Міністерство освіти і науки України
Національний університет фізичного виховання і спорту України

АКСЮТІН ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ

УДК 796.83:159.91

ВПЛИВ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК БОКСЕРІВ
НА СТИЛЬ ВЕДЕННЯ ПОЄДИНКУ
24.00.01 - олімпійський і професійний спорт

Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата наук з фізичного виховання та спорту

Київ - 2016

Дисертацією є рукопис

Робота виконана в Національному університеті фізичного виховання і спорту України

**Науковий керівник** доктор біологічних наук, професор **Коробейніков Георгій Валерійович**, Національний університет фізичного виховання і спорту України, професор кафедри медико-біологічних дисциплін

**Офіційні опоненти**:

доктор біологічних наук, професор **Лизогуб Володимир Сергійович**, Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, директор Науково- дослідного інституту фізіології імені Михайла Босого;

кандидат педагогічних наук, доцент **Кіприч Сергій Володимирович**, Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка, доцент кафедри теорії й методики фізичного виховання, адаптивної та масової фізичної культури

Захист відбудеться 16 березня 2017 р. о 14.00 на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.829.01 Національного університету фізичного виховання і спорту України (03150, м. Київ-150, вул. Фізкультури, 1).

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національного університету фізичного виховання і спорту України (03150, м. Київ-150, вул. Фізкультури, 1).

Автореферат розісланий «13» лютого 2017 р.





**ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ**

**Актуальність теми.** Стиль діяльності є одним з найважливіших питань у сучасному спорті. Адже, саме стиль діяльності є відображеням індивідуальних властивостей спортсмена, недооцінка яких негативно впливає на змагальний результат. Існує думка, що прояв індивідуального стилю у єдиноборствах пов’язано із наслідковими чинниками манер, рухів та стратегій (В. Е. Котешев, 2001;

1. Н. Литвтненко, 2004; L. D. Nazarenko, 2014).

У сучасній світовій традиції існує кілька класифікацій стилів ведення поєдинку в боксі, жодна з яких, на наш погляд, не є універсальною у зв’язку зі змішуванням різних категорійних понять. Наприклад, класична міжнародна класифікація стилю у боксі поєднує такі категорії, як дистанція між суперниками і характер ударів (В. А. Киселев, 2006; Н. В. Бойченко, 2007; Э. В. Кладов, 2011; С. В. Кіприч, 2014). У цій класифікації розрізняють аутфайтерів, панчерів, інфайтерів, слаггерів.

На сучасному етапі розвитку боксу стиль ведення поєдинку є характерною особливістю кожного професійного боксера. Так, є спортсмени, які вирізняються великою силовою наполегловістю в поєдинку. Їхньою характерною рисою є велика сила удару, прагнення до силового подолання суперника. До таких боксерів належать Майк Тайсон, Віталій Кличко, Джордж Форман, Девід Туа та інші атакуючі «силовики». Інші ведуть поєдинок, постійно змінюючи свої дії, застосовуючи безліч фінтів, наносячи удари в найнесподіваніші моменти, наприклад контратакуючі «ігровики» Рой Джонс, Мохаммед Алі, Флойд Мейвезер. Є спортсмени, які «стомлюють» суперника високим темпом протягом багатьох раундів і перемагають, коли той уже не в змозі витримувати нав’язаний темп. Такими боксерами є контратакуючі «темповики» Менні Пакьяо, Джо Фрейзер та інші. Найбільш вдалим варіантом прояву індивідуальності є здатність поєднувати різні стилі в різних умовах бою, диференціювати манери ведення поєдинку. Однак все таки найбільш характерні риси рухових дій боксерів залишаються незмінними, що і дає підставу говорити про переважаючий стиль.

У вітчизняній класифікації також відбувається змішування різних категорій, таких як напад і захист, переважання різних фізичних якостей, широта технічного арсеналу. У зв’язку з цим ми систематизували категорії різних класифікацій стилю ведення поєдинку в боксі характерним переважанням дій нападу або захисту. Виходячи з цього, фахівці боксу поділяють стилі на атакуючий, контратакуючий та захисний (В. Кличко, 2000; А. Н. Беляев 2008; А. Ю. Горащенко, И. В. Деркаченко, 2009). За домінуванням фізичних якостей боксерів поділяють на «силовиків» і «темповиків», а також виділяють «ігровиків», які, з одного боку, вирізняються розвитком координаційних здібностей або спритності, та володінням широким технічним арсеналом. Дуже часто спостерігається поєднання прояву будь-яких фізичних якостей і переважання атакуючих або контратакуючих дій. Наприклад, «силовики» найчастіше одночасно й атакуючі, а «ігровики» - контратакуючі, «темповики» також найчастіше контратакуючі або захисники (В. С. Лизогуб, 2006;

1. Е. Котешев 2008; R. J. Schinke., 2012).

Логічно припустити, що фізіологічною основою формування стилів є відносно незмінні, генетично детерміновані функції, наприклад, нейродинамічні процеси і психофізіологічні функції. У зв’язку з цим оцінка даних показників у тренувальному процесі допоможе визначити схильність боксера до майбутнього стилю ведення поєдинку на етапі попередньої базової підготовки.

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

Робота виконувалася відповідно до «Зведеного плану науково-дослідної роботи в сфері фізичної культури і спорту на 2006-2010 рр.» Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту, за темою 2.4.8. «Діагностика психофізіологічних станів спортсменів високої кваліфікації» (номер державної реєстрації 0106U010778), «Зведеного плану науково-дослідної роботи в сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр.» Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту, за темою 2.23 «Превентивні програми нейропсихофізіологічної підтримки спортсменів високої кваліфікації на заключних етапах багаторічної підготовки» (номер державної реєстрації 0109U007579). Внесок автора як співвиконавця теми полягає у проведенні експериментальних досліджень, теоретичного аналізу літературних даних, аналізу, інтерпретації та впровадженні отриманих результатів у практику.

**Мета дослідження** - обґрунтувати використання психофізіологічних показників при визначенні стилю ведення поєдинку в боксі.

**Завдання дослідження:**

1. Проаналізувати стан висвітлення проблеми індивідуального стилю діяльності в боксі у сучасній науково-методичній літературі.
2. Дати порівняльну характеристику психофізіологічних можливостей боксерів із захисним і нападаючим стилем ведення поєдинку.
3. Теоретично й експериментально обгрунтувати інформативність використання психофізіологічних показників боксерів для визначення стилю ведення поєдинку.
4. Виявити вплив психофізіологічних характеристик під час побудови індивідуальних програм підготовки боксерів із різними стилями ведення поєдинку.

