УДК 796.83 DOI: 10.36028/2308-8826-2026-14-S1-38-44

ДИНАМИКА ДВИГАТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ И ИХ ВЗАИМОСВЯЗИ У ЮНЫХ БОКСЕРОВ, РАЗЛИЧАЮЩИХСЯ СТИЛЕМ ВЕДЕНИЯ ПОЕДИНКА

Ю. В. Демченко[1], В. А. Головлёв[1], С. Е. Токсанов[1], В. А. Сальников[2]

[1] Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Омск, Россия
[2] Филиал военной академии материально-технического обеспечения им. генерала армии А.В. Хрулева, Омск, Россия

Аннотация

Цель исследования – изучение динамики двигательных качеств на применение в тренировочном процессе нагрузки скоростно-силовой направленности у боксеров 14-15 лет, различающихся индивидуальным стилем ведения соревновательного поединка.

Организация исследования. В экспериментальном исследовании участвовали 24 спортсмена Омской школы бокса тренировочных групп 2-3-го года обучения. Базой эксперимента определена спортивная площадка кафедры теории и методики единоборств и силовых видов спорта СибГУФК. Для исследования двигательных качеств юных боксеров использовались следующие методы и методики: контрольное педагогическое тестирование согласно контрольно-переводным нормативам «Примерной программы спортивной подготовки для ДЮСШ и СШОР по боксу» А. О. Акопяна с соавторами; программа «Киктестер» ЭДУ модели «КИКТЕСТ-100»; программное обеспечение «Исследователь временных и пространственных свойств человека (ИВПС)» Ю. В. Корягиной, С. В. Нопина; произвольная двигательная методика Е. П. Ильина (2001) (типологические особенности проявления основных свойств нервной системы); видеопросмотр соревновательных поединков; метод экспертной оценки; метод t-критерий Стьюдента; линейная зависимость коэффициента корреляции Пирсона; темпы прироста с использованием формулы O. Brodi; программы Statistics 6.0 и Microsoft Excel 2010.

Результаты исследования и их обсуждение. В статье рассматривается динамика двигательных качеств и специальных упражнений. В отношении двигательных качеств темп прироста выше в различных упражнениях у боксеров стилевых групп «темповиков» и «игровиков», в то время как темп прироста в специальных упражнениях значительнее у «нокаутеров».

Заключение. Результаты исследования дают основание отметить, что нагрузка скоростно-силовой направленности в тренировочном процессе боксеров 14-15 лет, различающихся стилем ведения поединка, по-разному влияет на динамику двигательных качеств и специальных упражнений. В отношении связи свойств нервной системы у «нокаутеров» более выражены корреляционные связи с динамикой двигательных качеств. У «темповиков» рассматриваемые показатели связи чаще коррелируют с подвижностью возбуждения. В стилевой группе «игровиков» внешний и внутренний баланс отрицательно связаны с динамикой специальных упражнений.

Ключевые слова: стиль ведения поединка, двигательные качества, специальные упражнения, свойства нервной системы.

DYNAMICS OF MOTOR QUALITIES AND THEIR INTERRELATIONS IN YOUNG BOXERS WITH DIFFERENT FIGHTING STYLES

Yu. V. Demchenko[1], e-mail: o083km@bk.ru, ORCID: 0009-0007-8149-862X
V. A. Golovlev[1], e-mail: vlad_golovlev@mail.ru, ORCID: 0009-0006-8758-1283
S. E. Toksanov[1], e-mail: serik-toks@mail.ru, ORCID: 0000-0002-7896-7874
V. A. Salnikov[2], e-mail: viktor.salnikov1@yandec.ru, ORCID: 0000-0003-2984-4226
[1] Siberian State University of Physical Culture and Sports, Omsk, Russia
[2] Branch of the Military Academy of Logistics named after Army General A. Khrulev, Omsk, Russia

Abstract

The purpose of the research. Study of the dynamics of motor qualities for the use of speed-strength loads in the training process in young boxers aged 14-15 years, differing in their individual style of conducting a competitive fight.

