ОлешкоВалентинГригоровичМоделюваннявідбіріорієнтаціявсистеміпідготовкиспортсменівнаматеріалісиловихвидівспортуДисдранаукзфізвихованняіспортуНацунтфізвихованняіспортуУкраїниКиївс

Міністерство освіти і науки України

Національний університет фізичного виховання і спорту України

На правах рукопису

**Олешко Валентин Григорович**

УДК: 796.85.071.5

**моделювання, відбір та орієнтація**

**в системі підготовки спортсменів**

**(на матеріалі силових видів спорту)**

24.00.01 – олімпійський і професійний спорт

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора наук

з фізичного виховання і спорту

Науковий консультант

**Платонов Володимир Миколайович**

доктор педагогічних наук, професор

Київ — 2013

**ЗМІСТ**

|  |  |
| --- | --- |
| перелік умовних скорочень | 6 |
| ВСТУП | 8 |
| РОЗДІЛ 1. моделювання, відбір та орієнтація підготовки спортсменів у процесі багаторічного вдосконалення як наукова проблема | 17 |
| 1.1. Загальна структура відбору та орієнтації підготовки, як складова управління тренувальним процесом спортсменів на етапах багато- річного вдосконалення | 17 |
| 1.2. Тенденції становлення спортивної майстерності в системі спортивної орієнтації кваліфікованих спортсменів на сучасному етапі | 28 |
| 1.3. Структура змагальної діяльності, як компонент удосконалення техніки рухових дій спортсменів у системі відбору та орієнтації | 41 |
| 1.4. Моделювання структури підготовленості спортсменів  швидкісно-силових і силових видів спорту в процесі відбору та  орієнтації їх підготовки | 49 |
| 1.5. Використання морфологічних характеристик, як компонентів  відбору та орієнтації підготовки спортсменів силових видів спорту | 75 |
| Висновки до розділу 1 | 84 |
| РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ | 87 |
| 2.1. Методи досліджень | 87 |
| 2.1.1. Теоретичний аналіз та узагальнення спеціальної науково-методичної літератури з проблеми дослідження | 88 |
| 2.1.2. Узагальнення досвіду практичної роботи, аналіз докумен-  тальних матеріалів, педагогічні спостереження, опитування та  анкетування | 89 |
| 2.1.3. Морфологічні методи (антропометрія та електронна  каліперометрія) | 91 |
| 2.1.4. Оптико-електронний метод реєстрації рухів | 95 |
| 2.1.5. Методи біомеханічного відеокомп’ютерного аналізу | 98 |
| 2.1.6. Педагогічні методи дослідження | 101 |
| 2.1.7. Методи математичної статистики | 104 |
| 2.2. Організація досліджень | 107 |
| Розділ 3. Формування основних компонентів відбору та орієнтації у системі багаторічного Вдосконалення кваліфікованих спортсменів | 112 |
| 3.1. Основні компоненти відбору та орієнтації, що впливають на  формування багаторічного вдосконалення спортсменів у силових  видах спорту | 112 |
| 3.1.1. Формування компонентів відбору та орієнтації, що характеризують становлення спортивної майстерності кваліфікованих важкоатлетів | 113 |
| 3.1.2. Формування компонентів відбору та орієнтації, що характеризують становлення спортивної майстерності кваліфікованих спортсменів у пауерліфтингу | 133 |
| 3.2. Формування компонентів відбору та орієнтації, що характери-зують змагальну діяльність спортсменів силових видів спорту | 147 |
| 3.2.1. Формування компонентів відбору та орієнтації, що характеризують змагальну діяльність кваліфікованих важкоатлетів | 148 |
| 3.2.2. Формування компонентів відбору та орієнтації, що характеризують змагальну діяльність кваліфікованих пауерліфтерів | 163 |
| 3.3. Морфологічні компоненти відбору та орієнтації кваліфікованих спортсменів силових видів спорту | 177 |
| 3.3.1. Морфологічні компоненти відбору та орієнтації  кваліфікованих важкоатлетів | 177 |
| 3.3.2. Морфологічні компоненти відбору та орієнтації кваліфікованих пауерліфтерів | 190 |
| Висновки до розділу 3 | 200 |
| РОЗДІЛ 4. ФОРМУВАННЯ КОМПОНЕНТІВ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ЯК СКЛАДОВИХ СИСТЕМИ ВІДБОРУ КВАЛІФІКОВАНИХ ВАЖКОАТЛЕТІВ У СТРУКТУРІ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ | 203 |
| 4.1. Закономірності формування компонентів технічної підготов-леності важкоатлетів у структурі техніки ривка | 203 |
| 4.1.1. Динамічна структура ривка | 204 |
| 4.1.2. Швидкісна структура ривка | 207 |
| 4.1.3. Просторова структура ривка | 213 |
| 4.2. Закономірності формування компонентів технічної підготов-леності важкоатлетів у структурі техніки поштовху | 219 |
| 4.2.1. Динамічна структура поштовху | 219 |
| 4.2.2. Швидкісна структура поштовху | 227 |
| 4.2.3. Просторова структура поштовху | 235 |
| 4.3. Вплив морфологічних та статевих відмінностей важкоатлетів  на характеристики техніки змагальних вправ | 243 |
| 4.4. Взаємозв’язок між біомеханічними компонентами технічної  підготовленості важкоатлетів різної статі | 261 |
| Висновки до розділу 4 | 269 |
| розділ 5. моделювання компонентів відбору та орієнтації спортсменів силових видів спорту у структурі багаторічного вдосконалення | 272 |
| 5.1. Взаємозв’язок та взаємозалежність компонентів відбору та  орієнтації спортсменів силових видів спорту та їх факторний  внесок до структури багаторічного вдосконалення | 272 |
| 5.1.1. Взаємозв’язок компонентів відбору й орієнтації підготовки та їх факторний внесок до структури багаторічного вдосконалення важкоатлетів | 273 |
| 5.1.2. Взаємозв’язок компонентів відбору й орієнтації підготовки у пауерліфтингу та їх факторний внесок до структури багаторічного вдосконалення | 290 |
| 5.2. Модельні компоненти відбору та орієнтації підготовки  кваліфікованих спортсменів у важкій атлетиці | 295 |
| 5.3. Модельні компоненти відбору та орієнтації підготовки  кваліфікованих спортсменів у пауерліфтингу | 310 |
| Висновки до розділу 5 | 312 |
| Розділ 6. ВИКОРИСТАННЯ КОМПОНЕНТІВ ВІДБОРУ ТА  ОРІЄНТАЦІЇ У ПРОЦЕСІ ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІЧНОЇ  ПІДГОТОВЛЕНОСТІ КВАЛІФІКОВАНИХ ВАЖКОАТЛЕТІВ НА  ПІДСТАВІ ЕЛЕКТРОННО-КОМП’ЮТЕРНОЇ ПРОГРАМИ | 317 |
| 6.1. Використання алгоритму організаційно-управлінських дій у  процесі вдосконалення технічної підготовленості кваліфікованих спортсменів | 317 |
| 6.2. Спеціалізований аналіз напрямів технічної підготовки  кваліфікованих спортсменів | 321 |
| 6.3. Обґрунтування та розробка програми вдосконалення технічної підготовленості кваліфікованих важкоатлетів | 324 |
| 6.4. Автоматизована база даних, як ключовий елемент електронно-комп’ютерної програми вдосконалення технічної підготовленості спортсменів | 332 |
| Висновки до розділу 6 | 336 |
| Розділ 7. Аналіз та узагальнення результатів  досліджень | 342 |
| 7.1. Теоретична та практична значущість проблеми відбору і  орієнтації в системі управління підготовкою спортсменів | 342 |
| 7.2. Використання результатів дослідження у споріднених  видах спорту | 362 |
| 7.3. Перспективи удосконалення характеристик відбору та  орієнтації в системі управління підготовкою кваліфікованих  спортсменів | 363 |
| висновки | 364 |
| список використаної літератури | 371 |
| додатки | 422 |

**перелік УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ**

|  |  |
| --- | --- |
| АМТ | –– активна маса тіла, ум. од. |
| БД | –– база даних |
| ІАМТ | –– індекс активної маси тіла |
| ІМТ | –– індекс маси тіла |
| Ктм | –– критерій технічної майстерності, ум. од. |
| L | –– довжина тіла спортсмена, см |
| МСМК | –– майстер спорту міжнародного класу |
| НУФВСУ | –– Національний університет фізичного виховання і спорту України |
| ПО | –– поточні обстеження |
| ПК | –– програмний комплекс |
| РДЗ | –– рівень динамічних зусиль, Н |
| СД | –– сума двоборства |
| ФПР | –– фаза попереднього розгону |
| ФФР | –– фаза фінального розгону |
| ФА | –– фаза амортизації |
| F1 ФПР | –– сила, що прикладена до штанги у фазі попереднього розгону, Н |
| FК | –– сила, що прикладена у момент першого максимуму розгинання ніг у колінних суглобах (у граничний момент між фазами попереднього розгону та фазою амортизації), Н |
| F2 ФА | –– сила, що прикладена до штанги у фазі амортизації, Н |
| F3 ФФР | –– сила, що прикладена до штанги у фазі фінального розгону, Н |
| F4 ФОП | –– сила, що прикладена до штанги у фазі опорного присіду, Н |
| F ФАГ | –– сила взаємодії спортсмена зі снарядом у фазі активного  гальмування, Н |
| FФП | –– сила взаємодії спортсмена зі снарядом у фазі посилання, Н |
| *v* F1 | –– швидкість руху штанги у момент першого максимуму прикладання сили до штанги, м⋅с-1 |
| *v*кс | –– максимальна швидкість руху штанги у момент першого максимуму розгинання ніг у колінних суглобах, м⋅с-1 |
| *v* max кс | –– максимальна швидкість руху штанги у момент другого максимуму розгинання ніг у колінних суглобах, м⋅с-1 |
| *v* F2 | –– максимальна швидкість руху штанги у фазі амортизації, м⋅с-1 |
| *v* F3 | –– швидкість руху штанги у момент максимуму прикладання сили у фазі фінального розгону, м⋅с-1 |
| *v* max | –– максимальная швидкість руху штанги у фазі фінального розгону (у ривку та першому прийомі поштовху) та фазі посилання (у другому прийомі поштовху), м⋅с-1 |
| *v* min | –– швидкість руху штанги у фазі вільного падіння у другому прийомі поштовху, м⋅с-1 |
| h F1 | –– переміщення штанги у момент першого максимуму прикладання сили спортсменами до штанги, %; |
| h v1 | –– переміщення штанги під час досягнення максимальної швидкості у фазі попереднього розгону, %; |
| h кс | –– переміщення штанги в момент першого максимуму розгинання ніг у колінних суглобах, %; |
| h F2 | –– переміщення штанги у момент максимуму прикладання сили спортсменами до штанги у фазі амортизації, %; |
| h v2 | –– переміщення штанги під час досягнення максимальної швидкості у фазі амортизації, %; |
| h F3 | –– переміщення штанги у момент максимуму прикладання сили до штанги у фазі фінального розгону, %; |
| h vmax | –– переміщення штанги під час досягнення нею максимальної швидкості, %; |
| h max | –– максимальне переміщення штанги, %; |
| h фоп. | –– сила,переміщення штанги у фазу опорного присіду, %; |
| h max-h фоп | –– величина опускання штанги в фазу опорного присіду, %; |
| h гп | –– сила,переміщення штанги у фазі попереднього присіду (у підніманні штанги від грудей), %; |

**ВСТУП**

**Актуальність теми.** Практика сучасного спорту, посилення його комерціалізації та професіоналізації, постійно зростаюча соціально-політична значущість успіхів атлетів на міжнародній арені виступають головними чинниками інтенсифікації тренувального процесу і змагальної діяльності, стимулюють пошук шляхів подальшого зростання досягнень та формування у багатьох країнах світу високоефективної системи підготовки спортсменів. У наукових дослідженнях провідних країн світу, які спрямовані на вдосконалення системи багаторічного тренувального процесу спортсменів із залученням сучасних інноваційних засобів відбору та орієнтації їх підготовки, функціонує положення, що показати результати світового рівня спроможні лише обдаровані спортсмени, які мають природну схильність до максимальної реалізації індивідуальних можливостей в обраних дисциплінах змагань [121, 153, 179, 249, 372].

У цьому напрямку розвивається та формується специфічна система знань щодо силових видів спорту. У важкій атлетиці та пауерліфтингу ефективне вдосконалення спортивної майстерності залежить, з одного боку, від максимально допустимої мобілізації функціональних резервів та опорно-рухового апарату спортсменів без шкоди для їх здоров’я. З іншого боку, на сучасному етапі підготовки спортсменів у цих видах спорту певними чинниками ризику виступають значні обсяги тренувальних навантажень, що іноді призводять до отримання атлетами травм й захворювань. Ця проблема на сьогодні суттєво загострилася у зв’язку з організацією та проведенням Олімпійських ігор серед юнаків і дівчат віком 15–17 років, організм яких ще не готовий до максимальної мобілізації нервово-м’язової системи під час подолання граничних навантажень в екстремальних умовах змагальної діяльності.

Комплексне вивчення цієї проблеми має велике практичне значення для широкого кола інших видів спорту: швидкісно-силових дисциплін легкої атлетики (стрибки, метання), єдиноборств, тощо.

Теоретичні знання та практичні напрацювання з проблеми багаторічного вдосконалення підготовки спортсменів, що сформовані у спорті вищих досягнень, потребують подальшого розвитку і впровадження у силових видах спорту. Наявна система наукових знань повинна враховувати як особисті узагальнення, так і останні теоретичні надбання практики, а саме: сучасні підходи до моделювання, відбору та орієнтації підготовки спортсменів залежно від виду спорту, їхньої спеціалізації, статевих, вікових та морфологічних особливостей.

Проблема оптимізації системи підготовки ґрунтовно вивчалася відомими фахівцями у різних видах спорту, зокрема у плаванні: В.М. Платонов, [245–254], Н.Ж. Булгакова, [36], К.П. Сахновський, [289], Ю.М. Шкребтій, [362]; легкій атлетиці: А.П. Бондарчук, [29], Р.Ф. Ахмєтов, [20], В.І. Бобровнік, [31]; спортивних іграх: Ж.Л. Козіна, [114], В.М. Костюкевич, [121], Г.М. Максименко, [145]; видах гімнастики: В.М. Болобан, [30], О.М. Худолій, [349]. Разом із цим, проблема підвищення ефективності змагальної діяльності кваліфікованих спортсменів за рахунок удосконалення технічної майстерності за допомогою автоматизованих програм та використання їх для відбору та орієнтації атлетів вивчена недостатньо, хоча давно привернула увагу фахівців. Більшість робіт виконано на основі теорії побудови й керування рухами спортсменів за допомогою технічних засобів їх контролю: В.М. Дячков, [86], М.А. Берштейн, [28], Д.Д. Донськой, [78, 79], А.М. Лапутін, [132], а також праць, що адаптовані до системи багаторічного відбору та орієнтації підготовки спортсменів силових видів спорту з використанням модельних компонентів їх технічної підготовленості: О.С. Медведєв, [154], A. Drechsler, [392], І.В. Бєльський, [26], Л.С. Дворкін, [72], П.С. Горульов, [66], А. Urso, [437].

Розгляд зазначених вище напрямків досліджень свідчить, що накопичений у теорії та практиці спортивної підготовки великий масив наукових знань не завжди був об’єднаний у цілісну систему із реалізацією у силових видах спорту, в якому процес відбору та орієнтації був органічно пов’яза-ний із етапами багаторічного вдосконалення, деякі положення формування цієї системи суперечили одне одному або містили розрізнений практичний матеріал чи стосувалися певної вікової групи, статі, кваліфікації спортсменів, а це не дозволяло певною мірою створити єдину систему знань.

У зв’язку з цим стає зрозумілою необхідність систематизації наявного масиву знань щодо оптимізації системи відбору та орієнтації підготовки кваліфікованих спортсменів у силових видах спорту на етапах багаторічного вдосконалення з урахуванням сучасних інноваційних засобів моделювання, контролю та корекції основних їх компонентів залежно від виду спорту, спеціалізації атлетів, статевих, вікових та морфологічних особливостей.

**Зв’язок роботи з науковими, планами, темами.**

Дисертаційна робота виконувалась відповідно до «Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2001–2005 рр.» Державного комітету молодіжної політики, спорту і туризму України, тема 1.2.5 «Вдосконалення системи багаторічного відбору та орієнтації спортсменів у різних видах спорту», № державної реєстрації 0199U000951 (співвиконавець теми); «Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2006–2010 рр.» Міністерства України у справах сім’ї, молоді та спорту», тема 2.1.5 «Теоретико-методичні основи раціональної побудови тренувального процесу у важкій атлетиці на етапах багаторічної підготовки», № державної реєстрації 0106U010770 (співвиконавець теми), «Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2011–2015 рр.» Державної служби молоді та спорту України, тема 2.9 «Управління тренувальним процесом кваліфікованих спортсменів у силових видах спорту та єдиноборствах на основі сучасних технологій оцінки, моделювання та корекції основних характеристик підготовки», № державної реєстрації 0111U001859 (співвиконавець теми ).

**Мета дослідження** полягає у формуванні системи знань щодо закономірностей моделювання, відбору та орієнтації підготовки кваліфікованих спортсменів силових видів спорту на етапах багаторічного вдосконалення та визначення перспективних напрямків їх використання у спортивній практиці.

**Завдання дослідження.**

1. Проаналізувати й узагальнити сучасний стан проблеми моделювання, відбору та орієнтації підготовки спортсменів на етапах багаторічного вдосконалення.

2. На підставі теоретичного аналізу, узагальнення передового практичного досвіду та власних досліджень сформулювати основні положення наукових знань щодо принципів і закономірностей розробки компонентів відбору та орієнтації підготовки кваліфікованих спортсменів залежно від спеціалізації, статевих, вікових та морфологічних особливостей.

3. Систематизувати комплекс компонентів відбору та орієнтації підготовки спортсменів силових видів спорту, що характеризує такі її підсистеми: становлення спортивної майстерності, структуру змагальної діяльності, технічну підготовленість, фізичний розвиток та морфологічний стан атлетів.

4. Розробити багатофункціональні групові моделі критеріїв відбору та орієнтації спортсменів силових видів спорту, що мають пріоритетне значення для спортивної практики у плані оцінки й корекції основних їх характеристик та здійснити розрахунок прогнозного стану підготовленості атлетів до запланованих результатів.

5. Розробити алгоритм організаційно-управлінських заходів щодо корегування біомеханічної структури змагальних вправ під час удосконалення технічної підготовленості кваліфікованих спортсменів на підставі прогнозно-розрахункових моделей відбору та визначити ефективність їх використання у практиці за допомогою автоматизованої комп’ютерної програми.