**Об’єкт дослідження** - навчально-тренувальний процесс кваліфікованих боксерів.

**Предмет дослідження** - взаємозв’язок психофізіологічних показників спортсменів з формуванням стилю ведення поєдинку в боксі.

**Методи дослідження:**

1. Теоретичний аналіз і узагальнення наукових і науково-методичних даних.
2. Психофізіологічні методи дослідження (усього 42 показники) за допомогою апаратно-програмного комплексу «Мультипсихометр-05».
3. Визначення спеціальної працездатності і сили ударів на спеціальному тренажері-хронодинамометрі «Спудерг-10» конструкції М. П. Савчина (всього 24 показники).
4. Педагогічне спостереження.
5. Методи математичної статистики.

**Наукова новизна роботи:**

**-** уперше отримано інформативні показники психофізіологічних функцій боксерів при визначенні стилю ведення поєдинку. Вивчено особливості взаємозв’язку стилю ведення поєдинку з психофізіологічними характеристиками спортсмена;

* уперше розроблено теоретичне обґрунтування психофізіологічних відмінностей боксерів з різними стилями ведення поєдинку. Показано, що в основі формування різних стилів ведення поєдинку лежать різні індивідуальні стратегії. Виділено і названо принципи визначення стилів ведення поєдинку в різних класифікаціях: за схильністю спортсмена до нападу або захисту (атакуючий, контратакуючий, захисний); фізичних якостей («силовики» (сила), «темповики» (швидкісна витривалість), «ігровики» (спритність)), а також за схильністю до варіативності дій, гнучкості мислення, фінтів («ігровики» і «не ігровики»). Виявлено типові поєднання стилів з різних класифікацій («силовики» - атакуючі; «ігровики» - контратакуючі»; «темповики» - контратакуючі або захисники);
* уперше показано, що психофізіологічні особливості і нейродинамичні функції є основою для формування стилю ведення поєдинку в боксі, про що свідчать результати даних психофізіологічного тестування, кластерного аналізу та експертної оцінки стилю ведення поєдинку кваліфікованих боксерів;
* уперше визначено «профілі» кваліфікованих боксерів - представників різних стилів, їхні психофізіологічні показники і спеціальну фізичну та технічну підготовленість;
* доведено, що психофізіологічні показники можуть застосовуватися під час визначення схильності боксера до певного стилю ведення поєдинку.

У роботі **підтверджено, доповнено** положення загальної теорії підготовки спортсменів В. М. Платонова (1988-2015), Л. П. Матвєєва (1991-2005), М. М. Булатової (1996-2014), М. Г. Озоліна (2004), концепції індивідуалізації підготовки спортсменів Ж. Л. Козіної (2011), С. В. Латишева (2014). Акцентується увага на необхідності врахування розвитку провідних якостей спортсменів при розробці індивідуальних програм підготовки на основі інформативності психофізіологічних показників для визначення їх схильності до певного стилю ведення поєдинку.

**Практична значущість отриманих результатів.** Застосування психофізіологічних показників дозволяє об’єктивно і точно визначити схильність боксера до певного стилю ведення поєдинку, що дає можливість швидко зорієнтувати його на конкретну стратегію ведення поєдинку з урахуванням психофізіологічних особливостей. Отримані дані дозволяють впровадити в систему оперативного контролю прогностичні моделі, спрямовані на корекцію і індивідуалізацію підготовки боксерів.

Результати дисертаційної роботи впроваджено в практику підготовки збірної команди України з боксу в процес підготовки студентів кафедри спортивних єдиноборств і силових видів спорту НУФВСУ, що підтверджується відповідними актами.

**Особистий внесок здобувача** в спільних публікаціях полягає у визначенні проблеми дослідження, аналізі та узагальненні науково-методичної літератури, формулюванні мети і завдань дослідження, організації та проведенні експериментів, аналізі, інтерпретації та впровадженні отриманих результатів у практику.

**Апробація результатів дисертації.** Результати дослідження доповідалися на трьох конференціях міжнародного рівня: V симпозіумі «Особливості формування та становлення психофізіологічних функцій в онтогенезі» (Черкаси, 2012), ІІ Всеукраїнській науково-практичній конференції «Питання функціональної підготовки в спорті вищих досягнень» (Омськ, 2014), УІІ Міжнародній науковій конференції пам’яті Анатолія Миколайовича Лапутіна «Актуальні проблеми сучасної біомеханіки, фізичного виховання та спорту» (Чернігів, 2014), науково- методичних підсумкових конференціях кафедри біології спорту НУФВСУ (Київ, 2012-2015) та кафедри спортивних єдиноборств та силових видів спорту НУФВСУ (Київ, 2013-2016).

**Публікації.** За темою дисертації опубліковано 8 наукових праць, з них 6 паць опубліковано у фахових виданнях України, 5 з яких входять до міжнародної наукометричної бази, 2 публікації апробаційного характеру.

**Структура та обсяг дисертації.** Дисертація складається зі вступу, п'яти розділів, практичних рекомендацій, висновків, списку використаних джерел (204 найменування вітчизняних і зарубіжних видань) і додатків. Дисертаційна робота представлена на 217 сторінках (основний текст - 186 сторінок), містить 16 таблиць, 22 рисунка.

**ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ**

У **вступі** обґрунтовано актуальність формування стилю ведення поєдинку у боксі, визначено зв'язок з науковими планами, темами, об’єкт, предмет, мету та завдання, розкрито новизну і практичну значущість роботи, показано особистий внесок здобувача в спільно опублікованих наукових працях, подано відомості про апробацію результатів дослідження та публікації за темою дисертаційної роботи.

У першому розділі «**Відображення проблеми індивідуального стилю діяльності спортсменів в сучасній літературі»** розглядається індивідуальний стиль діяльності спортсмена як фактор ефективності. Поняття «стиль» діяльності має визначення як сукупності найчастіше використовуваних прийомів, індивідуальної манери виконання певних технічних дій (Є. П. Ільїн, 2001; Н. В. Бойченко, 2010; С. В. Латишев, 2010). Індивідуальний стиль залежить від властивостей типів нервової системи, спрямованості особистості, а також від мотивів діяльності і загальних об’єктивних вимог діяльності (R. M. Kalina, 2000; В. С. Ашанін, 2008; Л. Г. Коробейнікова, Г. В. Коробейніков, 2013).

