

17. Wassennan K. The anaerobic threshold measurement to evaluate exercise performance / K. Wassennan // Amer. Rev. Resp. Diseases. – 1984. – Vol. 129. – P. 5–40.

#### Анотації

Статтю присвячено дослідженню особливостей фізіологічної реактивності кардіореспіраторної системи у кваліфікованих спортсменів при дії максимальних фізичних навантажень у річному циклі підготовки. Установлено, що при виконанні тестуючого навантаження з потужністю, що поступово підвищується “до відмови”, спортсмени відрізняються як за максимально досягнутим рівнем фізичної працездатності, так і за максимальним рівнем функціонування кардіореспіраторної системи.

**Ключові слова :** сезони року, кардіореспіраторна система, фізичне навантаження, плавці, легкоатлети.

**Юрій Полатайко. Влияние физической нагрузки максимальной мощности на реактивность кардиореспираторной системы у спортсменов.** Стаття посвящена исследованию особенностей физиологической реактивности кардиореспираторной системы у квалифицированных спортсменов при действии максимальных физических нагрузок в годовом цикле подготовки. Установлено, что при выполнении тестирующей нагрузки с мощностью, которая постепенно повышается “до отказа”, спортсмены отличаются как по максимально достигнутому уровню физической работоспособности, так и по максимальному уровню функционирования кардиореспираторной системы.

**Ключевые слова:** сезоны года, кардиореспираторная система, физическая нагрузка, пловцы, легкоатлеты.

**Yuriy Polataiko. Influence of Physical Loads of Maximal Power on Reactivity of Cardiovascular System of Sportsmen.** The physiological reactivity of cardiovascular system of qualified sportsmen to influence on maximal capacity in year cycle of preparation was examined in this article. It was found out that performance of testing load of gradually raising capacity “before failure” sportsmen differ as on as the much as possible achieved level of physical working capacity serviceability, so on and maximum level of functioning cardiovascular system.

**Key words:** seasons of year, cardiovascular system, physical activity, swimmers, athletes.

УДК 796.83.015.5

Володимир Саєнко,  
Сергій Лахно

### Швидкісно-силова підготовленість боксерів на етапі підготовки до вищих спортивних досягнень

Луганський національний університет імені Тараса Шевченка (м. Луганськ)

**Постановка наукової проблеми та її значення.** Як відомо, етап підготовки до вищих спортивних досягнень характеризується максимальним досягненням результатів в обраній поглибленій спеціалізації, збільшенням засобів спеціальної підготовки в загальному обсязі тренувальної роботи та ін. Проте для максимального використання засобів, здатних викликати бурхливий перебіг адаптаційних процесів потрібна достовірна інформація про наявність оптимальних параметрів підготовленості спортсменів на цьому етапі. У боксі швидкісно-силова підготовленість має пріоритетне значення, оскільки сукупність техніко-тактичних дій складають удари руками, ухили, переміщення в стійці та ін. На етапі підготовки до вищих спортивних досягнень дослідження оптимальних параметрів швидкісно-силової підготовленості боксерів є важливим, тому що здійснюється різке зростання змагальної практики, а сумарні величини обсягу й інтенсивності тренувальної роботи досягають максимуму. Це підтверджує актуальність обраної теми дослідження.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій із цієї проблеми.** Параметри різних сторін підготовленості мають наукове обґрунтування в роботах з легкої атлетики [3; 5; 9], спортивних ігор [5; 6; 9], деяких видів єдиноборств [1; 7; 8]. У боксі ця проблема отримала часткове дослідження [2; 4]. Проте етап підготовки боксерів до вищих спортивних досягнень потребує більшого вивчення, оскільки в цьому часовому періоді здійснюється підготовка до майбутніх міжнародних змагань. Тому в цій роботі здійснено спробу дослідження швидкісно-силової підготовленості боксерів на етапі підготовки до вищих спортивних досягнень.

Роботу виконано за Зведеним планом науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури й спорту Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту на 2011–2015 рр., тема “Удосконалення підготовки спортсменів в окремих групах видів спорту”.

**Завдання** дослідження – визначити оптимальні параметри швидкісно-силової підготовленості боксерів на етапі підготовки до вищих спортивних досягнень.

**Методи** дослідження – теоретичний аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури, педагогічне тестування, методи математичної статистики.