Organization of the research. The experimental study involved 24 athletes from the Omsk Boxing School, training groups of 2-3 years of study. The experiment was conducted on the sports ground of the Department of Theory and Methodology of Martial Arts and Strength Sports of the Siberian State University of Physical Education. The following methods and techniques were used to study the motor qualities of young boxers: control pedagogical testing in accordance with the control and translation standards of the "Sample program of sports training for DYUSSh and SShOR in boxing" by A. O. Akopyan et al.; the "Kicktester" program of the EDU model "KIKTEST-100"; the "Researcher of temporal and spatial properties of a person (IVPS)" software by Yu. V. Koryagina, S. V. Nopin; arbitrary motor technique by E. P. Ilyin (2001) (typological features of manifestation of the main properties of the nervous system); video viewing of competitive fights; expert assessment method; Student's t-criterion method. Linear dependence of the Pearson correlation coefficient; growth rates using the O. Brodi formula; Statistics 6.0 and Microsoft Excel 2010 programs.
Research results and their discussion. The article examines the dynamics of motor skills and specialized exercises. Regarding motor skills, the rate of improvement in various exercises is higher for boxers in the "tempo-oriented" and "game-oriented" style groups, while the rate of improvement in specialized exercises is more significant for "knockout-oriented" boxers.
Conclusion. The study's results suggest that speed-strength training in 14- to 15-year-old boxers with different fighting styles has different effects on the dynamics of motor skills and specific exercises. Regarding the relationship between nervous system properties, "knockout" boxers show stronger correlations with the dynamics of motor skills. Among "tempo" boxers, these correlations more often correlate with excitation mobility. In the "game" style group, external and internal balance are negatively associated with the dynamics of specific exercises.
Keywords: fighting style, motor skills, special exercises, properties of the nervous system.

ВВЕДЕНИЕ

Характерной особенностью видов единоборств, и в частности бокса, показано, что в деятельности с постоянно изменяющимися условиями у спортсменов формируется индивидуальный стиль ведения соревновательного поединка [3, 4, 6, 8, 9]. При этом существенной особенностью является то, что если у начинающих спортсменов характеристика стиля через тактику правомерна, то на высоком уровне спортивного мастерства тактика характеризуется гибкостью и не связана жестко со стилем ведения поединка. Одновременно стиль своеобразно проявляется в зависимости от организации условий внутренних (индивидуально-психологических различий) и внешней среды (организация компонентов, реализующих деятельность) [8]. Вместе с тем Е. П. Ильин (2004) выделил ряд детерминант, определяющих профессиональную успешность субъекта наряду с ИСД – мотивацию, способности, различие ситуаций деятельности и другое. При этом автор отмечает, что ИСД опосредует, но не компенсирует способности. Одновременно при формировании стиля на разных этапах, наряду с индивидуально-психологическими особенностями, важен компонентный состав общих и специальных способностей и их взаимосвязи [2, 4]. Их высокое развитие является обязательным компонентом в рамках подготовки спортсмена и его участия в соревнованиях. Однако в этой ситуации явно недостаточно изучается компонентный состав в каждом из стилей ведения соревновательного поединка в процессе его формирования у юных боксеров.

Содержание же стиля раскрывается через качественное проявление специальных двигательных способностей: силу и точность ударных действий, быстроту выполнения тактико-технических действий и многое другое. В соответствии с этим представляет определенный интерес динамика двигательных проявлений и их взаимосвязь в процессе формирования конкретного стиля.

