

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Кафедра атлетичних видів спорту

Розторгуй М.С., Попович О.І.

**ОСНОВИ МЕТОДИКИ ВІДБОРУ ТА ОРІЄНТАЦІЇ НА ЕТАПАХ
БАГАТОРІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ У СИЛОВИХ ВИДАХ СПОРТУ**

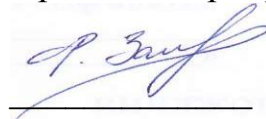
Лекція з навчальної дисципліни

**„ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ОБРАНОГО ВИДУ СПОРТУ ТА
СПОРТИВНО-ПЕДАГОГІЧНЕ ВДОСКОНАЛЕННЯ”**

Для студентів спеціальності 017 Фізична культура і спорт

“ЗАТВЕРДЖЕНО”
на засіданні кафедри атлетичних видів спорту
„30” серпня 2018 р. протокол № 2

Зав.каф



Ф. Загура

1. Спортивний відбір та орієнтація у силових видах спорту.
2. Спортивний відбір та орієнтація на етапі початкової підготовки у силових видах спорту.
3. Спортивний відбір та орієнтація на етапах попередньої і спеціалізованої базової підготовки у силових видах спорту.
4. Спортивний відбір та орієнтація на етапах максимальної реалізації індивідуальних можливостей і збереження досягнень у силових видах спорту.

1. Спортивний відбір та орієнтація у силових видах спорту.

Особливістю спортивної діяльності є науково обґрунтований пошук талановитої молоді, яка у майбутньому може витримувати високі тренувальні навантаження та темпи спортивного вдосконалення. Практика роботи показує що з великої кількості спортсменів, учнів спортивних шкіл, до збірних команд потрапляє 15-20, а з цієї групи тільки два-три атлети досягають результатів міжнародного рівня. Це свідчить про те, що талановиті спортсмени зустрічаються дуже рідко і що якість відбору не завжди відповідає сучасним вимогам.

У методичній літературі з питань спортивного відбору часто використовують спеціальні терміни: орієнтація, селекція, придатність тощо. Для об'єктивного розуміння проблеми необхідно уточнити ці поняття.

Спортивний відбір – це процес пошуку обдарованих дітей, підлітків та юнаків, які спроможні досягнути високих результатів у певному виді або видах спорту.

Спортивна орієнтація – система організаційно-методичних заходів комплексного характеру, що визначає перспективні напрями досягнень вищої спортивної майстерності й побудована на основі вивчення задатків і здібностей спортсменів, індивідуальних особливостей формування їхньої майстерності.

Рухова діяльність спортсмена багато в чому обумовлена генетично, тому що кожний ген відповідає за певний процес синтезу білка, ферменту тощо, управляючи всіма хімічними реакціями організму. Для спортивного відбору та орієнтації актуальним є визначення впливу генетичної конституції (генотипу) організму спортсмена (сукупності усіх його генів) на перспективи досягнень у спортивній діяльності. Фахівцями визначався вплив генетичної конституції на формування фенотипу спортсмена як сукупності якостей його організму, сформованих під впливом спадковості і зовнішнього середовища.

Генетика значною мірою зумовлює рівень тренуваності спортсмена, а його внесок і здатність до тренуваності дуже високий і може досягати в окремих показниках 75-85 %. Наприклад, на один і той самий обсяг тренувальних дій одні спортсмени реагують яскраво вираженими довгостроковими реакціями, інші незначними. Дуже високу або дуже низьку спадковість до тренуваності має невелика кількість спортсменів (приблизно 3-5%). Відомо, що особлива спадковість до тренуваності стосовно тих чи інших рухових якостей і функціональних можливостей значною мірою обумовлена соматотипом спортсмена, його морфофункціональними і психологічними особливостями.

Висока тренуваність стосовно одних показників може супроводжуватися низькою по відношенню до інших. Наприклад, висока тренуваність м'язової маси та максимальної сили зазвичай супроводжується низькою спадковістю до розвитку витривалості під час роботи аеробного характеру.

Таким чином, можна стверджувати, що прояв адаптаційних реакцій, особливо в процесі тренувальних дій силової, швидкісної, аеробної та анаеробної спрямованості, багато в чому обумовлений генетичними чинниками. Одні спортсмени можуть відзначатися високою спроможністю до адаптації під впливом тренувальних дій, другі - середньою, треті - низькою. Високий ступінь адаптації до одних навантажень може супроводжуватися як високою, так і низькою адаптацією - до інших.

