

Взаимосвязи подготовленности боксеров 14-15 лет

с особенностями нейродинамики и различиями стиля ведения боя

Демченко Юрий Владимирович¹

Головлев Владислав Александрович¹

Токсанов Серик Етекбаевич¹, кандидат педагогических наук

Сальников Виктор Александрович², доктор педагогических наук, профессор

¹*Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Омск*

²*Военная академия материально-технического обеспечения им. Генерала армии*

А. В. Хрульев, Омский автобронетанковый инженерный институт (филиал)

Аннотация

Цель исследования – изучить взаимосвязи результатов общей и специальной подготовленности боксеров 14–15 лет с проявлениями индивидуально-психологических особенностей и стилевых характеристик ведения соревновательного поединка на этапах тренировочного процесса.

Методы и организация исследования. Для исследования подготовленности юных боксеров использовали тестовые методики контрольно-переводных нормативов, программы «киктер» боксёрского мешка «КИКТЕСТ-100», коэффициенты выносливости (соотношение результатов работы по боксёрскому мешку за первую минуту к результатам третьей минуты), повторного просмотра соревновательных боев, произвольную двигательную методику Е. П. Ильина (2001), методы математико-статистической обработки данных (t-критерий Стьюдента, коэффициента корреляции Пирсона). Базой проведения педагогического эксперимента выбрана спортивно-исследовательская площадка кафедры ТиМ ЕиСВС СиБГУФК. Объектом исследования стал учебно-тренировочный процесс боксеров 14–15 лет, предметом исследования – применение средств и методов скоростно-силовой направленности на этапе предсоревновательной подготовки.

Результаты исследования и выводы. Результаты исследования показали, что компонентный состав таких показателей, как подготовленность и проявление нейродинамических особенностей, также их взаимосвязи существенно различаются у юных боксеров с разным стилем ведения соревновательного боя. Так, нокаутерам наиболее присущи связи общефизической подготовленности. У темповиков отмечаются сравнительно интегрированные связи результатов общей и специальной подготовленности. У боксеров игрового стиля в большей степени проявляются связи результатов коэффициента скоростно-силовой выносливости и резкости выполнения ударов за 2 минуты. Среди индивидуально-психологических особенностей у нокаутеров связи с общими и специальными показателями подготовленности более выражены со стороны подвижности возбуждения. Для темповиков подобные связи более выражены со стороны силы нервной системы и внутреннего баланса между возбуждением и торможением. Подобные связи характерны и в отношении боксеров, реализующих игровой стиль ведения поединка, однако характер и направленность этих связей существенно различаются.

Ключевые слова: бокс, стиль ведения поединка, общая физическая подготовка, специальная физическая подготовка, индивидуально-психологические особенности

Interrelationships of 14-15-year-old boxers' preparedness with neurodynamic characteristics and fighting style differences

Demchenko Yuriy Vladimirovich¹

Golovlev Vladislav Aleksandrovich¹

Toksanov Serik Etekbaевич¹, candidate of pedagogical sciences

Salnikov Viktor Aleksandrovich², doctor of pedagogical sciences, professor

¹*Siberian State University of Physical Culture and Sports, Omsk*

²*Branch of the Military Educational Institution of Logistics named after General of the Army A. V. Khrulyov, Omsk*

Abstract

The purpose of the study is to examine the relationships between the general and specific preparedness outcomes of 14–15-year-old boxers and the manifestations of individual psychological characteristics and stylistic features in conducting competitive bouts at different stages of the training process.

Research methods and organization. To study the preparedness of young boxers, test methods of control and transfer standards were used, as well as the "Kick Tester" boxing bag program "KIKTEST-100", endurance coefficients (the ratio of work results on the boxing bag in the first minute to the results in the third minute), repeated viewing of competitive fights, the voluntary motor methodology of E. P. Ilyin (2001), and methods of mathematical and statistical data processing (Student's t-test, Pearson correlation coefficient). The pedagogical experiment was conducted at the sports research platform of the Department of Theory and Methods of Physical Education at SibGUFS. The object of the study was the training process of 14-15-year-old boxers, and the subject of the study was the application of speed-strength-oriented means and methods at the pre-competition preparation stage.