Багатьма авторами відмічається, що сутність стилю діяльності в спорті є запорукою високого спортивного результату, до якого спортсмени йдуть різними шляхами (R. J. Schinke, 2012).

У той самий час, проблема стилів діяльності в спорті пересікається із проблемою індивідуалізації тренувального процесу, про що зазначається в роботах В. М. Платонова (1988-2015), Л. П. Матвєєва (1999-2005), Ж. Л. Козіної (2009), Ю. М. Шкребтія (2013), С. В. Латишева (2014).

В роботах Є. П. Ільїна (2001), Г. В. Коробейнікова (2014), M. Wigelt (2011) відображено інформативність застосування психофізіологічних показників для поточного й оперативного контролю функціонального стану спортсменів і визначення їхніх індивідуальних особливостей, що дуже актуально для прогнозування результатів змагальної діяльності.

Не дивлячись на те, що багато учених указують на психофізіологічну основу формування стилю ведення поєдинку в боксі (М. П. Савчин, 1997; А. Ю. Горащенко, 2009; І. В. Деркаченко, 2009; В. С. Лизогуб, 2013), на сьогодні відсутні критерії визначення психологічних та психофізіологічних особливостей, що визначають індивідуальний стиль діяльності спортсмена.

У другому розділі **«Методи та організація дослідження»** представлено методи дослідження, що використовувалися у ході роботи. Здійснено теоретичний аналіз та узагальнення наукових і науково-методичних даних, використано психофізіологічні методи дослідження, проведено діагностику спеціальної працездатності боксерів, для обробки результатів досліджень застосовано методи математичної статистики.

Основні дослідження проводились на базі Національного університету фізичного виховання і спорту України серед боксерів високої кваліфікації в чотири етапи. Дослідження психофізіологічних особливостей та особливостей у різних умовах напруженої м’язової діяльності, що співвідносяться із стилем ведення бою, проводили серед боксерів експериментальної та контрольних груп, усього 28 осіб (за кваліфікацією майстри спорту України та кандидати в майстри спорту України), протягом 2009-2014 рр. У ході роботи було проведено близько 400 людино- обстежень. Кожний із випробуваних перед початком дослідження заповнював анкету, яка містила питання стосовно згоди чи незгоди на використання результатів у наукових цілях.

На першому етапі (листопад 2009 р. - вересень 2010 р.) було проведено аналіз вітчизняної, зарубіжної наукової літератури за темою дисертації, підготовку документації, необхідної для здійснення експериментальних досліджень.

На другому етапі (жовтень 2010 р. - серпень 2011 р.) проведено перший етап експерименту. За стилем ведення поєдинку спортсменів було розділено на дві групи: перша група із переважанням атакуючого стилю, друга група - із переважанням захисного стилю ведення поєдинку. Було визначено психофізіологічні

характеристики, спеціальну працездатність спортсменів. Дослідження психофізіологічних характеристик боксерів здійснювали за кольорово-асоціативним тестом Люшера (восьмиколірний варіант у модифікації Л. Собчик), проводили вивчення логічного мислення (методика «встановлення закономірностей»), оцінку витривалості нервової системи (за тепінг-тестом), визначення балансу нервових процесів (реакція на рухомий об’єкт) та оцінку латентного періоду зорово-моторної реакції. Використані методики включено до складу апаратно-програмного психодіагностичного комплексу «Мультипсихометр-05».

Третій етап (вересень 2011 р. - січень 2013 р.) було присвячено експериментальним дослідженням зв’язку стилів ведення поєдинку із психофізіологічними характеристикам боксерів. Проведено кластерний аналіз психофізіологічних показників та зіставлення отриманих груп боксерів із результатами спеціальної працездатності. Діагностику спеціальної працездатності проводили на універсальному хронодинамометрі серії «Спудерг-10» конструкції М. П. Савчина. За результатами отриманих даних складено індивідуальні програми підготовки боксерів із різними стилями ведення поєдинку. Було перевірено ефективність розробленої програми підготовки боксерів із урахуванням психофізіологічних характеристик.

Четвертий етап (лютий 2013 р. - травень 2014 р.) - узагальнення експериментальних даних, формування висновків, апробація, оформлення і редагування тексту дисертації.

У третьому розділі **«Порівняльна характеристика психофізіологічних можливостей боксерів із захисним і атакуючим стилем ведення поєдинку»**

представлено результати експериментальних досліджень.

В табл. 1 представлено результати дослідження психофізіологічного стану у боксерів із різними стилями ведення поєдинку.

**Значення показників психофізіологічного стану у боксерів із різними**

**стилями ведення поєдинку (n=28)**

*Таблиця 1*

|  |  |
| --- | --- |
| Показник,ум.од. | Боксери |
| атакуючого стилю | захисного стилю |
| **X** | S | **X** | S |
| Тест Люшера |
| Працездатність | 9,17 | 0,60 | 10,90 | 0,76 |
| Втома | 2,67 | 0,74 | 2,00 | 0,82 |
| Тривога | 2,25 | 0,52 | 1,00\* | 0,51 |
| Вегетативнийкоефіцієнт | 16,50 | 1,09 | 14,30 | 1,68 |
| Г етерономність | 6,00 | 0,42 | 7,90\* | 0,60 |
| Автономність | 10,33 | 0,43 | 9,60 | 0,45 |
| Тест «встановлення закономірностей» |
| Продуктивність | 20,41 | 0,84 | 16,7\* | 0,66 |
| Швидкість | 4,75 | 0,24 | 3,93 | 0,47 |
| Точність | 0,83 | 0,03 | 0,77 | 0,04 |
| Ефективність | 66,75 | 5,32 | 48,60\* | 5,23 |

Примітка. \* - p<0,05, - порівняно із боксерами атакуючого стилю

Згідно з результатами група боксерів із переважанням захисного стилю ведення поєдинку (перша група) відрізняється від боксерів із переважанням атакуючого стилю (друга група) вищим значенням гетерономності, що свідчить про більшу залежність від зовнішніх впливів (при p<0,05).

Також встановлено, що показник тривоги вищий у групі боксерів із переважанням атакуючого стилю ведення поєдинку (при p<0,05) (табл. 1). Порівняння обох груп боксерів із різними стилями ведення поєдинку за тестом «встановлення закономірностей» виявив достовірні відмінності за показниками «продуктивність» та «ефективність» переробки зорової інформації (при p<0,05) (табл. 1). Отриманий результат вказує на той факт, що у боксерів із атакуючим стилем ведення поєдинку показники мислення та оперативної пам’яті мають більш оптимальні значення.

