надбання освітньої галузі «Основи здоров'я і фізична культура», значний іноземний досвід дозволяють дати позитивну відповідь на питання залежності розвитку, здоров'я людини від її рухової активності. Використання різноманітних форм фізичної культури в повсякденній діяльності сприяє профілактиці захворювань, підвищенню працездатності, подовженню активного життя, забезпечує організацію повноцінного дозвілля, боротьбу із шкідливими звичками, створює умови для пізнання власних можливостей [27; 41].

Аналіз спеціальної літератури свідчить, що фізичний стан старшокласників характеризуються великою неоднорідністю та недостатнім, у переважній більшості, розвитком фізичних якостей [28; 43; 47].

На думку дослідників [30; 37; 43], сучасні організаційно-методичні підходи, що використовуються в процесі фізичного виховання у старших класах, а також під час навчання юнаків у гімназіях, коледжах не забезпечують підвищення фізичної підготовленості до необхідного рівня. У зв'язку з цим фахівці [8; 18; 23; 36] наголошують на необхідності запровадження у процес фізичного виховання юнаків занять силової спрямованості, які у програмі для старшокласників представлені атлетичною гімнастикою. Незважаючи на вже існуючі роботи, окремі питання потребують подальшого вдосконалення, що й зумовлює необхідність подальших досліджень, зокрема в напрямі вивчення особливостей фізичної підготовленості юнаків, які є учнями різних типів старшої школи, для пошуку найбільш ефективних форм організації, формування і реалізації змісту занять фізичними вправами для вирішення різних завдань.

Роботу виконано згідно плану науково-дослідної роботи на 2015-2019 роки проблемної лабораторії «Гендерні профілактично-оздоровчі технології фізичного виховання та реабілітації» Кам'янець-Подільського національного

університету імені Івана Огієнка за темою «Програмування профілактично-оздоровчих і розвивальних технологій фізичної культури для дітей та студентської молоді».

Роль автора, як співвиконавця теми дослідження, полягала у визначенні показників фізичної підготовленості учнів старшої школи різних типів.

**Мета дослідження** – створити передумови для оптимізації змісту фізичної активності учнів старшої школи з різними типами навчання.

Досягнення мети забезпечували вирішенням таких **завдань**:

1. Вивчити за даними наукової літератури передумови поліпшення фізичної підготовленості старшокласників.

2. Виявити особливості динаміки і структури змін у фізичній підготовленості юнаків 15-17 років, які є учнями гімназії.

3. Виявити особливості динаміки і структури змін у фізичній підготовленості юнаків 15-17 років, які є учнями військового ліцею.

**Об'єкт дослідження** – фізична підготовленість старшокласників.

**Предмет дослідження** – особливості вияву, динаміки та структури змін у фізичній підготовленості юнаків 15-17 років, які є учнями різних типів старшої школи.

Для вирішення поставлених завдань використовували адекватні **методи дослідження**. Дослідження відбувалося на теоретичному та емпіричному рівнях. При цьому, у першому випадку використовували загальнонаукові методи, а саме аналіз, синтез, систематизацію, узагальнення. Використання цих методів сприяло вивченню стану досліджуваної проблеми за інформацією літературних джерел.

Педагогічні методи дослідження, а саме тестування, спостереження, констатувальний етап експерименту, використовували для одержання даних про вияв, динаміку та структуру змін у фізичній підготовленості юнаків 15-17 років, які є учнями різних типів старшої школи.

Методи математичної статистики використовували для адекватного аналізу та інтерпретації одержаних емпіричних даних.

**Наукова новизна** одержаних результатів:

- уперше здійснено порівняння матриць факторного аналізу в аспекті змін у структурі фізичної підготовленості юнаків 15-17 років, які є учнями гімназії та військового ліцею;

- доповнено дані про особливості фізичної підготовленості сучасних 15-17-річних юнаків;

- дістали подальшого розвитку знання про передумови організації, формування і реалізації змісту фізичної активності для поліпшення фізичної підготовленості юнаків.