Research results and conclusions. The results of the study showed that the component composition of indicators such as preparedness and the manifestation of neurodynamic characteristics, as well as their interrelationships, differ significantly among young boxers with different competitive fighting styles. Thus, knockout specialists are most characterized by connections in general physical preparedness. Tempo boxers exhibit relatively integrated connections between the results of general and specialized training. For boxers with a tactical, game-oriented style, the relationships between the results of speed-strength endurance and the sharpness of executing punches over a 2-minute period are more pronounced. Among the individual psychological characteristics of knockout athletes, the correlations with general and specific indicators of preparedness are more pronounced in terms of excitation mobility. For tempo boxers, such correlations are more evident in terms of nervous system strength and the internal balance between excitation and inhibition. Similar correlations are also observed in boxers who employ a tactical style of combat, although the nature and direction of these correlations differ significantly.

Keywords: boxing, fighting style, general physical training, specialized physical training, individual psychological characteristics

Введение. На разных этапах годичного цикла подготовки спортсменов важным условием наиболее эффективного управления процессом тренировки боксеров является владение спецификой подготовки представителей разных стилей и тактических манер боксирования, а также динамикой роста подготовленности. Как замечает В. А. Толочек (2015), «В спортивных единоборствах важнейшее значение приобретает тактика ведения поединка как новая качественная характеристика индивидуального стиля спортсмена» [1]. Выделяют «атакующую», «контратакующую», «оборонительную» и «комбинированную» манеры боксирования в соответствии с тактикой бокса [2, 3]. Не всегда аргументированной является характеристика и классификация индивидуальных стилей через тактику, так как «нокаутеры» могут быть как «атакующими», так и «контратакующими», а «игровики» – «комбинированными» и «оборонительными», и т. д. Одновременное формирование стилевых особенностей на различных этапах тренировочного процесса, в соответствии с проявлением нейродинамических особенностей, является важным компонентом развития общефизических и специальных способностей, а также их взаимосвязи [4, 5]. Воспитание физических способностей анализируется как многоуровневый процесс, когда каждая последующая ступень входит в новый синтез с иными образованиями личности, создавая большие потенциалы формирования и совершенствования стилей боксирования. В спортивных единоборствах с модифицирующимися ситуациями индивидуальный стиль непостоянен, поэтому актуальным представляется изучение вариантов преобразований стиля деятельности. Для решения этой проблемы необходимо выделить в индивидуальном стиле его структуру (инвариантную часть).

Цель исследования – изучить взаимосвязи результатов общей и специальной подготовленности боксеров 14–15 лет с проявлениями индивидуально-психологических особенностей и стилевых характеристик ведения соревновательного поединка на этапах тренировочного процесса.

Методы и организация исследования. Базой проведения педагогического эксперимента выбрана спортивно-исследовательская площадка кафедры ТиМ ЕиСВС ФГБОУ ВО СибГУФК. Участники эксперимента – юные боксеры 14–15 лет, воспитанники омской школы бокса «СШОР № 21 им. Леонида Киселева». Объектом исследования стал учебно-тренировочный процесс боксеров 14–15 лет, предметом исследования – применение средств и методов скоростно-силовой направленности на этапе предсоревновательной подготовки.

Для исследования подготовленности юных боксеров использовались тестовые методики контрольно-переводных нормативов, программа «кикестер» боксерского мешка «КИКТЕСТ-100», коэффициенты выносливости (соотношение результатов работы по боксерскому мешку за первую минуту к результатам третьей минуте), повторный просмотр соревновательных боев, произвольная двигательная методика Е. П. Ильина (2001) [6], t-критерий Стьюдента, линейный коэффициент корреляции Пирсона. Обработка тестового материала исследования проводилась с применением программ Statistics 6.0 и Microsoft Excel 2010.