Виходячи з того, що кольоровий тест Люшера об’єктивно відображає психофізіологічний стан боксерів, було проведено кореляційний аналіз між показниками психофізіологічних функцій, що визначалися за різними методиками.

Проведений аналіз засвідчив, що у боксерів атакуючого стилю ведення поєдинку виявляється найбільша кількість достовірних кореляційних зв’язків із показниками балансу нервових процесів та витривалості нервової системи г=0,53- 0,67 (для n=28 критичне значення коефіцієнтів кореляції становить гкр=0,37 при p<0,05) (рис. 1). Ця обставина свідчить, що їхній психофізіологічний стан визначається, насамперед, рівнем витривалості та балансу нервових процесів (M. Weigelt, 2011).



Рис. 1. Кількість кореляційних зв’язків між показниками психофізіологічних функцій, що визначалися за різними методиками у боксерів із переважанням атакуючого стилю ведення поєдинку



Рис. 2. Кількість кореляційних зв’язків між показниками психофізіологічних функцій, що визначалися за різними методиками у боксерів із переважанням захисного стилю ведення поєдинку

У боксерів із захисним стилем ведення поєдинку кореляційний аналіз виявив меншу кількість зв’язків між показниками тесту Люшера та тестами, що відображають стан психофізіологічних функцій (рис. 2). Виявлений результат свідчить про більш жорстку організацію психофізіологічного стану у таких спортсменів.

У четвертому розділі **«Теоретичне та експериментальне обґрунтування інформативності психофізіологічних показників боксерів для визначення стилю ведення поєдинку»** за допомогою кластерного аналізу психофізіологічних показників боксерів розподілено за групами відповідно до стилю ведення поєдинку. У результаті було виділено три основні групи спортсменів: контратакуючі («ігровики»), атакуючі («силовики»), захисні контратакуючі («темповики»).

Проведені дослідження виявили різницю між групами боксерів: «ігровиків», «темповиків» і «силовиків», за показниками працездатності, тривоги та втоми (табл. 2).

*Таблиця 2*

**Значення психофізіологічних показників (за кольоровим тестом Люшера)
у боксерів із різними стилями ведення поєдинку** *(x* **±S, n=28)**

|  |  |
| --- | --- |
| Боксери | Показник, ум. од. |
| Працездатність | Втома | Тривога | Відхилення від ауто- генної норми | Вегетативнийкоефіцієнт |
| «ігровики» | 9,91+0,40 | 3,09+0,43 | 1,91+0,25 | 18,04+0,75 | 17,09+0,39 |
| «силовики» | 10,43+0,42 | **\***1,14+0,16 | **\***1,14+0,40 | **\***12,57+0,84 | **\***12,57+0,98 |
| «темповики» | 9,25+0,21 | 2,50+0,65 | 2,00+0,32\*\* | 16,50+0,43\*\* | 16,25+1,27 |

Примітки: \* p<0,05 - порівняно із групою, «ігровиків»; \*\* p<0,05 - порівняно із групою «силовиків»

Встановлено, що група боксерів «атакуючі» - «силовики» відрізняються більш високою працездатністю, низькою втомою, зниженою тривожністю, середнім відхиленням від аутогенної норми (психологічним комфортом), невисокою симпатикотонією, підвищеною гетерономністю (табл. 2). Відповідно, група боксерів «контратакуючі» - «ігровики» і «темповики» мають відносно невисокі значення працездатності, високі втоми та тривоги, значне відхилення від аутогенної норми (психологічний дискомфорт), високий рівень симпатикотонії, невисоку гетерономності (табл. 2).

Аналогічні результати отримано при вивченні латентного часу складної зорово- моторної реакції. Боксери атакуючого стилю («силовики») мають більші значення часу реакції, порівняно із іншими стилями ведення поєдинку (p<0,05) (табл. 3).

Дослідження швидкості сприйняття виявило наявність високих значень продуктивності і швидкості сприйняття зорової інформації в «ігровиків» із контратакуючим стилем ведення поєдинку (табл. 4). Це вказує на здатність більш швидко переробляти зорову інформацію, порівняно із іншими стилями.

*Таблиця 3*

**Значення латентного періоду зорово-моторної реакції у боксерів із різним**

**стилем ведення поєдинку (х ±S), n=28)**

|  |  |
| --- | --- |
| Боксери | Показник |
| Латентність, мс | Стабільність, % |
| «ігровики» | 262,99+3,11 | 17,73+0,49 |
| «силовики» | 279,33+4,85\* | 19,97+1,17\* |
| «темповики» | 265,62+4,52 | 18,24+1,25 |

Примітка. \* p<0,05 - порівняно із групою ігровиків

*Таблиця 4*

**Значення показників прояву перцептивної швидкості і продуктивності у боксерів із різним стилем ведення поєдинку** *(х* **±S, n=28)**

|  |  |
| --- | --- |
| Боксери | Показник, ум. од. |
| Продуктивність | Швидкість |
| «ігровики» | 62,55+0,55 | 16,75+0,45 |
| «силовики» | 58,57+0,62\* | 15,85+0,42 |
| «темповики» | 46,50+0,95\*\*\* | 14,31+0,61\* |

Примітки: \* p<0,05 - порівняно із групою «ігровиків»; \*\* p<0,05 - порівняно із групою «силовиків»

Проведення аналізу особливостей мислення та переробки інформації у боксерів із різним стилем ведення поєдинку визначило наявність різниці за показниками ефективності та стабільності переробки інформації. Виявлено, що ефективність та стабільність переробки інформації найвища у боксерів-«силовиків» (табл. 5).

*Таблиця 5*

**Значення когнітивних показників за тестом «порівняння чисел» у боксерів із різним стилем ведення поєдинку** *(х* **±S, n=28)**

|  |  |
| --- | --- |
| Боксери | Показник |
| Ефективність,ум.од. | Латентність, мс | Точність,ум.од. | Стабільність, % |
| «ігровики» | 1006,36+17,84 | 963,89+26,14 | 0,96+0,01 | 23,28+0,24 |
| «силовики» | 1241,88+11,22\* | 1177,56+41,57\* | 0,95+0,01 | 31,7+0,28\* |
| «темповики» | 1006,44+13,35\*\* | 953,10+35,05\*\* | 0,95+0,01 | 28,26+0,25\*\* |

Примітки: \* p<0,05 - порівняно із групою «ігровиків»; \*\* p<0,05 - порівняно із групою «силовиків»

Дослідження спеціальної працездатності показало наявність розбіжностей за показниками, що вивчаються, серед боксерів різного стилю ведення поєдинку.

