

RESEARCH OF PEDAGOGICAL APPROACHES TO IMPROVEMENT TRAINING PROCESS IN ARM WRESTLING**Petrenko Volodymyr,***Honored Trainer of Ukraine,**Associate Professor of the Department of Physical Education,**National Technical University**“Kharkiv Polytechnic Institute”,**Kyrpytchova str., no. 2,**61002 Kharkiv, Ukraine***Petrenko Oleksandr***Honored Trainer of Ukraine ,**Senior lecturer of the department of physical education**National Technical University**“Kharkiv Polytechnic Institute”,**Kyrpytchova str., no. 2,**61002 Kharkiv, Ukraine***ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ ПІДХОДІВ ПОКРАЩЕННЯ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В АРМРЕСТЛІНГУ****Петренко Володимир***Заслужений тренер України,**доцент кафедри фізичного виховання**Національний технічний університет**«Харківський політехнічний інститут»,**Кирпичова, 2, 61002 Харків, Україна***Петренко Олександр***Заслужений тренер України,**старший викладач кафедри фізичного виховання**Національного технічного університету**«Харківський політехнічний інститут»,**Кирпичова, 2, 61002 Харків, Україна***Abstract**

Research based on systematic analysis is presented, which allowed a comprehensive approach to solving pedagogical issues of improving the training process in arm wrestling. The method of system analysis used in the presented research made it possible to analyze the active principles of physical training in arm wrestling, taking into account the physiological capabilities of athletes - arm wrestlers. On the basis of the conducted analysis, a complex of strength exercises was formed for the combined training regime of athletes - arm wrestlers, including athletes - arm wrestlers with limited opportunities, namely visual impairments. The presented direction will make it possible to improve the training process during preparation for competitions and may be appropriate during the training of athletes - arm-wrestlers with visual impairments.

Анотація

Представлено дослідження, які базуються на системному аналізі, що дозволило комплексно підійти до вирішення педагогічних питань покращення тренувального процесу в армрестлінгу. Методика системного аналізу, яку використано в представлених дослідженнях, дозволила проаналізувати діючі принципи фізичної підготовки в армрестлінгу з врахуванням фізіологічних можливостей спортсменів – армрестлерів. На основі проведеного аналізу сформовано комплекс силових вправ для комбінованого режиму тренування спортсменів – армрестлерів, в тому числі і спортсменів – армрестлерів з обмеженими можливостями, а саме вадами зору. Представлений напрямок дозволить покращити тренувальний процес під час підготовки до змагань і може бути доцільний під час тренування спортсменів – армрестлерів з вадами зору.

Keywords: armwrestling, combined mode, pedagogical approach, system analysis, sportsman, training, physical training

Ключові слова: армрестлінг, комбінований режим, педагогічний підхід, системний аналіз, спортсмен, тренування, фізична підготовка

Постановка проблеми. Армрестлінг - це швидко-силовий вид спорту, в якому величезну роль відіграють фізичні та фізіологічні якості людини і, безумовно, педагогічний підхід до тактико-технічної підготовленості спортсменів, який ґрунтується на принципах фізичної підготовки в цьому виді спорту.

В армрестлінгу висуваються високі вимоги до усіх фізичних якостей людини [1]. Але не можливо домогтись стабільного результату в боротьбі за рахунок лише однієї переваги в силі, витривалості або швидкості без врахування фізіологічних особливостей людини, що і обумовлює доцільність застосування системного аналізу [2] в дослідженнях принципів фізичної підготовки спортсменів і формуванні комплексу силових вправ для тренування спортсменів – армрестлерів, в тому числі і спортсменів – армрестлерів з обмеженими можливостями, а саме вадами зору.

Тренувальний процес в цьому виді спорту має особливий педагогічний підхід і здійснюється з використанням спеціальних засобів і методів спортивного тренування, різноманітних силових вправ, які впливають на покращення фізичних якостей та технічну майстерність, що і обумовлює специфіку армрестлінгу [3, 4].