У цьому дослідженні виявлялися параметри швидкісно-силової підготовленості боксерів на етапі підготовки до вищих спортивних досягнень.

Для виконання поставленого завдання відібрано 28 спортсменів – кандидатів у майстри спорту України. Вік спортсменів – від 18 до 29 років, а спортивний стаж занять боксом – від шести до дванадцяти років. Усім боксерам запропоновано виконати під час змагань спеціальні контрольні випробування, які інформативно відображають рівень їхньої швидкісно-силової підготовленості.

Для визначення рівня розвитку швидкісно-силових якостей боксерів на етапі підготовки до вищих спортивних досягнень у роботі використано такі тести: стрибки в довжину й у висоту з місця, метання набивного м'яча масою 2 кг двома руками знизу вперед, стрибки через скакалку, біг на 30 м, динамометрія сили м'язів сильнішої кисті, згинання рук в упорі лежачи, згинання рук на перекладині та на брусах, піднімання тулуба із положення лежачи протягом 30 с, вис на перекладині, піднімання прямих ніг до перекладини, виконання трьохударної комбінації ударів у “повітря” і в боксерський мішок.

Методику проведення зазначених тестів і доцільність їхнього застосування в контролі швидкісно-силової підготовленості обґрунтовано в джерелах [3; 5; 6; 8; 9; 10]. Обробку результатів тестування проводили за допомогою методів математичної статистики з розрахунком визначення вірогідності розходжень ( $P < 0,05$ ) за t-критерієм Стьюдента.

**Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження.** Результати тестування швидкісно-силової підготовленості боксерів на етапі підготовки до вищих спортивних досягнень у контрольних випробуваннях наведено у таблиці 1.

Таблиця 1

**Показники швидкісно-силової підготовленості боксерів на етапі підготовки до вищих спортивних досягнень (n=28)**

Контрольні випробування л/а	$\bar{x}$	m
Стрибок у довжину з місця, см	231,57	2,07
Стрибок у висоту з місця, см	48,82	1,06
Метання набивного м'яча двома руками знизу вперед, м	13,15	0,22
Стрибки через скакалку за 1 хв, разів	161,32	3,56
Біг на 30 м із високого старту, с	4,51	0,04
Сила м'язів сильнішої кисті, кг	44,57	1,20
Згинання рук в упорі лежачи, разів	57,36	2,50
Згинання рук на перекладині, разів	17,82	0,48
Згинання рук на брусах, разів	30,75	0,77
Піднімання тулуба із положення лежачи протягом 30 с, разів	35,11	0,87
Вис на перекладині, с	45,71	1,35
Піднімання ніг до перекладини, разів	27,14	0,63
Виконання трьохударної комбінації з максимальною швидкістю в “повітря”, с	1,06	0,01
Нанесення трьохударної комбінації з максимальною швидкістю в боксерський мішок, с	1,14	0,01

Аналізуючи досліджені показники швидкісно-силової підготовленості боксерів на етапі підготовки до вищих спортивних досягнень (n=28), простежуємо такі статистично значущі ( $P < 0,05$ ) середні значення (табл. 1): стрибок у довжину з місця – 231,57 см, стрибок у висоту з місця – 48,82 см, метання набивного м'яча двома руками знизу вперед – 13,15 м, стрибки через скакалку за 1 хв – 161,32 разів, біг на 30 м з високого старту – 4,51 с, сила м'язів сильнішої кисті – 44,57 кг, згинання рук в упорі лежачи – 57,36 разів, згинання рук на перекладині – 17,82 разів, згинання рук на брусах – 30,75 разів, піднімання тулуба із положення лежачи протягом 30 с – 35,11 разів, вис на перекладині – 45,71 с, піднімання ніг до перекладини – 27,14 разів, виконання трьохударної комбінації з макси-

мальною швидкістю в “повітря” – 1,06 с, нанесення трьохударної комбінації з максимальною швидкістю в боксерський мішок – 1,14 с.

**Висновки.** Виявлені статистично значущі параметри швидкісно-силової підготовленості боксерів на етапі підготовки до вищих спортивних досягнень, використання яких забезпечує підвищення спортивної майстерності у майбутньому.