Вивчення сили удару у боксерів різного стилю ведення поєдинку виявило кращі показники у «силовиків» (рис. 3).

ей

25

20

15

10

5

0

Ч

К

и

**"Ігровики" "Силовики" "Темповики"**

Рис. 3. Показники сили удару у боксерів із різним стилем ведення
поєдинку

лівий боковий; правий прямий; лівий боковий поодинокий; правий прямий поодинокий р<0,05

У той самий час, кількість ударів у боксерів-«ігровиків» достовірно вища, ніж у боксерів іншого стилю ведення поєдинку (р<0,05).

Особливості прояву сили та швидкості м’язового скорочення обумовлені як генетичними, так і фенотипічними чинниками. Однак здатність спортсмена до вольових зусиль обумовлена психофізіологічними функціями.

Слід зазначити, що психофізіологічний прояв м’язових скорочень та реалізація м’язової сили і швидкості м’язових скорочень фактично об’єднуються в єдину функціональну систему індивідуальних задатків, відповідальну за результат певного стилю діяльності спортсмена.

Необхідно відмітити, що у боксерів-«силовиків» вища не тільки абсолютна сила ударів, а й тоннаж ударів, що свідчить про переважання стандартизованих звичних дій (при p<0,05). У «ігровиків» виявляється вищою сила ударів лівою рукою. Це дає підставу стверджувати, що серед них переважна кількість лівші, а також про наявність більших здібностей до координаційних та варіативних дій (рис. 3).

Зазначимо, що «темповики» мають нижчі значення показників сили ударів, порівняно із боксерами іншого стилю ведення поєдинку (при p<0,05) (рис. 3).

На рис. 4 представлена кількість ударів за 8 с у боксерів із різним стилем ведення поєдинку, що вказує на переважання швидкісних якостей у боксерів- «темповиків» над «ігровиками» та «силовиками». Можна констатувати, що швидкість виконання ударів у цих боксерів достовірно не відрізняється, що вказує на наявність у «темповиків» саме швидкісних здібностей (при p>0,05).



Рис. 4. Показники кількості ударів за 8 с у боксерів із різним стилем ведення поєдинку

Э - ігровики;

ИЗ - силовики;

^ - темповики

\* - р<0,05

На основі отриманих експериментальних даних було складено індивідуальні програми підготовки боксерів із різним стилем ведення поєдинку, що включали використання засобів розвитку резервних можливостей у співвідношенні із розвитком психофізіологічних якостей.

Розробка даної програми будувалась згідно з положеннями загальної теорії підготовки спортсменів (В. М. Платонов, 2013; Ю. М. Шкребтій, 2012), концепції індивідуалізації підготовки спортсменів (Ж. Л. Козіна, 2012; С. В. Латишев, 2014) та концепції ролі психофізіологічних функцій у прояві рухових здібностей спортсменів (Є. П. Ільїн, 2001; М. В. Макаренко, 2013; В. С. Лизогуб, 2014; Л. Г. Коробейнікова, 2015).

Під час розробки індивідуальних програм підготовки акцент було зроблено на розвиток провідних якостей у індивідуальній факторній структурі підготовленості боксерів. Для кожного спортсмена визначали групу провідних та відстаючих факторів у індивідуальній структурі підготовленості. Фактори, що становили в сумі понад 50 % індивідуальної структури підготовленості, визначалися як провідні, решта - індиферентні.

Згідно з розробленими моделями взаємозв’язку розвитку різних сторін підготовленості, на розвиток провідних факторів відводилося 60-80 % індивідуальної підготовки, а на розвиток відстаючих (індиферентних) факторів 20­40 %. Акцент на розвиток провідних факторів зростав під час наближення до змагального періоду, де співвідношення засобів, спрямованих на розвиток провідних і відстаючих (індиферентних) факторів, становило 70:30.

При формуванні відповідних спарингів на тренуванні враховувалися дані кластерного аналізу відносно ступеня подібності боксерів і розподілу їх на відповідні групи. Залежно від завдань тренування і особливостей конкретної настанови, тренувальні поєдинки формувалися відповідно до діючих груп згідно стилів ведення поєдинку.

Розроблена методика застосовувалася протягом двох років (2011-2013) у експериментальній групі, яка складалася з 13 боксерів. Контрольна група складалася

1. 15 боксерів. До проведення експерименту групи достовірно не відрізнялись між собою за показниками функціональної підготовленості, психофізіологічними характеристиками та змагальною результативністю у змаганнях національного та міжнародного рівня.

Після експерименту було проведено повторне тестування боксерів контрольної та експериментальної груп, проаналізовано отримані дані, зроблено висновки та розроблено відповідні рекомендації.

Для визначення впливу психофізіологічних особливостей ведення поєдинку на ефективність змагальної діяльності боксерів проводили статистичний аналіз показників: місце у рейтингу на національних та міжнародних змаганнях (чемпіонат Європи, кубок Європи, чемпіонат України, чемпіонат світу). Реєстрували місця у рейтингу кожного боксера у змаганнях в 2011 р. і місця у рейтингу кожного

спортсмена у відповідних змаганнях 2013 р. Отримані дані аналізували за

допомогою непараметричних тестів Колмогорова - Смірнова для незалежних вибірок та Wilcoxon - для залежних вибірок.

До проведення експерименту з 25 проаналізованих виступів спортсменів у експериментальній групі було 13 других, 3 третіх та 9 четвертих місць.

У контрольній групі спортсмени посіли 3 третіх місця, 11 других, 7 третіх та

1. п’ятих місць. До проведення експерименту за результатами в рейтингу змагань 2011 р. контрольна та експериментальна групи статистично не відрізнялися між собою (р>0,05).

Після проведення експерименту з 25 проаналізованих виступів спортсмени експериментальної групи посіли 6 третіх, 3 перших та 16 других місць.

У контрольній групі було 10 третіх, 9 четвертих та 6 других місць.

Після проведення експерименту було виявлено статистично значущі відмінності у змагальному рейтингу спортсменів в обох групах (р<0,05): в експериментальній групі було зареєстровано три випадки переходу спортсменів з других на перші місця в рейтингу змагань, два випадки переходу з третіх на другі місця, п’ять випадків переходу з четвертих на другі місця та дев’ять випадків других місць залишились без змін.