Результаты исследования. Существенным фактором системы воспитания технико-тактических способностей юных боксеров является высокий уровень общефизической и специальной подготовленности и степень их соотнесенности со стилем ведения соревновательного боя. Так, результаты тестов общефизической и специальной подготовленности боксеров 14–15 лет, учитывающие индивидуальный стиль ведения боксерского боя, представлены в таблицах 1 и 2. В teste «челночный бег» результаты лучше у «нокаутеров» (10,36 с) и «игровиков» (10,79 с) по отношению к «темповикам» (11,22 с).

Таблица 1 – Результаты общефизической подготовленности боксеров 14–15 лет с учетом стиля боксирования в мезоцикле скоростно-силовой направленности

Стили	Тесты	Челночный бег (сек)	Прыжок в длину (см)	Тройной прыжок в длину (см)	Толчок ядра 4 кг левой рукой (см)	Толчок ядра 4 кг правой рукой (см)
нокаутеры ($\pm\sigma$)	10,36 \pm 0,8	212,33 \pm 10,4	633,67 \pm 26,1	649,50 \pm 41,1	744,67 \pm 38,3	
темповики ($\pm\sigma$)	11,22 \pm 0,6	210,73 \pm 12,2	634,18 \pm 36,4	724,09 \pm 54,8	802,36 \pm 63,4	
игровики ($\pm\sigma$)	10,79 \pm 0,2	197,43 \pm 6,2	589,14 \pm 24,1	666,57 \pm 32,0	747,86 \pm 35,9	
P	1-2;2-3	1-3*;2-3*	1-3*;2-3*	1-2;2-3	1-2;2-3	

Достоверность $<0,05$; * – $<0,01$.

Результаты тестов «прыжок в длину с места» и «тройной прыжок в длину с места» выше у «нокаутеров» (соответственно 212,33 см и 633,67 см) и «темповиков» (соответственно 210,73 см и 634,18 см), чем у «игровиков» (соответственно 197,43 см и 589,14 см) при $P < 0,01$. В «толкании ядра 4 кг левой и правой рукой» результаты значительнее у «темповиков» (соответственно 724,09 см и 802,36 см) по сравнению с «нокаутерами» (соответственно 649,50 см и 744,67 см) и «игровиками» (соответственно 666,57 см и 747,86 см).

Таблица 2 – Результаты специальной подготовленности боксеров 14–15 лет с учетом стиля боксирования в мезоцикле скоростно-силовой направленности

Стили	Тесты	время удара (мсек)	резкость ударов за 2 мин (кг/мсек)	количество ударов за 2 мин	тоннаж трех ударных серий (кг)	скоростная выносливость (у.е.)	силовая выносливость (у.е.)	скоростно-силовая выносливость (у.е.)
нокаутер ($\pm\sigma$)	1,03 \pm 0,1	125,12 \pm 19,8	84,50 \pm 4,4	831,88 \pm 104,5	1,23 \pm 0,2	0,98 \pm 0,0	0,93 \pm 0,1	
темповик ($\pm\sigma$)	1,30 \pm 0,2	150,95 \pm 26,2	77,51 \pm 5,1	846,17 \pm 129,9	1,20 \pm 0,1	1,09 \pm 0,1	1,12 \pm 0,2	
игровик ($\pm\sigma$)	1,07 \pm 0,1	116,21 \pm 8,0	77,64 \pm 4,1	710,78 \pm 54,3	1,30 \pm 0,1	0,92 \pm 0,2	0,92 \pm 0,2	
P	1-2*;2-3*	2-3*	1-2;1-3*	2-3	2-3	1-2*;2-3	1-2;2-3	

Достоверность $<0,05$; * – $<0,01$.