**Практичне значення одержаних результатів** полягає у створенні передумов для вдосконалення організації, формування змісту та способів реалізації фізичної активності у різних формах занять для досягнення позитивного результату в поліпшенні фізичної підготовленості юнаків, ураховуючи особливості навчального процесу. Створено також можливість для використання одержаних даних під час читання лекцій, проведення практичних і семінарських занять на факультеті фізичної культури Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка.

**Апробація результатів дослідження.** Основні положення дипломного проекту магістра були апробовані на XII Міжнародній науковій конференції пам'яті Анатолія Миколайовича Лапутіна «Актуальні проблеми сучасної біомеханіки фізичного виховання та спорту» (Чернігів, 2019), III Міжнародному науковому конгресі істориків фізичної культури «Історія фізичної культури і спорту народів Європи» (Луцьк, 2019), звітних науково-практичних аспірантів, викладачів, магістрантів Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (2018-2019).

**Публікації.** Основні результати дослідження за темою дипломного проекту магістра викладено в одній статті, опублікованій у науковому

фаховому виданні України з педагогіки, що включене до міжнародних наукометричних баз.

**Структура та обсяг дипломної роботи магістра.** Роботу викладено на 88 сторінках, з яких 80 – основного тексту, що містить 4 таблиці. Дипломна робота магістра складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків, списку 82 використаних джерел інформації.

## ВИСНОВКИ

1. Аналіз спеціальної літератури свідчить, що однією з важливих умов занять фізичними вправами для розвитку силових якостей є суворе дотримання фізіолого-гігієнічних та педагогічних основ цього процесу. Встановлено, що до перших належать: зміни функціональних характеристик організму під впливом фізичних навантажень, склад та режим харчування, режим дня, лікарський і самоконтроль.

Друга група основ ґрунтується на віковій періодизації розвитку силових якостей в юнаків 15-17 років та організаційно-методичних особливостях цього процесу. Необхідність врахування зазначених основ обумовлено наявними серед юнаків особливостями розвитку фізичних якостей та їх високим інтересом до занять силової спрямованості.

2. Результати констатувального експерименту свідчать, що використання під час занять змісту чинної програми з фізичної культури та організованих традиційно призводить до зменшення тренувальної дії на фізичну підготовленість учнів гімназії, за винятком вибухової сили в метаннях, абсолютної м'язової сили, які щорічно зростають. Так між 15 і 16, 16 і 17 роками на фоні позитивних змін відповідно 8 і 7 фізичних якостей мають місце негативні зміни відповідно 2 і 2 якостей, тоді як залишаються на досягнутому рівні 4 і 5 якостей із усіх 14, що досліджувалися.

3. Заняття фізичними вправами за традиційною організацією призводять до змін у структурі фізичної підготовленості юнаків упродовж 15-17 років. Між 15 і 16 роками ця структура на 55,7 % зумовлюється зміною вибухової сили м'язів нижніх кінцівок, абсолютної м'язової сили, швидкістю, координацією в циклічних локомоціях і максимальною частотою рухів, на 44,3% іншими невизначеними чинниками. Між 16 і 17 роками структура фізичної підготовленості юнаків на 61,8 % визначається зміною швидкісної витривалості, координації в циклічних локомоціях, рухливості попереку і

плечових суглобів, вибуховою силою м'язів нижніх кінцівок, на 38,2 % – іншими невизначеними чинниками.

4. У найбільш загальному вигляді одержаний результат свідчив про таке. Між 15 і 16 роками в хлопців суттєво (від  $p < 0,05$  до  $p < 0,001$ ) поліпшується більшість показників, а саме у межах 4,6-16,8 %; рухливість у плечових суглобах і координація в циклічних локомоціях, навпаки погіршується на 15,6 % та 12,9 % відповідно, тоді як координація в балістичних рухах неповідною рукою на дальність, статична силова і загальна витривалість залишається на досягнутому рівні.

Між 16 і 17 роками на 6,6 % поліпшується м'язова сила, на 15,4 % – статична силова витривалість, на 9,3 % – вибухова сила м'язів верхніх кінцівок, на 4,7 % – вибухова сила м'язів нижніх кінцівок, на 7,3 % – координація у балістичних рухах на дальність провідною рукою. Але на 14,6 % погіршується рухливість у поперековому відділі хребта, інші показники відзначалися тільки тенденцією до позитивної зміни.