У процесі відбору спортсменів у системі багаторічної підготовки виділяють п'ять основних етапів, кожен із яких збігається з відповідним етапом багаторічної підготовки.

Взаємозв'язок етапів відбору з етапами багаторічної підготовки спортсменів
[Платонов, 2004]

| Спортивний відбір | | Етап багаторічної підготовки |
|-------------------|--|---|
| Етап відбору | Завдання | |
| Початковий | Визначення доцільності спортивного вдосконалення у виді спорту | Початкової підготовки |
| Попередній | Визначення здатності спортсменів до ефективного спортивного вдосконалення | Попередньої базової підготовки |
| Проміжний | Визначення здатності спортсменів до досягнення високих спортивних результатів і перенесення високих тренувальних і змагальних навантажень | Спеціалізованої базової підготовки |
| Основний | Визначення здатності спортсменів до досягнення результатів міжнародного класу | Підготовки до вищих досягнень та максимальної реалізації індивідуальних спроможностей |
| Завершальний | Визначення здатності до збереження досягнутих результатів Створення умов для ефективноі деадаптації організму спортсмена до рівня, що забезпечує здоров'я та повноцінну життєдіяльність | Збереження високої спортивної майстерності та поступового зниження досягнень Вихід із спорту вищих досягнень |

Спортивний відбір і орієнтація — це не миттєва дія на якому-небудь етапі спортивного вдосконалення, а практично безперервний процес багаторічної підготовки спортсмена.

2. Спортивний відбір та орієнтація на етапі початкової підготовки у силових видах спорту.

Методика попереднього відбору на етапі початкової підготовки визначається основною її метою – допомогти підлітку вірно обрати вид спорту для подальшого спортивного вдосконалення. Фахівці рекомендують проводити перший етап відбору протягом двох років навчання. На першому ступені – попередньому, що триває 1,5-2 міс, визначають вихідний рівень розвитку специфічних рухових якостей у бажаючих займатися важкою атлетикою. На другому ступені, основному, що триває до кінця першого року, визначають рівень володіння технікою змагальних вправ, мотивацію до занять і психологічну стійкість. На третьому ступені – завершальному, що триває протягом другого року, визначають рівень росту спортивних результатів (хто виконав норматив III розряду, має середній результат між III і II розрядами і досяг рівня II розряду) і показники контрольного тестування.

Одним із основних чинників, що визначає подальші спортивні успіхи підлітків, є вік початку занять спортом. У навчальній програмі з важкої атлетики для ДЮСІП (2011) наведено такі вікові межі початку занять: 10 років – для юнаків, 12 років – для дівчат. Найчастіше заняття силовими видами спорту підлітки розпочинають в 10-14 років. Згідно з правилами змагань у важкій атлетиці спортсмени мають право брати участь у міжнародних змаганнях з 14 років, у чемпіонатах або першостях країни – з 12 років.

Відомо, що рівень фізичного розвитку молодшої особи тісно пов'язаний зі ступенем його статевого дозрівання. Саме в цей період відмічається різке збільшення всіх органів та систем організму людини. Зі збільшенням розмірів тіла підвищуються майже всі її функціональні можливості: рухова здатність, сила м'язів, аеробні та анаеробні можливості.

Тип біологічного розвитку молодшої людини на думку Л.С. Дворкіна [2006], суттєво впливає не тільки на рівень фізичної підготовленості, а й на вікову динаміку річного зростання показників фізичного розвитку, з максимальними його темпами протягом пубертатного періоду у хлопчаків – із 12 до 16 років, у дівчат – із 11 до 15 років. Наприклад, за показниками фізичного розвитку важкоатлети-акселерати переважають, а важкоатлети-ретарданти відстають на 1-2 роки від важкоатлетів із нормальним типом біологічного визрівання.