При этом результаты специальной подготовленности, такие как «время удара», быстрее у «нокаутеров» (1,03 мс) и «игровиков» (1,07 мс) по сравнению с «темповиками» (1,30 мс) при $P < 0,01$. Результат теста «резкость ударов» у боксеров-темповиков (150,95 кг/мс) выше, чем у «игровиков» (116,21 кг/мс) при $P < 0,01$. «Количество ударов за 2 минуты» выше у «нокаутеров» (84,50) в сравнении с «темповиками» (77,51) при $P < 0,05$ и «игровиками» (77,64) при $P < 0,01$. «Тоннаж трехударных серий» значительнее у «темповиков» (846,17 кг), чем у «игровиков» (710,78 кг). Коэффициент скоростной выносливости выше у «темповиков» (1,20 у.е.) по сравнению с «игровиками» (1,30 у.е.). Коэффициенты силовой и скоростно-силовой выносливости значительнее у «нокаутеров» (соответственно 0,98 у.е. при $P < 0,01$; 0,93 у.е.) и «игровиков» (соответственно 0,92 у.е.; 0,92 у.е.) по сравнению с «темповиками» (соответственно 1,09 у.е.; 1,12 у.е. при $P < 0,05$).

Наряду с обозначенным выше значимым является изучение связей между показателями подготовленности с индивидуальными нейродинамическими особенностями юных боксеров, учитывая индивидуальный стиль боксирования. Так, у «нокаутеров» (рисунок 1) «время удара» отрицательно коррелирует с результатом «бега 30 метров» ($r = -0,79$ при $P < 0,05$). Результаты «тоннажа серий» и «прыжка в длину с места» ($r = 0,75$ при $P < 0,05$) связаны между собой. Показатель скоростной выносливости коррелирует с «челночным бегом» ($r = 0,86$, $r = 0,96$ при $P < 0,01$), «бегом 1000 метров» ($r = 0,75$ при $P < 0,05$) и отрицательно со «сгибанием и разгибанием рук в упоре лежа» ($r = -0,86$ при $P < 0,01$). Коэффициент эффективности соревновательной деятельности отрицательно коррелирует с результатами тестов «челночный бег» ($r = -0,86$, $r = -0,88$ при $P < 0,01$), «бег 1000 метров» ($r = -0,75$ при $P < 0,05$). Показатель скоростно-силовой выносливости отрицательно связан с «толканием ядра 4 кг левой и правой рукой» ($r = -0,75$, $r = -0,78$ при $P < 0,05$). Следует отметить, что для «нокаутеров» характерен высокий уровень связи общей и специальной подготовленности.

В соответствии с нейродинамическими особенностями в группе нокаутеров показатель силы нервной системы корреляционно связан с результатом теста «бег 30 метров» ($r = 0,75$ при $P < 0,05$). Показатель подвижности возбуждения коррелирует с результатами «челночного бега» ($r = 0,80$; $r = 0,82$ при $P < 0,05$) и коэффициентом скоростной выносливости ($r = 0,78$ при $P < 0,05$). Показатель подвижности торможения отрицательно коррелирует со «временем удара» ($r = -0,75$ при $P < 0,05$), «резкостью ударов за 2 минуты» ($r = -0,75$ при $P < 0,05$), «тоннажем трехударных серий» ($r = -0,75$ при $P < 0,05$) и положительно с коэффициентами силовой и скоростно-силовой выносливости (соответственно $r = 0,82$ при $P < 0,05$; $r = 0,91$ при P

$< 0,01$). Внутренний баланс отрицательно связан с «количеством ударов за 2 минуты» ($r = -0,90$ при $P < 0,01$). Внешний баланс отрицательно связан с результатом «тройного прыжка» ($r = -0,93$ при $P < 0,01$).