**Об’єкт досліджень** – система відбору та орієнтації спортсменів силових видів спорту.

**Предмет дослідження** – використання багатофункціональних моделей критеріїв відбору та орієнтації, що характеризують закономірності формування спортивної майстерності, структури змагальної діяльності, технічної підготовленості та морфологічного стану кваліфікованих спортсменів.

Підґрунтя **методології дослідження** становив системно-структурний підхід, що розглядає різні явища й процеси спортивної підготовки у функціональній єдності та базується на засадах інтеграції загальнотеоретичних знань та експериментального матеріалу провідних теоретиків спорту, які сформували загальну теорію підготовки спортсменів, теорію відбору й орієнтації їх підготовки на етапах багаторічного удосконалення. Дослідження базувалися на знаннях щодо формулювання загальних закономірностей та принципів спортивної підготовки [150, 153, 179, 249]; проблем управління, моделювання, прогнозування, відбору та контролю підготовки у спорті вищих досягнень [20, 38, 96, 121, 136, 240], теорії спортивної підготовки жінок [71, 66, 304, 358], а також розроблення теорії підготовки спортсменів у швидкісно-силових і силових видах спорту [73, 129, 360, 392, 437]

**Методи досліджень.**

У процесі виконання дисертаційної роботи були використані такі методи: *теоретичного рівня пізнання:* теоретичний аналіз та узагальнення спеціальної науково-методичної літератури, узагальнення досвіду практичної роботи та аналіз документальних матеріалів, синтез, абстрагування й аналогія;

*експериментально-емпіричного рівня пізнання:* педагогічні спостереження; опитування та анкетування; морфологічні методи (антропометрія та електронна каліперометрія); оптико-електронний метод реєстрації рухів; методи біомеханічного відеокомп’ютерного аналізу; педагогічного контролю, метод математичного моделювання; педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

**Наукова новизна отриманих результатів:**

У результаті наукових досліджень в дисертації вперше:

–– упорядковано у цілісну систему теоретико-експериментальні положення, що становлять підґрунтя знань в оптимізації управління тренувальним процесом у структурі багаторічного вдосконалення в органічному взаємозв’язку з процесом моделювання характеристик підготовленості, відбором та орієнтацією кваліфікованих спортсменів, що сформульовані на базі основних принципів спортивної підготовки: сучасної теорії періодизації та перспективних напрямків досягнення вищої спортивної майстерності; пріоритетного напрямку розвитку жіночого спорту в багатьох спортивних дисциплінах силових видів спорту із врахуванням статевих особливостей; функціонування взаємозв’язків та взаємозалежностей у системі відбору та орієнтації кваліфікованих спортсменів з урахуванням тенденцій розширення вікових меж у досягненні високих результатів; оптимізації системи відбору та орієнтації спортсменів із такими конституційними здібностями, що мають перспективу розвинутися до високого рівня підготовленості під час змагальної діяльності; комплексності та диференціаціїхарактеристик відбору та орієнтації у процесі оцінки та корекції індивідуальних здібностей спортсменів різної спеціалізації та статі; моделювання, прогнозування та педагогічного контролю характеристик підготовки для отримання нових знань про них;

–– розв’язана актуальна наукова проблема вдосконалення системи управління тренувальним процесом спортсменів, що розкриває загальну методологію цілісної системи відбору для орієнтації підготовки спортсменів із найближчого резерву (резервний спорт) до національних збірних команд (спорт вищих досягнень), а також із комплексним підходом до формування компонентів підготовленості кваліфікованих спортсменів силових видів спорту, що визначають її цілісність та особливість функціонування залежно від статевих та морфологічних особливостей;

–– вперше сформована на підставі теоретичного аналізу, узагальнення даних передової спортивної практики, власних експериментальних досліджень система знань, що розглядає сучасну технологію відбору та орієнтації підготовки спортсменів у таких підсистемах: у процесі становлення спортивної майстерності; у структурі змагальної діяльності, технічної підготовленості та фізичного розвитку й морфологічного стану атлетів. Вона структурно упорядкувала сукупність компонентів відбору й орієнтації спортсменів силовіих видів спорту та причинно-наслідкових зв’язків між ними;

–– обґрунтована методика розрахунку прогнозного стану підготовленості спортсменів до показу запланованих результатів на підставі розробленого комплексу інформативних моделей відбору та орієнтації, що характеризують: терміни становлення спортивної майстерності, структуру змагальної діяльності, фізичний розвиток та морфологічний стан важкоатлетів різної статі та груп вагових категорій. Вона дозволяє використовувати прогнозно-розрахункові моделі підготовленості спортсменів для визначення своїх індивідуальних здібностей напередодні головних стартів річного макроциклу;

–– визначена ефективність використання моделей у процесі вдосконалення технічної підготовленості, підґрунтям якої є розроблена система корегувальних дій із пріоритетних для виду спорту тестових вправ за допомогою електронно-комп’ютерної програми, що дозволяє виправити технічні помилки спортсменів і підвищити ефективність техніко-тактичних дій у процесі змагальної діяльності;

–– доповнені та уточнені знання щодо змісту теорії управління системою підготовки кваліфікованих спортсменів із використанням основних принципів сучасного відбору та спортивної орієнтації: моделювання та прогнозування термінів зростання спортивних досягнень, відбору провідних чинників підготовленості до структури багаторічного вдосконалення, що стали підґрунтям загальної теорії і методики підготовки спортсменів до головних міжнародних змагань.

**Практична значущість** досліджень полягає у можливості використання результатів досліджень у практичній діяльності спортивних структур, державного чи суспільного рівнів, навчальних закладів, наукових установ, причетних до науково-методичного забезпечення підготовки спортсменів, з урахуванням комплексів спортивно-педагогічних і морфологічних критеріїв відбору та орієнтації у системі багаторічного вдосконалення. Основні теоретичні положення комплексної системи відбору та орієнтації доведені до рівня конкретних пропозицій під час формування цільових програм підготовки спортсменів із важкої атлетики та пауерліфтингу до міжнародних змагань за вимогами наукових груп, серед яких основною є використання автоматизованої програми для вдосконалення технічної підготовленості кваліфікованих спортсменів.

Результати досліджень були апробовані та впроваджені у практику підготовки спортсменів –– членів збірних команд України з важкої атлетики та пауерліфтингу при підготовці до Ігор Олімпіад 2004, 2008 та 2012 рр., чемпіонатів світу, Європи та України, про що свідчать акти впровадження.

Отримані результати дозволили впровадити наявні знання та практичні напрацювання у практику відбору та орієнтації у процесі багаторічного вдосконалення спортсменів різної статі та груп видів спорту і можуть бути використані як у програмах науково-методичного забезпечення спортсменів, так і у загальній системі підготовки спортсменів.

Основні положення дисертаційної роботи стали підґрунтям удосконалення навчальної дисципліни вищих навчальних закладів «Теорія і методика викладання обраного виду спорту (силові види спорту)», «Підвищення спортивно-педагогічної майстерності студентів» у вигляді підручника, монографії, навчальних посібників, програм науково-практичних конференцій та семінарів для тренерів, спортсменів і слухачів факультетів підвищення кваліфікації, курсів лекцій і практичних занять зі студентами Національного університету фізичного виховання та спорту України; навчальних програм з важкої атлетики та пауерліфтингу для спортивних шкіл олімпійського резерву та спортивних шкіл вищої спортивної майстер-ності, що затверджені Міністерством молоді та спорту України; у практику підготовки спортсменів збірних команд України із силових видів спорту, про що свідчать акти впровадження.

**Особистий внесок здобувача**. В наукових працях, які опубліковані у співавторстві здобувачеві належать пріоритети в організації досліджень, формуванні напрямків, аналізі данних, обговоренні фактичного матеріалу та теоретичному узагальненні проблеми моделювання, відбору та орієнтації підготовки спортсменів силових видів спорту.

**Апробація результатів** **дисертаційної роботи.**

Основні теоретичні положення роботи, методологія, новизна та практична значущість були оприлюднені на таких міжнародних наукових конгресах і конференціях: «Проблеми важкої атлетики та силової підготовки» (Лахті, 1998), «Актуальні проблеми підготовки спортсменів України до Олімпійських ігор» (Київ, 2001), «Підготовка спортсменів на межі століть» (Спала, 2000, 2001), «Сучасний олімпійський спорт» (Гданськ, 2002), на ІХ Міжнародному науковому конгресі «Олімпійський спорт і спорт для всіх», (Київ, 2005); на ХІ Міжнародному науковому конгресі «Сучасний олімпійський спорт та спорт для всіх» (Мінськ, 2007); на ХІІ Міжнародному науковому конгресі «Сучасний олімпійський спорт та спорт для всіх»» (Москва, 2008); на ХІV Міжнародному науковому конгресі «Сучасний олімпійський спорт та спорт для всіх»» (Київ, 2010); на V Міжнародній науковій конференції пам’яті А.М. Лапутіна «Актуальні проблеми сучасної біомеханіки фізичного виховання та спорту» (Чернігів, 2012); на науково-практичній конференції тренерів Польщі (Бяла-Подляска, 2004); на Всеукраїнській конференції «Фізичне виховання і спорт у сучасних умовах» (Черкаси, 2004), на засіданнях тренерів збірних команд України з видів спорту, науково-практичних конференціях тренерів України з важкої атлетики та пауерліфтингу (1996–2013), на науково-методичних конференціях НУФВСУ, кафедри спортивних єдиноборств і силових видів спорту (1996–2013).

**Публікації.** Результати досліджень опубліковано у 74 роботах, із них 44 праці видано у фахових виданнях України, 13 із них, включено до міжнародних наукометричних баз. Підготовлено одну монографію, один підручник для вузів, 2 навчальних посібника, 6 навчальних програм, 10 тез у збірниках наукових конгресів і конференцій. Видано 10 брошур й методичних рекомендацій, що додатково відображають результати наукових досліджень.

**Висновки**

1. Теоретичний аналіз літературних джерел та узагальнення практичного досвіду підготовки спортсменів у спорті вищих досягнень визначив наявні резерви у формування системи наукових знань щодо закономірностей відбору та орієнтації кваліфікованих спортсменів на етапах багаторічного вдосконалення у силових видах спорту. Разом із цим накопичений в теорії і методиці спортивної підготовки масив наукових знань все ще не поєднано у цілісну систему формування кількісно-якісних моделей компонентів відбору та орієнтації спортсменів на основі об’єктивних даних їх потенційних можливостей та характеристик підготовки у силових видах спорту, в органічному зв’язку із індивідуальними морфологічними особливостями, а деякі положення цієї системи не враховують сучасні інноваційні засоби підготовки на етапах багаторічного вдосконалення, що не дозволяє повною мірою створити єдину систему знань для розв’язання цієї проблеми.

2. Формування системи знань щодо закономірностей багаторічної підготовки кваліфікованих спортсменів силових видів спорту шляхом підвищення ефективності процесу відбору та орієнтації на підставі сучасних методів оцінки, моделювання та корекції основних характеристик підготовки повинно здійснюватись із врахуванням:

–– сучасної теорії періодизації та перспективних напрямків досягнення вищої спортивної майстерності спортсменів у відповідно збільшених вікових межах;

–– пріоритетного напрямку розвитку жіночого спорту залежно від генетичних здатностей та статевих особливостей, що передбачено значно нижчим рівнем міжнародної конкуренції серед жінок у багатьох спортивних дисциплінах силових видів спорту, ніж у чоловіків;

–– ефективного відбору та орієнтації підготовки кваліфікованих спортсменів силових видів спорту за комплексом спортивно-педагогічних і морфологічних критеріїв підготовленості з урахуванням спеціалізації, дисциплін змагань, статевих, конституційних та вікових особливостей атлетів;

–– вдосконалення технічної підготовленості кваліфікованих спортсменів із використанням таких інноваційних технологій, що зводить до мінімуму помилки технічної майстерності та підвищує реалізацію техніко-тактичних дій під час змагальної діяльності.

3. Подане теоретичне узагальнення і нове розв’язання наукової проблеми щодо закономірностей формування критеріїв відбору та орієнтації підготовки кваліфікованих спортсменів силових видів спорту представлене з урахуванням системного підходу і характеристикою таких підсистем: закономірності становлення спортивної майстерності, структура змагальної діяльності, технічна підготовленість, фізичний розвиток та морфологічний стан спортсменів різної статі та груп вагових категорій.

4. Закономірності становлення спортивної майстерності спортсменів силових видів спорту різної статі зумовлені різними темпами довготривалої адаптації, особливостями спеціалізації та випереджальним біологічним розвитком жіночого організму. У спортсменів-чоловіків силових видів спорту терміни досягнення етапу максимальної реалізації індивідуальних можливостей практично однакові, а у жінок менші (у важкій атлетиці у середньому на два-чотири роки, у пауерліфтингу – на рік). На терміни досягнення цього етапу також впливають морфологічні особливості статури тіла атлетів та рівень їх обдарованості: у важкій атлетиці чоловіки досягають цього етапу швидше, ніж представники інших груп, а жінки навпаки – повільніше, що пояснюється різним рівнем спортивної майстерності обстеженої групи атлетів.

Спортсмени силових видів спорту демонструють відмінні терміни тривалості збереження максимальних досягнень на четвертому-шостому етапах багаторічного вдосконалення. У жінок-важкоатлеток вони менші, ніж у чоловіків у середньому на 2–3 роки, а у спортсменів із пауерліфтингу відповідно на 3–3,5 роки (р**<**0,05). Жінки у важкій атлетиці швидше за спортсменок із пауерліфтингу проходять перші етапи багаторічного вдосконалення, але й довше за них зберігають рівень досягнутих результатів.

5. Відбір та орієнтацію підготовки спортсменів силових видів спорту за компонентами змагальної діяльності необхідно здійснювати шляхом дотримання таких модельних критеріїв: оптимальних вікових меж високої результативності та її реалізації на головних стартах року, стартових результатів, співвідношення рекордних досягнень, високої реалізації спроб, співвідношення результатів у вправах між собою.

Оптимальними віковими межами високої результативності кваліфікованих спортсменів різної статі у призерів Ігор Олімпіад та чемпіонатів світу є: у важкоатлеток-жінок 21–24 роки, у чоловіків 24–27 років, у пауерліфтингу – відповідно 27–30 і 28–32 роки. Встановлені відмінності пояснюються різною спрямованістю підготовки атлетів на перших етапах багаторічного вдосконалення, дещо раннім розвитком швидкісно-силових якостей важкоатлетів та пізнішим розвитком максимальних силових здатностей спортсменів у пауерліфтингу.

Модельні величини стартових результатів, співвідношення результатів між змагальними вправами та рівень реалізації спроб у дисциплінах змагань спортсменів силових видів спорту мають тенденцію до зміни залежно від виду вправи, статевих особливостей та груп вагових категорій атлетів.

6. Використання електронно-оптичних засобів формування технічної підготовленості спортсменів, що призначені для мобільного науково-методичного забезпечення ефективної змагальної діяльності дозволило зареєструвати техніко-тактичних взаємодій кваліфікованих спортсменів у ключових фазах структури руху змагальних вправ: попереднього й фінального розгону, амортизації, активного гальмування, посилання та опорного присіду, які мають відмінні тенденції залежно від спеціалізації, статевих і морфологічних особливостей атлетів.

Ефективна реалізація техніко-тактичних взаємодій спортсменів у важкій атлетиці у процесі змагальної діяльності залежить від певного дотримання динамічної та кінематичної структури руху штанги у змагальних вправах. Новим положенням для теорії і практики важкої атлетики є те, що реалізація техніко-тактичних дій спортсменів може здійснюватися двома варіантами у структурі руху штанги: перший за рахунок прояву максимального рівня динамічної сили у першій половині руху (у фазі попереднього розгону); другий –– відповідно, у другій половині руху (у фазі фінального розгону). Перший варіант опорних взаємодій частіше використовують чоловіки важких вагових категорій у поштовху, ніж у ривку; а другий –– жінки подібних вагових категорій, але як у ривку, так і поштовху. Знайдена тенденція потребує перегляду деяких основ технічної підготовки важкоатлетів, викладених у підручниках за радянських часів.

7. Процес відбору та орієнтації підготовки спортсменів силових видів спорту необхідно здійснювати із врахуванням морфологічних критеріїв залежно від конституційних особливостей статури тіла. Модельні величини тотальних розмірів, пропорцій тіла та компонентного складу маси тіла змінюються із підвищенням груп вагових категорій спортсменів. Масо-зростові показники жінок усіх груп вагових категорій менші, ніж у чоловіків (у важкій атлетиці – на 5,5 %, у пауерліфтингу – на 2,5 %, р**<** 0,05). Співвідношення м’язового й жирового компонентів маси тіла спортсменів мають свої величини у групах вагових категорій: у важкоатлетів-чоловіків величина жирового прошарку на всіх ділянках тіла менша, ніж у жінок (на 3–4 %, р<0,05), а чоловіки, які спеціалізуються у пауерліфтингу, мають менший прошарок (на 2–3 %), ніж важкоатлети. Найбільші величини жирового прошарку мають атлети силових видів спорту важких вагових категорій (у чоловіків – до 19–21 %; у жінок – до 24–26 %), що потребує корекції тренувального процесу з метою його зменшення.

8. Високий та середній рівень взаємозв’язку комплексу спортивно-педагогічних й морфологічних компонентів відбору та орієнтації характеризує їх вплив на спортивні досягнення кваліфікованих спортсменів. Найвищий взаємозв’язок із високою результативністю спортсменів на четвертому–шостому етапах багаторічного вдосконалення мають у групі компонентів морфологічного стану: обвідні розміри сегментів тіла та індекс активної маси тіла спортсменів, а у структурі змагальної діяльності відповідно – оптимальні поздовжні розміри сегментів тіла спортсменів обох спеціалізацій.

Внесок найбільш значущих компонентів відбору та орієнтації підготовки спортсменів силових видів спорту в процес удосконалення спортивної майстерності характеризується певними чинниками на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей. За підсумками факторного аналізу у чоловіків обох спеціалізацій найбільший внесок мають компоненти: 1) фізичного розвитку та спортивної обдарованості; 2) морфологічного стану, вікових меж високої результативності та термінів виконання кваліфікаційних нормативів; 3) технічної підготовленості. У жінок відповідно – 1) морфологічного стану, вікових меж високої результативності та термінів виконання кваліфікаційних нормативів; 2) фізичного розвитку та спортивної обдарованості; 3) структури змагальної діяльності.