Співвідношення темпів зростання показників фізичного розвитку з темпами біологічного визрівання спортсменів-важкоатлетів різної статі [Дворкин, 2006; доопрацьовано]

| Показники | Акселерати | | Медіанти | | Ретарданти | |
|-----------------------|------------|---------|----------|---------|------------|---------|
| | хлопчаки | дівчата | хлопчаки | дівчата | хлопчаки | дівчата |
| Довжина тіла | 12-13 | 11-12 | 13-14 | 12-13 | 14-15 | 13-16 |
| Маса тіла | 11-13 | 11-12 | 14-15 | 13-14 | 14-16 | 14-15 |
| Обвід грудної клітки | 12-14 | 11-13 | 15-16 | 12-15 | 16-17 | 13-16 |
| Індекс Кетле | 11-13 | 11-14 | | 12-16 | 14-16 | 13-14 |
| Динамометрія кистьова | 11-13 | 11-13 | 12-13 | 12-14 | 13-16 | 13-15 |
| Динамометрія станова | 13-16 | 12-14 | 15-17 | 13-16 | 16-18 | 15-17 |

Встановлено, що на етапі попередньої базової підготовки акселерати переважають юнаків та дівчат із нормальним та уповільненим типом розвитку за основними показниками фізичного розвитку, а на етапі спеціалізованої базової підготовки вже важкоатлети-ретарданти переважають своїх однолітків за результатами фізичного розвитку: вони підвищують темпи зростання спортивних результатів після 15-17 років на фоні певної сталості або їхньої зупинки серед акселератів і медіантів у віці 14-16 років.

Останнім часом під час відбору спортсменів фахівці використовують показники *м'язової біопсії*. Відомо, що від структури м'язової тканини залежить схильність спортсменів до прояву повільної чи вибухової сили. Силкові тренування не впливають на скорочувальні якості м'язових волокон. Співвідношення швидко- та повільно скорочуваних м'язових волокон зумовлене генетично. Більша кількість швидкоскоротних м'язових волокон характерна для важкоатлетів, а структура м'язів спортсменів, що займаються пауерліфтингом складається переважно із повільноскоротних м'язових волокон. Отже, після аналізу показників м'язової біопсії визначають схильність атлетів до певного виду спортивної діяльності.

У процесі відбору підлітків для занять важкою атлетикою разом із тестами ЗП визначають рухливість у суглобах. Найпоширенішими є такі вправи: стоячи на лаві, нахил (рухливість у хребті та кульшових суглобах); стоячи, у руках палиця чи гриф штанги, хват ривковий, прокручування палиці назад (рухливість у плечових суглобах), присідання із грифом на випрямлених угору руках (рухливість у хребті та гомілково-стопних суглобах).

Велике значення у процесі відбору дітей до занять спортом є визначення його стійкості до захворювань і схильності до травм. Оцінка стану здоров'я дітей та медичний огляд має виявити захворювання чи травми, які у подальшому можуть гальмувати процес спортивного вдосконалення юного спортсмена.

Практика показує, що спортсмени, які отримали базову підготовку в інших видах спорту (боротьба, легка атлетика, гімнастика тощо), а потім почали займатися силовими видами прогресують значно швидше.

Таким чином, у разі прийняття остаточного рішення про залучення учня до занять силовими видами спорту слід орієнтуватися на комплексну оцінку стану систем його організму, а не на один чи два показники.

3. Спортивний відбір та орієнтація на етапах попередньої і спеціалізованої базової підготовки у силових видах спорту.

На цих етапах підготовки визначаються здатність спортсменів до зростання та досягнення запланованих результатів. Основними показниками є: тривалість підготовки до виконання спортивних нормативів і вагова категорія, у якій ці результати показані. Уже на початку другого етапу багаторічної підготовки у тренерів виникає потреба порівняти показники досягнень юних спортсменів різної статі із можливостями діючих майстрів спорту та майстрів спорту міжнародного класу.

Темпи виконання спортивно-кваліфікаційних нормативів важкоатлетами високої кваліфікації (роки)

| Група | Стать | Вагова категорія, кг | Вік на початку підготовки | Виконання нормативу МС | Виконання нормативу МСМК |
|-------|-------|----------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------|
| I | чол. | 56-69 | 12,7 | 5,3 | 11,1 |
| | жін. | 48-58 | 13,6 | 2,1 | 4,4 |
| II | чол. | 77-94 | 11,6 | 4,8 | 8,4 |
| | жін. | 63-69 | 13,3 | 2,0 | 3,9 |
| III | чол. | 105-+105 | 13,2 | 4,1 | 7,2 |
| | жін. | 75-+75 | 13,5 | 2,9 | 4,6 |

Перший чинник здатності до зростання досягнень (норматив майстра спорту) група важкоатлетів виконує в середньому через 4,7 року після початку занять важкою атлетикою - приблизно у 17 років. У жінок подібний термін у два рази менший і становить лише 2,3 року, а середньогруновий вік виконання цього нормативу - 16 років. Отже, жінки проходять три перших періоди багаторічної підготовки (початкової, попередньої базової та спеціалізованої базової підготовки), від моменту початку занять до моменту виконання нормативу майстра спорту приблизно у два рази швидше, ніж чоловіки. Цікавим є той факт, що різниця між середнім віком, в якому важкоатлети першої I другої груп вагових категорій виконують норматив майстра спорту, становить – 8,9 %.