Статистично значущі показники зареєстровано в таких контрольних випробуваннях: стрибки в довжину й у висоту з місця, метання набивного м'яча масою 2 кг двома руками знизу вперед, стрибки через скакалку, біг на 30 м, динамометрія сили м'язів сильнішої кисті, згинання рук в упорі лежачи, згинання рук на перекладині та на брусах, піднімання тулуба із положення лежачи протягом 30 с, вис на перекладині, піднімання прямих ніг до перекладини, виконання трьохударної комбінації ударів у “повітря” і в боксерський мішок.

Отримані кількісні дані можуть використовуватися під час побудови та контролю тренувального процесу спортсменів, які спеціалізуються з боксу, та в інших бойових єдиноборствах на етапі підготовки до вищих спортивних досягнень.

**Перспективи подальших досліджень.** Планується дослідження психологічних якостей особистості спортсменів, які спеціалізуються з боксу й тайського боксу.

#### **Список використаної літератури**

1. Артеменко О. Л. Муай тай – свободный бой. Таиландский бокс : традиционная и современная техники / О. Л. Артеменко, В. В. Касьянов, А. Н. Ковтик ; [под общ. ред. В. В. Касьянова]. – Мн. : Современная шк., 2009. – 384 с.
2. Атилов А. А. Современный бокс / Атилов А. А. – Ростов н / Д. : Феникс, 2003. – 640 с.
3. Ахметов Р. Ф. Легка атлетика : [підручник] / Р. Ф. Ахметов, Г. М. Максименко, Т. Б. Кутек. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2010. – 320 с.
4. Белих С. І. Дівочий бокс : [підручник] / Белих С. І. – Донецьк : ДонНУ, 2004. – 622 с.
5. Максименко Г. Н. Многолетняя подготовка юных спортсменов в легкой атлетике и спортивных играх : [монография] / Г. Н. Максименко, И. Г. Максименко, И. И. Васильченко. – Луганск : ООО “Виртуальная реальность”, 2011. – 521 с.
6. Максименко І. Г. Теоретико-методичні основи багаторічної підготовки юних спортсменів у спортивних іграх : [монографія] / І. Г. Максименко ; Держ. закл. “Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка”. – Луганськ : ДЗ “ЛНУ імені Тараса Шевченка”, 2009. – 352 с.
7. Саєнко В. Г. Спортивно-педагогічне вдосконалювання зі східних єдиноборств : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. фізичного виховання і спорту / Саєнко В. Г. // Держ. закл. “Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка”. – Луганськ : Вид-во ДЗ “ЛНУ імені Тараса Шевченка”, 2012. – 432 с.
8. Саєнко В. Г. Удосконалення людини за системами східних єдиноборств : [монографія] / В. Г. Саєнко ; Бердянський держ. пед. ун-т. – Луганськ : СПД Резніков В. С., 2011. – 440 с.
9. Севастьянов Ю. В. Теоретико-методические основы системы подготовки спортсменов в легкой атлетике и спортивных играх / Ю. В. Севастьянов, Ю. А. Подколзин, И. Г. Максименко. – Луганск : Знание, 2002. – 496 с.
10. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів / Сергієнко Л. П. – К. : Олімпійська літ., 2001. – 439 с.

#### **Анотація**

*На етапі підготовки до вищих спортивних досягнень дослідження оптимальних параметрів швидкісно-силової підготовленості боксерів є важливим, оскільки здійснюється різке зростання змагальної практики, а сумарні величини обсягу й інтенсивності тренувальної роботи досягають максимуму. Завдання роботи – визначити оптимальні параметри швидкісно-силової підготовленості боксерів на етапі підготовки до вищих спортивних досягнень. Досліджено статистично значущі показники швидкісно-силової підготовленості боксерів. Отримані кількісні дані можуть використовуватися під час побудови та контролю тренувального процесу спортсменів, які спеціалізуються з боксу, та в інших бойових єдиноборствах на етапі підготовки до вищих спортивних досягнень.*

**Ключові слова:** *підготовленість, швидкість, сила, параметри, бокс, кандидат, тести.*

**Владимир Саєнко, Сергей Лахно. Скоростно-силовая подготовленность боксеров на этапе подготовки к высшим спортивным достижениям.** *На этапе подготовки к высшим спортивным достижениям исследования оптимальных параметров скоростно-силовой подготовленности боксеров является важным, так как осуществляется резкое возрастание соревновательной практики, а суммарные величины объёма и интенсивности тренировочной работы достигают максимума. Задача работы – определить оптимальные параметры скоростно-силовой подготовленности боксеров на этапе подготовки к высшим спортивным достижениям. Исследованы статистически значимые показатели скоростно-силовой подготовленности боксеров. Полученные количественные данные могут использоваться при построении и контроле тренировочного процесса спортсменов, специализирующихся в боксе, и в других боевых единоборствах на этапе подготовки к высшим спортивным достижениям.*