Також розвиток фізичних якостей в значеній мірі накладає свій відбиток на поведінку і характер спортсменів [5]. Особливо це відноситься до спортсменів з обмеженими можливостями, в тому числі і з вадами зору, а такий вид спорту як армрестлінг досить ефективно розвиває цілеспрямованість, витривалість, стресостійкість. Тому, в педагогічному підході для ефективної тактико-технічної підготовки спортсменів - армрестлерів і спортсменів - армрестлерів з вадами зору доцільно застосовувати комбінований режим виконання силових вправ під час тренувального процесу.

Мета статті. Дослідити з застосуванням методики системного аналізу педагогічні підходи покращення тренувального процесу в армрестлінгу.

Для досягнення мети необхідно вирішити наступні *задачі*:

- виконати системний аналіз принципів фізичної підготовки в армрестлінгу;
- сформувати комплекс силових вправ для комбінованого режиму тренування спортсменів – армрестлерів, в тому числі і спортсменів – армрестлерів з вадами зору.

Основні методи досліджень.

Аналіз принципів фізичної підготовки в армрестлінгу.

Принципи фізичної підготовки спортсменів – армрестлерів виконуємо з застосуванням методики системного аналізу [2]. Використовуючи методику системного аналізу, слід звернути увагу та те, що в період тренування спортсменів з вадами зору окрім загальних завдань вирішуються також корекційні і спеціальні завдання. Спортивне тренування являється чудовим засобом, який дозволяє вчити сліпого і недобачаючого переміщенню тіла у просторі,

координації рухів, м'язовій пам'яті, а також просторовій орієнтації у замкненому просторі.

Сліпота або значне обмеження зору спортсменів – армрестлерів, які приймають участь у тренуванні, вимагає дотримання спеціальних заходів безпеки, а саме, зі спортивного залу мають бути усунуті всі небезпечні перешкоди, а якщо це не можливо, потрібно їх прикрити матами і ознайомити спортсменів з їх розміщенням. Окрім цього, чисельність групи не може перевищувати десяти спортсменів, коли знаходяться в ній двоє або троє повністю сліпих і мовна інформація тренера повинна бути значно обширнішою, ніж під час тренування спортсменів, які бачать.

Важливо, щоб розминка та тренування не містили "зайвих" вправ тому, що відлуння кроків спортсменів, які бігають по залу, зменшують можливість почути слова тренера, що може привести до небезпечної ситуації. Тому тренування потрібно проводити у тиші, без її порушень іншими особами і самими спортсменами.

Враховуючи вищенаведене, аналіз принципів фізичної підготовки спортсменів – армрестлерів виконується з врахуванням можливостей і спортсменів – армрестлерів з вадами зору.

Принцип робочого кута і робочої амплітуди.

Цей принцип фізичної підготовки обумовлений тим, що під час боротьби багато м'язів не змінюють своєї довжини, фіксуючи окремі частини руки у визначеному положенні. Ці положення називаються робочими кутами (РК). Ті ж динамічні рухи, що відбуваються, носять як правило одноразовий характер і відбуваються тільки у визначеній частині можливої амплітуди руху. Ця частина амплітуди називається робочою амплітудою (РА). Як правило, під час боротьби наприкінці робочої амплітуди все одне фіксується РК, у якому і завершується боротьбу у випадку виграшу. РК і РА визначаються строго індивідуально і залежать від будови руки, техніки боротьби і т.п. У цих кутах рівень сили може в кілька разів перевищувати рівень сили в інших положеннях. Тренуючись з вільною вагою, потрібно стежити за тим, щоб максимальне навантаження приходилося саме на РК. Для цього під час виконання вправ, не залежно від того, яка робота виконується динамічна або статична, необхідно стежити за тим, щоб частина руки, що згинається у положенні вашого РК знаходилася перпендикулярно вектору сили ваги або паралельно тулубу. Якщо під час роботи над РК не можливо ідеально підібрати робочу вагу, то в тренуванні над РА мають деякі складнощі. При динамічному згинанні, яке є в тренуванні над РА, максимальне навантаження припадає тільки на одну точку цієї амплітуди і м'яз навантажується нерівномірно. Виключення складають лише спеціальні тренажери, які забезпечують постійне навантаження по всій амплітуді руху [6]

Наприклад: під час згинання кисті на горизонтальній лаві зі штангою або гантелями коли кисть знаходиться паралельно підлозі максимальне навантаження приходить на початкову фазу РА.