Цель исследования: изучение динамики двигательных качеств на применение в тренировочном процессе нагрузки скоростно-силовой направленности у боксеров 14-15 лет, различающихся индивидуальным стилем ведения соревновательного поединка.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В экспериментальном исследовании участвовали 24 спортсмена Омской школы бокса тренировочных групп 2-3-го года обучения. Базой эксперимента определена спортивная площадка кафедры теории и методики единоборств и силовых видов спорта СибГУФК. Нагрузка тренировочного мезоцикла скоростно-силовой

направленности запланирована в соответствии с «Примерной программой спортивной подготовки для ДЮСШ и СШОР по боксу» А. О. Акопяна с соавторами [1].

Динамика двигательных качеств изучалась такими тестами, как «Бег 30 м», «Челночный бег», «Бег 1000 м», «Прыжок в длину с места», «Толкание ядра 4 кг», «Сгибание-разгибание рук в упоре лежа», «Латентное время простой двигательной реакции» (ЛВПДР); «Время реакции выбора» (ВРВ); «Реакция на движущийся объект» (РДО), «Локальная скоростная выносливость» (ЛСВ), «максимальная частота движений кистью за 10 сек» (МЧДК), «Оценка величины предъявляемых отрезков» (ОВПО).

Прирост результатов в специальных упражнениях изучался тестами «количество ударов за 2 мин», «резкость ударов за 2 мин», «тоннаж трех ударных серий, начало атаки с левой и правой руки», «время одиночного удара», «коэффициент скоростной выносливости», «коэффициент силовой выносливости», «коэффициент скоростно-силовой выносливости», «коэффициент эффективности соревновательной деятельности (КЭСД)».

Для исследования двигательных качеств юных боксеров использовались следующие методы и методики: контрольное педагогическое тестирование согласно контрольно-переводным нормативам «Примерной программы спортивной подготовки для ДЮСШ и СШОР по боксу» А. О. Акопяна с соавторами [1]; программа «Киктестер» ЭДУ модели «КИКТЕСТ-100» [5]; программное обеспечение «Исследователь временных и пространственных свойств человека (ИВПС)» Ю. В. Корягиной, С. В. Нопина [7]; произвольная двигательная методика Е. П. Ильина (2001) (типологические особенности проявления основных свойств нервной системы (сила нервной системы (сила НС), подвижность возбуждения (ПВ), подвижность торможения (ПТ), «внешний» и «внутренний» (Б2) балансы между возбуждением и торможением) [4]; видеопросмотр соревновательных поединков; метод экспертной оценки (стилевые группы боксёров: «нокаутёры» – 6 спортсменов, «темповики» – 11 спортсменов, «игровики» – 7 спортсменов); метод t-критерий Стьюдента; линейная зависимость коэффициента корреляции Пирсона; темпы прироста с использованием формулы O. Brodi; программы Statistics 6.0 и Microsoft Excel 2010.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Данные темпов прироста двигательных качеств и в специальных упражнениях, а также их взаимосвязи в соответствии со стилем ведения поединка у юных боксеров дают основание говорить об индивидуальной составляющей рассматриваемых стилей на этапе предсоревновательной подготовки в мезоцикле скоростно-силовой направленности. Так, темп прироста времени реакции на свет выше у «темповиков» (-0,24%) и «игровиков» (-0,96%), чем у «нокаутеров» (9,05%), при P <0,05 (таблица 1). В определении величины отрезков темпы прироста значительнее у «игровиков» (-0,01%) и «нокаутеров» (0,78%) в сравнении с «темповиками» (12,03%), при P <0,01. Динамика результатов «бега 30 метров» и «челночного бега» выше у «темповиков» (-3,42%; -1,13%), чем у «нокаутеров» (0,61%; 0,76%) и «игровиков» (2,85%; 2,23%) (при P <0,01; P <0,05). Темпы прироста времени «бега 1000 метров» выше у «игровиков» (-1,05%) в сравнении с «темповиками» (4,54%) при P <0,01, и у «нокаутерами» (1,58%) по отношению к «темповикам» (4,54%) при P <0,05.