Серед показників технічної підготовленості кваліфікованих важкоатлетів різної статі та груп вагових категорій найбільш інформативними компонентами техніки є: у ривку у чоловіків – просторові характеристики; у жінок – швидкісно-силові характеристики; у першому прийомі поштовху для чоловіків – просторові та силові характеристики; у жінок – просторові та швидкісні характеристики; у другому прийомі поштовху для чоловіків – просторові та швидкісні характеристики; у жінок – швидкісно-силові характеристики. Отже у чоловіків технічна підготовленість більшою мірою залежить від реалізації ними швидкісно-просторових характеристик, а у жінок – швидкісно-силових характеристик. Оцінка значення факторної ваги дозволила визначити частку впливу кожного чинника технічної підготовленості із групи біодинамічних та біокінематичних компонентів відбору та орієнтації на ефективність реалізації техніко-тактичних дій спортсменів у процесі змагальної діяльності.

9. Модельні характеристики багатофункціональних біомеханічних моделей техніко-тактичних дій важкоатлетів різної статі різних груп вагових категорій включали такі групи компонентів відбору та орієнтації: критерії фізичного розвитку та морфологічного стану, біодинамічні та кінематичні компоненти техніки атлетів, що забезпечують досягнення максимальних результатів у змагальних вправах. Використання модельних характеристик відбору та орієнтації підготовки кваліфікованих спортсменів дозволило здійснити розрахунок прогнозногорівня перспективності та підготовленості до ефективного спортивного вдосконалення. Ця методика використовувалась під час підготовки важкоатлетів збірних команд України до головних всеукраїнських та міжнародних змагань.

10. Розроблений алгоритм організаційно-управлінських заходів щодо корегування біомеханічної структури змагальних вправ у процесі вдосконалення технічної підготовленості кваліфікованих спортсменів на підставі прогнозно-розрахункових моделей визначив ефективність їх використання у спортивній практиці. Використання автоматизованої комп’ютерної програми із підбору індивідуальних параметрів техніки виконання змагальних вправ спортсменів дозволило через мережу Internet та у режимі «online» враховувати власні морфологічні показники атлетів, отримувати педагогічні рекомендації щодо корекції та вдосконалення техніки виконання змагальних вправ, що сприяло підвищенню ефективності виконання ними техніко-тактичних дій у процесі тренувальної та змагальної діяльності.

11. Практична реалізація системи знань щодо управління підготовкою кваліфікованих спортсменів силових видів спорту на підставі сучасних технологій оцінки, моделювання та корекції основних характеристик підготовки підвищила ефективність системи відбору та орієнтації на етапах багаторічного вдосконалення, про що свідчать результати виступів спортсменів на міжнародній спортивній арені, методичні рекомендації та модельні характеристики підготовленості, що впроваджено у плани підготовки національних збірних команд на наступний олімпійський цикл. Якщо на Іграх ХХVІІ Олімпіади (2000) важкоатлети збірної команди України не вибороли призових місць, то на наступних трьох Іграх Олімпіадах (2004, 2008 і 2012) їх кількість зросла до шести (по дві медалі на кожній Олімпіаді) та 67,0 % із яких виграли жінки.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Абрамовский И.Н. Динамика результатов тяжелоатлета при переходе в другую весовую категорию / И.Н. Абрамовский // Тяжелая атлетика: Ежегодник. – 1985. – С. 43–46.
2. Абрамовский И.Н. Соотношение между результатами в рывке и толчке / И.Н. Абрамовский // Олимп. – 2003. – № 3. – С. 23–24.
3. Аванесов В.С. Биодинамическое обоснование рациональности подбора упражнений в тренировке тяжелоатлетов: автореф. дис..канд. пед. наук. / В.C. Аванесов; ГЦОЛИФК. –– М., 1970. –– 17 с.
4. Агудин В.П. Влияние величины отягощений на биомеханические пока-затели траектории движения грифа штанги: автореф. дис. на соискание. учен. степ. канд. пед. наук / В.П. Агудин. – Тарту, 1972. – 33с.
5. Адашевский В.М. Некоторые методы моделирования биомеханических характеристик тела спортсмена / В.М. Адашевский, С.С. Ермаков, О.К. Морачковский // Педагогіка, психологія та мед–біол. пробл. фіз. вихо-вання і спору: зб. наук. пр. — Х: ХДАДМ (ХХПІ), 2002. – № 25. – С. 82–89.
6. Алаев П.Т. Актуальные проблемы подготовки сборной команды Укра-ины по тяжелой атлетике к Олимпийским играм 2000 года: Методи-ческие рекомендации /П.Т. Алаев, В.Г. Олешко, В.И. Цимиданов. – К.: Федерация тяжелой атлетики Украины, 2000. – 33 с.
7. Андросов П.И. Диагностика ошибок техники юных тяжелоатлетов в

условиях тренировки и соревнований: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 / П.И. Андросов; МОГИФК. – Малаховка, 1987. – 24 с.

1. Анохин П.К. Очерки по физиологии функциональных систем / П.К. Ано-хин. – М.: Медицина, 1975. – 402 с.
2. Антонюк О.В. Використання програми "Telemetr" для визначення мор-фологічних показників важкоатлетів високої кваліфікації / О.В. Анто-нюк, К.М. Сергієнко // Матеріали ХІV Міжнар. наук. конгресу «Сучасний олімпійськийспорт і спорт для всіх». – К., 2010. – С. 311.
3. Антонюк О.В. Особливості кінематичної структури руху при виконані ривка і поштовху важкоатлетами різних вагових груп і статі / О.В. Ан-тонюк // Молода спорт. наука України: Зб. наук. пр. з галузі фіз. куль-тури та спорту. – Л., 2010. – Вип. 14. – Т. 1. – С. 6–11.
4. Антонюк О.В. Техніка виконання поштовху важкоатлетами високої ква-ліфікації різних вагових категорій / О.В. Антонюк // Спорт. вісн. Прид-ніпров’я. – Дніпропетровськ, 2010. – С. 100–102.
5. Антонюк А.В.Биомеханические особенности выполнения толчка тяже-лоатлетами высокой квалификации разных весовых категорій / А.В.Ан-тонюк // Материалы XV Междунар. науч. конгр. «Олимпийский спорт и спорт для всех». – Кишинэу, 2011. – С. 43–47.
6. Антонюк О.В. Динамічні характеристики техніки рухових дій важко-атлеток з різними антропометричними розмірами тіла при виконанні ривка / О.В. Антонюк // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – К., 2011. – № 3. – С. 3–6.
7. Антонюк О.В. Кінематичні характеристики техніки рухових дій ривка у важкоатлеток з урахуванням антропометричних розмірів тіла / О.В. Ан-тонюк // Вісн. Чернігів. нац. пед. ун. ім. Т.Г. Шевченка (Серія: Педа-гогічні науки. Фізичне виховання та спорт) – Чернігів: ЧДПУ, 2011. – Вип. 86. Т. 1 – С. 9–14.
8. Антонюк О. В. Просторово-часові характеристики структури руху ривка у важкоатлеток з урахуванням антропометричних показників /О.В. Антонюк, С.О. Пуцов, Б.В. Кононець // Педагогіка, психологія та меди-ко-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. / за ред. С.С. Єрмакова. – Х., 2011. – № 4.– С. 7–11.
9. Антонюк О.В. Удосконалення технічної підготовленості важкоатлетів

високої кваліфікації різних типів будови тіла: автореф. дис. на здоб.

вчен. ступ. к. н. фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.01 / О.В. Антонюк – К.,

2012. – 23 с.

1. Артем’єв О.К. Єдина спортивна класифікація України з видів спорту, що не входять до програми Олімпійських ігор / О.К. Артем’єв, А.В. Білов, М.В. Дутчак., В.Г. Олешко. – К.: Держкомспорт України, 2003. – 166 с.
2. Артем’єв О.К. Єдина спортивна класифікація України на 2002–2006 рр. Частина ІІІ. Види спорту інвалідів / В.М. Бодня, С.А. Васін, В.Г. Олешко та ін. – К.: Держкомспорт України, 2003. – 92 с.
3. Арутюнян С.М. Определение оптимальной тренировочной нагрузки тяжелоатлета на основе характеристики динамических параметров тем-повых упражнений: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / C.М. Арутюнян; Гос. Центр. Ордена Ленина ин–т физ. культуры: – М., 1965.–14 с.
4. Ахметов Р.Ф. Теоретико-методичні основи управління системою бага-торічної підготовки спортсменів швидкісно-силових видів спорту (на матеріалі дослідження стрибків у висоту): дис.. д-ра наук з фіз.. вихов. і спорту (24.00.01) / Р.Ф. Ахметов; Житомирський держ. у-т ім. І. Франка, –– Житомир. – 2006. – 467 с.
5. Ахметов Р.Ф. Сучасні біомеханічні технології в практиці спортсменів / Р.Ф. Ахметов // Педагогіка, психологія та мед–біол. пробл. фіз. вихо-вання і спору: Зб. наук. праць. – Х., 2011. – С. 7–9.
6. Балахничев В.В. Отбор и подготовка спортсменок в легкой атлетике с позиции полового диморфизма / В.В. Балахничев, Е.П. Врублевский, О.М. Мирзоев // Теория и практика физ. культуры. – 2007. – № 4. – С. 11–15.
7. Бальсевич В.К. Онтокинезиология человека / В.К. Бальсевич. – Теория и практика физ. культуры. – М., 2000. – 275 с.
8. Бальсевич В.К. Новые теоретические подходы к изучению возможнос-тей человека в спорте высших достижений / В.К. Бальсевич, М.П. Шес-таков // Теория и практика физ. культуры. — 2008. – № 5. – С. 57.
9. Башкиров П.Н. Строение тела и спорт / П.Н. Башкиров. – М.: Физкуль-тура и спорт, 1968. – С. 862.
10. Бельский И.В. Основы специальной силовой подготовки высококвали-фицированных спортсменов в тяжелоатлетических видах спорта / И.В. Бельский. – Минск: Технопринт. –– 2000. – 206 с.
11. Берштейн Н.А. О построении движений / Н.А. Берштейн. – М.: Медгиз, 1947. – 255 с.
12. Берштейн Н.А. Физиология движений и активность /Н.А. Берштейн. – М.: Наука, 1990. –– 495 с.
13. Бондарчук А.П. Педагогические основы системы подготовки высококвалифицированных легкоатлетов-метателей (теория, методика, практика): автореф. дис.… док-ра пед. наук: 13.00.04 / А.П. Бондарчук; ГЦОЛИФК. – М., 1987. – 52 с.
14. Болобан В.Н. Элементы теории и практики спортивной ориентации, отбора и комплектования групп в спортивной акробатике / В.Н. Болобан // Педагогіка, психологія та медико-біол. проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. / за ред. С.С. Єрмакова, 2009. – № 2. – С. 21–31.
15. Бобровник В.И. Формирование технического мастерства легкоатлетов–прыгунов высокой квалификации в системе спортивной подготовки: дис. доктора наук по физ. восп.: 24.00.01 / В.И. Бобровник; НУВФСУ. – К., 2005. – 287 с.
16. Боровиков В.П. Statistica R. Статистический анализ и обработка данных в среде Windows R / В.П. Боровиков, И.П. Боровиков. – М.– 1997.– 608 с.
17. Бриль М.С. Принципы и методические основы активного отбора школь-ников для спортивного совершенствования: автореф. дис. … доктора пед. наук / М.С. Бриль. — М., 1983. — 46 с.
18. Брожек Я. Определение компонентов веса человеческого тела / Я. Бро-жек // Вопр. антропологи – М.: Узд-во МГУ. – 1960. – № 5. – С. 27 – 32.
19. Булатова М.М. Теоретико-методические основы рационализации функ-циональных резервов спортсменов в тренировочной и соревнователь-ной деятельности: автореф. дис. ... доктора пед. наук / М.М. Булатова, НУФВСУ. – К., 1997.– 50 с.
20. Булгакова Н.Ж. Отбор и подготовка юных пловцов / Н.Ж. Булгакова. — М.: Физкультура и спорт, 1986. — 192 с.
21. Булкин В.А. Отбор квалифицированных спортсменов и диагностика сос-тояния их готовности для участия в ответственных соревнованиях / В.А. Булкин // Отбор и подготовка квалифицированных спортсменов к ответ-ственным соревнованиям. — Л.: ЛНИИФК, 1975. — С. 3— 20.
22. Вайцеховский С.М. Система спортивной подготовки пловцов к Олим-пийским играм: автореф. дис. ... доктора пед. наук / С.М. Вайцеховский. –– ГЦОЛИФК. – М., 1985. – 52 с.
23. Ван Сіньна. Удосконалення техніки виконання змагальних вправ квалі-фікованими спортсменами у пауерліфтингу: автореф. дис. на здоб. вчен. ступ. к. н. фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.01 / Ван Сіньна. ХАФКС. – Х., 2012. – 20 с.
24. Верховский Ф.Я. Экспериментальное исследование условий повышения эффективности тяжелоатлетических соревновательных и тренировочных упражнений: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / Ф.Я. Верховский. ВНИИФК – М., 1972. – 18 с.
25. Верхошанский Ю.В. Исследования закономерностей становления спор-тивного мастерства в связи с проблемами оптимального управления многолетней тренировкой: автореф. дис. ... доктора пед. наук / Ю.В. Верхошанский. ГЦОЛИФК. – М., 1973. – 19 с.
26. Верхошанский Ю.В. Программирование и организация тренировочного процесса / Ю.В. Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 176 с.
27. Верхошанский Ю.В. Горизонты научной теории и методологии спор-тивной тренировки / Ю.В. Верхошанский // Теория и практика физ. культуры. — 1998. — № 7. — С. 41—54.
28. Верхошанский Ю.В. Теория и методология спортивной подготовки: блоковая система спортивной тренировки / Ю.В. Верхошанский // Теория и практика физ. культуры. — 2005. — № 4. — С. 2—14.
29. Волков Н.П. Обучающие приемы с искусственно задаваемыми прос-транственными параметрами движений в тяжелой атлетике: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / Н.П. Волков; МОГИФК. – Малаховка, 1992.– 25 с.
30. Волков Л.В. Теория спортивного отбора: способности, одаренность, талант / Л.В. Волков. — К.: Вежа, 1997. — 128 с.
31. Волков В.М. Спортивный отбор / В.М. Волков, В.П. Филин. — М.: Физ-культура и спорт, 1983. — 176 с.
32. Воробьев А.Н. Тяжелая атлетика : учеб. для ин-тов физ. культуры / А.Н. Воробьев. – Изд. 4–е. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 238 с.
33. Воробьев А.Н. Тяжелоатлетический спорт. Очерки по физиологии и спор-тивной тренировке / А.Н. Воробьев. – Изд. 2–е. – М.: Физкультура и спорт, 1977. – 255 с.
34. Вилмор Д., Костил Д. Фізиологія спорту / Д. Вилмор, Д. Костил. – К.: Олімпийська література, 2003. – 656 с.
35. Врублевский Е.П. Особенности подготовки спортсменок в скоростно-силовых видах легкой атлетики / Е.П. Врублевский // Теория и практика физ. культуры. – 2005. – № 7. – С. 60–63.
36. Гавердовський Ю.К. Обучение спортивным упражнениям. Биомехани-ка. Методология. Дидактика / Ю.К. Гавердовський. – М.: Физкультура и спорт, 2007. – 912 с.
37. Гамалій В.В. Про спортивну техніку / В.В. Гамалій // Молода спорт. наука України: зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту.: у 4–х т. – Л.: НВФ Укр. технології, 2004. – Вип.8, Т.1. – С. 89–92.
38. Гамалий В. Спортивная техника как объект изучения в теории спорта **/** В.В. Гамалій //Наука в олимп. спорте. – К.: Олимп. лит., 2004. – № 1. – С. 23–28.
39. Гамалий В.В. Кинематическая структура движений как методологичес-кая основа теории спортивной техники легкоатлетических метаний **/** В.В. Гамалій // Теория и практика физ. культуры. – 2004. – № 1. – С. 92–99.
40. Гамалий В.В. Усовершенствование техники физических упражнений методом сравнительного анализа кинематических характеристик / В.В. Гамалій //Спорт. вісн. Придніпров’я. – 2004. – №7. – С. 42–44.
41. Гамалий В.В. Біомеханічні аспекти техніки рухових дій у спорті / В.В. Гамалій. – К.: Наук. світ. – 2007. – 225 с.
42. Ге Н.Д. Методика обучения технике тяжелоатлетических упражнений: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / Н.Д. Ге; ГЦОЛИФК. – М., 1991. – 24 с.
43. Ге Н.Д. Техническая подготовка тяжелоатлетов: Техника, обучение, со-вершенствование. Новая концепция подготовки тяжелоатлетов /Н.Д. Ге. – Алма-Аты, 1999. – 120 с.
44. Гисин М.С. Некоторые факторы, влияющие на соревновательную на-дежность высоквалифицированных тяжелоатлетов / М.С. Гисин, С.И. Ле-ликов, С.В. Степанова, М.Б. Васильев // Тяжелая атлетика: Ежегодник. – М.: Физкультура и спорт, 1983. – С. 40–43.
45. Гисин М. Индивидуализация подготовки высококвалифицированных тя-желоатлеток / М. Гисин, А. Лукьяненко // Олимп. – 1994.–№ 2.–С.34–35.
46. Глядковский В.С. Совершенствование тяги и «подрыва» / В.С. Глядков-ский // Трибуна мастеров тяжелой атлетики. – М.: Физкультура и спорт, 1963. – С. 47–51.
47. Годик М.А. Спортивная метрология: учеб. для ин-тов физ. культуры : Доп. Гос. ком. СССР по физ. культуре и спорту / М.А. Годик. — М.: Физкультура и спорт, 1988. — 192 с.
48. Горулев П.С. Женская тяжелая атлетика: Проблемы и перспективы: Учебное пособие / П.С. Горулев, Э.Р. Румянцева. – Уфа., 2004. – 199 с.
49. Горулев П.С. Некоторые медико-биологические аспекты подготовки тя-желоатлеток / П.С. Горулев, Э.Р. Румянцева, Р.Р. Ахмадеев // Физкуль-тура и спорт на рубеже тысячелетий: Матер. междунар. науч. – практич. конференции. – Уфа: «Слово», 2002. – С. 257–260.
50. Горулев П.С. Управление спортивной подготовкой женщин в тяжелой атлетике с учетом димографических различий работоспособности: ав-тореф. дис ... доктора пед. наук / П.С. Горулев; БИФК филиал УГУФК. – Челябинск, 2006. – 45 с.
51. Горулев П.С. Женская тяжелая атлетика: проблемы и перспективы: Учеб. пособ. для студ. высш. учеб. завед., обуч. по спец. 032101 (022300) – «Физическая культура и спорт» / П.С. Горулев, Э.Р. Румянцева. – М.: Сов. спорт, 2006. – 164 с.
52. Губа В.П. Морфобиомеханические исследования в спорте / В.П. Губа. – М.: Спорт Академ Пресс, 2000. – 120 с.
53. Губа В.П. Теория и практика спортивного отбора и ранней ориентации в виды спорта: монография /В.П. Губа. – М.:Советский спорт, 2008.–304 с.
54. Гужаловский А.А. Система отбора юных спортсменов: метод. Рекомен-дации / А.А. Гужаловский. — Минск, 1975. – 28 с.
55. Давыдов В.Ю. Теоретические основы спортивного отбора и специали-зации в олимпийских водных видах спорта дистанционного характера: автореф. дис. … доктора биол. наук / В.Ю. Давыдов – М., 2002. – 40 с.
56. Дворкин Л.С. Научно–педагогические основы системы многолетней подготовки тяжелоатлетов: автореф. дис. на соискание учен. степени доктора пед. наук : спец. 13.00.04 «Теория и методика физ. воспитания, спорт. тренировки и оздоровительной физ. культуры» / Л.С. Дворкин; ГЦОЛИФК. – М., 1992. – 28 с.
57. Дворкин Л.С. Тяжелая атлетика: [учебник для вузов] / Л.С. Дворкин, А.П. Слободян. –– М.: Сов. спорт, 2005.– 600 с.
58. Денискин В.Н. Уровень спортивных достижений в зависимости от весо-вой категории у сильнейших тяжелоатлетов КНР / В.Н. Денискин, А.С. Медведев // Юбил. сбор. тр. учен. РГАФК, посвященный 80–летию ака-демии. – М., 1998. – Т. 5. – С. 16–19.
59. Денисова Л.В. Измерения и методы математической статистики в физи-ческом воспитании и спорте: учебн. пособ. для вузов / Л.В. Денисова, И.В. Хмельницкая, Л.А. Харченко. – К.: Олимп.лит, 2008. – 127 с.
60. Довгич А.А. Формирование структуры подготовленности тяжелоатле-тов высокой квалификации в процессе долговременной адаптации к фи-зическим нагрузкам : дис. ... канд. наук по физ. восп. и спорту : 24.00.01 / А.А. Довгич – К., 2006. – 237 с.
61. Довгич О.В. та ін. Важка атлетика. Правила змагань / В.В. Драга, В.Г. Олешко, О.І. Пуцов. – Київ: НОК України, 2008.– 56 с.
62. Донской Д.Д. Биомеханика с основами спортивной техники: ученик для ин-тов физ. культ. / Д.Д. Донской. – М.: Физкультура и спорт, 1971. – 287 с.
63. Донской Д.Д. Биомеханика / Д.Д. Донской, В.М. Зациорский. – М.: Физкультура и спорт, 1979. – 264 с.
64. Донской Д.Д. Теория строения действий / Д.Д. Донской // Теория и прак-тика физ. культуры. – 1991. – № 3. – С. 9–13.
65. Дорохов Р.Н. Опыт использования оригинальной метрической схемы соматипирования в спортивно–морфологических исследованиях / Р.Н. Дорохов // Теор. и практ. физ. культуры. – М., 1991. – № 1. – С. 14–20.
66. Дорохов Р.Н. Спортивная морфология. Учебное пособие / Р.Н. Дорохов, В.П. Губа. –– Спорт Академ Пресс, 2002. – 236 с.
67. Дружинин В.А. Оптимальные параметры техники рывка и последо-вательность первоначального обучения: автореф. дис..канд. пед. наук. / В.А. Дружинин; ГЦОЛИФК. – М., 1972. –– 16 с.
68. Дружинин В.А. Сравнительный анализ выполнения рывка штанги дву-мя руками у атлетов высокого класса и новичков / В.А. Дружинин // Теория и практика физической культуры. – 1959. – № 2. – С 112–117.
69. Дрюков В.А. Система построения четырехлетних циклов подготовки спортсменов высокого класса к Олимпийским играм (на материале современного пятиборья): автореф. дис. ... док. наук по физ. воспит. и спорту / В.А. Дрюков, НУФВСУ. – К., 2002. – 39 с.
70. Дьяченко Н.А. Критерии оценки техники тяжелоатлетических упраж-нений Термины и понятия в сфере физической культуры / Н.А. Дья-ченко // Мат. I междунар. конгр., 20–22 дек. 2006 г., Санкт-Петербург /Федер. агентство по физ. культуре и спорту РФ, С.-Петерб. гос. ун–т физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. – СПб., 2006. – С. 71.
71. Дьячков В.М. Совершенствование технического майстерства спортсме-нов / В.М. Дьячков. –– М.: Физкультура и спорт, 1972.–– 230 с.
72. Енилина Т.А. Морфологические особенности тяжелоатлетов различных весовых категорий высших спортивных разрядов: автореф. дис. на соис-кание науч. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04. / Т.А. Енилина; ГЦОЛИФК. – М., – 1967. – 24 с.
73. Енилина Т.А. Использование научных данных о составе тела при подго-товке тяжелоатлетов / Т.А. Енилина, Н.Н. Саксонов // Теория и практика физ. культуры. – 1971. – № 10. – С. 29–32.
74. Ермаков С.С. Обучение технике ударных движений в спортивных играх на основе их компьютерных моделей и новых тренажерных устройств / С.С. Ермаков. (24.00.04): дис.. докт. пед. наук. ХХПИ. – Х.,1997. – 401 с.
75. Жеков И.П. О критериях технического мастерства штангистов / И.П. Жеков // Трибуна мастеров тяжелой атлетики. –– М.: Физкультура и спорт, 1969. – С. 35–42.
76. Жеков И.П. Биомеханика тяжелоатлетических упражнений / И.П. Жеков. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – 192 с.
77. Женщина в современном спорте высших достижений / Л.И. Лубышева, Л.Г. Шахлина, А.Р. Радзиевский и др. // Теор. и практика физ. культуры. – 2004. – № 10. – С. 58–63.
78. Жирнов А.В. Совершенствование техники гребли квалифицированных байдарочников на основе моделирования кинематической структуры движений: автореф. дис. на соиск. учён. степ. канд. наук физ. восп. и спорту : спец. 24.00.01 / А.В. Жирнов. НУФВСУ. – К., 2009. – 24 с.
79. Запорожанов В.А. Основы педагогического контроля в легкой атлетике: автореф. дис. … доктора пед. наук / В.А. Запорожанов. –– ГЦОЛИФК. – М,. 1978. – 32 с.
80. 3апорожанов В.А. Контроль в спортивной тренировке /В.А. Запорожанов – К.: Здоров’я, 1988. – 149 с.
81. Зациорский В.М. Основы спортивной метрологии / В.М. Зациорский. – М.: Физкультура и спорт, 1979. – 152 с.
82. Зациорский В.М. Биомеханика двигательного аппарата человека / В.М. Зациорский. А.С. Аруин, В.Н Селуянов. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 140 с.
83. Зулаев И.И. Факторы, определяющие соревновательную надежность тяжелоатлетов и методы оценки их влияния: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / И.И. Зулаев. – Малаховка, 1995. – 28 с.
84. Иванов А.Т. Исследование статики, кинематики и динамики толчка штанги от груди.: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / А.Т. Иванов; ГЦОЛИФК. – М., 1974. – 29 с.
85. Иванов А.Т. Особенности техники толчка штанги от груди у атлетов различных весовых категорий / А.Т. Иванов // Тяжелая атлетика. Ежегодник, 1981. –– М.: Физкультура и спорт. – С, 23–29.
86. Изаак С.И. Мониторинг физического развития и физической подго-товленности: теория и практика: [монография] / С.И. Изаак. — М.: Сов. спорт, 2005. — 196 с.
87. Измайлов И.С. Методика совершенствования подъёма штанги на грудь с учётом упругой деформации грифа: автореф. дис. на соискание учен. степ. канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теория и метод. физ. восп. спорт. тре-нировки и оздоровительной физической культуры» / И.С. Измайлов. – М., 1991. – 23 с.
88. Иорданская Ф.А. Морфофункциональные возможности женщин в про-цессе долговременной адаптации к нагрузкам современного спорта / Ф.А. Иорданская // Теория и практика физ. культуры. –– 1999. –– № 6. –– С. 43–50
89. Иорданская Ф.А. Мониторинг функциональной подготовленности юных спортсменов — резерва спорта высших дострижений (этапы углублен-ной подготовки и спортивного совершенствования) / Ф.А. Иорданская. — М.: Сов. спорт, 2011. — 142 с.
90. [Кампос Х.](http://lib.sportedu.ru/2SimQuery.idc?Author=кампос%20х) [Биомеханический анализ индивидуальной техники рывка тяжелоатлетов в условиях ответственных соревнований](http://lib.sportedu.ru/2SimQuery.idc?Title=биомеханический%20анализ%20индивидуальной%20техники%20рывка%20тяжелоатлетов%20в%20условиях%20ответственных%20соревнований) / Х. Кампос, П. Полетаев // [Bестник спортивной науки](http://lib.sportedu.ru/2SimQuery.idc?Title=bестник%20спортивной%20науки). – 2004. – № 3 (5). – С. 33–36.
91. Каневский В.Б. Стартовое положение в рывке и толчке у тяжелоатлетов разных типов телосложения.: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспи-тания и спортивной тренировки (включая методику лечебной физкуль-туры)» / В.Б. Каневский; ГЦОЛИФК. – М., 1983. – 24 с.
92. Капко І.О. Критерії відбору висококваліфікованих спортсменів, які спе-ціалізуються у пауерліфтингу, на етапах максимальної реалізації інди-відуальних можливостей та збереження досягнень : автореф. дис. на здо-буття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.01 / І.О. Капко; НУФВСУ. – К., 2004. – 18 с.
93. Капко І.О. Критерії відбору спортсменів високої кваліфікації у пауер-ліфтингу / І.О. Капко, В.Г. Олешко, О.І. Пуцов // Теорія і метод. фіз. вих. і спорту, 2004.– № 2.– С.34–40.
94. Капко І.О. Пауерліфтинг. Навчальна програма для дитячо-юнацьких