Другий чинник здатності до зростання досягнень (норматив майстра спорту міжнародного класу) група важкоатлетів виконує у середньому в 21,4 року, тобто через 4,2 року після виконання нормативу майстра спорту.

Жінки виконують цей норматив у середньому в 17,8 року, тобто через 2,0 роки після виконання нормативу майстра спорту, тобто вони проходять цей період спортивного вдосконалення у два рази швидше, ніж чоловіки. Таку особливість темпів зростання досягнень можна пояснити тим, що спортивно-класифікаційні нормативи жінок (насамперед в Україні) не такі високі, як у чоловіків.

Вікові межі, в яких чоловіки досягають десятки найкращих у світі у конкретній ваговій категорії не відрізняються від вікових меж виконання ними нормативу майстра спорту міжнародного класу і становлять – 21,0 рік. Тобто чоловіки потрапляють до десятки найкращих у світі саме в той час, коли виконують вказаний норматив. У жінок вікові межі досягнення десятки найкращих у світі майже на 1,8 року більші. Терміни досягнення важкоатлетами високої результативності на етапі підготовки до вищих досягнень становить у середньому для чоловіків — 8,6 років, а у жінок — відповідно 6,2 року.

4. Спортивний відбір та орієнтація на етапах максимальної реалізації індивідуальних можливостей і збереження досягнень у силових видах спорту.

Встановлено, що терміни досягнення етапу максимальної реалізації індивідуальних можливостей мають свої особливості у важкоатлетів різних груп вагових категорій, наприклад, у чоловіків вони найменші в атлетів. третьої групи вагових категорій на 17,9 %. Така особливість пояснюється тим, що у цій групі аналізували результативність призерів Ігор Олімпіад і чемпіонатів світу. У жінок відмічають зворотню тенденцію — найменші терміни результативності на відповідному етапі мають спортсменки першої групи (на 15,1 %), порівняно з другою та третьою. Така тенденція пояснюється тим, що під час багаторічного вдосконалення спортивної майстерності жінкам часто доводиться змінювати вагову категорію у більший бік через те, що їхня м'язова маса зростає разом із підвищенням рівня результативності.

Тривалість збереження високої результативності у важкоатлетів і спортсменів, які займаються пауерліфтингом на основних етапах багаторічної підготовки найвища у чоловіків (у середньому 11,7 і 12,3 років), ніж у жінок (9,4 і 7,0 років відповідно), і не залежить від їх спеціалізації. Жінки у важкій атлетиці швидше, за спортсменок з пауерліфтингу, проходять перші етапи багаторічної підготовки, але й довше за них утримують високі спортивні досягнення.

Таким чином, аналіз складових становлення спортивної майстерності важкоатлетів високої кваліфікації дає змогу стверджувати, що жінки проходять перші етапи багаторічної підготовки швидше за чоловіків (у середньому на два роки), але їм потрібно більше часу на виконання нормативу майстра спорту міжнародного масу та досягнення етапу підготовки до вищих результатів.

Крім термінів виконання спортивних розрядів на ньому етапі потрібно враховувати морфологічні, функціональні та психологічні особливості юних спортсменів, їхні адаптаційні можливості, реакцію на високі тренувальні та змагальні навантаження, особливості тренувань у попередні роки.

Ефекти виїсть відбору пов'язана з оцінкою у спортсменів основних показників, що характеризують рівень їхньої спеціальної підготовленості та спортивної майстерності. Рівень розвитку силових якостей і технічної майстерності, економічність роботи, здатність до перенесення запропонованих навантажень та швидкість процесів відновлення мають бути постійно в полі зору тренерів, які працюють з юними спортсменами. Увагу слід приділяти не тільки абсолютним показникам тренуваності та спортивних досягнень, й темпам їх зростання від одного етапу до іншого.