При подальшому згинанні кисті навантаження істотно зменшується. У результаті слабко навантажуються м'язи згиначі передпліччя в середній і кінцевій фазах руху. Якщо тренувати кисть тільки на горизонтальній лаві, то при боротьбі буде зручно тримати кисть у початковому або стартовому положенні, однак виникають труднощі зі згинанням кисті й утриманням її в зігнутому положенні.

Вищенаведена вправа розвиває силу в початковому РК. Для того, щоб розвинути силу в середньому РК, а відповідно і в середній частині РА, потрібно змінити нахил лави або нахил передпліччя так, щоб у положенні середнього РК кисть знаходилася паралельно підлозі. У цьому випадку при динамічному згинанні навантаження спочатку буде наростати і досягне максимальної величини в середньому положенні РА, а потім знову почне зменшуватися. Для активного впливу на РК кінцеве положення РА передпліччя відносно підлоги повинне бути майже перпендикулярним. У цьому випадку в початковому положенні РА м'язи не будуть відчувати майже ніякого навантаження. У процесі згинання навантаження буде наростати і досягне максимальної в кінцевій фазі РА.

Принцип робочого напрямку. Даний принцип заснований на тому, що різну силу одні й ті самі м'язи можуть мати не тільки по довжині, але і по ширині [6].

Наприклад: м'язи, які згинають кисті можуть згинати її по напрямку мізинця, середніх, великого пальців і т.д. Кожний з м'язових пучків, який робить один з цих рухів, може мати різну силу і тренується окремо. Під час тренувань, спрямованих на найбільш швидкий прогрес, повинно строго спеціалізуватися необхідні напрямки руху. Ці напрямки називаються робочими напрямками (РН) і визначаються, насамперед, технікою боротьби.

Вибравши потрібні РН при роботі з вільною вагою, розташуйте частину, яка згинається, так, щоб РН було направлено проти вектора сили ваги або знизу нагору. Досягається це поворотом корпусу, передпліччя, кисті, підбором оптимального хвата. Даний принцип не поширюється на тренування пальців, за винятком великого, тому що пальці мають тільки один робочий напрямок.

Принцип пріоритету статичних навантажень. Розрізняють два види статичного навантаження: пасивна статика або «утримання» і активна статистика [7].

Так, під час боротьби за столом у рукоборців переважають статичні напруги над динамічними. Це ж співвідношення повинне бути перенесене на роботу з вільною вагою і тренажерами.

Наприклад: утримання гантелі у заданому положенні. Про утримання говорять у випадку коли величину м'язової напруги визначає вага обтяження або спаринг-партнер.

Аналізуючи цей принцип слід зауважити, що про активну статистику говорять у тому випадку коли величину напруги м'язів визначає або задає сам спортсмен.

Наприклад: тиск на нерухомо закріплену на столі металеву руку, яка імітує руку суперника.

Звичайне утримання застосовується при роботі з вільною вагою на поперечині і т.п., а активна статистика при роботі за столом.

Принцип мікротимчасового впливу. Цей принцип заснований на здатності м'язів витримувати супернавантаження протягом дуже короткого проміжку часу. Цей час обчислюється частками секунд, а напруга може зростати до 120 - 130 % від максимального при звичайних тренуваннях. Ці стресові навантаження змушують м'язи наращувати силу з феноменальною швидкістю, а також зміцнюють зв'язково-суглобної апарат [6].

Розрізняють два види таких навантажень: пасивне і активне навантаження [8].

Пасивне навантаження застосовується під час утримання і полягає в тому, що робоча вага обтяження різко збільшується.

Наприклад: спортсмен утримує гантелю вагою 70-80% від максимуму. Тренінг-партнер рукою або злегка амортизуючим предметом наносить 5-6 послідовних ударів по гантелі зверху вниз. У момент удару напруга зростає на 30-40% від максимуму і досягає 110-120% від максимуму. При цьому РК повинний залишитися незмінним. Щоб уникнути травм необхідно стежити за тим, щоб зовнішній опір збільшувався не більше ніж на 30-40% від максимуму. Пасивний метод мікрочасового впливу застосовується в тих самих вправах що й утримання.