5. Одержані дані необхідно враховувати при формуванні програм розвивальної спрямованості для старшокласників. Передусім це особливості структури змін у фізичній підготовленості. Одержані величини зміни фізичних якостей протягом кожного року навчання необхідні для моделювання кінцевих значень показників та оцінювання досягнень юнаків за їх приростом, а не величиною вияву значень показників фізичної підготовленості. Разом із існуючими фізіолого-гігієнічними та педагогічними засадами вони можуть становити основу проектування програм розвитку фізичних якостей старшокласників для досягнення високого позитивного результату у вирішенні такого завдання фізичного виховання.



## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алабин В. Г., Алабин А. В., Бизин В. П. Многолетняя тренировка юных спортсменов. Харьков : Основа, 1993. 244 с.
2. Антропова М. В. Физическое развитие подростков и их работоспособность // Физиология подростка (Педагогическая наука – реформе школы) / Под ред. Д.А.Фарбер ; Науч.-исслед. ин-т физиологии детей и подростков Акад. Пед. наук СССР. М. : Педагогика, 1988. С. 153-183.
3. Апанасенко Г. Л., Попова О. А. Медицинская валеология. Киев : Здоров'я, 1998. 247 с.
4. Ареф'єв В. Г., Єдинак Г. А. Фізична культура в школі (молодому спеціалісту) : навч. посібник для студ. навч. закладів II-IV рівнів акредитації. 2-е вид. перероб. і доп. Кам'янець-Подільський: Абетка-НОВА, 2002. 384 с.
5. Базилевич И. В. Синдром нормальной старости. Київ : Изд-во АН УССР, 1990. 307. с
6. Бальсевич В. К. Очерки по возрастной кинезиологии человека. М. : Теория и практика физической культуры, 2009. 218 с.
7. Бахрах И. И., Федоров Р. Н. Медико-педагогические аспекты подготовки юных спортсменов. Смоленск : СГИФК, 1989. 68 с.
8. Белов В.И. Нормирование нагрузки при различной направленности оздоровительных тренировочных средств. Моделирование и комплексное тестирование в оздоровительной физической культуре. 1991. С. 87-103.
9. Бондарчук А.П. Объем тренировочных нагрузок и длительность цикла развития спортивной формы. Теория и практика физической культуры. 1989. № 8. С. 18-20.
10. Босенко А. І. Методичні засади розвитку адаптаційних можливостей учнів основної школи у процесі занять фізичним вихованням : автореф.

- дис... д-ра. пед. наук : 13.00.02 Чернігівський національний педагогічний ун-т імені Т. Г. Шевченка. Чернігів, 2017. 43 с.
11. Бар-Ор О., Роуланд Т. Здоровье детей и двигательная активность: от физиологических основ до практического применения. Київ: Олімп. л-ра, 2009. 528 с.
  12. Безверхня Г. В. Мотивація до занять фізичною культурою і спортом школярів 5–11-х класів : автореф. дис... канд. наук з фіз. вих. та сп. : 24.00.02. Львівський державний ун-т фізичної культури. Львів, 2004. 23 с.
  13. Вайнбаум Я. С. Дозирование физических нагрузок школьников. М. : Просвещение, 1991. 64 с.
  14. Валеология человека / Сост. В. П. Петленко. СПб. : Петроградский и Ко, 1996. Т. 1. 550 с.
  15. Виру А. А., Юримяэ Т. А., Смирнова Т. А. Аэробные упражнения. М. : Физкультура и спорт, 1988. 142 с.
  16. Васкан І. Г. Розвиток рухової активності підлітків у позаурочній діяльності : автореф. дис... канд. пед. наук : 13.00.02 Східноєвропейський нац. ун-т імені Лесі Українки. Луцьк, 2015. 20 с.
  17. Волков Л. В. Биологические и педагогические основы современных технологий спортивной подготовки детей и молодёжи. Варшава : Академия физической культуры, 2001. 44 с.
  18. Волков В. Л. Основи теорії та методики фізичної підготовки студентської молоді : навч. посіб. Київ : Освіта України, 2008. 256 с.
  19. Волков В. Л. Розвиток фізичних здібностей студентів у системі фізичної підготовки : монографія. Київ : Освіта України, 2011. 420 с.
  20. Волков В. М., Ромашев А. В. Лонгитудинальные исследования скоростно-силовых показателей школьников 11-14 лет. Теория и практика физической культуры. 1998. № 7. С. 5-6.
  21. Глазирін І. Д. Основи диференційованого фізичного виховання : монографія. Черкаси : Відлуння, 2003. 352 с.