*Ключевые слова: подготовленность, быстрота, сила, параметры, бокс, кандидат, тесты.*

*Volodymyr Sayenko, Sergiy Lakhno. High-Speed and Power Preparedness of Boxers on the Phase of Preparation to High Sports Achievements. In the phase of preparation for high sports achievements study the optimal parameters, high-speed and power preparedness of boxers is important, as since realized significant increase competitions practices but total values of the volume and intensities of the burn-in work reach the maximum. The problem of the work is to define the optimum parameters of high-speed and power preparedness of boxers in phase of preparation for high sportive achievements. Statistical significant factors high-speed and power preparedness of boxers were studied. Obtained quantitative data can be used at construction and the control of training process of highly skilled sportsmen in box and other fighting single combats.*

*Key words: preparedness, speed, power, parameters, box, candidate, tests.*

УДК 796.015.68.42

**Ярослав Свищ,  
Д. Воронін,  
Марія Сибіль**

## **Застосування самоконтролю для визначення функціонального стану кваліфікованих легкоатлетів у тренувальному процесі**

*Львівський державний університет фізичної культури (м. Львів)*

**Постановка наукової проблеми та її значення.** Для фізичного виховання й спорту характерні три види контролю – “педагогічний контроль”, який здійснюється педагогом-фахівцем (викладач, тренер), “лікарський контроль”, що здійснюється медичним персоналом і “самоконтроль” – у якому спортсмен одночасно є суб’єктом та об’єктом контролю [3; 4; 6]. Віддати перевагу якомусь із методів контролю досить важко, оскільки вони всі необхідні в тренувальному процесі і кожен із них має свою функцію. У зв’язку із значним зростанням тренувальних та змагальних навантажень у сучасній легкій атлетиці виникає потреба в постійному контролі основних функцій і показників організму атлетів, який можна здійснити самостійно, в домашніх умовах. Самоконтроль дає змогу значною мірою контролювати функціональний стан організму й уникнути станів перевтоми та перетренування [1; 6]. Це формує актуальність нашого дослідження й указує на необхідність самоконтролю спортсменів у змагальному та тренувальному процесах.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій із цієї проблеми.** Самоконтролю в процесі тренування кваліфікованих легкоатлетів приділяється дуже мало уваги науковців, хоча доведена його принципова необхідність. Більшість робіт сучасних науковців присвячено медичному контролю кваліфікованих спортсменів, менше праць розкриває педагогічний контроль і лише одиничні розвідки аналізують використання самоконтролю.

Самоконтроль – це регулярне спостереження за станом свого здоров’я й фізичного розвитку та їх змін під впливом фізичного навантаження. Регулярне проведення самоконтролю допомагає аналізувати вплив фізичних навантажень на організм, дає можливість вводити корективи в тренувальний процес [1]. У процесі самоконтролю використовують антропометричні, функціональні, медичні, біологічні, психологічні, й інші критерії, що дають змогу визначити стан основних систем організму – нервової, серцево-судинної, дихальної, м’язової та ін. Однією з основних форм ведення самоконтролю є щоденник самоконтролю легкоатлета.

**Завдання дослідження** – визначити основні засоби самоконтролю й форми його ведення в тренувальному процесі кваліфікованих легкоатлетів.

**Методи дослідження** – аналіз літературних джерел та емпіричних даних.

**Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження.** Спортивні можливості легкоатлетів детерміновані великою кількістю факторів. На сучасному етапі на провідній позиції виступає прицільне керівництво їх розвитком із можливістю використання індивідуальних особливостей спортсмена, оскільки ані обсяг та інтенсивність навантажень підвищувати постійно малоефективно, тому що це призводить до різних форм перетренування, а також до порушення адаптаційних процесів організму спортсмена. Раціональна організація тренувального процесу залежить від рівня оволодіння практичними та теоретичними знаннями тих, хто керує процесом мак-