Відомо про позитивний вплив силових вправ на розвиток м'язової сили юних важкоатлетів. За даними Горульова, Румянцевої [2006] у процесі індивідуального розвитку приріст абсолютної сили у дівчат і підлітків не є сталим: у 7-8 років відбувається період прискореного розвитку сили; у 9-12 років – період посиленого розвитку; у 13-16 років – період максимального розвитку сили і у 19-20 років – період регресивних змін.

На цьому етапі багаторічного відбору зростає значення психічних якостей спортсменів: психологічної надійності, мотивації, вольових якостей, цілеспрямованості тощо. Відомо, що спортсмени високого класу відзначаються наполегливістю, високою працездатністю, стійкістю до перенесення тренувальних навантажень тощо. Оцінюючи психічні якості юних спортсменів, слід звертати увагу на їхню впевненість у своїх силах, стійкість до стресових ситуацій тренувальних занять та прагнення до спортивної боротьби, бажання тренуватися і змагатися із сильними партнерами та суперниками.

На другому етапі відбору велику увагу приділяють медичному контролю – визначенню прихованих захворювань (особливо вогнище інфекції в організмі). Важливо також визначити її специфічні захворювання, до яких найбільше схильні спортсмени.

Одним із головних чинників другого етапу спортивного відбору є всебічний аналіз попередньої підготовки і визначення показників, за рахунок яких юний спортсмен досяг даного рівня тренуваності. Відомо, що деякі спортсмени на другому етапі багаторічної підготовки підвищують тренуваність за рахунок виконання великих тренувальних навантажень і багаторазових виступів у змаганнях. Це дає їм змогу вже на цьому етапі показувати досить високі для даного віку результати. Вони звичайно мають низькі темпи розвитку фізичних якостей і стають безперспективними для подальшого удосконалення. Перевагу слід віддавати тим, хто досяг відносно високого рівня тренуваності й спортивних результатів за рахунок тренувань із малими та середніми навантаженнями, невеликої змагальної практики та різнобічної технічної підготовки. Досвід тренувань і результати наукових досліджень свідчать про те, що тільки ті спортсмени, які саме так готувалися

на першому та другому етапах багаторічної підготовки, мають здатність показати у майбутньому високі результати.

Метою даного ступеня відбору та орієнтації є визначення здатностей спортсмена до показу високих досягнень, успішної змагальної діяльності, стану організму в процесі виконання напруженої тренувальної роботи.

На цьому етапі спортивного вдосконалення здійснюється відбір кандидатів до збірних команд (юнацька, юніорська і доросла) за такими показниками:

1. Спортивно-технічні результати та їхня динаміка протягом останніх років підготовки,
2. Динаміка показників тренуваності й терміни досягнення спортивної форми.
3. Рівень технічної майстерності під час виконання змагальних вправ і його реалізація в екстремальних умовах змагань.
4. Рівень розвитку СФП і можливості функціональних систем під час виконання рухових дій.
5. Психологічна стійкість у процесі виконання різних за обсягом тренувальних і змагальних навантажень.
6. Стан здоров'я з урахуванням специфіки виду спорту.

Під час формування основного складу олімпійської збірної команди країни додатковими критеріями відбору є:

- успішний виступ спортсменів у відбірних змаганнях олімпійського року (чемпіонат Європи, Кубок України, чемпіонат України) з реалізацією спроб не нижче 66,0 %;
- високий світовий рейтинг спортсмена за підсумками чемпіонатів Європи чи світу;
- можливість завоювати перше – шосте місце на чемпіонаті Європи, світу або Олімпійських іграх (враховується можливість заявки двох атлетів в одній ваговій категорії та кількість отриманих ліцензій);
- проходження міжнародного допінг-контролю ВАДА;
- стан спортивної форми на момент формування стартового складу,
- стан здоров'я спортсмена,
- досвід участі у міжнародних змаганнях,
- стабільність та надійність участі у змаганнях, бажання спортсмена змагатися в інтересах команди,
- позитивний висновок щодо стану підштовпеиості Комплексної наукової групи (КІГ).

Обов'язковою умовою покращання результатів спортсменів на цих етапах багаторічної підготовки є міцне здоров'я. Перед тим як оцінювати здатність спортсменів до показу високих досягнень, слід визначити у них наявність захворювань, котрі можуть суттєво загальмувати приріст результатів. У разі визначення захворювань слід, не зволікаючи, втрутитися й усунути їх.