22. Гончаренко О. С. Формування у старшокласників позитивного ставлення до служби в Збройних силах України в процесі позакласної роботи з фізичної культури : автореф. дис... канд. пед. наук : 13.00.07 Східноукраїнський нац. ун-т імені Володимира Даля. Луганськ, 2011. 20 с.
23. Гоншовський В. М., Фотуйма О. Я., Єдинак Г. А. Реалізація індивідуального підходу у фізичній підготовці майбутніх рятувальників : метод. рекомендації. Кам'янець-Подільський : ПП Буйницький О. А., 2009. 150 с.
24. Губа В. П. Измерения и вычисления в спортивно-педагогической практике. М. : СпортАкадемПресс, 2002. 125 с.
25. Грибан Г. П. Методична система фізичного виховання студентів : навч. посіб. Житомир : Вид-во «Рута», 2014. 306 с.
26. Гужаловский А. А. Развитие двигательных качеств у школьников. Минск : Нар. Асвета. 1978. 88 с.
27. Давиденко О. В., Семененко В. П., Фандікова Л. О. Основи програмування фізкультурно-оздоровчих занять з дитячим контингентом. Тернопіль : Астон, 2003. 144 с.
28. Державні вимоги до системи фізичного виховання дітей, учнівської і студентської молоді : наказ Міністерства освіти України, № 188 від 25.05.98 року. Київ: Міністерство освіти України, 1998.
29. Дорохов Р. Н., Губа В. П. Спортивная морфология: учеб. пособие. Москва: СпортАкадемПресс, 2002. 236 с.
30. Дубровский В. И. Физиология физического воспитания и спорта. М. : Владос, 2012. 321 с.
31. Дубогай О. Д., Завидівська Н. Н. Фізичне виховання і здоров'я : навч. посібник. Київ : УБС НБУ, 2012. 270 с.
32. Єдинак Г. А., Мисів В. М., Юрчишин Ю. В. Фізична культура у загальноосвітньому навчальному закладі: навч. посібник. Кам'янець-Подільський: Рута, 2014. 251 с.

33. Єдинак Г. А., Мисів М. П., Овчарук І. С., Роцук О. В. та ін. Методика фізичного виховання в ліцях з посиленою військово-фізичною підготовкою : навч. посібник. Кам'янець-Подільський, 2003. 225 с.
34. Єдинак Г. А., Зубаль М. В., Мисів В. М. Соматотипи і розвиток фізичних якостей дітей : монографія. Кам'янець-Подільський : Оіюм, 2011. 280 с.
35. Єдинак Г. А., Скавронський О. П., Мисів В. М. Фізична підготовка у військових ліцях : монографія. Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький О. А., 2012. 350 с.
36. Завацький В. І. Фізіологічна характеристика розвитку організму школярів. Луцьк : Надстир'я, 1994. 149 с.
37. Зайцева В.В . Методология индивидуального подхода в оздоровительной физической культуре на основе современных информационных технологий : автореф. дис.... докт. биол. наук. 13.00.04 НИИ ФДП РАО. М., 1995. 41 с.
38. Закон України „Про фізичну культуру і спорт” від 18 червня 1999 року за № 770.
39. Иващенко Л. Я., Благий А. Л., Усачев Ю. А. Программирование занятий оздоровительным фитнесом. Київ : Науковий світ, 2008. 198 с.
40. Зубаль М. В., Єдинак Г. А. Організаційно-методичні основи вдосконалення фізичних якостей хлопців 7–17 років у процесі фізичного виховання : метод. рекомендації. Кам'янець-Подільський : ПП Буйницький О. А., 2008. 156 с.
41. Кокун О. М. Оптимізація адаптаційних можливостей людини: психофізіологічний аспект забезпечення діяльності : монографія. Київ : Міленіум, 2004. 265 с.
42. Коробейников Г. В. Психофизиология деятельности человека : монографія. Saarbrucken : LAP Lambert Academic Publishing, 2011. 126 с.