Активне навантаження полягає в тому, що спортсмен сам прикладає максимальне зусилля до фіксованої точки, але на відміну від активної статистики у мінімальний проміжок часу.

Принцип тривалого впливу. Повинні пам'ятати, що хоча тренування з максимальними обтяженнями і граничними навантаженнями є каталізаторами швидкого приросту сили, вони все-таки стресові і не можуть повторюватися частіше 1 разу в тиждень. Стресові навантаження сприймаються організмом як хвороба в буквальному значенні. Відновно-окисні процеси після таких тренувань тривають у середньому від 5 до 10 днів [3].

Для того, щоб прискорити реабілітацію, необхідно застосовувати тривалу, але помірну статичну напругу. Крім того, тривале помірне навантаження добре розвиває статичну витривалість і доцільне під час статичних напруг. Напруга м'яза при таких тренуваннях не повинне перевищувати 40-60 % від максимуму. Час одиночної напруги може коливатися від 1 до 3 хвилин.

Принцип обмеження амплітуди. Виходячи з попереднього принципу, потрібно іноді вводити у свої тренування вправи в динамічному режимі. Однак, завжди обмежуйте повну амплітуду руху в початковій фазі. Не доводите свої рухи до повного розгинання тому, що це розтягує м'язи і зменшує їхній силовий потенціал [6].

Принцип «партнер». Цей принцип нагадує про те, що армрестлінг - вид єдиноборства, а не підняття ваги. Ніяка сила, яка набута без прямого контакту з рукою суперника, не приведе до бажаного результату. Тренування за столом повинні складати не менш половини усіх тренувань [3].

Формування комплексу силових вправ для комбінованого режиму тренування спортсменів – армрестлерів, в тому числі і спортсменів з вадами зору.

Силові вправи в армрестлінгу направлені на тренування м'язових груп передпліччя [3]. Причому м'язи передпліччя, як м'язи гомілки, черевного преса, вважають «важкими». Тому потрібна велика різноманітність вправ, направлених на опрацювання м'язів під різними кутами і правильно вибране оптимальне навантаження.

Всі силові вправи можна виконувати в декількох режимах: динамічному, статичному, з використанням частини амплітуди руху, змішаному [7].

Наприклад: до середини амплітуди, а потім затримка декілька секунд з подальшим прискоренням. Без цього неможливо ефективно пропрацювати всю сукупність м'язів верхнього плечового поясу, які беруть участь в боротьбі.

Використовуючи проаналізовані принципи фізичної підготовки в армрестлінгу та приймаючи до уваги фізіологічні можливості спортсменів розроблено комплекс силових вправ для комбінованого режиму тренування, які представлено в табл. 1.

Таблиця 1

Комплекс силових вправ у комбінованому режимі тренування

№ з/п	Зміст вправ	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
1	2	3	4
1	Лежачи на горизонтальній лаві, жим штанги	3 по 8	Повна амплітуда, дихання рівне
2	Імітація боротьби на горизонтальному блоці.	10 хв	Позиція- стоячи, згинання руки, повна амплітуда
3	Присідання зі штангою на плечах.	3 по 10	Спина повинна бути рівно
4	Сидячи – згинання руки з обтяженням на ремені.	4 по 8	Максимальна амплітуда
5	Статична напруга руки в стартовому положенні	3 по 1 хв	Максимальна концентрація
6	Сидячи – згинання рук зі штангою в зап'ястях, хват зверху	3 по 8	Повна амплітуда, дихання рівне
7	Стоячи – згинання рук зі штангою, хват зверху	3 по 10	Повна амплітуда, дихання рівне
8	Підтягування на перекладенні	2 по 10	Підтягування вище підборіддя , напружувати спину
9	Сидячи – згинання рук зі штангою в зап'ястях.	3 по 10	Повна амплітуда, дихання рівне
10	Лежачи на горизонтальній лаві, підкидання штанги.	3 по 15	Повна амплітуда, дихання рівне
11	Згинання кисті зі штангою в опущених руках ззаду	3 по 10	Вихідне положення: стоячи, штанга в опущених руках за спиною, верхнім хватом. Вправа виконується в повільному темпі з фіксацією у верхньому положенні.
12	Згинання руки з обтяженням на ремені	3 по 7	Початкове положення: стоячи, обтяження на ремені, перекинуте через пальці. Початковий кут руху між передпліччям і плечем не повинен бути більше 120°. Обтяження підбирається так, щоб на всій амплітуді руху кисть була фіксована(не провалювалася), також має бути фіксована початкова точка руху.