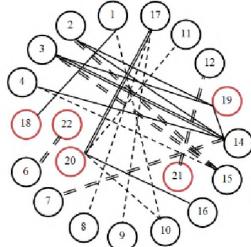


Рисунок 1 – Структура корреляционных плеяд подготовленности боксеров-нокаутеров и их свойств нервной системы

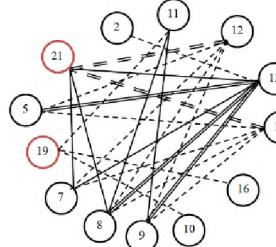


Рисунок 2 – Структура корреляционных плеяд подготовленности боксеров-темповиков и их свойств нервной системы

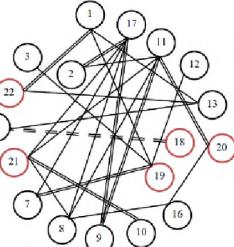


Рисунок 3 – Структура корреляционных плеяд подготовленности боксеров-игровиков и их свойств нервной системы

Примечание. В кружках с цифрами обозначены тесты: 1 – бег 30 м (скорость); 2 – челночный бег 3x10 метров; 3 – челночный бег 6x5 метров (координация); 4 – бег 1000 метров (общая выносливость); 5 – прыжок в длину с места (скоростно-силовые); 6 – тройной прыжок в длину с места; 7 – сгибание и разгибание рук в упоре лежа; 8 – толчок ядра левой рукой; 9 – толчок ядра правой рукой; 10 – время удара; 11 – сумма резкости ударов за 2 минуты; 12 – сумма количества ударов за 2 минуты; 13 – сумма тоннажа 3-х ударных серий с левой и правой рукой (сила); 14 – коэффициент скоростной выносливости; 15 – коэффициент эффективности соревновательной деятельности; 16 – коэффициент силовой выносливости; 17 – коэффициент скоростно-силовой выносливости; 18 – сила нервной системы; 19 – подвижность возбуждения; 20 – подвижность торможения; 21 – внутренний баланс; 22 – внешний баланс. Линии, соединяющие кружки, достоверность связи: сплошная – положительная связь; пунктирная – отрицательная связь. Одна любая линия – $p \leq 0,05$; две линии – $p \leq 0,01$.

У «темповиков» (рисунок 2) «сумма резкости ударов» связана с «толканием ядра 4 кг левой и правой рукой» ($r = 0,70$, $r = 0,60$ при $P < 0,05$). Определена отрицательная связь между результатами «количество ударов за 2 минуты» и «прыжком в длину с места» ($r = -0,68$ при $P < 0,05$), «сгибанием и разгибанием рук в упоре лежа» ($r = -0,75$ при $P < 0,05$) и «толканием ядра 4 кг левой и правой рукой» ($r = -0,82$ при $P < 0,01$, $r = -0,66$ при $P < 0,05$). Положительная связь между «тоннажем трех ударных серий» и результатами тестов «прыжок в длину с места» ($r = 0,87$ при $P < 0,01$), «сгибание и разгибание рук в упоре лежа» ($r = 0,73$ при $P < 0,05$) и «толкание ядра 4 кг левой и правой рукой» ($r = 0,93$, $r = 0,86$ при $P < 0,01$) и отрицательная с «челночным бегом» ($r = -0,61$ при $P < 0,05$). Отрицательная связь между скоростной выносливостью и «прыжком в длину с места» ($r = -0,84$ при $P < 0,01$), «сгибанием и разгибанием рук в упоре лежа» ($r = -0,60$ при $P < 0,05$) и «толканием ядра 4 кг левой и правой рукой» ($r = -0,83$ при $P < 0,01$, $r = -0,70$ при $P < 0,05$). Коэффициент эффективности соревновательной деятельности отрицательно коррелирует с результатами тестов «челночный бег» ($r = -0,69$ при $P < 0,05$). Коэффициент скоростно-силовой выносливости «темповиков» связан со временем «бега 1000 метров» ($r = 0,60$ при $P < 0,05$). Полученные данные дают основание отметить, что темповикам более характерна связь между специальными показателями.