Результати порівняльного аналізу місць у рейтингу основних змагань боксерів експериментальної групи, до та після проведення експерименту, показали достовірне поліпшення рівня змагальної результативності (р<0,001), що свідчить про ефективність розробленої методики для кваліфікованих боксерів. У боксерів контрольної групи, до та після проведення експерименту не виявлено достовірних змін у динаміці змагальної результативності (р>0,05), що свідчить про складнощі підвищення місця у змагальному рейтингу в боксі без урахування у тренувальному та змагальному процесі стилю ведення поєдинку. У цій групі було зареєстровано чотири випадки переходу боксерів з п’ятих на четверті місця у рейтингу змагань, п’ять випадків переходу з третіх на четверті місяця, п’ять випадків переходу з других на треті місця, шість випадків других місць, п’ять випадків третіх місць, що залишилися незмінними.

У п’ятому розділі **«Аналіз та узагальнення результатів дослідження»**

проаналізовано отримані результати згідно даних літературних джерел, проведено обговорення результатів, сформовано основні висновки про наукову новизну і практичну значущість дисертації.

Результати дослідження свідчать про наявний зв’язок стилю ведення поєдинку із психофізіологічними характеристиками боксера. **Вперше обґрунтовано** психофізіологічні відмінності боксерів з різним стилем ведення поєдинку. Виявлено, що основою формування стилю ведення поєдинку є різні індивідуальні стратегії.

**Виділено і визначено** принципи детермінації стилів ведення поєдинку у боксерів в залежності від схильності до атакуючої або захисної манери бою, за переважанням фізичних якостей («силовики», «темповики», «ігровики») та за схильністю до варіативних дій, гнучкості мислення.

**Встановлено,** що психофізіологічні особливості і нейродинамичні функції є основою для формування стилю ведення поєдинку в боксі. Виявлено «профілі» кваліфікованих боксерів, які представляють різні стилі ведення поєдинку за психофізіологічними показниками та спеціальною фізичною і технічною підготовленістю. **Доведено,** що психофізіологічні показники можуть застосовуватися під час визначення схильності боксера до індивідуального стилю ведення поєдинку.

**Підтверджено та доповнено** уявлення про індивідуалізацію підготовки спортсменів, необхідність розвитку провідних якостей при розробці індивідуальних програм підготовки (В. Н. Платонов, 2015; Л. П. Матвєєв, 2005; М. М. Булатова, 2014; М. Г. Озолін, 2004; Ю. М. Шкребтий, 2012, Ж. Л. Козіна, 2012; С. В. Латишев, 2014).

Отримала додатковий розвиток концепція необхідності врахування психофізіологічних особливостей для визначення індивідуального стилю діяльності у кваліфікованих спортсменів (Є. П. Ільїн, 2005; Г .В. Коробейніков, 2013; В. С. Лизогуб, 2011; М. В. Макаренко, 2010; M. Wigelt, 2011).

**ВИСНОВКИ**

1. Аналіз і узагальнення науково-методичної літератури дає підставу зробити висновок, що в останні два десятиліття вивченню тактичної майстерності було присвячено незначну кількість наукових досліджень. Більшість видів спорту на сучасному етапі потребують вирішення основних проблем удосконалення теорії управління тренувальним процесом і розробки ефективних засобів і методів техніко- тактичної підготовки спортсменів. Особливо це стосується таких видів діяльності, в яких в екстремальних змагальних умовах мають прояв функціональні, фізичні і психічні здібності спортсмена. З уявлень про те, що підготовка спортсмена є складною багатокомпонентною багатофакторною системою, виникає ствердження, що ефективність підготовки та її кінцевий результат залежать від сукупного і узгодженого функціонування кожної з підсистеми. Серед них однією з найважливіших є техніко-тактична майстерність, важливою складовою якої є стиль ведення поєдинку.
2. Існують відмінності за показниками психофізіологічних можливостей боксерів захисного і нападаючого стилів. Показники психофізіологічного стану мають тенденцію до розбіжностей у боксерів з різними стилями ведення поєдинку: показник тревоги вищий у боксерів із переважанням атакуючого стилю, а показник гетерономності вищий у боксерів із захисним стилем ведення поєдинку (при p<0,05). Згідно даних когнітивних функцій встановлено, що показники швидкості і точності переробки інформації мають тенденцію до розбіжностей у боксерів з різними стилями ведення поєдинку, а показники продуктивності і ефективності сприйняття зорової інформації мають достовірні відмінності у всіх групах боксерів (при p<0,05). Виходячи з отриманих результатів, виникає можливість розподілу боксерів за стилем ведення поєдинку на основі психофізіологічних показників.
3. Теоретично обґрунтовано психофізіологічні відмінності боксерів з різним стилем ведення поєдинку. В основі формування стилю лежить наявність різних стратегій виживання в природі. Виділено і сформульовано принципи визначення стилю ведення поєдинку в різних класифікаціях: за схильністю спортсмена до нападу або захисту (атакуючий, контратакуючий, захисний); за переважанням фізичних якостей («силовики» (сила), «темповики» (швидкісна витривалість), «ігровики» (спритність), а також за схильністю до варіативності дій, гнучкості мислення, «фінтів» («ігровики» і не «ігровики»). Виявлено типові сполучення стилю з різних класифікацій («силовики» - атакуючі; «ігровики» - контратакуючі»; «темповики» - контратакуючі або захисники).
4. Психофізіологічні нейродинамичні функції є основою для формування стилю ведення поєдинку в боксі, про що свідчать результати математичної обробки даних психофізіологічного тестування кваліфікованих боксерів різних стилів ведення поєдинку за допомогою кластерного аналізу. Атакуючий стиль супроводжується наявністю високого рівня працездатності, зниженням втоми, тривоги і залежності від стану вегетативних функцій. Зниження показника автономності та зростання гетерономності в структурі психофізіологічного стану боксерів атакуючого стилю ведення поєдинку вказує на наявність компромісності й уникнення зовнішніх невдач. Боксери цього стилю характеризуються високими значеннями швидкості переробки інформації. Підвищення швидкісних характеристик у них пов’язано з погіршенням якісних характеристик когнітивних функцій: ефективності та продуктивності переробки інформації.
5. Визначено «профілі» кваліфікованих боксерів - представників різних стилів за психофізіологічними показниками і спеціальною фізичною та технічною підготовленістю. Контратакуючі - «ігровики» і «темповики» - вирізняються невисокою працездатністю, високою стомлюваністю, високою тривожністю, високим відхиленням від аутогенної норми (психологічним дискомфортом), високою симпатикотонією, невисокою гетерономністю. Одночасно, за показниками швидкості, сили і рухливості нервових процесів контратакуючі - «ігровики» відрізняються більш високою уважністю при виконанні завдань. Атакуючі - «силовики» мають більш високу працездатність, низьку стомлюваність, низьку тривожність, невисоке відхилення від аутогенної норми (психологічний комфорт), невисоку симпатикотонію, високу гетерономність. За показниками когнітивних функцій у атакуючих - «силовиків» виявляються більш високі значення стабільності роботи і низьки значення швидкості сенсомоторного реагування. У атакуючих «темповиків» наявні більш високі значення динамічності нервових процесів (при p<0,05).
6. За даними спеціальної фізичної підготовленосі атакуючі - «силовики» відрізняються більш високою абсолютною силою ударів, більш високою відносною силою правого прямого удару, більш високим загальним «тоннажем» ударів, більш високою масою всередині однієї вагової категорії, невисоким коефіцієнтом витривалості. Одночасно, контратакуючі - «ігровики» мають більш високі значення відносної сили лівого бокового удару (у зв’язку з тим, що серед них більше шульг), більш високий градієнт ефективності ударів при роботі 8 с. У контратакуючих - «темповиків» виявлено більш високі значення коефіцієнту витривалості при роботі 40 с і більш високі значення кількості ударів за 8 с (при p<0,05).
7. Результати порівняльного аналізу місць у рейтингу основних змагань боксерів експериментальної групи до і після проведення експерименту показали достовірне поліпшення результативності (р <0,001), що свідчить про ефективність розробленої методики для кваліфікованих боксерів. Результати порівняльного аналізу місць у рейтингу основних змагань боксерів контрольної групи до і після проведення експерименту не засвідчили достовірних змін у результативності (р>0,05), що говорить про складність підвищення місця в змагальному рейтингу в боксі без урахування в тренувально-змагальному процесі стилю ведення поєдинку. Психофізіологічні показники необхідно застосовувати при визначенні схильності боксера до певного стилю ведення поєдинку.