43. Коровин С. С. Теоретико-методологические основания концепции профессиональной физической культуры. Теория и практика физической культуры. 2012. № 2. С. 23-27.
44. Круцевич Т. Ю. Методы исследования индивидуального здоровья детей и подростков в процессе физического воспитания. Київ : Олимпийская литература, 1999. 231 с.
45. Круцевич Т. Ю. Рациональные тренирующие режимы для подростков с различными типологическими особенностями ВНД. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2000. № 20. С. 19-26.
46. Круцевич Т. Ю., Петровський В. В. Управління процесом фізичного виховання : навч. посібник. Київ: Олімп. л-ра, 2008. 379 с.
47. Круцевич Т. Ю. Предмет і зміст теорії і методики фізичного виховання. Лекція для студентів, аспірантів, слухачів курсів підвищ. кваліфікації викл. фіз. виховання. Київ, 2001. 16 с.
48. Круцевич Т. Ю. Модельно-целевые характеристики физического состояния в системе программирования физкультурно-оздоровительных занятий с подростками. Наука в олимпийском спорте. 2002. № 1. С. 23-29.
49. Круцевич Т. Ю., Воробйов М. І., Безверхня М. М. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді: навч. посібник. Київ : Олімп. л-ра, 2011. 224 с.
50. Кузнецов В.С. Силовая подготовка детей школьного возраста. М. : НЦ Энас, 2002. 124 с.
51. Куц О. С. Невирішені проблеми фізичного виховання школярів на перехресті віків. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2002. № 2-3. С. 14-15.
52. Лях В. И. Координационные способности: диагностика и развитие. М. : Дивизион, 2006. 290 с.

53. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры. 3-е изд., перераб. и доп. М. : СпортАкадемПресс, 2008. 544 с.
54. Микитин Л. М. Корекція показників фізичного розвитку учнів старшого шкільного віку гірських шкіл карпатського регіону засобами фізичної культури : автореф. дис... канд. наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.02 Львівський державний ун-т фізичної культури. Львів, 2013. 20 с.
55. Мотылянская Р. Е. Спорт и возраст. М. : Медгиз. 1956. 302 с.
56. Митчак О. П. Технологія індивідуалізації фізичного виховання підлітків у загальноосвітній школі: метод. рекомендації. Луцьк, 2001. 32 с.
57. Настольная книга учителя физической культуры / Под ред. проф. Л. Б. Кофмана; авт.-сост. Г. Погодаев. М. : ФиС, 1998. 496 с.
58. Никитюк Б. А. Интеграция знаний в науках о человеке (интегративная анатомическая антропология): монография. М. : СпортАкадемПресс, 2000. 440 с.
59. Основи здоров'я і фізична культура. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів. 1-11 класи. Київ : Початкова школа, 2001. 112 с.
60. Пічугін М. Ф., Грибан Г. П., Романчук В. М. Фізичне виховання : навч. посібник. Житомир : ЖВІНАУ, 2010. 472 с.
61. Рогова Т. В. Теоретичні і методичні основи персоналізованого підходу в управлінні педагогічним колективом середньої загальноосвітньої школи : дис.... д-ра пед. наук : 13.00.01 Харківський національний педагогічний ун-т імені Г. С. Сковороди. Харків, 2006. 499 с.
62. Романенко В. А. Двигательные способности человека. Донецк : Новый мир. УКЦентр, 1999. 336 с.
63. Селуянов В. Н. Технология оздоровительной физической культуры. М. : СпортАкадемПресс, 2001. 172 с.
64. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів. Київ : Олімпійська література, 2001. 439 с.