Одним із критеріїв основного етапу відбору спортсменів високої кваліфікації є середня тривалість періоду успішних виступів, яка коливається

у межах від 6 до 19 років. Тривалість збереження високої результативності важкоатлетів на четвертому-шостому етапах багаторічної підготовки не залежить від їхніх вагових категорій. Наприклад, у атлетів легких вагових категорій (56-69 кг) вона становить у середньому 12,4 року, у групі середніх вагових категорій (77-94 кг) – 11,0 років і в групі важких вагових категорій (105 кг і більше) – 11,7 року. У жінок тенденція інша – тривалість збереження цього періоду у групі легких вагових категорій (48-58 кг) становить у середньому 9,9 року, у групі середніх вагових категорій (63, 69 кг) – 8,9 року і у групі важких вагових категорій (75 і понад 75 кг) – 9,5 року. У всіх іспитованих жінок узагальнений показник тривалості збереження досяшень становить 9,4 року, тоді як у чоловіків він на два роки більше – 11,7 року.

Рекомендована література

Основна:

1. Виноградов Г.П. Атлетизм: теорія и методика тренировки: [учебн. для студ. высших учеб. заведений физ. воспитания и спорта] / Г. П. Виноградов. – М. : Советский спорт, 2009. – 328 с.
2. Воробьев А.Н. Тяжелая атлетика : учеб. для ин-тов физ. культуры / А. Н. Воробьев. – Изд. 4-е. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 238 с.
3. Олешко В. Г. Підготовка спортсменів у силових видах спорту : [навч. посіб.] / В. Г. Олешко. – К. : ДІА, 2011. – 444 с.
4. Олешко В.Г. Силові види спорту : [підруч. для студ. вузів фіз. виховання і спорту] / Олешко В. Г. – К. : Олімпійська література, 1999. – 288 с.
5. Дворкин Л. С. Подготовка юного тяжелоатлета / Л. С. Дворкин. – М. : Советский спорт, 2006. – 452 с.
6. Тяжелая атлетика и методика преподавания: учеб. для пед. ф-тов ин-тов физ. культуры / под ред. А.С. Медведева. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 112 с.

Допоміжна:

1. Андрейчук В.Я. Методичні основи гирьового спорту : навч. посіб. / В. Я. Андрейчук. – Л. : Тріада плюс, 2007. – 500 с.
2. Бріскін Ю. Теоретичне обґрунтування багаторічної підготовки спортсменів у пауерліфтингу / Бріскін Юрій, Розторгуй Марія // Фізична активність, здоров'я і спорт : науковий журнал. – Л., 2013. – № 1(11). – С. 54-60.
3. Василевський В.В. Основи гирьового спорту / В. В. Василевський. – Л. : НП, 2004. – 52 с.
4. Вейдер Д. Строительство тела по системе Джо Вейдера (перевод с английского) / Д. Вейдер. – М. : Физкультура и спорт, 1992. – 112 с.
5. Верхошанский Ю.В. Основы специальной силовой подготовке в спорте / Ю. В. Верхошанский. – М. : Физкультура и спорт, 1977. – 53 с.
6. Власов А. Удосконалення технічної підготовленості пауерліфтерів на етапі початкової підготовки на основі використання пристрою дистанційного контролю за технікою змагальних вправ / Власов А., Панарін Б., Розторгуй

М., Товстоног О. // Теорія та методика фізичного виховання. – 2016. – №. 4. – С. 47-52.

7. Воробьев А.Н. Тяжелоатлетический спорт. Очерки по физиологии и спортивной тренировке / А. Н. Воробьев. – Изд. 2-е. – М.: Физкультура и спорт, 1977. – 255 с

8. Дворкин Л.С. Тяжелая атлетика и возраст / Л. С. Дворкин. – Свердловск : Изд-во Уральского ун-та, 1989. – 200 с.

9. Дворкин Л. С. Тяжелая атлетика: [учебник для вузов] / Л. С. Дворкин; 1-я и 2-я главы – Л.С. Дворкин, А.П. Слободян. – М.: Советский спорт, 2005. – 600 с.

10. Загура Ф.І. Типові помилки техніки змагальних вправ у пауерліфтингу / Федір Загура, Марія Розторгуй, Володимир Науменко // Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Л., 2014. – Вип. 18, т. 1. – С. 74-79.

11. Келлер В.С. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів : [посіб. для студ. ВНЗ фіз. виховання і спорту] / В. С. Келлер, В. М. Платонов. – Л. : Українська Спортивна Асоціація, 1993. – 270 с.