Таблица 1 – Динамика двигательных качеств боксеров 14-15 лет после нагрузок мезоцикла скоростно-силовой направленности с учетом индивидуального стиля ведения поединка (%)
Table 1 – Dynamics of motor skills of 14-15 year old boxers after speed-strength mesocycle loads, taking into account individual fighting style (%)

Тесты / Стили	Время реакции на свет Light reaction time	Оценка величины отрезков Estimating the size of segments	Бег 30 метров 30 meter run	Челночный бег Shuttle run	Бег 1000 метров 1000 meter run
нокаутеры (±σ)	9,05±7,2	0,78±4,5	0,61±0,8	0,76±1,4	1,58±0,8
темповики (±σ)	-0,24±6,9	12,03±8,0	-3,42±2,5	-1,13±1,9	4,54±3,1
игровики (±σ)	-0,96±7,5	-0,01±2,9	2,85±3,1	2,23±2,7	-1,05±4,0
P	1-2;1-3	1-2*;2-3*	1-2*;2-3*	1-2;2-3	1-2;2-3*

*Достоверность <0,05; * – <0,01*

Темп прироста в специальных упражнениях, таких как время удара (1,18%), тоннаж серий (8,46%), силовая (-5,90%) и скоростно-силовая выносливость (-4,63%), выше у «нокаутеров», а резкость ударов за 2 мин – у «темповиков» (11,77%) (таблица 2).

Таблица 2 – Динамика результатов в специальных упражнениях боксеров 14-15 лет после нагрузок скоростно-силового мезоцикла с учетом индивидуального стиля ведения поединка (%)
Table 2 – Dynamics of results in special exercises of 14-15 year old boxers after the loads of the speed-strength mesocycle, taking into account the individual style of fighting (%)

Тесты / Стили	Время удара Time of impact	Резкость ударов за 2 мин Sharpness of blows in 2 minutes	Тоннаж трех ударных серий Tonnage of three series strikes	Силовая выносливость Strength endurance	Скоростно-сил выносливость Speed-strength endurance
нокаутер (±σ) punchers	1,18±6,2	4,09±5,5	8,46±6,1	-5,90±4,4	-4,63±5,3
темповик (±σ) «tempo» boxers	11,71±5,6	11,77±6,2	2,26±2,4	5,51±6,1	2,35±9,9
игровик (±σ) boxers-players	7,41±3,6	7,88±1,7	3,53±3,3	-0,04±6,8	5,80±10,1
P	1-2	1-2	1-2	1-2*	1-3

*Достоверность <0,05; * – <0,01*

В результате темпы прироста показателей в мезоцикле со скоростно-силовой направленностью тренировочного процесса различаются, динамика двигательных качеств выше у «темповиков» и «игровиков», в то время как темп прироста в специальных упражнениях выше у «нокаутеров».

Более выражены корреляционные связи динамики развития двигательных качеств и специальных упражнений с индивидуально-психологическими особенностями боксеров, различающихся стилем ведения поединка. Так, темпы прироста результатов времени одиночного удара в стилевой группе «нокаутеров» связаны с приростом времени РДО (r= 0,83) и сгибанием и разгибанием рук в упоре лежа (r= 0,82), при P <0,05 (рисунок 1) Прирост результата резкости ударов за 2 мин связан с приростом времени РДО (r= 0,86) и сгибанием и разгибанием рук в упоре лежа (r= 0,81), при P <0,05. Динамика результатов количества ударов за 2 минуты связана с ОВПО (r= 0,97), при P <0,01, и прыжком в длину с места (r= 0,75), при P <0,05. Изменение результатов скоростной выносливости положительно коррелирует с ВР на звук (r= 0,81), толканием ядра (r= 0,86), и отрицательно – с ЛСВ (r= -0,91), при P <0,01, и бегом 30 м (r= -0,85). Динамика роста скоростно-силовой выносливости отрицательно коррелирует с изменением времени РДО (r= -0,75), результатами тройного прыжка (r= -0,83) и сгибания и разгибания рук в упоре лежа (r= -0,75), при P <0,05. При этом наблюдается высокий уровень корреляционных связей в отношении свойств нервной системы. В частности, у юных боксеров стилевой группы «нокаутеры» проявление силы нервной системы связано с динамикой тоннажа серий (r= 0,75); подвижность возбуждения – с приростами результатов тестов ОВПО (r= 0,75), тройного прыжка (r= 0,89) и количества ударов за 2 минуты (r= 0,75); подвижность торможения – с изменением скоростно-силовой выносливости (r= 0,83) и отрицательно – с приростом тройного прыжка (r= -0,79). Внутренний баланс – с ЛСВ (r= 0,75), бегом 30 м (r= 0,82), отрицательно – с тройным прыжком (r= -0,75) и скоростной выносливостью (r= -0,88), при P <0,01. Внешний баланс – с ОВПО (r= 0,83) и количеством ударов в двухминутном раунде (r= 0,77).