У перспективі подальших досліджень передбачається вдосконалення методики визначення стилю ведення поєдинку боксерів, враховуючи їхні психофізіологічні здатності.

**СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**

*Наукові праці, у яких опубліковано основні наукові результати дисертації*

1. Коробейніков Г. В. Особливості сприйняття та переробки зорової інформації у боксерів із різним стилем ведення поєдинку / Г. В. Коробейніков, Л. Г. Коробейнікова, В. В. Аксютін // Педагогіка, психологія та медико-біолог. пробл. фіз. виховання і спорту : зб. наук. пр. / за ред. С. С. Єрмакова. - 2011. - № 7.- С. 41-44. Фахове видання України. Журнал входить до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *Особистий внесок здобувана полягає у здійсненні досліджень та математичній обробці даних.*
2. Аксютин В. В. Исследование специальной работоспособности у боксеров с различными стилями ведения поединка / В. В. Аксютин, Г. В. Коробейников // Физ. воспитание студентов. - 2014. - № 5. - С. 3-7. Фахове видання України. Журнал входить до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *Особистий внесок здобувана полягає у здійсненні досліджень та математичній обробці даних.*
3. Вікові особливості стресостійкості у єдиноборців високої кваліфікації / Г. В. Коробейніков, Л. Г. Коробейнікова, О. К. Дудник, В. В. Аксютін // Вісн. Чернігів.нац. пед.ун-ту. Сер.: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. - 2014. - № 118, т. 1. - С. 165-169. Фахове видання України. *Особистий внесок здобувача полягає у здійсненні досліджень та формулюванні висновків.*
4. Аксютін В. В. Психофізіологічний стан та спеціальна працездатність у боксерів із різними стилями ведення поєдинку / В. В. Аксютін, Г. В. Коробейніков // Педагогіка, психологія та медико-біол. пробл. фіз. виховання і спорту : зб. наук. пр. / за ред. С. С. Єрмакова. - 2014. - № 12. - С. 3-6. Фахове видання України. Журнал входить до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми та здійсненні досліджень.*
5. Аксютін В. Зв’язок між психофізіологічними властивостями та стилями ведення поєдинку кваліфікованих боксерів / Віктор Аксютін // Теорія і методика фіз. виховання і спорту. - 2015. - № 1. - С. 110-113. Фахове видання України. Журнал входить до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus.
6. Коробейніков Г. В. Зв’язок стилів ведення поєдинку боксерів із психофізіологічними характеристиками / Г. В. Коробейніков, В. В. Аксютін, І. І. Смоляр // Педагогіка, психологія та медико-біол. пробл. фіз. виховання і спорту : зб. наук. пр. / за ред. С. С. Єрмакова. - 2015. - № 9. - С. 33-37. Фахове видання України. Журнал входить до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *Особистий внесок здобувача полягає у здійсненні досліджень та математичній обробці даних.*

*Опубліковані праці апробаційного характеру*

1. Коробейніков Г. В. Вікові особливості сприйняття та переробки інформації у спортсменів в умовах психоемоційних навантажень / Г. В. Коробейніков, Л. Г. Коробейнікова, В. В. Аксютін // Матеріали V симп. «Особливості формування та становлення психофізіологічних функцій людини в онтогенезі», 21-22 трав. 2012 р. - Черкаси, 2012. - С. 39. *Особистий внесок здобувача полягає у здійсненні досліджень та математичній обробці даних*
2. Коробейников Г. В. Информативные психофизиологические показатели боксеров для определения стиля ведения поединка / Г. В. Коробейников, В. В. Аксютин // Вопросы функциональной подготовки в спорте высших достижений : материалы II Всерос. науч.-практ. конф. 21-22 октяб. 2014 г. - Омск, 2014. - С. 45-53. *Особистий внесок здобувача полягає у здійсненні досліджень та математичній обробці даних*

**АНОТАЦІЯ**

**Аксютін В. В. Вплив психофізіологічних характеристик боксерів на стиль ведення поєдинку. -** На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту за спеціальністю 24.00.01 - олімпійський і професійний спорт. - Національний університет фізичного виховання і спорту України, Міністерство освіти і науки України, Київ, 2016.