спортивних шкіл / І.О. Капко, С.Г. Базаєв., В.Г. Олешко // Навчально-

методичне видання. – Республіканський НМК, Державна служба молоді

та спорту України ––К.:«Аванпорстприм», 2013. – 96 с.

1. Кашуба В.А. Современные оптико-электронные методы измерения и анализа двигательных действий спортсменов высокой квалификации / В.А. Кашуба, И.В. Хмельницкая // Наука в олимпийском спорте, 2005. –– № 2. – С. 137–146.
2. Келлер В.С. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів / В.С. Келлер, В.М. Платонов – Л.: Укр. спорт. асоціація, 1995. – 268 с.
3. Ким В.Ф. Модельная характеристика специальной физической подго-товленности и тренировочной нагрузки тяжелоатлетов различных квали-фикаций и весовых категорий : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспи-тания и спортивной тренировки (включая методику лечебной физкуль-туры)» / В.Ф. Ким; МОГИФК. – Малаховка, 1980. – 22 с.
4. Козина Ж.Л. Индивидуализация подготовки спортсменов в игровых

видах спорта [монография] / Ж.Л. Козина. ― Харьков: «Точка», 2009. ― 396 с.

1. Козіна Ж.Л. Оцінка та корекція психофізіологічних станів у спорті: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / Ж.Л. Козіна; Харків, 2012. – 342 с.
2. Кожекин И.П. Совершенствование двигательных действий тяжелоатле-та методом управления их биомеханической структурой: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теория и ме-тодика физического воспитания, спортивной тренировки и оздорови-тельной физической культуры» / И.П. Кожекин; МГАФК. – Малаховка, 1998. – 23 с.
3. Коренберг В.Б. Спортивная биомеханика. Словарь-справочник: Учебное пособие. Часть ІІ. Биомеханическая система. Моторика и ее развитие. Технические средства и измерения / В.Б. Коренберг. – МГАФК. – Малаховка, 1999. – 192 с.
4. Корнилов А.Н. Биомеханическая структура соревновательного упраж-нения рывок и специально-вспомогательных упражнений в тяжелой атлетике: автореферат дис. на соис. уч. степ. кандидата педагогических наук 13.00.04 / А.Н. Корнилов; РГАФК – Малаховка, 2010 – 24 с.
5. Копысов В.С. Особенности динамики спортивных результатов у тяже-лоатлетов различных весовых категорий / В.С. Копысов, П.А. Полетаев // Тяжелая атлетика: Ежегодник 1979. – М.: Физкультура и спорт, 1979. – С. 42–43.
6. Косилов С.А. Значение открытий Н.А. Берштейна в подготовке моло-дежи к труду и спортивным достижениям /С.А. Косилов //Теория и практика физической культуры. –– 1991. –– № 3. –– С. 28–31.
7. Костюкевич В.М. Теоретические и методические основы моделирования тренировочного процесса спортсменов в игровых видах спорта: дис… докт. н. по ф.в.с. 24.00.01 / В.М. Костюкевич; Винницкий ГПУ им. М. Коцюбинского. – Винница, 2012. – 364 с.
8. Коханович Казимеж. Теоретико-методические основы комплексного контроля в системе підготовки юных гимнастов (24.00.01): дис.. докт. наук по ф.в.с. / Казимеж Коханович; НУФВСУ. –– К., 1999. –– 418 с.
9. Князев Н.В. Динамика изменения силовых показателей и соотношения

мышечного и жирового компонентов в составе тела атлета в процессе занятий атлетической гимнастикой / Н.В. Князев // Теория и практика физ. культуры. – 2000. – № 4. – С. 34.

1. Красников А.А. Соревнования, соревновательная деятельность и ее структура /А.А. Красников // Теория и методика спорта. – М.: ГЦОЛИФК, 1992. –– Ч. ІІ (Избранные проблемы теории спорта и построения спорртивной тренировки).
2. Кузнецов В.В. Модельные характеристики легкоатлетов / В.В. Кузнецов, В.В. Петровский, Б.Н. Шустин. –– К.: Здоров'я, 1979. – 88 с.
3. Кузнецов В.В. Содержание и структура модельных характеристик СФП в целевых комплексных программах / В.В. Кузнецов., Е.А. Разумовский // Научно-спортивный вестник. – 1983.– № 5. – С. 19 – 22.
4. Лавшук Д.А. Оптимизация техники гимнастических упражнений на ос-нове данных имитационного моделирования двигательных действий: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Д.А. Лавшук.; Могилев. гос. ун–т им. А.А. Кулешова. – М. – 2007. – 222 с.
5. Лапенков С.С. Техническая подготовка высококвалифицированных тя-желоатлетов на основе оптимизации структуры вспомогательных упраж-

нений: автореф. дисс. .канд. пед. наук / С.С. Лапенков; ГДОЛИФК. – Л.,

1985. – 22 с.

1. Лапутин Н.П. Управление тренировочным процессом тяжелоатлетов / Н.П. Лапутин, В.Г. Олешко. –– К.: Здоров'я, 1982. – 120 с.
2. Лапутин А.Н. Моделирование спортивной техники и видеокомпьютер-ный контроль в технической подготовке спортсменов высшей квалифи-кации / А.Н. Лапутин, А.А. Архипов, Р. Лайуни, [и др.] // Наука в олимп. спорте.– К.: Олимпийская литература, 1999. – С. 102–109.
3. Лапутин А.Н. Олимпийскому спорту – высокие технологии / А.Н. Ла-путин, В.И. Бобровник – К.: Знання, 1999. – 164 с.
4. Лапутін А.М. Біомеханіка спорту./ А.М. Лапутін, В.В. Гамалій, А.А. Архіпов, В.О. Кашуба [та ін.]. – К.: Олімп. л-ра, 2001. – 320 с.
5. Левшунов Н.П. Техника толчка штанги в зависимости от морфологиче-ских особенностей тяжелоатлетов: автореф. дис. на соискание уч. степ. канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспи-тания и спортивной тренировки (включая методику лечебной физкуль-туры)» / Н.П. Левшунов; МОГИФК. –– Малаховка., 1983. – 31 с.
6. Ливанов О.И. О некоторых биомеханических характеристиках движе-ния штанги в рывке и при подъёме на грудь / О.И. Ливанов, А.И. Фала-меев // Тяжелая атлетика: Ежегодник 1979. – М.: Физкультура и спорт, 1979. – С. 22–25.
7. Лоайса Д.Л.Э. Коррекция техники выполнения ривка у тяжелоатлетов высокой квалификации на основе биомеханического анализа компенси-руемых ошибок: автореф. дис. на соискание уч. степ. канд. пед. наук: спец. 13.00.04 / Д.Л.Э. Лоайса; НГУФКСиЗ им. П.Ф. Лесгафта. – Санкт-Петербург, 2012. – 24 с.
8. Лисенчук Г.А. Теоретико-методичні основи керування підготовкою футболістів: Автореф. дис. ... доктора наук з фіз. вихов. і спорту / Г.А. Лісенчук; НУФВСУ. – К., 2004. – 34 с.
9. Лукашев А.А. Анализ техники выполнения рывка тяжелоатлетами вы-сокой квалификации: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки» / А.А. Лукашев.; ГЦОЛИФК. – М., 1972. – 35 с.
10. Лукин М.С. Метод анализа движений спортсмена, совершаемых им в бе-зопорном положении / М.С. Лукин // Теория и практика физ. культуры. 1964. – № 9. – С. 26-28.
11. Лукьянов М.Т. Тежелая атлетика для юношей. Учебное пособие / М. Т. Лукьянов, А.И. Фаламеев. – Физкультура и спорт, 1969. – 240 с.
12. Лутовінов Ю.А. та ін. Показники швидкісної та вибухової сили у підго-товчому періоді юних важкоатлетів і важкоатлеток різних груп вагових категорій / Ю.А. Лутовінов, В.Г. Олешко, В.М. Лисенко, К.В. Ткаченко // Педагогіка, психологія та мед.-біол. проблеми фіз. виховання і спору: Зб. наук. пр. /за редакцією С.С. Єрмакова. – 2012. – № 11. – C. 51–54.
13. Лучкин Н.И. Тяжелая атлетика (поднимание тяжестей) / Под ред. засл. мастера спорта A.B. Бухарова. / Н.И. Лучкин. – М.: Физкультура и спорт, 1947. – 144 с.
14. Лучкин Н.И. Тяжелая атлетика (поднимание тяжестей). 2-е издание / Н.И. Лучкин. – М.: Физкультура и спорт, 1956. –– 256 с.
15. Лучкин Н. И. Тяжелая атлетика. Изд.2-е перераб. и допол. Учебник для

ин-тов физической культуры / Н.И. Лучкин. – М.: Физкультура и спорт, 1962. – 190 с.