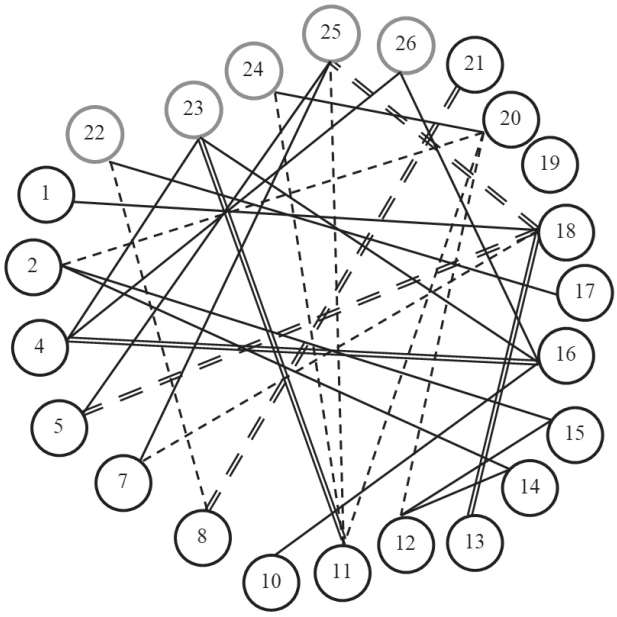


Рисунок 1 – Корреляционные связи динамики двигательных качеств, результатов в специальных упражнениях и свойств нервной системы стилевой группы «нокаутеры»
Figure 1 – Correlation links between the dynamics of motor qualities, results in special exercises and properties of the nervous system of the "knockout" style group
Примечание. В кружках с цифрами обозначены тесты: 1 – ВР на звук; 2 – РДО; 3 – ВРВ; 4 – ОВПО; 5 – ЛСВ; 6 – МЧДК; 7 – бег 30 м; 8 – челночный бег; 9 – бег 1000 метров; 10 – прыжок в длину с места; 11 – тройной прыжок в длину с места; 12 – сгибание и разгибание рук в упоре лежа лежа; 13 – толкание ядра 4 кг; 14 – время удара; 15 – сумма резкости ударов за 2 минуты; 16 – сумма количества ударов за 2 минуты; 17 – сумма тоннажа 3-х ударных серий с левой и правой руки; 18 – коэффициент скоростной выносливости; 19 – коэффициент силовой выносливости; 20 – коэффициент скоростно-силовой выносливости; 21 – коэффициент эффективности соревновательной деятельности (КЭСД); 22 – сила НС; 23 – ПВ; 24 – ПТ; 25 – Б2; 26 – внешний баланс.
Линии, соединяющие кружки, – достоверность связи: сплошная – положительная связь; пунктирная – отрицательная связь. Одна любая линия – p≤0,05; две линии – p≤0,01