Дисертацію присвячено обгрунтуванню викорстання психофізіологічних показників для визначення стилю ведення поєдинку у кваліфікованих боксерів. У результаті проведених досліджень визначено інформативні показники психофізіологічних функцій спортсменів при встановлені стилю ведення поєдинку. Досліджено особливості взаємозв’язку стилю ведення поєдинку з психофізіологічними характеристиками боксера.

У роботі показано, що в основі формування стилю ведення поєдинку лежать різні індивідуальні стратегії діяльності. Встановлено наявність різних стилів ведення поєдинку: за схильністю боксера до нападу або захисту (атакуючий, контратакуючий, захисний); за перваженням фізичних якостей («силовики» (сила), «темповики» (швидкісна витривалість), «ігровики» (спритність)), а також за схильністю до варіативності дій, гнучності мислення, фінтів («ігровики» і не «ігровики»). Виявлено типові співвідношення стилів за різними класифікаціями («силовики» - атакуючі; «ігровики» - контратакуючі; «темповики» - контратакуючі або захисники).

Показано, що психофізіологічні характеристики і нейродинамічні функції є основою для формування стилів ведення поєдинку в боксі.

Встановлено, що атакуючий стиль у боксерів супроводжується наявністю високого рівня працездатності, зниженням втоми, тривоги і залежності від стану вегетативних функцій. Зниження показника автономності та зростання гетерономності в структурі психофізіологічного стану боксерів атакуючого стилю ведення поєдинку вказує на наявність компромісності й уникнення зовнішніх невдач. Одночасно виявляється високий рівень швидкості і переробки інформації у атакуючих боксерів, порівняно із іншими стилями. За психофізіологічними показниками і спеціальною фізичною та технічною підготовленістю визначено профілі кваліфікованих боксерів.

Виявлено, що за спеціальною фізичною підготовленістю боксери- «силовики» вирізняються наявністю більших значень абсолютної сили, ігровики - більш високими значеннями градієнта сили, «темповики» - кращими значеннями швидкості ударів.

Аналіз змагальної діяльності виявив, що боксери експериментальної групи до і після проведення експерименту показали достовірне поліпшення результативності (р<0,001), що свідчить про ефективність розробленої методики. Одночасно у боксерів контрольної групи до і після проведення експерименту не засвідчили достовірних змін у результативності змагальної діяльності (р> 0,05).

***Ключові слова:*** кваліфіковані боксери, психофізіологічні характеристики, стилі ведення поєдинку, спеціальна працездатність.

**АННОТАЦИЯ**

**Аксютин В. В. Влияние психофизиологических характеристик боксеров на стиль ведения поединка.** - На правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук по физическому воспитанию и спорту по специальности 24.00.01 - олимпийский и

профессиональный спорт - Национальный университет физического воспитания спорта Украины, Министерство образования и науки Украины, Киев, 2016.

Диссертация посвящена обоснованию использования психофизиологических показателей при определении стиля ведения поединка у квалифицированных боксеров. В результате проведенных исследований определены информативные показатели психофизиологических функций спортсменов для дифференциации стиля ведения поединка.

Были исследованы особенности взаимосвязи стиля ведения поединка с психофизиологическими характеристиками боксера.

В работе показано, что основой формирования стиля ведения поединка являются различные индивидуальные стратегии деятельности. Установлено наличие различных стилей ведения поединка: по предпочтению боксера к нападению или защите (атакующий, контратакующий, защитный), по доминированию физических качеств («силовики» (сила), «темповики» (скоростная выносливость), «игровики» (ловкость)), а также по склонности к вариативности действий, гибкости мышления, финтам («игровики» и не «игровики»). Выявлены типичные соотношения стилей по разным классификациям («силовики» - атакующие, «игровики» - контратакующие», «темповики» - контратакующие или защитники).

Показано, что психофизиологические характеристики и нейродинамические функции являются основой для формирования стиля ведения поединка в боксе. По психофизиологическим показателям и специальной физической и технической подготовленности определены профили квалифицированных боксеров.

Выявлено, что по специальной физической подготовленности боксеры- «силовики» отличаются наличием больших значений абсолютной силы, «игровики» - более высокими значениями градиента силы, боксеры «темповики» - лучшими показателями скорости ударов.

***Ключевые слова:*** квалифицированные боксеры, психофизиологические характеристики, стиль ведения поединка, специальная работоспособность.

**ANNOTATION**

**Aksyutin V. Impact on physiological characteristics boxers’ style of fight. -** On

the rights of manuscript.

The dissertation for a scientific degree of the Candidate of Sciences on Physical Education and Sports in specialty 24.00.01 - Olympic and professional sports. - National University of Ukraine on Physical Education and Sport, Ministry of Education and Science of Ukraine, Kyiv, 2016.

The thesis is devoted to the justification of the psycho-physiological indicators’ use in determining the fight style of the qualified boxers. The studies identified informative indicators of psycho-physiological functions of athletes for the differentiation of combat conducting styles. The features of interactions between combat conducting style and psycho-physiological characteristics of the boxers were investigated.

As indicated the basis for the formation of different combat conducting styles are diverse individual activity strategies. The existence of different combat conducting styles was specified: by boxer’s preference to attack or defend (attacking, counterattacking, defensive); by dominating of physical qualities ("silovyky" (power), "tempovyky" (speed endurance), "ihrovyky" (agility)), as well as by the propensity for action variability, thinking flexibility, feints ("ihrovyky" and not "ihrovyky"). It revealed the typical ratio of styles for different classifications ("silovyky" - attacking, "ihrovyky" - counterattacking, "tempovyky" - counterattacking or protective).

It is shown that the psycho-physiological characteristics and neuro-dynamical functions are the basis for the combat conducting styles’ formation in boxing. The profiles of qualified boxers defined by psycho-physiological indicators and by special physical and technical preparedness.

Found by special physical preparedness the "silovykyv boxers are distinguished by high values of absolute power, the "ihrovyky" boxers differ by higher values force gradient, the "tempovyky" boxers - characterized by the best indicators of hit velocity.

***Key words:*** skilled boxers, physiological characteristics, style of combat, special performance.

Підписано до друку 09.02.2015 р. Формат 60x90/16.
Ум. друк. арк. 0,9. Обл.-вид. арк. 0,9.

Тираж 100. Зам. 21.

«Видавництво “Науковий світ”»®

Свідоцтво ДК № 249 від 16.11.2000 р.
м. Київ, вул. Казимира Малевича (Боженка), 23, оф. 414.
200-87-15, 050-525-88-77
E-mail: nsvit23@ukr.net
Сайт: nsvit.cc.ua