65. Скавронський О. П., Єдинак Г. А. Педагогічні умови індивідуалізації фізичної підготовки учнів військових ліцеїв : метод. рекомендації. Кам'янець-Подільський : ПП Буйницький О. А., 2009. 112 с.
66. Теорія і методика фізичного виховання. Загальні основи теорії та методики фізичного виховання: підручник [в 2-х т. / за ред. Т. Ю. Круцевич]. Київ: Олімп. л-ра, 2008. Т. 1. 391 с.
67. Теорія і методика фізичного виховання. Загальні основи теорії та методики фізичного виховання: підручник [в 2-х т. / за ред. Т. Ю. Круцевич]. Київ: Олімп. л-ра, 2008. Т. 2. 367 с.
68. Фізична культура для загальноосвітніх навчальних закладів. 10-11 класи. Рівень стандарту. За ред. С. М. Дятленка. Київ : Літера. ЛТД, 2011: mon.gov.ua. — Режим доступу: 9.01.2018.
69. Федорак О. В., Єдинак Г. А. Уроки фізичної культури для хлопців-підлітків: корекція фізичного стану на основі врахування типу соматичної конституції : метод. рекомендації. Кам'янець-Подільський : ПП Зарицкий А. М., 2005. 64 с.
70. Язловецький В. С. Фізіологічні основи фізичного виховання: Навчальний посібник. Кіровоград : РВЦ КДПУ ім. Винниченка, 2001. 164 с.
71. Яшанин Я., Войнар Ю. Биологические основы оптимизации тренировочных нагрузок. Наука в олимп. сп. 2002. № 1. С. 54-60.
72. Adamčák, Š., Nemes, M., Bartík, P. (2017). Opinions of primary school students on taking part in sport activities in selected regions of Slovakia. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(Suppl. 1), 74-83. doi: 10.7752/jpes.2017.s1012
73. Armstrong, N., Mechelen, W. V. (2009). *Paediatric exercise science and medicine*. 2<sup>nd</sup> ed. NY: Oxford university press.
74. Ashmore, P. C. (2005). Role of physical anthropology in intermediate and secondary education. *Am. J. Phys. Antropol.* No 41, 154-162.

75. Bardus, M., Blake, H., Lloyd, S., Suggs, L. S. (2014). Reasons for participating and not participating in a e-health workplace physical activity intervention: a qualitative analysis. *International Journal of Workplace Health Management*, 7(4), 229-246. doi: 10.1108/IJWHV-11-2013-0040
76. Bouchard, C. Malina, R. M., Peruse, L. (1997). *Genetics of fitness and physical performance*. Champaign, IL: Human Kinetics.
77. Bouchard, C. Blair, S. N., Haskell, W. L. (2007). *Physical activity and health*. Champaign, IL: Human Kinetics.
78. Brtková, I., Bakalár, P., Matúš, I., Hančová, M., Rimárová, K. (2014). Body composition of undergraduates – comparison of four different measurement methods. *Physical Activity Review*, 2, 38-44.
79. Buns, M. T. (2015). Systematic analysis of physical education standards, benchmarks and related teacher decisions. *Journal of Physical Education and Sport*, 15(2), 277-286. doi: 10.7752/jpes.2015.02042
80. Cochrane, K. C., Housh, T. J., Smith, C. M., Hill, E. C., Jenkins, N. M., Johnson, G. O., & Cramer, J. T. (2015). Relative contributions of strength, anthropometric, and body composition characteristics to estimated propulsive force in young male swimmers. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 29(6), 1473-1479.
81. Katzmarzyk, P. T., Silva, M. J. C. (2013). *Growth and maturation in human biology and sports*. Coimbra: University press.

**Список опублікованих праць за темою дипломної роботи магістра**

82. Трембовецький І., Єдинак Г., Галаманжук Л. Удосконалення змісту інформації для майбутніх фахівців із фізичного виховання щодо реалізації особистісного підходу до учнів різних типів старшої школи. Історія фізичної культури і спорту народів Європи, III-ий Міжн. наук. конгрес істориків фізичної культури. 10-12 вересня 2019 року, м. Луцьк. [електронний ресурс]. Луцьк, 2019. С. 68-69. – <http://conferences.eenu.edu.ua>