В отношении боксеров стилевой группы «темповики» характерны следующие корреляционные связи: резкость ударов отрицательно коррелирует с ВРВ (r= -0,68) (рисунок 2). Тоннаж серий связан с максимальной частотой движения кистью за 10 с (r= 0,65) и толканием ядра (r= 0,64); силовая выносливость – с бегом 30 м (r= 0,64), отрицательно – с ЛСВ (r= -0,81), при P <0,01, и толканием ядра (r= -0,69). Скоростно-силовая выносливость отрицательно коррелирует с ВРВ (r= -0,65). При этом сила нервной системы отрицательно коррелирует с динамикой результатов прыжка в длину с места (r= -0,61) и количеством ударов за 2 минуты (r= -0,60). Подвижность возбуждения – с приростами результатов тестов РДО (r= 0,64), толкания ядра (r= 0,62), тоннажем трех ударных серий (r= 0,67), и отрицательно – со сгибанием-разгибанием рук в упоре лежа (r= -0,61) и челночным бегом (r= -0,81 при P <0,01).

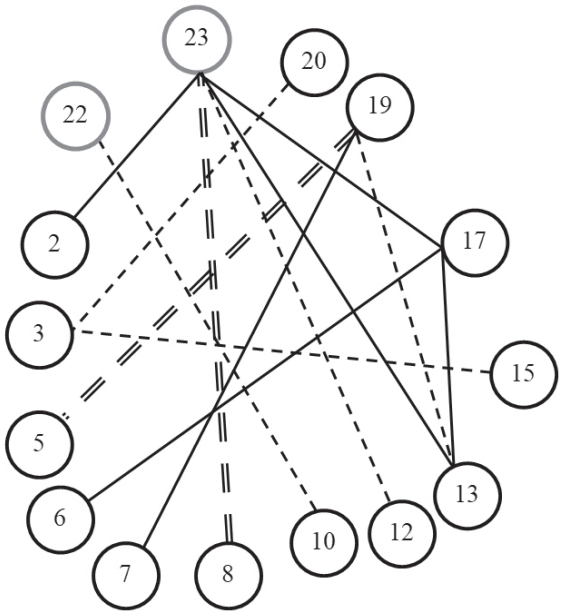


Рисунок 2 – Корреляционные связи динамики двигательных качеств, результатов в специальных упражнениях и свойств нервной системы стилевой группы «темповики»
Figure 2 – Correlation links between the dynamics of motor qualities, results in special exercises and properties of the nervous system of the "tempo" style group
Примечание. В кружках с цифрами обозначены те же тесты, что и на рисунке 1

У боксеров стилевой группы «игровики» время удара отрицательно связано с ЛСВ (r= -0,83), а резкость ударов – с ВРВ (r= -0,81) (рисунок 3); количество ударов – с МЧДК за 10 с (r= 0,79) и бегом 30 м (r= 0,76); тоннаж серий – с толканием ядра (r= 0,82); скоростная выносливость – с ВР на звук (r= 0,79), бегом 1000 м (r= 0,83), прыжком в длину с места (r= 0,91 при P <0,01) и тройным прыжком (r= 0,93 при P <0,01). Силовая выносливость отрицательно связана с ВР на звук (r= -0,75). Скоростно-силовая выносливость коррелирует с челночным бегом (r= 0,90 при P <0,01) и отрицательно – с толканием ядра 4 кг (r= -0,75 при P <0,05). Проявление силы нервной системы

положительно коррелирует с ВРВ (r= 0,81), отрицательно – с РДО (r= -0,79) и резкостью ударов за 2 минуты (r= -0,75). Подвижность возбуждения положительно связана с динамикой скоростно-силовой выносливости (r= 0,75), а подвижность торможения – с ЛСВ (r= 0,91 при P <0,01), и отрицательно – с ВР на свет (r= -0,77 при P <0,05), толканием ядра (r= -0,89 при P <0,01). Внутренний баланс коррелирует с ЛСВ (r= 0,91 при P <0,01), челночным бегом (r= 0,77 при P <0,05) и отрицательно – со сгибанием-разгибанием рук в упоре лежа (r= -0,76), временем удара (r= -0,75); внешний баланс – с ВРВ (r= 0,81), отрицательно – с резкостью ударов за 2 минуты (r= -0,77).