В соответствии с нейродинамическими особенностями в группе «темповиков», показатель силы нервной системы отрицательно коррелирует с результатом теста «сгибание-разгибание рук в упоре лежа» ($r = -0,69$ при $P < 0,05$). Отрицательная связь между подвижностью возбуждения и «временем удара» ($r = -0,68$ при $P < 0,05$), «резкостью ударов за 2 минуты» ($r = -0,60$ при $P < 0,05$) и коэффициентом

силовой выносливости ($r = -0,64$ при $P < 0,05$). Связь между показателем подвижности торможения и коэффициентом эффективности соревновательной деятельности ($r = -0,62$ при $P < 0,05$). Связь между внутренним балансом и «сгибанием-разгибанием рук в упоре лежа» ($r = 0,72$ при $P < 0,05$), «толканием ядра левой рукой» ($r = 0,69$ при $P < 0,05$), «トンнажем трех ударных серий» ($r = 0,77$ при $P < 0,01$), и отрицательная связь с «количествоударов за 2 минуты» ($r = -0,88$ при $P < 0,01$) и коэффициентом скоростной выносливости ($r = -0,86$ при $P < 0,01$).

В группе «игровиков» (рисунок 3) результат специализированного теста «сумма резкости ударов» корреляционно связан с тестом «челночный бег» ($r = 0,75$ при $P < 0,05$), «толканием ядра 4 кг левой и правой рукой» ($r = 0,81$ при $P < 0,05$, $r = 0,89$ при $P < 0,01$). Связь между «トンнажем трех ударных серий» и результатами тестов «бег 30 метров» ($r = 0,75$ при $P < 0,05$) и «прыжок в длину с места» ($r = 0,81$ при $P < 0,05$). Коэффициент эффективности соревновательной деятельности отрицательно коррелирует с результатом теста «бег 1000 метров» ($r = -0,75$ при $P < 0,05$). Связь между коэффициентом силовой выносливости «игровиков» и «толканием ядра 4 кг левой рукой» ($r = 0,78$ при $P < 0,05$) обнаружена. Коэффициент скоростно-силовой выносливости связан с результатами тестов «челночный бег» ($r = 0,94$ при $P < 0,01$), «сгибание и разгибание рук в упоре лежа» ($r = 0,77$ при $P < 0,05$) и «толкание ядра 4 кг левой и правой рукой» ($r = 0,84$ при $P < 0,05$; $r = 0,96$ при $P < 0,01$).

В соответствии с нейродинамическими особенностями в группе «игровиков», показатель силы нервной системы отрицательно коррелирует с результатом теста «прыжок в длину с места» ($r = -0,85$ при $P < 0,05$). Показатель подвижности возбуждения связан с результатами «бега 30 метров» ($r = 0,77$ при $P < 0,05$), «челночного бега» ($r = 0,75$ при $P < 0,05$), «сгибания-разгибания рук в упоре лежа» ($r = 0,83$ при $P < 0,05$), «количествоударов за 2 минуты» ($r = 0,75$ при $P < 0,05$). Показатель подвижности торможения связан с «резкостью ударов за 2 минуты» ($r = 0,83$ при $P < 0,05$) и коэффициентом силовой выносливости ($r = 0,78$ при $P < 0,05$). Внутренний баланс связан с «толканием ядра левой рукой» ($r = 0,81$ при $P < 0,05$), «временем удара» ($r = 0,91$ при $P < 0,01$), «резкостью ударов за 2 минуты» ($r = 0,82$ при $P < 0,05$) и коэффициентом скоростно-силовой выносливости ($r = 0,75$ при $P < 0,05$). Внешний баланс коррелирует с «бегом 30 метров» ($r = 0,95$ при $P < 0,01$) и «トンнажем трех ударных серий» ($r = 0,75$ при $P < 0,05$). В целом, для игровиков характерны связи показателей общей и специальной подготовки, которые довольно существенно связаны с такими индивидуально-психологическими особенностями, как сила нервной системы и внутренний баланс.