1. Майснер-Петиг Д. Некоторые аспекты разработки критериев спортив-ной пригодности по показателям быстроты и скоростно-силовых спо-собностей / Д. Майснер-Петиг, Д. Корт, Х. Шобер // Теоретические и ме-тодические аспекты проблемы отбора в спорте. — М., 1990.— С. 10—22.
2. Максименко Г.М. Многолетняя підготовка юных спортсменов в легкой атлетике и спортивних играх (монография) / Г.М. Максименко, И.И. Василь-ченко, О.О. Снежко, С.С. Галюза –– Луганск.: Виртуальная реальность, 2011. –– 512 с.
3. Малютина А.Н. Значение ритмо–временой структуры в технике рывка у женщин-тяжелоатлеток.: автореф. дис. на соискание науч. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 / А.Н. Малютина; МОГИФК. – Малаховка., 2008. – 24 с.
4. Мартиросов Э.Г. Методы исследования в спортивной антропологи / Э.Г. Мартиросов. –– М.: Физкультура и спорт, 1982. – 199 с.
5. Мартын В.Д. Тесты текущего контроля за специальной подготов-ленностью тяжелоатлетов высокой квалификации / В.Д. Мартын // Наука в олимпийском спорте. – 2002. – № 1. – С. 74 – 77.
6. Мартыянов С.С. Особенности совершенствования подъёма штанги на грудь / С.С. Мартыянов, Г.И. Попов, Р.А. Роман //Теория и практика физ. культуры. – 1988. – № 2. – С. 38 – 40.
7. Матвеев Л.П. Теория спорта /Л.П. Матвеев. –– Воениздат, 1997. – 304 с.
8. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов / Л.П. Матвеев. – К.: Олимпийская литература, 1999. – 320 с.
9. Матвеев Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: учеб. для вузов физ. культуры / Л.П. Матвеев. [5-е изд.]. – М.: Сов. спорт, 2010. – 340 с.
10. Матвеев Л.П. Заметки по поводу некоторых новаций во взглядах на теорию спортивной тренировки / Л.П. Матвеев // Теория и практика физ. культуры. — 1995. — № 12. — С. 49—52.
11. Медведев А.С. Система многолетней тренировки в тяжелой атлетике: [учеб. пособ. для тренер.] / А.С. Медведев. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 272 с.
12. Медведев А.С. Экспериментальный и теоретический сравнительный анализ техники подъема штанги на грудь и рывка / А.С. Медведев, А.А. Мелконян, В.И. Фролов, [и др.] // Теория и практика физической куль-туры.–1984.– № 10. – С. 8–9.
13. Медведев А.С. Положение штанги и некоторых основных звеньев тела атлета на старте / А.С. Медведев, В.Б. Каневский, А.А. Лукашев // Тя-желая атлетика. Ежегодник 1985. –– М.: Физкультура и спорт, 1985. – С. 22—24.
14. Медведев А.С. Биомеханика классического рывка и толчка и основных специально-подготовительных рывковых и толчковых упражнений: Мо-нография / А.С. Медведев; РГАФК. – Ижевск: Олимп Дтд, 1997. – 132 с.
15. Медведев А.С. Проблема дальнейшего совершенствования методики тренировки тяжелоатлетов на современном этапе / А.С. Медведев // Теория и практика физ. культуры. – 1996. – № 6. – С. 51–54.
16. Медведев А.С. Многолетняя динамика спортивного мастерства в рывке и толчке у сильнейших тяжелоатлеток мира / А.С. Медведев // Теория и практика физ. культуры. – 1997. – № 3. – С. 9–12.
17. Медведев А.С. Методика совершенствования толчка штанги от груди в процессе становления спортивного мастерства: Метод. раработка для ин–тов физ. культуры / А.С. Медведев, В.И. Фролов, А.К. Эррэра. – М.: Редакц-издат. отд. ГЦОЛИФКа, 1983. – 20 с.
18. Медведев А.С. Взаимосвязь состава мышечных волокон в скелетных мышцах со структурой тренировочной нагрузки у женщин тяжелоатле-ток / А.С. Медведев // Юбилейный сборник трудов ученых РГАФК, по-священный 80-летию академии. – М., 1998. – Т. 5. – С. 156–159.
19. Медведев А.С. Скоростно-силовые качества у тяжелоатлетов высокой квалификации и их взаимосвязь с техническим мастерством / А.С. Медведев, В.И. Фролов, А.Н. Фураев // Тяжелая атлетика: Ежегодник 1980. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – С. 33–34.
20. Медведев А.С. Можно ли догнать китаянок? / А.С. Медведев, В.Е. Смирнов // Теория и практика физ. культуры. – 1999. – № 6.– С. 28–32.
21. Медведев А.С. Различие параметров движения штанги, регистрируемых с торца грифа и с места приложения усилий / А.С. Медведев, А.А. Лука-шев, В.Б. Каневский // Тяжелая атлетика: Ежегодник 1985. – М.: Физ-культура и спорт, – 1981. – С. 46–48.
22. Медико-біологічне забезпечення підготовки спортсменів збірних команд України з олімпійських видів спорту: [навч.-метод. посіб. ] / О.А. Шин-карук, О.М. Лисенко, Л.М. Гуніна, В.П. Карленко [та ін.]; / за заг. ред. О.А. Шинкарук. — К.: Олімп. л-ра, 2009. — 147 с.
23. Мелконян А.А. Техника рывка у тяжелоатлетов различной квалифи-кации и процесс ее становления: автореф. дисс.. канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/ А.А. Мелконян; ГЦОЛИФК. –– М.: 1984. –– 23 с.
24. Методические рекомендации по отбору легкоатлетов (группа спринт и средние дистанции) в состав РШВСМ по данным медико-биологичес-кого контроля / сост. Л.Г. Харитонова – Госкомспорт СФР, Омский ГиФК;— Омск, 1998. — 14 с.
25. Мироненко П.М. Разработка модельных характеристик в тяжелой атле-тике / П.М. Мироненко, В.Г. Олешко, К.В. Ткаченко // Научно-спортив-ный вестник. – 1984. – № 6. – С. 32–34.
26. Михайлюк М.П. Пример моделирования уровня скоростно-силовой под-готовленности тяжелоатлетов / М.П. Михайлюк, П.П. Башкиров // Тяже-лая атлетика: Ежегодник. – М.: Физкультура и спорт, 1983. – С. 28–29.
27. Михайлюк М.П. Тяжелая атлетика / М.П. Михайлюк. –– И-во Львов-ского у-та, 1965. –– 262 с.
28. Мищенко В.С. Функциональные возможности спортсменов / В.С. Ми-щенко. — К.: Здоров’я, 1990. — 192 с.
29. Мочернюк В.Б. Моделі підготовленості важкоатлетів високої кваліфі-кації: автореф. дисс.. канд. наук із фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт» / В.Б. Мочернюк; ЛДУФК. –– Л.: 2013. –– 20 с.
30. Мотылянская Р.Е. Новые методические подходы к выявлению гене-тически обусловленных параметров в системе спортивного отбора / Р.Е.

Мотылянская, М.А. Налбандян //Теория и практика физ. культуры. —

1984. — № 12. — С. 24—25.

1. Мульчин А.И. Теоретическое и экспериментальное обоснование неко-торых положений индивидуализации техники подъема штанги : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки» / А.И. Мульчин; ГЦОЛИФК. – М., 1972. – 23 с.
2. Мустафин С.К. Управление физической подготовленностью высококва-лифицированных тяжелоатлетов: автореф. дис. ... кандидата пед. наук / С.К. Мустафин; Каз. ИФК. – Алма-Аты, 1994. – 28 с.
3. Національна доктрина розвитку фізичної культури і спорту: затверджена Указом Президента України від 2004.09.28, № 1148/2004.
4. Новиков П.С. Техника толчка штанги от груди и ее соверенствование на основе развития специальных скоростно-силовых качеств у тяжелоатле-тов высокой квалификации: автореф. канд. пед. наук / П.С. Новиков; ГЦОЛИФК. –– М., 1986.– 22 с.
5. Набатникова М.Я. Основы управления подготовкой юных спортсменов / М.Я. Набатникова. — М.: Физкультура и спорт, 1982. — 280 с.
6. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать / Н.Г. Озолин. – М.: ООО «Изд-во Астрель», 2003. – 863 с.
7. Олешко В.Г. Аспекты управления тренированностью тяжелоатлетов / В.Г. Олешко, П.М. Мироненко // Теория и практика физ. культуры. – 1981. – № 2. – С. 7–9.
8. Олешко В.Г. Управление состоянием тренированности как важнейшее условие повышение эффективности подготовки тяжелоатлетов к сорев-нованиям : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / В.Г. Олешко; КГИФК. –– К., 1981. – 22 с.
9. Олешко В.Г. Зависимость достижений в классических и вспомогатель-ных упражнениях тяжелоатлетов в разных весовых категориях / В.Г. Олешко // Теория и практика физ. культуры. – 1983. – № 7. – С. 5–9.
10. Олешко В.Г. Пауерліфтинг. Навчальна программа для ДЮСШ,

СДЮШОР, ШВСМ / В.Г. Олешко, А.І. Стеценко., Б.М. Левченко та ін. – Київ.: Мінмолодьспорт України, РНМК, Федерація пауерліфтингу України, 1993. – 63 с.

1. Олешко В.Г. та ін. Силові види спорту. Навчальна программа для сту-дентів УДУФВС та інститутів фізичної культури / В.Г. Олешко, П.П. Мироненко, О.І. Янкевич; УДУФВС. –– Київ.: 1993. – 23 с.
2. Олешко В.Г. Ми навколо світу, світ навколо нас / В.Г. Олешко, Я. Сахарук // Українська важка атлетика: Федерація важкої атлетики України, К., 1997. – № 2. – С. 27–28.
3. Олешко В.Г. Особенности соревновательной деятельности сильнейших команд мира по тяжелой атлетике в олимпийском цикле 1993–1996 гг. / В.Г. Олешко, А.И. Пуцов, А.И. Стеценко // Наука в олимпийском спорте. – 1998. – №  1. – С. 39–42.
4. Олешко В.Г. Методичні рекомендації з підготовки збірної команди України з важкої атлетики до Ігор XXVII Олімпіади / В.Г. Олешко, А.Г

Ященко, О.Р. Радзієвський та ін. – К.: ДНДІФКС, 1999. – 36 с.

1. Олешко В.Г. Силові види спорту: [підр. для студ. ВНЗ фіз. виховання і спорту] / В.Г. Олешко. – К. : Олімп. л-ра, 1999. – 288 с.
2. Олешко В.Г. Методичні рекомендації щодо стану безпосередньої підго-товки збірної команди України з важкої атлетики до Ігор ХХVІІ Олім-піади / В.Г. Олешко, О.І. Пуцов, П.Т. Алаєв та ін. – К.: ДНДІФКС, 2000. – 24 с.
3. Олешко В.Г. Методичні рекомендації за підсумками виступу збірної ко-манди України з важкої атлетики на Іграх ХХVІІ Олімпіади / В.Г. Олешко, А.Г. Ященко, О.І. Пуцов. –– К.: ДНДІФКС, 2000. – 24 с
4. Олешко В.Г. Игры ХХVІІ Олимпиады 2000 в Сиднее / В.Г.Олешко, В.В. Томашевский // Наука в олимпийском спорте. – 2000. – №  5. – С. 55–102.
5. Олешко В.Г. та ін. Єдина спортивна класифікація України на 2002–2004 рр. Види спорту, що входять до програми Ігор Олімпіад / В.Г. Олешко, В.І. Гавриляк., В.О. Дрюков. – К.: Держкомспорт України, 2002. – 147 с.
6. Олешко В.Г. Особливості побудови тренувальної роботи важкоатлетів високої кваліфікації у річному макроциклі / В.Г. Олешко //Теорія і мето-дика фіз. вих. і спорту. – 2003. – № 1. – С. 30–36.
7. Олешко В.Г. Морфофункціональні показники відбору важкоатлетів ви-сокої кваліфікації різних вагових категорій та статі / В.Г. Олешко // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спору: зб.

наук. пр. / за редакцією С.С. Єрмакова. – Х: ХДАДМ (ХХПІ), 2003. – № 11. – С. 45–53.

1. Олешко В.Г. Темпи становлення спортивної майстерності важкоатлетів різних вагових категорій та статі / В.Г. Олешко //Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. / за ред. Єрмакова С.С.– Х.: ХДАДМ (ХХПІ), 2003. – № 21. – С. 41–49.
2. Олешко В. Моделювання характеристик технічної підготовленості важ-коатлетів різної статі та різних груп вагових категорій / В. Олешко, С. Пуцов // Теорія і методика фіз. виховання і спорту. – 2004. – № 1. – С. 75–79.
3. Олешко В.Г. Модельні характеристики фізичного розвитку спортсменів різної статі та різних груп вагових категорій, що спеціалізуються у силових видах спорту / В.Г. Олешко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фіз. вих. і спорту: зб. наук. / пр. за ред. С.С. Єрма-кова. – Х.: ХДАДМ (ХХПІ), 2004.– № 8. – С. 15–22.
4. Олешко В.Г. Особливості технічної майстерності спортсменів різної статі у важкій атлетиці / В.Г. Олешко О.І. Пуцов // Педагогіка, психоло-гія та медико–біологічні проблеми фіз. вих. і спорту: зб. наук. пр. / за ред. С.С. Єрмакова. – Х.: ХДАДМ (ХХПІ), 2004. – № 11. – С. 46 – 55.
5. Олешко В.Г. Перспективи виступу важкоатлетів України на Іграх ХХVІІІ Олімпіади / В.Г. Олешко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фіз. вих. і спорту: зб. наук. пр. / за ред. С.С. Єрма-кова. – Х.: ХДАДМ (ХХПІ), 2004. – № 5. – С. 38–45.
6. Олешко В.Г. Вікові характеристики та особливості заключних етапів багаторічної підготовки у найсильніших важкоатлетів світу / В.Г. Олешко //Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фіз. вих. і спорту: зб. наук. пр. / за ред. С.С. Єрмакова – Х.: ХДАДМ (ХХПІ), 2004. – № 13. – С. 57–63.
7. Олешко В.Г. Змагальна діяльність важкоатлетів різної статі на зак-лючних етапах спортивного вдосконалення / В.Г. Олешко // Актуальні проблеми фіз. культури і спорту: зб. наук. праць / Гол. ред. В.О. Дрюков. – К.: ДНДІФКС, 2004. – Вип. № 3 – С. 27 – 32.
8. Олешко В.Г. Морфологічні моделі критеріїв відбору спортсменок сило-

вих видів спорту / В.Г. Олешко, С.О. Пуцов, Я. Сахарук // Актуальні проблеми фіз. культ. і спорту: Зб. наук. праць: Вип. № 4. – К.: ДНДІФКС, 2004. – С. 54–57.

203. Олешко В.Г. Важка атлетика. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву, училищ олімпійського резерву та шкіл вищої спортивної майстерності / В.Г. Олешко, О.І. Пуцов. – К.: Держкомспорт України, РНМК, ФВА України, 2004 – 80 с.

204. Олешко В.Г. Критерії відбору важкоатлетів збірних команд різної статі та груп вагових категорій / В.Г. Олешко // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2005. – № 1. – С. 45–51.

205. Олешко В.Г. Індивідуальні темпи зростання досягнень у важкоатлетів високої кваліфікації на заключних етапах спортивного удосконалення / В.Г. Олешко // Педагогіка, психологія та медико–біологічні проблеми фіз. вих. і спорту: зб. наук. пр. / за ред. С.С. Єрмакова –– Х.: ХДАДМ (ХХПІ), 2005. – № 1. – С. 28 – 36.

206. Олешко В.Г. Спортсмены Украины на Играх Олимпиад. Спецвыпуск «Система олимпийской подготовки и направления совершенствования

подготовки спортсменов к Играм Олимпиады 2008 г. в Пекине». / В. Г. Олешко // Наука в олимпийском спорте. – 2005. – № 1. – С. 71–95.

207. Олешко В.Г. Моделювання підготовки та відбір спортсменів силових видів спорту в збірні команди / В.Г. Олешко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фіз. вих. і спорту: зб. наук. пр. / за ред. С.С. Єрмакова – Х.: ХДАДМ (ХХПІ), 2005. – № 20. – С. 63–72.

208. Олешко В.Г. та ін. Особливості фізичного розвитку важкоатлетів-вете-ранів / В.Г. Олешко, О.І. Пуцов, І.О. Капко, С.О. Пуцов // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2005. – № 4. – С. 26–29.

209. Олешко В.Г. Співвідношення індивідуальних і групових критеріїв відбору в структурі спеціальної підготовленості важкоатлетів / В.Г. Олешко // Педагогіка, психологія та медико–біологічні проблеми фіз. вих. і спорту: зб. наук. пр. / за ред. С.С. Єрмакова – Х.: ХДАДМ (ХХПІ), 2005. – № 6. – С. 40 – 46.

1. Олешко В. Г. Моделирование контрольных нормативов показателей спе-циальной физической подготовленности тяжелоатлеток высокой квали-фикации / В.Г. Олешко, С.А. Пуцов // Материалы Х Междунар. науч.

конгр. «Современный олимпийский спорт и спорт для всех». – Гданьск,

2006 – С. 59–62.