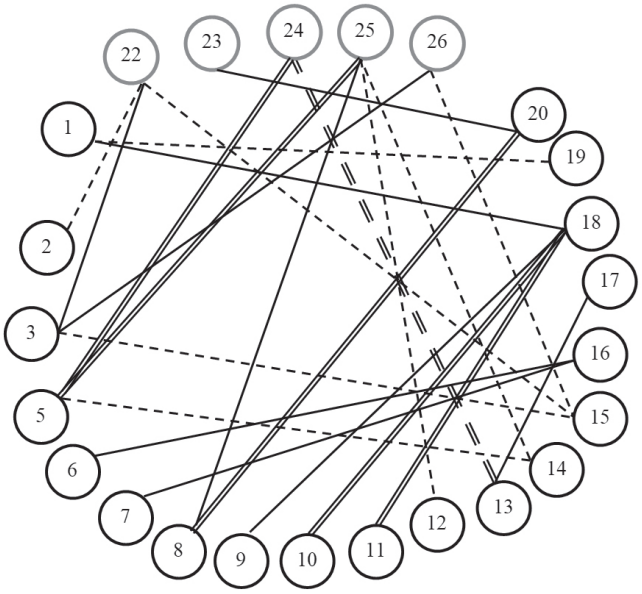


Рисунок 3 – Корреляционные связи динамики двигательных качеств, результатов в специальных упражнениях и свойств нервной системы стилевой группы «игровики»
Figure 3 – Correlation links between the dynamics of motor qualities, results in special exercises and properties of the nervous system of the "game players" style group
Примечание. В кружках с цифрами обозначены те же тесты, что и на рисунке 1

В целом корреляционные связи темпа прироста двигательных качеств и специальных упражнений с индивидуально-психологическими особенностями существенно различаются. Для стилевой группы «нокаутеры» более выражены связи динамики в специальных упражнениях с внешним и внутренним балансами, при этом динамика выше у боксеров с преобладанием торможения в том и другом случае. В отношении стилевой группы «темповики» наиболее выраженные связи выявлены со стороны подвижности возбуждения. У стилевой группы «игровики» динамика в специальных упражнениях выше у юных боксеров с меньшей силой нервной системы с преобладанием торможения по внешнему и внутреннему балансам.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты исследования дают основание отметить, что нагрузка скоростно-силовой направленности в тренировочном процессе боксеров 14-15 лет, различающихся стилем ведения поединка, по-разному влияет на динамику двигательных качеств и специальных упражнений: в отношении первых темп прироста выше в различных упражнениях у боксеров стилевых групп «темповики» и «игровики», в то время как темп прироста в специальных упражнениях значительнее у «нокаутеров». В отношении связи свойств нервной системы у «нокаутеров» более выражены корреляционные связи с динамикой двигательных качеств. У «темповиков» рассматриваемые показатели связи чаще коррелируют с подвижностью возбуждения. В стилевой группе «игровики» внешний и внутренний баланс отрицательно связаны с динамикой специальных упражнений.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Акопян, А. О. Бокс : Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва / А. О. Акопян, Е. В. Калмыков, Г. В. Кургузов – 5-е изд., стер. – Москва : Советский спорт, 2012 – 72 с. – ISBN 978-5-9718-0639-4
2. Динамика общей и специальной подготовки и их взаимосвязи у юных боксеров, различающихся стилем ведения поединка / Ю. В. Демченко, В. А. Головлев, Ю. В. Яцин, В. А. Сальников // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2025. – № 7(245). – С. 100-106.