Результаты исследования дают основание отметить, что компонентный состав таких показателей, как подготовленность и проявление нейродинамических особенностей, а также их взаимосвязи, существенно различаются у юных боксеров, различающихся по стилю ведения соревновательного боя. Нокаутерам наиболее свойственны связи общефизической подготовленности. У темповиков отмечаются сравнительно интегрированные связи результатов общефизической и специальной подготовки. У боксеров игрового стиля в большей степени проявляются связи результатов коэффициента скоростно-силовой выносливости и резкости выполнения ударов за 2 минуты. Среди индивидуально-психологических особенностей у нокаутеров связи с общими и специальными показателями подготовленности более выражены со стороны подвижности возбуждения. Для темповиков подобные связи более выражены со стороны силы нервной системы и внутреннего баланса между возбуж-

дением и торможением. Подобные связи характерны и в отношении боксеров, реализующих игровой стиль ведения поединка, однако характер и направленность этих связей существенно различаются.

Заключение. Как показывают результаты исследования, выраженность общей и специальной подготовки и индивидуально-психологических особенностей у юных боксеров в значительной степени различается в соответствии с формирующимся у них стилем ведения соревновательного поединка. В результате, важно иметь в виду, какие компоненты могут являться основой для различных реорганизаций стиля, и в чем состоит их структурная роль.

Список источников

1. Толочек В. А. Стили деятельности: ресурсный подход. Москва : Институт психологии РАН, 2015. 366 с. ISBN 978-5-9270-0299-3. EDN: UCSOMX.
2. Белоусов С. Н. Индивидуальная манера боя и пути ее формирования у боксеров : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. Ленинград, 1976. 20 с.
3. Дмитриев А. В. Факторы, определяющие индивидуальную манеру в боксе : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук : 13.00.04. Москва, 1980. 22 с.
4. Яцин Ю. В., Сальников В. А., Макеев Г. И. Индивидуальные различия в тренировочном процессе боксеров : монография. Уфа : Уфим. Гос. авиац. Техн. ун-т, 2017. 282 с.
5. Уровень общей и специальной подготовки и их взаимосвязь у боксеров 14-15 лет, различающихся стилем ведения поединка / Ю. В. Демченко, В. А. Головлев, Ю. В. Яцин, В. А. Сальников // Глобальный научный потенциал. 2025. № 4 (169). С. 156–160. EDN: OFUVOT.
6. Ильин Е. П. Дифференциальная психофизиология. Санкт-Петербург : Питер, 2001. 454 с. ISBN 2-272-00237-7.

References

1. Tolochek V. A. (2015), “Activity styles: resource approach”, Publishing house Institute of Psychology RAS, Moscow.
2. Belousov S. N. (1976), “Individual fighting style and ways of its development in boxers”, abstract of the dissertation, Leningrad.
3. Dmitriev A. V. (1980), “Factors that determine individual style in boxing”, abstract of the dis., Leningrad.
4. Yatsin Yu. V., Salnikov V. A., Makeev G. I. (2017), “Individual differences in the training process of boxers”, monograph, UGATU, Ufa.
5. Demchenko Yu. V., Golovlev V. A., Yatsin Yu. V., Salnikov V. A. (2025), “The level of general and special training and their relationship among 14-15 year old boxers with different fighting styles”, *Global scientific potential*, No 4 (169), pp. 156–160.
6. Ilyin E. P. (2001), “Differential psychophysiology”, Peter, St. Petersburg.

Информация об авторах:

Демченко Ю. В., старший преподаватель кафедры «Теория и методика единоборств и силовых видов спорта»; мастер спорта СССР по боксу, президент Омской региональной общественной организации «Спортивно-патриотический клуб единоборств «Пересвет», ORCID: 0009-0007-8149-862X, SPIN-код 9810-4548.

Головлев В. А., преподаватель кафедры «Теория и методика единоборств и силовых видов спорта»; кандидат в мастера спорта Республики Казахстан по боксу, ORCID: 0009-0006-8758-1283, SPIN-код 3799-0748.

Токсанов С. Е., и.о. заведующего кафедрой «Теория и методика единоборств и силовых видов спорта»; ORCID: 0000-0002-7896-7874, SPIN-код 6734-9682.

Сальников В. А., профессор кафедры физической подготовки, ORCID: 0000-0003-2984-4226, SPIN-код 7802-2762.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 27.11.2025.

Принята к публикации 16.12.2025.