12. Матвеев Л. П. Основы спортивной тренировки : учеб. пособие для ин-тов физ. культуры. – М. : Физкультура и спорт, 1977. – 279 с.

13. Медведев А.С. Система многолетней тренировки в тяжелой атлетике / А. С. Медведев. – М. : Физкультура и спорт, 1986. – 272 с.

14. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : [учеб. для студ. высших учеб. заведений физ. воспитания и спорта] / В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

15. Розторгуй М. Алгоритмізація навчання техніки змагальних вправ у силових видах спорту на етапі початкової підготовки / Марія Розторгуй, Олександр Товстоног // Фізична активність, здоров'я і спорт : Наук. журнал. – Львів, 2014. – Вип. № 1 (15). – С. 38 – 45.

16. Розторгуй М. Нозологічні особливості спортсменів-інвалідів як основа побудови підготовки у пауерліфтингу / Марія Розторгуй // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання і спорту / за заг. ред. Євгена Приступи. – Львів, 2016. – Вип. 20, т. 1/2. – С. 118 – 122.

17. Розторгуй М. Підготовка спортсменів з інвалідністю на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки в силових видах спорту / Марія Розторгуй, Аліна Передерій // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві / уклад. А. В. Цьось, С. Я. Индика. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2018. – № 1(41). – С. 61-66.

18. Розторгуй М.С. Алгоритм навчання техніці змагальних вправ пауерліфтерів на етапі початкової та попередньої базової підготовки // Спортивний вісник Придніпров'я : наук.-теор. Журнал Дн. дер. інст. фіз. культ. і спорту. – 2013. – № 3. – С. 86-90.

19. Роман Р.А. Тренировка тяжелоатлета. / Р. А. Роман. – М. : Физкультура и спорт, 1998. – 32 с.

20. Роман Р.А. Тренировка тяжелоатлета. 2-е изд., перераб., доп / Р. А. Роман. – М. : Физкультура и спорт, 1986. – 175 с.
21. Сичов С.О. Атлетизм : [навч. посібник] / С. О. Сичов. – К., 1997. – 62 с.
22. Стеценко А. І. Пауерліфтинг. Теорія та методика викладання: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / А. І. Стеценко. – Черкаси: Вид. відділ ЧНУ ім. Богдана Хмельницького, 2008. – 460 с.
23. Стеценко А.І. Теорія і методика атлетизму: навч. посіб. / А. І. Стеценко, П. М. Гунько. – Черкаси: ЧНУ ім. Богдана Хмельницького, 2011. – 216 с.
24. Стеценко А.І. Особливості побудови тренувального процесу на етапі передзмагальної підготовки в пауерліфтингу // Фізична культура в школі, 1999. – № 2. – С. 43–46.
25. Те С.Ю. Особенности методики совершенствования технического мастерства тяжелоатлетов различного типа телосложения / С.Ю. Те. – М., 1993. – 38 с.
26. Теорія і методика фізичного виховання: навч. посіб. /за ред. Т. Ю. Круцевич. – К.: Олимп. література, 2008. – Т. 1. – 391 с.
27. Товстоног О.Ф. Динаміка індивідуальних показників спортивного результату важкоатлетів національної збірної команди України – учасників Ігор XXXI Олімпіади / Олександр Товстоног, Марія Розторгуй, Сергій Зубков, Ігор Фостяк // Спортивна наука України: зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту: [електронне видання]. – Львів, 2017. – № 1 (77) . – С. 51 – 57.
28. Товстоног О.Ф. Использование комбинированных разновысоких плитов в подготовке девушек-тяжелоатлеток на этапе начальной подготовки / О. Ф. Товстоног, М.С. Розторгуй, С. П. Зубков, А. В. Гентош // Человек. Спорт. Медицина : вестник Южно-Уральского государственного университета. – Челябинск: здательский центр ЮУрГУ, 2016. – Т. 1, № 1. – С. 92-96.

Інформаційні ресурси інтернет

1. <http://uwf.net.ua/federation/management>
2. <http://powerlifting-upf.org.ua/>
3. <http://fbbu.com.ua/>
4. <https://www.armsport.com.ua/>
5. <http://igsf.biz/dir/ukr/>
6. <http://strongman.org.ua/>
7. <http://www.noc-ukr.org/>
8. <http://www.olympic.org/>
9. <http://www.iwf.net/>
10. <http://ewfed.com/>