1. Олешко В.Г. Проблемы нормирования интенсивности тренировочной работи спортсменок высокой квалификации в тяжелой атлетике / В.Г. Олешко, С.А. Пуцов // Наука в олимпийском спорте, 2007. – № 1. – С. 32–38.
2. Олешко В.Г. та ін. Структура підготовки важкоатлетів збірної команди України до головних змагань річного макроциклу / В.Г. Олешко, В.Г. Кулак, О.І. Пуцов, К.В.Ткаченко, С.О. Пуцов // Теорія і методика фізичного виховання і спорту.– 2007.– № 4.– С. 24–32.
3. Олешко В.Г. Аналіз фізичного розвитку і фізичної підготовленості важкоатлеток різних груп вагових категорій / В.Г. Олешко, Ю.А. Луто-вінов, К.В. Ткаченко К.В. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. / за ред. С.С. Єрма-кова. – Харків: ХДАДМ (ХХПІ), 2008.–– № 3. – С.106–108.
4. Олешко В.Г. Перспективи виступу важкоатлетів України на Іграх ХХІХ Олімпіади / В.Г. Олешко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. / за ред. С.С. Єрма-кова. –– Харків: ХДАДМ (ХХПІ), 2008.- № 5. – С.95-99.
5. Олешко В.Г. та ін. Тенденции физического развития тяжелоатлетов вете-ранов / В.Г. Олешко, Ю.А. Лутовінов, К.В. Ткаченко, В.М. Лисенко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного вихо-вання і спорту: зб. наук. пр. / за ред. С.С. Єрмакова. –– Харків: ХДАДМ (ХХПІ), 2008. – № 8. – С.111–1114.
6. Олешко В.Г. Основи побудови тренувального процесу важкоатлеток різних груп вагових категорій / В.Г. Олешко, С.О. Пуцов // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спор-ту: зб. наук. пр. / за ред. С.С. Єрмакова– Харків:ХДАДМ (ХХПІ), 2008. – № 12. – С. 103–110.
7. Олешко В.Г. Величина стартовой результативности спортсменов высо-кой квалификации в силовых видах спорта / В.Г. Олешко, И.О. Капко // Материалы ХІІ Международного научного конгресса «Современный олимпийский и паралимпийский спорт и спорт для всех». – М., ГЦОЛИФК., 2008. ––Том 1. – С. 207–208.
8. Олешко В.Г. Прогнозирование результативности тяжелоатлеток высо-кой квалификации на основе моделирования компонентов их подготов-ленности / В.Г. Олешко // Наука в олимпийском спорте, 2009 – № 2. – С. 87––92
9. Олешко В.Г. Методичні рекомендації. Етап безпосередньої підготовки та виступ збірної команди України з важкої атлетики на Іграх ХХІХ Олімпіади в Пекіні. / В.Г. Олешко, О.І. Пуцов, К.В. Ткаченко та ін. // Мінсім’їмолодьспорту, НОК України, , ФВАУ, НУФВСУ. – К., 2009. – 65 с.
10. Олешко В.Г. Силовые характеристики структуры движения системы «спортсмен-штанга» у мужчин и женщин в тяжелой атлетике. / В.Г. Олешко*,* А.В.Антонюк // Алма-Ата. –– Материалы ХІІІ междун. науч-ного конгресса «Современный олимпийский спорт и спорт для всех», том 1, Казахстан, 2009. –– С. 284–286.
11. Олешко В.Г. Динамика ростовых показателей сильнейших тяжело-атлетов мира **/** В.Г. Олешко, О.І. Пуцов, К.В. Ткаченко // Тези доповідей ХІV Міжнародного наукового конгресу «Олімпійський спорт і спорт для всіх». 5-8.11.2010 – Київ, 2010.– С. 96*.*
12. Олешко В.Г. Біомеханічні характеристики структури руху системи «спортсмен-штанга» у важкоатлетів різної статі / В.Г. Олешко, О.В. Ан-тонюк // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – К., 2010. – № 1. – С. 36–39.
13. Олешко В.Г. Швидкісна характеристика структури руху системи «спорт-

смен-штанга» у важкоатлетів різної статі / В.Г. Олешко, О.В. Антонюк // Педагогіка, психологія та мед.-біол. проблеми фіз. виховання і спору: зб. наук. пр. / за ред. С. С. Єрмакова. – 2010. – № 1. – C. 95–99.

1. Олешко В.Г. Характеристика скорости движения системы «спортсмен–штанга» у тяжелоатлетов различного пола / В.Г. Олешко // Олимп. – 2010.–– № 1/2. –– С. 30–33.
2. Олешко В.Г. Швидкісна характеристика структури руху системи «спорт-смен-штанга» у важкоатлетів різної статі / В.Г. Олешко, О.В. Антонюк // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спору: зб. наук. пр. / за ред. С.С. Єрмакова. – 2010. – № 1. – C. 95–99.
3. Олешко В. Кінематичні характеристики техніки ривка та поштовху у важкоатлетів різної статі / В.Г. Олешко, В.І. Распітін, Я.Сахарук // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – К., 2010. – № 3 – С. 47–50.
4. Олешко В.Г. Важка атлетика. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву, училищ олімпійського резерву та шкіл вищої спортивної майстерності / В.Г. Олешко, О.І. Пуцов, К.В. Ткаченко – К.: Держслужба молоді та спорту України, НОК, ФВА України, 2011. – 80 с.
5. Олешко В.Г. Підготовка спортсменів у силових видах спорту: [навч. посіб.] / В.Г. Олешко. – К.: ДІА, 2011. – 444 с.
6. Олешко В.Г., Побудова тренувального процесу важкоатлеток різних віко-кваліфікаційних груп у спортивних школах / В.Г. Олешко, В.О. Слободянюк // Вісник Запорізького Нац. у-ту. –– Запоріжжя, 2011. –– № 2 – С. 152–156.
7. Олешко В.Г. та ін. Особливості фізичного розвитку, фізичної та техніч-ної підготовленості важкоатлетів-ветеранів різних груп вагових катего-рій / В.Г. Олешко, Ю.А. Лутовінов, В.М. Лисенко, К.В. Ткаченко // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спору: зб. наук. пр. / за редакцією С.С. Єрмакова. – 2012. – № 1. – C. 80–83.
8. Олешко В.Г. Просторово-часова структура руху штанги у поштовху важкоатлетів високої кваліфікації /В.Г. Олешко //Вісник Чернігівського Нац. пед. у-ту, Випуск 102, том ІІ, –– Чернігів, 2012. –– 225––228.
9. Олешко В.Г. Рівень динамічних зусиль важкоатлетів під час виконання змагальних вправ / В.Г. Олешко // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спору: зб. наук. пр. / за редакцією С.С. Єрмакова. – 2012. – № 12. – C. 95–99.
10. Олешко В.Г. Прирост показателей физического развития и уровня физической подготовленности тяжелоатлетов / В.Г. Олешко, Ю.А. Луто-вінов, К.В. Ткаченко // ХГАДИ. –– Ж. Физическое воспитание студен-тов», 2012. – № 5. – 59–63.
11. Олешко В.Г. Индивидуализация тренировочного процесса тяжелоатле-тов высокой квалификации / В.Г. Олешко, И.М. Шимечко В.И. Распитин // Материалы VІІІ научной конференции. Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях (26–27 апреля 2012 г.), БГТУ, ХМАПО, СГАУ, ХГАФК, ХГАДИ, ХНМУ –– Белгород–Красноярск–Харьков–Москва –– С. 227–235.
12. Олешко В.Г. Cтруктура техники рывка и толчка у тяжелоатлетов вы-сокой квалификации различного пола / В.Г. Олешко, В.В Гамалий, О.В. Антонюк, А.В. Иванов // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спору: Зб. наук. пр. за редакцією С.С. Єрмакова. – 2013. – № 7. – C. 39–44.
13. Оleshko V. Dynamics of biomechanical structure of highly qualified weightlifters clian and jerc depending on sex and weight category / Valentin

Оleshko // European Researcher, 2013, Vol. (58), № 9-1, Р. 2227–2240.

237. Олешко В.Г. Биомеханический анализ техники толчка штанги тяжелоат-

летов различного пола и групп весовых категорий / В.Г. Олешко, В.И. Распитин, О.В. Солодкая // Матер. Междун. конфер. «Актуальные проб-лемы физического воспитания и спорта» (8–9 ноября 2013 г.), Министер-ство образования республики Молдова. Государственный университет физического воспитания и спорта. –– Кишинев, 2013. –– С. 419–422.

1. Олешко В.Г. Моделювання, відбір та орієнтація підготовки кваліфікова-них спортсменів у силових видах спорту / В.Г. Олешко. – К.: Вид-во «Центр учбової літератури», 2013. – 252 с.
2. Паффенбаргер Р.С. Здоровий образ жизни / Р.С. Паффенбаргер, Э. Оль-сен – Киев: Олимпийская литеритура, 1999 –– 320 с.
3. Петровский В.В. Кибернетика и спорт / В.В. Петровский. – Киев: Здоров'я, 1973. – 109 с.
4. Петровский В.В. Организация спортивной тренировки / В.В. Петровский. –– Киев: Здоров’я, 1978. – 96 с.
5. Пилоян Р.А. Индивидуализация подготовки спортсменов в видах едино-борств: автореф. дис. … докт. пед. наук / Р.А. Пилоян; ГЦОЛИФК. – М., 1985.–50 с.
6. Пилипко В.Ф. Обгрунтування ефективності застосування тренувальних завдань для удосконалення процесу підготовки спортсменів-гирьовиків високої кваліфікації: автореф дисс. … кандидата наук з фіз. вихов. і спорту / В.Ф. Пилипко; ХГАФК. – Х., 2004. – 21 с.
7. Полищук В.Д. Использование тренировочных средств легкоатлетами и спортсменами силовых видов спорта в подготовительном периоде / В.Д. Поліщук, В.Г. Олешко, Ю.А Лутовинов // Педагогіка, психологія та ме-дико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. / за ред. С.С. Єрмакова. –– Харків: ХДАДМ (ХХПІ), 2010.– № 8. – С. 71-73.
8. Платонов В.Н. Адаптация в спорте / В.Н. Платонов. –– К.: Здоров’я, 1988. – 216 с.
9. Платонов В.Н. Общая теория подгтовки спртсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов: Учеб. для студентов вузов физ. вос. и спорта. – К.:Олимпийская литература, 1997. – 284 с.
10. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте: история развития и современное состояние / В.Н. Платонов // Наука в олимпийском спорте. (Спец. выпуск). – 1999. – С. 3 – 32.
11. Платонов В. Современная стратегия многолетней спортивной подго-товки / В. Платонов, К. Сахновский, М. Озимек // Наука в олимп. спорте.

— 2003. – № 1. — С. 3–13.

1. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
2. Платонов В.Н. Методические рекомендации по проблемам подготовки спортсменов Украины к Играм ХХІХ Олимпиады 2008 года в Пекине / В.Н. Платонов // Наука в олимпийском спорте (спецвыпуск). – 2007. – № 3. – 170 с.
3. Платонов В.Н. Опыт подготовки национальных команд различных стран к Играм Олимпиад / В.Н. Платонов, О.А. Шинкарук, Ю.А. Павленко // Наука в олимп. спорте. — 2009. — № 1. — С. 4—78.
4. Платонов В.Н. Спорт высших достижений и подготовка национальных команд к Олимпийским играм / В.Н. Платонов. — М.: Сов. спорт, 2010. — 310 с.
5. Платонов В.Н. Подготовка национальных команд к Олимпийским играм: история и современность / В.Н. Платонов, Ю.А. Павленко, В.В. Томашевский — К.: Изд. дом Д. Бураго, 2012. — 252 с.
6. Платонов В.Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение / В.Н. Платонов. –– К. : Олимп. лит., 2013. – 624 с.
7. Подливаев Б.А. Исследование структуры биомеханографических пара-метров в специальных двигательных заданих (в святи с совершенство-ванием методов контроля за технической подготовленностью тяжело-атлетов): автореф. дисс.. канд. пед.. наук / Б.А. Подливаев. ГЦОЛИФК. –– М., 1975. –– 24 с.
8. Полетаев П.А. Сравнительный педагогический и кинематический ана-лиз структуры рывка /П.А. Полетаев //Олимп. – 2005.– № 3–4.– С. 31–38.
9. Полетаев П.А. О взаимосвязи темпов роста спортивного мастерства и динамики собственного веса у тяжелоатлетов / П.А. Полетаев, В.С. Ко-пысов // Тяжелая атлетика: Ежегодник 1981. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – С. 42.
10. [Полетаев П.](http://lib.sportedu.ru/2SimQuery.idc?Author=полетаев%20п)A. Компьютерный анализ тренировок Юрия Захаревича /

П. А. [Полетаев](http://lib.sportedu.ru/2SimQuery.idc?Author=полетаев%20п), В. Науменков // Олимп. – 2005. – № 1. – С. 21–28.

1. Полетаев П.А. Моделирование кинематических характеристик сорев-новательного упражнения «рывок» у тяжелоатлетов высокой квалифи-кации : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки» / П.А. Полетаев; РГАФК. – М., 2006. − 22 с.
2. Полетаев П.А. Анализ техники тяжелоатлетов в рывке при однократном двукратном и подъемах штанги с максимальной и близкой к максимуму нагрузкой / П.А. Полетаев, X. Кампос, А. Квеста // Теория и практика физ. культуры.– 2005.– № 1. – C.53–60.
3. Попков В.Н. Отбор и контроль в юношеском велосипедном спорте с ис-пользованием морфо-функциональных характеристик: дис… доктора пед. наук / В.Н. Попков. — Омск, 2001. — 364 с.
4. Пуцев А.И., Ткаченко К.В. Аспект медико-педагогического контроля подготовки тяжелоатлетов / А.И. Пуцев, К.В. Ткаченко // Наука в олим-пийском спорте. – К., 2000. – № 2. – С. 57 – 59.
5. Пуцов О.І. та ін. Цільова програма підготовки збірної команди України з важкої атлетики до Ігор ХХVІІІ Олімпіади 2004 року / О.І. Пуцов, В.Г. Кулак, В.Г. Олешко та ін. – К.: Держкоммолодьспорттуризму України, 2000. – 18 с.
6. Пуцов О.І. Система відбору важкоатлетів з урахуванням модельних ха-рактеристик : автореф. дис. на здобуття наук. степення канд. наук з фіз. виховання: спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт» / О.І. Пуцов; НУФВСУ. – К., 2002. – 17 с.
7. Пуцов С.О. Аналіз показників тренувальної роботи важкоатлеток висо-кої кваліфікації різних груп вагових категорій / С.О. Пуцов // Материалы IX Междунар. науч. конгр. “Олимпийский спорт и спорт для всех”.– Киев. – 2005. – C.407.
8. Пуцов С. Моделювання показників спеціальної фізичної підготовленості важкоатлеток високої кваліфікації / С.О. Пуцов // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спору: Зб. наук. пр. /за редакцією С.С. Єрмакова. – Х.: ХДАДМ (ХХПІ), 2006. – № 1. – С. 86–90.
9. Пуцов С.О. Аналіз показників швидкісно–силової підготовленості важ-коатлеток високої кваліфікації / С.О. Пуцов // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спору: зб. наук. пр. / за редакцією С.С. Єрмакова. — Х.: ХДАДМ (ХХПІ), 2007. – № 7. – С. 115–119.
10. Пуцов С.О. Исследование компонентного состава массы тела спортсме-нок разных весовых категорий в тяжелой атлетике / С.О. Пуцов, В.Г. Олешко // Материалы ХІ Международного научного конгресса «Совре-менный олимпийский спорт и спорт для всех», 10–12.10.2007 г., Часть 1, Минск, 2007. – С. 197–199.
11. Пуцов О.І. Атлетизм: Навчальний посібник / О.І. Пуцов, І.О. Капко, В.Г. Олешко. – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2007. – 232 с.
12. Пуцов С. О. Побудова тренувального процесу важкоатлеток високої ква-ліфікації у річному макроциклі : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт» / С.О. Пуцов; НУФВСУ – К., 2008. – 20 с.
13. Пуцов С.О. Исследований компонентного состава массы тела спортсме-нок разных весовых категорий в тяжелой атлетике. / С.О. Пуцов, В.Г. Олешко. – НОК Республики Беларусь, БГУФК: Материалы ХІ Междуна-родного научного конгресса «Современный олимпийский спорт и спорт для всех», 10–12. 10.2007 г., Часть 1, Минск, 2007. – С. 197–199.
14. Пуцов С.О. Особливості побудови тренувального процесу спортсменок високої кваліфікації у важкій атлетиці / В.Г. Олешко, С.О. Пуцов, О.В. Антонюк // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – К., НУФВСУ, 2012. – № 1. –– С. 27–31.
15. Пятков В.Т. Теоретико-методичні основи техніко-тактичної підготовки спортсменів у стрілецьких олімпійських вправах: автореф. дис. ... док-тора наук з фіз. вих. / В.Т. Пятков; НУФВСУ – К., 2002. – 40 с.
16. Радзиевский А.Р. О механизме возникновения и сглаживания феномена Лингарда у тяжелоатлетов при выполнении больших физических наг-рузок / А.Р. Радзиевский, В.Г. Олешко, Р.В. Леснов // Наука в олимпий-ском спорте. – 1999. – № 1. – С. 74–88.
17. Радзиевский А.Р. О некоторых медико-биологических аспектах женской тяжелой атлетики в Украине / А.Р. Радзиевский, В.Г. Олешко // Наука в олимпийском спорте. (Спец. выпуск «Женщина и спорт»). – 2000. – С. 97–101.
18. Радзиевский А.Р. О накоплении, расходовании и перераспределении функциональных резервов в организме человека / А.Р. Радзиевский, В.Г.

Олешко, А.А. Приймаков // Наука в олимпийском спорте. – 2002. – № 3

– 4. – С. 110–119.

1. Родионов В.И. Исследование техники, обучения и тренировки жима штанги двумя руками: автореф. дис. канд. пед. наук / В.И. Родионов; ГЦОЛИФК. –– М., 1959. – 20 с.
2. Роман Р. А. Пространственная точность движения тяжелоатлетов, её со-вершенствование и значение двигательного анализатора: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физич. воспит. и спортивной тренировки (включая методику лечебной физкультуры)» / Р.А. Роман; ГЦОЛИФК. – М., 1965. – 20 с.
3. Роман Р.А. Техника рывка мирового рекордсмена К. Захаревича / Р.А. Роман, В.В. Тресков // Тяжелая атлетика: Ежегодник 1983 – М.: Физ-культура и спорт.– 1983.– С. 10–16.
4. Роман Р.А. Совершенствование техники и методики тренировки рывка и толчка / Р.А. Роман // Теория и практика физ. культуры. – 1964. – № 3.– С. 24–26.
5. Роман Р.А. Определение перспективности тяжелоатлетов / Р.А. Роман // Тяжелая атлетика: Ежегодник 1984. – М.: Физкультура и спорт. – 1984. – С. 49–53.
6. Роман Р.А. Рывок, толчок. Техника лучших спортсменов мира / Р.А. Ро-ман, М.С. Шаркизянов. – 2–е изд. –– М.: Физкультура и спорт, 1978.–

111 с.