Для спортсменів – армрестлерів з вадами зору комплекс силових вправ у комбінованому режимі тренування (табл. 1) повинен відбуватися за допомогою детального словесного опису в 3 етапи:

1 *етап* - тренер докладно описує рух;

2 *етап* - тренер виконує рух, а спортсмен вивчає його, доторкуючись до тренера, тобто реалізується дидактичний принцип наочності;

3 *етап* - спортсмен виконує рух, а тренер виправляє помилкове виконання.

Спортсмен – армрестлер з вадами зору повинен прагнути запам'ятати правильне виконання силових вправ (табл. 1), а потім через багаторазове повторення та коригування автоматизувати цю дію.

Слід зауважити, що навчання тотально сліпого спортсмена - армрестлера певному руху силових вправ (табл. 1) триває значно довше, ніж недобачаючого. Також існує обмеження, яке передбачає у групі не більше ніж трьох тотально сліпих спортсменів – армрестлерів, а решта - недобачаючих. У разі більшої кількості тотально сліпих спортсменів – армрестлерів у групі, перерви, які необхідні для корекції неправильних рухів, тривають занадто довго. Тому, що найбільше часу тренер приділяє тотально сліпим спортсменам – армрестлерам, оскільки процес навчання рухам під час виконання силових вправ являється для них особливо важким бо просторова уява формується опосередковано.

Таким чином, сформований комплекс силових вправ у комбінованому режимі тренування являється прийнятним як для спортсменів – армрестлерів в період підготовки до змагань, так і для тренувального процесу спортсменів – армрестлерів з вадами зору.

Висновок.

В статті з застосуванням методики системного аналізу виконано дослідження педагогічних підходів покращення тренувального процесу в армрестлінгу. Системний аналіз принципів фізичної підготовки в армрестлінгу дозволив сформувати комплекс силових вправ у комбінованого режиму

тренування спортсменів – армрестлерів, в тому числі і спортсменів – армрестлерів з вадами зору. Представлений комплекс силових вправ у комбінованому режимі тренування дозволить покращити тренувальний процес в період підготовки до змагань з урахуванням фізіологічних можливостей спортсменів – армрестлерів.

Список літератури

1. V.M. Klochko, D.O. Bezkorovainy. Martial arts. Armsport. Teaching technique, tactics and methodology: lecture notes - Kharkiv: KhNAMG, 2005. – 106 p. [Published in Ukrainian].
2. Mark Petticrew, Helen Roberts. Systematic Reviews in the Social Sciences: A Practical Guide. 2006. Online ISBN:9780470754887. DOI:10.1002/9780470754887
3. Petrenko V.O. Iron hands: educational method. a guide to the basics of arm sports. Kharkiv, 2000. 96 p. [Published in Ukrainian].
4. Gierczuk D., Bujak Z. The Analysis of Coordination Training Means Used in the Training of Wrestlers. Journal of Combat Sports and Martial Arts. 2013. Vol. 4, № 1 (2). P. 19 – 23. DOI:10.5604/20815735.1072230
5. Visek, A.J., Watson J.C., Hurst J.R., Maxwell J.P., Harris B. S. Athletic identity and aggressiveness: A cross cultural analysis of the athletic identity maintenance model. International Journal of Sport and Exercise Psychology. 2010. Vol. 8 (2). P. 99–116. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2010.9671936>
6. Bezkorovainy D.O. Optimizing the development of strength and static endurance of young men in arm sports: monograph - Kharkiv: KhNUMG, 2013. - 78p. [Published in Ukrainian].
7. Zvyagintseva I.M. Strength and physical training. Armsport: methodical instructions. - Kharkiv: KhNAMG, 2009. - 59 p. [Published in Ukrainian].
8. Ivanytskyi B.V., Martyn V.D. Armsport in higher educational institutions: education. manual. Lviv: LDUFK, 2012. 78 p. [Published in Ukrainian].