1. Роман Р.А. Тренировка тяжелоатлета в двоеборье / Р.А. Роман. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 175 с.
2. Румянцева Э.Р. Спортивная подготовка тяжелоатлеток. Механизмы адаптации / Э.Р. Румянцева, П.С. Горулев. – М.: Теория и практика физ. культуры. – 2005. – 260 с.
3. Рыбальский П.И. Техника выполнения приседания в пауэрлифтинге и методика ее совершенствования / П.И. Рыбальский // Теория и практика физической культуры. – 1997. – № 7 – С. 50–51 с.
4. Саксонов Н.Н. Зависимость тренировочной работы от ростовых данных тяжелоатлетов. /Н.Н. Саксонов //Теория и практика физической куль-туры. – 1976. –– № 3 – С. 10–21 с.
5. Сальников В.А. Соревновательная деятельность высококвалифициро-ванных тяжелоатлетов и особенности нейродинамики / В.А. Сальников, Б.В. Кимейша, А.М. Никитин // Тяжелая атлетика: Ежегодник 1983.–– М.: Физкультура и спорт, 1983. – С.43–47.
6. Сальников В.А. Талант, одаренность и способности в структуре спор-тивной деятельности / В.А. Сальников // Теория и практика физ. куль-туры. — 2002. — № 4. — С. 16—20.
7. Сахновский К.П. Теоретико-методические основы системы многолетней спортивной подготовки: автореф. дис. .. доктора пед. наук / К.П. Сахновский; НУФВСУ. – К, 1997. – 48 с.
8. Сахновский К.П. Рациональная подготовка спортсменов на этапе сохранения мастерства / К.П. Сахновский, О.А. Шинкарук // Наука в олимпийском спорте. (Спец. выпуск). – 1999. – С. 51 – 55.
9. Сахновский К.П. Игры ХХVІІ Олимпиады в Сиднее: итоги, уроки, проблемы / К.П. Сахновский, М.М. Булатова, В.Г. Олешко // Наука в олимпийском спорте.–– 2000.––№ 5. –– С. 20–35*.*
10. Селуянов В.Н. Определение одаренностей и поиск талантов в спорте /

В.Н. Селуянов, М.П. Шестаков. – М.: СпортАкадемПресс, 2000. – 112 с.

1. Сивохин И.П. Структура специально-вспомогательных упражнений при совершенствовании техники рывка штанги: автореф. дис. канд. пед. наук / И.П. Сивохин; ГЦОЛИФК. – М.:, 1990. – 22 с.
2. Смирнов Ю.И. и др. Комплексное изучение структуры подъёма штанги на грудь / Ю.И. Смирнов, Б.А. Подливаев, И.П. Левшунов // Теория и практика физической культуры. – 1977. – № 6. – С. 51.
3. Смолевский В.М. Спортивная гимнастика / В.М., Смолевский, Ю.К. Гавердовский. –– К.: Олимп. литература, 1999. – С. 38–168.
4. Соколов Л.Н. Основы динамики движения тяжелоатлетических упраж-нений: автореф. дис. канд. пед. наук / Л.Н. Соколов; ГЦОЛИФК. –– М.,

1967 – 18 с.

1. Соколов Л.Н. О совершенствовании технического мастерства тяжело-атлетов / Л.Н. Соколов // Тяжелая атлетика. Ежегодник 1976. – М.: Физ-культура и спорт, 1976. – С. 32-35.
2. Соколов Л.Н. Структура упражнений тяжелоатлетического троеборья / Л.Н. Соколов // Трибуна мастеров тяжелой атлетики. –– М.: Физкульту-

ра и спорт, 1969. –– С. 106-113.

1. Соколов Л.Н. Техника классических упражнений / Л.Н. Соколов. – В кн.: Тяжелая атлетика. –– М.: Физкультура и спорт, 1967. –– С. 17—19.
2. Соколов Л.Н. Техника толчка В.Алексеева / Л.Н. Соколов // Тяжелая атлетика. Ежегодник 1976. – М.: Физкультура и спорт, 1976. С. 39–42.
3. Соколов Л.Н. Техника классических упражнений / Тяжелая атлетика: учеб. для ин-тов физкультуры / под ред. А.Н. Воробьева.– М.: Физку-льтура и спорт, 1981. – 132 с.
4. Солодка О.В. Аспекти аналізу біомеханічної структури техніки важко-атлетичних вправ кваліфікованих важкоатлеток / О.В. Солодка // Вісник Чернігівського Нац. пед. у-ту, Випуск 102, том ІІ, –– Чернігів, 2012. –– 229––232.
5. Соха Т. Морфофункциональные особенности женщин-спортсменок в ас-пекте полового диморфизма / Т. Соха // Теория и практика физ. куль-туры.–– 2001.–– № 11. –– С. 2––6
6. Соха Т. Женский спорт (новое знание – новые методы тренировки) / Т. Соха. – М.: Теория и практика физ. культуры, 2002. – 203 с.
7. Спортивное плавание: путь к успеху: в 2 кн. / под общ. ред. В.Н. Пла-тонова. –– К.: Олимп. лит., 2012. Кн. 2. –– 544 с.
8. Стародубцев М.В. Соотношения и корреляционные связи результатов в видах программы мужского пауэрлифтинга / М.В. Стародубцев // Олимп-Ижевск: ТТО “Олимп ЛТД”, 1994. –– № 2. –– С. 19–20.
9. Степанов B.C. Резервы технической подготовки тяжелоатлетов различ-ной квалификации с учетом асимметрии физического развития: автореф.

дис. канд. пед. наук / B.C. Степанов; ГДОЛИФК. –– Л., 1985. – 22 с.

1. Степанова С.В. Показатели состава тела и физической работоспособ-ности у сильнейших тяжелоатлетов СССР / С.В. Степанова, А.Ф. Синя-ков, О.Н. Белина // Тяжелая атлетика. Ежегодник 1983. – М.: Физку-льтура и спорт, 1984. – С. 29 – 31.
2. Стеценко А.І. Пауерліфтинг. Теорія та методика викладання: Навчаль-ний посібник для студентів вищих навчальних закладів. / А.І. Стеценко. –– Черкаси: Вид. від. ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2008. – 460 с.
3. Сурков А.Н. Формирование вариативной техники тяжелоатлетических уп-ражнений: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортив-ной тренировки и оздоровительной физической культуры» / А.Н. Сур-ков; Санкт–Петербургская гос. акад. физич. культуры им. П.Ф. Лесгафта.– СПБ., 1999. – 22 с.
4. Суханов О.А. Приближенная зависимость результата штангиста от веса его тела / О.А. Суханов // Теория и практика физ. культуры. – 1967. – № 6. – С. 14–20.
5. Тимакова Т. Спортивный отбор: объективные и субъективные аспекты / Т. Тимакова // Wychowanie fizychne i sport. – 2002. – T. XLVI.—Supl. 1. — S. 343—344.
6. Теория спорта / под ред. В.Н. Платонова – К.: Вища школа, 1987. – 424 с.
7. Тер-Ованесян А. А. Педагогические основы физического воспитания / А.А. Тер-Ованесян – М.: Физкультура и спорт, 1978. – 204 с.
8. Те С.Ю. Особенности методики совершенствования технического мас-терства тяжелоатлетов различного типа телосложения : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теория и мето-дика физического воспитания, спортивной тренеровки и оздоровите-льной физической культуры» / С.Ю. Те; ГЦОЛИФК. – М., 1992. – 22 с.
9. Тё С.Ю. Биомеханика тяжелоатлетических упражнений в зависимости от соматотипа / С. Ю. Тё // Теория и практика физ. культуры. – 2009. – № 9. –– С. 66––67.
10. Ткаченко К.В. Совершенствование тренировочного процесса юных тя-желоатлетов на основе использования модельных характеристик техни-ческой и функциональной подготовленности : автореф. дис. на соиска-ние учен. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки (включая методику лечебной физкультуры)» / К.В. Ткаченко; КГИФК – К., 1981. – 22 с.
11. Товстоног О. Індивідуалізація підготовки спортсменів як основа досяг-нення високого спортивного результату / О. Товстоног // Молода спорт. наука України: зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Л., 2010. – Вип. 14, т. 1. – С. 322 – 327.
12. Товстоног О. Кінематичні характеристики техніки ривка важкоатлетів високої кваліфікації з різними антропометричними даними /О. Товсто-ног, В. Науменко, Н. Печений // Молода спорт. наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту та здоров’я людини. – Л., 2011. – Вип. 15, т. 1. – С. 325–332.
13. Товстоног О. Особливості індивідуалізації технічної підготовки у важкій атлетиці / О. Товстоног, М. Розторгуй // Молода спорт. наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. − Л., 2009. – Вип. 13, т. 1. – С. 284−287.
14. Товстоног О. Особливості техніки виконання ривка важкоатлетами в за-лежності від їхніх антропометричних даних / О. Товстоног, В. Мочер-нюк // Вісн. Чернігів. держ. пед. ун-ту ім. Т. Г. Шевченка. Серія : Пед. науки. Фіз. виховання та спорт. – Чернігів, 2010. – Вип. 81. – С. 673 – 678.
15. Товстоног О. Технічна підготовка важкоатлетів з урахуванням індиві-дуальних особливостей / О. Товстоног, Ю. Бріскін // Фізична активність, здоров’я і спорт. –– 2011. –– № 1 (3). –– С. 23–32.
16. Товстоног О. Типологічно обумовлені особливості техніки поштовху важкоатлетів високої кваліфікації / О. Товстоног // Педагогіка, психо-логія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спору: зб. наук. пр. / за редак-цією С.С. Єрмакова. – 2011. – № 8. – С. 23 – 32.
17. Товстоног О. Ф. Індивідуалізація технічної підготовки важкоатлетів на етапі спеціалізованої бозової підготовки: автореф. дис… к.н. з ф.в. і с. / О.Ф. Товстоног; ЛДУФК. – Л., 2012. – 20 с.
18. Туманян Г.С. Основы индивидуализации физической подготовленности спортсменов различных групп: автореф. дис. ... доктора пед. наук / Г.С. Туманян; ГЦОЛИФК. – М., , 1972. – 39 с.
19. Туманян Г.С. Телосложение и спорт / Г.С. Туманян, Э.Г. Мартиросов. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – 239 с.
20. Туманян Г.С. Спортивная борьба: отбор и планирование. / Г.С. Туманян. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 151 с.
21. Тяжелая атлетика : [учеб. для ин-тов физ. культ.] / под ред. А.Н. Воробь-ева. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 234 с.
22. Тяжелая атлетика и методика преподавания. Учебник для пед. ф-тов институтов физкультуры / под ред. А.С. Медведева. – М.: Физ-культура и спорт, 1986. –112 с.
23. Уилмор Дж. Х. Физиология спорта и двигательной активности / Дж. Х, Уилмор, Д.Л. Костил: пер. с англ. – К.: Олимп. лит., 1997. – 504 с.
24. Учение о тренировке / Под ред. Д. Харре: Пер. с нем. – М.: Физкультура и спорт, 1971. – 328 с.
25. Фаворская Е.Л. Зависимость гидродинамических качеств пловцов высо-кого класса от особенностей телосложения и физической подготовлен-ности в связи с задачами отбора и дальнейшего спортивного совер-шенствования: автореф. дис. ... кандидата пед. наук / Е.Л. Фаворская; Моск. ОГИФК. –– Малаховка, 1989. – 23 с.
26. Фесенко С.Л. Основные варианты построения многолетней подготовки сильнейших пловцов мира: Автореф. дис. ... кандидата пед. наук / С.Л. Фесенко; НУФВСУ. –– К., 1986. – 24 с.
27. Физиологическое тестирование спортсмена высокого класса / Под ред. Дж.Д. Мак-Дугалла, Г.Э. Уэнгера. Г.Дж. Грина. – К.: Олимпийская лите-ратура, 1998. – 432 с.
28. Филимонов В.И. Бокс: Спортивно-техническая и физическая подго-товка (монография) / В.И. Филимонов. – М.: ИНСАН, 2000. – 432 с.
29. Фролов В.И. Анализ координационной структуры соревновательных и

специально–вспомогательных упражнений: автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теория и методика физ. воспит. и спорт. тренировки» / В.И. Фролов; ГЦОЛИФК.– М., 1976.–29 с.

1. Фролов В.И. Расшифровка и анализ кинематических и динамических параметров техники движения атлета и штанги: метод. разработка для ин–тов физ. Культуры / В.И. Фролов. – М.: Ред.-изд. отд. ГЦОЛИФКа, 1980. –17 с.
2. Фролов В.И. Техника выполнения рывка тяжелоатлетами высокой ква-лификации /В.И. Фролов, С.И. Леликов, Н.М. Ефимов, и др. // Теория и практика физ. культуры. – 1977. – № 6. – С. 59–61.
3. Фролов В.И. Оптимальная фазовая структура выполнения рывка тяже-лоатлетами высокой квалификации / В.И. Фролов; сост. Ю.А Сандалов // Тяжелая атлетика: Ежегодник 1977. – М.: Физкультура и спорт, 1977. – С. 52–54.
4. Фролов В.И. Сравнительный анализ техники рывка и подъема штанги на грудь для толчка / В.И. Фролов, А.А. Лукашев // Тяжелая атлетика. Ежегодник 1978. – М.: Физкультура и спорт, 1978. – С. 26–28.
5. Филин В.П. Спортивная подготовка как многолетний процесс / В.П. Фи-лин // Современная система спортивной подготовки. — М.: СААМ, 1995. — С. 351—389.
6. Фураев А.Н. Оперативное регулирование тренировочного процесса

тяжелоатлетов с использованием автоматизированной системы конт-роля биомеханических параметров: автореф. дисс. .канд. пед. наук / А.Н. Фураев; МОИФК. –– Малаховка, 1988. – 23 с.

1. Хатуев Л.М. Методика применения специальных устройств в процессе технической подготовки тяжелоатлетов: автореф. дис. . канд. пед. наук /

Л.М. Хатуев; ВНИИФК. –– М.: 1989. –– 22 с.

1. Хартман Ю. Современная силовая тренировка / Ю. Хартман, Х. Тюнне-манн. – Берлин: Шпортферлаг, 1989. – 334 с.
2. Хомченко М.М. Тренировка в толчке штанги от груди с применением полуавтоматической тренажерной системы: автореф. дис. канд. пед. наук / М.М. Хомченко; МОГИФК. –– Малаховка, 1980.–– 22 с.
3. Хоули Э. Руководство инструктора оздоровительного фитнеса / Э. Хоу-ли, Б. Френкс. – К.: Олимпийская литература, 2004.– 375 с.
4. Хлыстов М.С. Экспериментальное исследование влияния тренировоч-ных нагрузок на технику выполнения тяжелоатлетических упражнений: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 “Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки” / М.С. Хлыстов; ГЦОЛИФК. – М, 1976. –20 с.
5. Худолей О.Н. Моделирование процесса подготовки юных гимнастов: монография / О.Н. Худолей –– Харьковский НПУ им. Г.С. Сковороды. –– Харьков: ОВС, 2005. –– 336 с.
6. Худолій О.М. Теоретико-методичні засади системи підготовки юних гімнастів 7––13 років: дис. …д-ра наук з фіз. вих. і спорту: 24.00.01 / О.М. Худолей –– Харьківський НПУ ім. Г.С. Сковороды. –– Харьков, 2010. –– 516 с.
7. Чернозуб А.А. Програми тренувальних занять в атлетизмі, що побудо-вані залежно від індивідуальних властивостей м`язової маси спортсме-нів: Автореф. дисс. ... кандидата наук з фіз. вих. і спорту / А.А. Черно-зуб, ДНДІФКС. – К., 2003. – 18 с.
8. Черняк А.В. Предпосылки к управлению процессом спортивного совер-шенствования тяжелоатлета на основе количественных характеристик тренировки: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортив-ной тренировки» / А.В. Черняк; ВНИИФК. – М., 1970. – 22 с.
9. Чурилов В.П. Отбор велосипедистов-шоссейников в юношеском возрасте на основе комплексной оценки признаков физического состояния: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук / B.П. Чурилов; ГЦОЛИФК.— М., 1983. — 22 с.
10. Чхаидзе Л.В. Об управлении движениями человека. / Л.В. Чхаидзе. – М.: Физкультура и спорт, 1970. ––136 с.
11. Шакирзянов М.С. Чемпион мира Давид Ригерт –– особенности техники / М.С. Шакирзянов // Тяжелая атлетика. Ежегодник 1974. – М.: Физкуль-тура и спорт, 1974. – С. 22–24.
12. Шварц В.Б. Медико-биологические аспекты спортивной ориентации и отбора / В.Б. Шварц, С.В. Хрущев. — М.: Физкультура и спорт, 1984. — 151 с.
13. Шалманов А.А. Методологические основы изучения двигательных действий в спортивной биомеханике: автореф. дис.. д-ра пед. наук / А.А. Шалманов; РГАФК. –– М., 2002. – 47 с.
14. Шапошникова В.И. Индивидуализация и прогноз в спорте. / В.И. Ша-пошникова. –– М.: Физкультура и спорт, 1984. –– 159 с.
15. Шахлина Л.Г. Проблемы полового диморфизма в спорте высших дости-жений / Л.Г. Шахлина // Теория и практика физ. культуры. – 1999. – № 6. – С. 51–55
16. Шахлина Л. Г. Медико–биологические основы спортивной тренировки женщин / Л. Г. Шахлина. – К.: Наук. думка. – 2001. – 325 с.
17. Шевченко Н.С. Комплексная оценка технического мастерства тяжело-атлетов в связи с особенностями пространственного изменения конфигу-раций позвоночника: автореф. дис. канд. пед. наук / Н.С. Шевченко; МОГИФК. –– Малаховка, 1984. –– 28 с.
18. Шейко Б.И. Пауэрлифтинг. От новичка до мастера. / Б.И. Шейко, П.С. Горулев, Э.Р. Румянцева, Р.А. Цедов // Монография. – М.: Медиа групп «Актиформула», 2013. – 560 с.
19. Шкребтій Ю.М. Управління тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів високого класу / Ю.М. Шкребтій. – Киев.: Олімп.л-ра, 2005. – 257 с.
20. Шинкарук О. А. Критерии отбора перспективных спортсменов в гребле на байдарках на этапе специализированной базовой подготовки: дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук / О. А. Шинкарук. — К., 1993. — 167 с.
21. Шинкарук О. Модельные характеристики соревновательной деятельно-сти и подготовленности женщин-байдарочниц и их использование при ориентации и коррекции тренировочного процесса / Оксана Шинкарук // Problemy dymorfizma plsiowego w sporcil. – 2000. – С.382–390.
22. Шинкарук О.А. Основні особливості регіональних систем відбору і орі-єнтації спортсменів у різних видах спорту / О.А. Шинкарук // Теорія і методика фіз. вих. і спорту. – К., 2001. – № 4. – С. 27 – 33.
23. Шинкарук О.А. Возрастная динамика показателей используемых в про-цессе отбора спортсменов в гребле на байдарках / Оксана Шинкарук // Indywidualizacjaw procesie treningu sportowego. — 2002. — С.99—107.
24. Шинкарук О. Орієнтація тренувального процесу відповідно до індиві-дуальних особливостей спортсменів / Оксана Шинкарук // Актуальні проблеми фізичної культури і спорту. Збірник наукових праць. — К.: ДНДІФКС, 2003. — Ювілейний випуск. — С. 46—51.
25. Шинкарук О. Обґрунтування використання фізіологічних показників як критеріїв відбору спортсменів у циклічних видах спорту / Оксана Шин-карук // Актуальні проблеми фізичної культури і спорту: зб. наук. пр. — К.: ДНДІФКС, 2004. — № 3. — С. 52—55.
26. Шинкарук О.А. Динаміка показників підготовленості спортсменів в річ-ному циклі підготовки з урахуванням закономірностей становлення спор тивної форми / Оксана Шинкарук // Педагогіка, психологія та біологічні проблеми фізичного виховання і спорту.– Х., 2005. — № 9. — С. 59—65.
27. Шинкарук О. Ієрархічна структура відбору та орієнтації з позиції сис-темного підходу / Оксана Шинкарук // Теорія і методика фізичного ви-

ховання і спорту. — 2006. — № 1. – С. 62–66.

1. Шинкарук О. Методы контроля за состоянием спортсменов / Оксана Шинкарук, Елена Лысенко // Наука в олимп. спорте. — 2007. — № 3. — С. 121—133.
2. Шинкарук О. Обґрунтування та розробка педагогічних технологій від-бору на етапі початкової підготовки у веслуванні на байдарках і каное / Оксана Шинкарук, Ірина Матвієнко // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. — 2010. — № 2. — С. 48—51.
3. Шинкарук О.А. Відбір спортсменів і орієнтація їх підготовки в процесі багаторічного вдосконалення (на матеріалі олімпійських видів спорту):

автореф. дис. ... доктора наук з фіз. вих. і сп. / О.А. Шинкарук; НУФВСУ. – К., 2011. – 37 с.

1. Штофф В.А. Моделирование и философия / В.А. Штоф. – М; Л.: Наука, 1966. – 301 с.
2. Шустин Б.Н. Моделирование и прогнозирование в системе спортивной

тренировки / Б.Н. Шустин. — М.: СААМ, 1995. — С. 226—237.

1. Энока Р.М. Основы кинезиологии / Р.М. Энока. –– К.: Олимпийская литература, 2000. –– 400 с.
2. Эррера А.Г. Методика совершенствования техники толчка штанги от груди в процессе становления спортивного мастерства: автореф. дис. на соискание науч. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 / А.Г. Эррера. ГЦОЛИФК. –– М., 1981. – 20 с.
3. Ягелло В. Построение многолетней тренировки борцов с учетом законо-мерностей формирования высшего спортивного мастерства (на материа- ле дзюдо): автореф. дисс. ... кандидата пед. наук / В. Ягелло; КГУФВС – К., 1991. – 24 с.
4. Ягелло В. Теоретико-методические основы системы многолетней физи-ческой подготовки юных дзюдоистов: автореф. дис. ... доктора наук по физ. воспит. и спорту / В. Ягелло; НУФВСУ. – К., , 2003. – 33 с.
5. Ященко А.Г. та ін. Нарушение адаптации сердечно-сосудистой системы к тренировочным и соревновательным нагрузкам у тяжелоатлетов в про-цессе многолетней подготовки / А.Г. Ященко, В.Г. Олешко, В.В. Михай-лов // Наука в олимпийском спорте. – 2001.– №  2. – С. 74–78*.*
6. Arnot R. Sport selection / R. Arnot, Ch. Gaines. — N.Y., 1984. — 303 p.
7. Ajan T. weightlifting. Fitness for all sport / T. Ajan, L. Baroga // Interna-tional weightlifting federation, 1988. – 485 р.
8. Bart B. Characteristic und Entwicklund von strategic und tactic / B. Bart // Trainingswissenschaft. –– Berlin: Sportverlag, 1994. – P. 93–120.
9. Barton J. Are there general rules in snatch kinematics? / J. Barton // Proceedi-ngs of the Weightlifting Symposium IWF. – Budapest, 1997.– P. 119–128.
10. Bartonietz K. E. Biomechanics of the snatch: Toward a higher training efficiency / K. E. Bartonietz // Journal National Strength and Conditioning Association. – 1996. – №18.– P. 24–31.
11. Baumann W. The snatch technique of world class weightlifters at the 1985 World Championships / W. Bauman, V. Gross, K. Quade, P. Galbiers, A. Schwirtz // International Journal of Sport Biomechanics. – 1988. – № 4 (1). – P. 68–89.
12. Brown J. Sport talent / J. Brown. — Champaign, Ili Human Kinetics, 2001. — 300 p.
13. Bruenger A. J. Validation of instrumentation to monitor dynamic performance of Olympic weightlifters / A.J. Bruenger, S.L. Smith, W.A. Sands, M.R. Leigh // J Strength Cond Res. – 2007 May. – №21(2).– Р. 492–9.
14. Burdett R. Biomechanical of the snatch technique of highly skilled and skilled weightlifters. / R. Burdett // Research Quarterly for exercise and sport. 1982. –– № 53. –– Р. 193–197.
15. Carter J. Somatotypes of Olympic athletes from 1948 to 1976 / J. Carter // J Medicine Science Sports, 1982 –– Vol 16. –– Р. 25––52.
16. Campos J. Estudio del movimiento de arrancada en Halterofilia durante ciclos de repeticiones de alta intensidad mediante analisis cinematicos / J. Campos, P. Poletaev, A. Cuesta, C. Pablos, J. Trebar // Motricidad: European Journal of Human Movement.– 2004.– №12.– P. 37–43.
17. Campos J. Kinematical analysis of the snatch in elite male junior weightlifters of different weight categories / J. Campos, P. Poletaev, A. Cuesta, C. Pablos, V. Carratalá // Journal of Strength Conditioning Research. – 2006. – № 20 (4).– Р. 843–850.
18. Drechsler A. The weightlifting encyclopedia: a guide to world class performance / Arthur Drechsler. Published by: a communications, flushing –

N. Y., 1998. – 549 p.

1. Donald L.H. Biomechanical analysis of the women weightlifters during the snatch / L. Donald, M. Kevin, K. Bryan, J. Carole // Journal of Strength Conditioning Research.– 2006 Nov.– №20 (3).– Р. 627–633.
2. Enoka R.M. The pull in Olympic weightlifting /R. M. Enoka// Medicine Science Sports Exercise. – 1979. – № 11 (2). – P. 131–137.
3. Enoka R.M. Load and skill-related changes in segmental contributions to weightliftsng movemenents / R.M. Enoka// Journal Medicine Science exercise. 1988. – 20 (2).– P. 178–187.
4. Fry A.C., Ciroslan D., Fry M.D. Anthropometric and performance variables discriminating elite American junior men weightlifters / A.C. Fry, D. Ciroslan M.D. Fry // Journal of Strength Conditioning Research.– 2006 Nov.– № 20 (4).– Р. 861–866.
5. Garhammer J. Biomechanical profiles of Olympic Weightlifters / J. Garham-mer // International Journal of Sport Biomechanics. – 1985.– № 1.– P. 122–130.
6. Garhammer J. Biomechanical characteristics of the 1978 world weightlifting champions. / A. Morecki, K. Fidelus, K. Kedzior, and A. Wit eds. // In: Bio-mechanics VІІ-B. Baltimore: University Park Press. – 1980. – P. 300–304.
7. Garhammer J. Barbell trajectory, velocity, and power changes: Six Attempts and Four World Records. / J. Garhammer. – «Weightlifting USA», Volume. –№19 (3). – Fall 2001.– Р. 27–30.
8. Garhammer J. Bar trajectories of world champion male аnd female weight-lifters: Coaching applications. Part 1. / J. Garhammer. – International Olympic lifter. – 1990. – № 10 (6). – Р. 7–8.
9. Garhammer J. Weightlifting performance and techniques of men and women /J. Garhammer, P.V. Komi // Proceedings from the International Conference on Weightlifting and Strength Training.– Lahty. – Finland.– 1998. – P. 89–94.
10. Gourgoulis V. Three-dimensional kinematic analysis of the snatch of elite Greek weightlifters / V. Gourgoulis, N. Aggelousis, G. Mavromatis and A. Garas // Journal of Sport Sciences. – 2000. –№ 18. – P. 643–652.
11. Gourgoulis V. Comparative 3-dimen-soinak kinematic analysis of the snatch technique in elite male and female Greek weightlifters. /V. Gourgoulis, G. Aggelousis, P. Antonios, C Christoforidis, G Mavromatis and A. Garas // Journal of Strength and Conditioning Research. – 2002.– № 16.– P. 359–366.
12. Gourgoulis V. Snatch lift kinematics and bar energetics in male adolescent and adult weightlifters / V. Gourgoulis N. Aggelousis, G. Mavromatis // Jour-

nal of Sport Medicine and Physical Fitness. – 2004. – № 44 (2) P. 126–131.

1. Hakinnen K. Biomechanical changes in the Olimpic weightlifters technique of the snatch and clean & jerk from submaximal to maximal loads. / K. Haki-nnen, H. Kauhanen, P. Komi // Scandinavian Journal of sport sciences. – 1984. – № 6 (2). – Р. 57–66.
2. Haff G.G. Effects of different set configurations on barbel velocity and displacement during a clean pull / G.G. Haff, A. Whitley, L. B. McCoy [and others] // Journal of Strength and Conditioning Research. – 2003.– № 17 (1).– P. 95–103.
3. Harbili E. A. gender-bases kinematic and kinetic analysis of the snatch in the elite weightlifters in 69-kg category / E.A. Harbili //Journal of sport and medicine, 2012. – № 11. – Р. 162–169.
4. Hiska G. Biomechanical analysis of word and Olympic champion weightlifter performance. / G.Hiska. – Proceeding of IWF weightlifting symposium Аncient, Olympia, Greece. IWF Budapest. – 1997. –– P. 137––158.
5. Hoover D.L. Biomechanical analysis of women weightlifters during the snatch / D. L. Hoover, K. M. Carlson, B. K. Christensen, C. J. Zebas // Jour-

nal of Strength and conditioning research. ––2006, Aug. –№ 20 (3). – Р. 627–

633.

1. Isaka Т. Kinematic Analysis of the barbell during the snatch movement of Elite Asian weightlifters / Т. Isaka, J. Okada, and K. Funato // Journal of

Appllied Biomechanics.– 1996.–№12.– P. 508–516.

1. Kauhanen H. Biomechanical analysis of the snatch and clean & jerk technique of Finnish elite and district level weightlifters / H. Kauhanen, K. Hakinnen, P. Komi // Scandinavian Journal of sport sciences. – 1984. – № 6 (2). – Р. 47–56.
2. Kettles M., Cole C., Wright B. Women health and fitness guide / M. Kettles, C. Cole, B. Wright // – Champaign Human Kinetics, 2007. –– 204 p.
3. Kruszewski M. Chages of snatch technique in the last 25 years period. / M. Kruszewski, W. Merda, M. Kolej // In: Proceedings from the International Conference on Weightlifting and Strength Training.– Lahty. – Finland: Gummers Printing. – 1998.– P. 267.
4. Kipp K. Lower extremity biomechanics during weightlifting exercise vary

across joint and load / K. Kipp, C. Harris, M. B. Sabick // J. Strength Cond Res. – 2011 May. – № 25 (5). – Р. 1229–1234.

1. Lee Y. Biomechanics characteristics of preactivation and pulling phases of snatch lift. / Y. Lee, C. Huwang & Y. Tsuang // Journal of Applied biome-chanics. –– 1995. – № 11 (3). – Р. 288–298.
2. Malinowski A. Bozilow W. Podstawy antropomentrii: Metody, techniki, normy / A. Malinowski, W. Bozilow // – Warszawa, 1997. – 114 s.
3. Marchocka M. Analisis of body build of senior for weightlifters with particular regard for proportions / M. Marchocka, F. Katch, V. Katch // J Biology of sport, 1984. –– № 1 (1). – Р. 55–71.
4. Nelson R. Burdett R. Biomechanical Analysis of Olympic weightlifting. / R. Nelson R. Burdett // Miami. FL: Symposia specialist/ Journal biomechanics of

sport and kinanthropometry, 1976. – Р. 169–180.

1. Okada J. Kinematics Analysis of the snatch technique used by Japanese and international female weightlifters at the 2006 Junior World Championships / J. Okada, K. Iijima, T. Kikuchi & K. Kato // International Journal of sport and Health Science. – 2008. – № 6. – 194–202.
2. Oleszko W., Kapko I., Sacharuk J. Морфологические показатели высоко-квалифицированных спортсменов, специализирующихся в пауэрлифтин-ге. / W. Oleszko, І. Kapko, J. Sacharuk // Rocznik naukowy. Indywidu-alizacjz w procesie treningu sportowego. AWFS w Gdansku, 2002. – Том ХІ. – Р. 251 – 256.
3. Ono M. The analysis of weightlifting movement at the kinas of tvent for weightlifting harticipants of the Tokio Olimpic Games / M. Ono, M. Kubota, K. Kato // International Journal of sport Medicine, 1969. № 9 (2). –– Р. 263 ––281.
4. Platonov V.N. Las bases del entrenamiento deportivo / V.N. Platonov. – Barcelona: Paidotribo, 1992. – 314 p.
5. Platonov V.N. El entrenamiento deportivo. Teoria y metodologia / V.N. Platonov. – Barselona: Paidotribo, 1995. – 322 p.
6. Platonov V.N. Teoria general del entrenamiento deportivo Olsmpico / V.N. Platonov – Barselona: Paidotribo, 2002. – 686 p.
7. Platonov V.N. Fondamenti dellallenamento e dellattivata di gara: teoria general della preparazione degli atleti negli sport olsmpic / V.N. Platonov – Torino: Calzetti Marliucci, 2007. – 860 p.
8. Rossi S. Bilateral comparison of barbell kinetics and kinematics during a weightlifting competition / S. J. Rossi, T. W. Buford, D. B. Smith [and others] // Int J Sports Physiol Perform.– 2007 Jun. –№ 2(2).–Р. 150–158.
9. Rozenec R., Garhammer J. Male-female strength comparisons and the rate of decline with age in weightlifting and powerlifting / R. Rozenec, J. Garham-mer // Proceeding from WST’98:First International Conference of weight-lifting and strength training. – Lahti, Finland. – 1998. – Р. 287–288.
10. Sandler. D. Sports power / D. Sandler. – Champaign : Human Kinetics, 2005. – 244 p.
11. Siri W.E. Gross composition of the body / W.E. Siri. – New York: Academic Press. 1996, vol. 4. – P. 239 – 280.
12. Sozanski H. Kierowanie jako czynnik ortymalizacji treningu / H. Sozanski, W. Zaporozanow. – Warszawa: RCMSzKFiS, 1993. – 209 s.
13. Schilling В. Snatch Technique of Collegiate National Level weightlifters / В.K. Schilling, M. Stone, H. O'Bryant, A. Fry, R. Coglianese & K. Pierce //

Journal of Strength and Conditioning Research. – 2002. – № 16 (4). – P. 551–555.

1. Schnabel G. Bewegungsregulatson als information-sorganisation /G. Schnabel // Trainingswissenschaft. –– Berlin: Sportverlag, 1987. – 212 S.
2. Spassov A. New Trends in the Technical Execution of the Lifts by the Highly Qualified Athletes / A. Spassov, L. Iliev, E. Yankov // Collection of Lectures of IWF Coaching-Refereeing-Medical Symposium. Bad Blankenburg (GDR), 28 – 30 May 1985– Budapest: International Weightlifting Federation. 1986. – P. 79–91.
3. Stone M. H. Analysis of bar paths during the snatch in elite male weightlifters / M. H. Stone, H. S. O'Bryant, F. E. Williams [and others] // National Strength and Conditioning Association Journal. – 1998. – № 20 (5). – P. 30–38.
4. Takano B. Coaching optimal technique in the snatch and clean and jerk. / B. Takano. – NSCA J. –– 1987. – P. 50–56.
5. Tittel K. Anthropometric Factors /K. Tittel, H. Wutcherk. – Strength and Power in Sport. – Blackwell Scientific Publications, 1991. – P. 180 – 196.
6. Urso A. Weightlifting. Sport for all sports / Antonio Urso // Copyright: Calzetti & Mariucci Publishers: Topografia Mancini. – May 2011. – 176 р.
7. Wang С. & Сhiu H. Variability of barbell trajectory during the snatch for an elite young female weightlifter / С. Wang & H. Сhiu, Y. Kwon, J. Shim, I. Shin //26-th International Symposium biomechanical in sport. Konstanz, Germany. – 2008. – P. 644–647.
8. Wang С. Biomechanical analysis of snatching skills in women topnotch weight lift – A case study. / С. Wang, W. Li & Z. Gu // 18-th International Symposium biomechanical in sport. Konstanz, Germany. –– 2000 – P. 380–382.
9. Wang X. Chinese woman weightlifter snatch excellent biomechanical analysis technology / Xinna Wang // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спору: зб. наук. пр. / за редакцією С. С. Єрма-кова. ХДАДМ (ХХПІ). – Харків, 2009. – № 8. – С. 182–185.
10. Wang X. P. The characteristic analysis of weightlifters snatch technical of team women athletes / Xinna Wang. V.F. Wang // Слобожан. наук.–спорт. вісник: зб. наук. ст. /ХДАФК.– Х., 2009.– Вип. 1. – С. 95–99.
11. Weinberg R. Foundations of sport Exercise Psychology / R. S. Weinberg, D. Gould // Third Edition –– Human Kinetic, 2003. –– 586 р.
12. Wilmore J. Eating and weight disorders in female athlete. / J.H. Wilmore// In. J. Sport Nutrition. – 1991. – № 1. – P. 104 – 117.
13. Yang C., Li W., Gu Z. Biomechanical analysis of snatching skills women topnotch weight lift / C. Yang, W. Li, Z. Gu // 18-th International Symposium biomechanical in sport. Konstanz, Germany –– 2000 – P. 380–382.
14. World weightlifting, – 1987–2012. – № 1–4.
15. www.ewf.sm
16. www.iat.uni–leipzig.de/weight.htm
17. www.ironmind.com
18. [www.iwdi.net](http://www.iwdi.net)
19. www.iwf.net
20. www.lifttilyadie.com
21. [www.newton–sports.com](http://www.newton-sports.com)
22. www.shtanga.kcn.ru
23. www.sportivnypress.com
24. [www.weightliftingexchange.com](http://www.weightliftingexchange.com)
25. <http://wsport.free.fr>
26. http://www.humankinetics.com (Explosive Lifting for Sports-Enhanced Edition)