3. Дмитриев, А. В. Факторы, определяющие индивидуальную манеру в боксе : специальность 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Дмитриев А. В. – Москва, 1980. – 22 с.
4. Ильин, Е. П. Психология индивидуальных различий / Е. П. Ильин. – Санкт-Петербург : Питер, 2010. – 704 с. – ISBN 978-5-4237-0032-4.
5. Индикационное устройство для тестирования и отработки ударов типа ЭДУ (электронное динамометрическое устройство) боксёрского мешка, модель "КИКТЕСТ-100" № 90855/ «РэйСпорт-Электро» // Программы для ЭВМ. – 2008. – С. 18.
6. Калмыков, Е. В. Индивидуальный стиль в спортивной деятельности : специальность 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Калмыков Евгений Викторович – Москва, 1996. – 47 с.
7. Корягина, Ю. В. Использование информационных технологий для исследования временных и пространственных свойств человека / Ю. В. Корягина, С. В. Нопин // Успехи современного естествознания. – 2004. – № 4. – С. 40.
8. Толочек, В. А. Структура и формирование индивидуального стиля деятельности в спорте / В. А. Толочек // Вопросы психологии. – 1984. – № 5. – С. 145-149.
9. Яцин, Ю. В. Индивидуальные различия в тренировочном процессе боксёров : монография / Ю. В. Яцин, В. А. Сальников, Г. И. Макеев. – Уфа : УГАТУ, 2017. – 282 с.

REFERENCES:

1. Hakobyan, A. O., Kalmykov and E. V., Kurguzov, G. V. (2012), Boxing : An exemplary sports training program for children's and youth sports schools, specialized children's and youth schools of the Olympic reserve, 5nd ed., Soviet sport, Moscow.
2. Demchenko, Yu. V., Golovlev, V. A, Yatsin, Yu. V. and Salnikov, V. A. (2025), « The dynamics of general and special training and their interrelationships in young boxers with different fighting styles », Scientific Notes of P.F. Lesgaft University, No 7 (245), pp. 100-106.
3. Dmitriev, A. V. (1980), Factors that determine individual style in boxing, abstract of the dissertation, Leningrad.
4. Ilyin, E. P. (2010), Psychology of individual differences, Peter, St. Petersburg.
5. «Ray-Sport-Electro» (2008), Indicating device for testing and working out strikes of the EDU type (electronic dynamometric device) of a boxing bag, model «KICTEST-100» № 90855, Computer programs.
6. Kalmykov, E. V. (1996), Individual style of activity in sports activities, abstract of the dissertation, Moscow.
7. Korjagina, Yu. V. and Nopin, S. V. (2004), «Using information technologies to study the temporal and spatial properties of humans», Advances of modern natural science, Vol. 4, pp. 40.
8. Tolochek, V. A. (1984), «Structure and form of individual style of activity in sports», Psychology issues, Vol. 5, pp. 145-149.
9. Yatsin, Yu. V., Salnikov, V. A. and Makeev, G. I. (2017), Individual differences in the training process of boxers : monograph, UGATU, Ufa.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Демченко Юрий Владимирович (Demchenko Yuriy Vladimirovich) – старший преподаватель кафедры «Теория и методика единоборств и силовых видов спорта»; Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, мастер спорта СССР по боксу, президент Омской региональной общественной организации «Спортивно-патриотический клуб единоборств «Пересвет», Россия, Омская обл., 644021 г. Омск, ул. Масленникова, 144; e-mai: o083km@bk.ru; ORCID: 0009-0007-8149-862X

Головлёв Владислав Александрович (Golovlev Vladislav Alexandrovich) – преподаватель кафедры «Теория и методика единоборств и силовых видов спорта», аспирант кафедры естественно-научных дисциплин, кандидат в мастера спорта Республики Казахстан по боксу; Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Россия, Омская обл., 644031, г. Омск, ул. Масленникова, 144; e-mail: vlad_golovlev@mail.ru; ORCID: 0009-0006-8758-1283

Токсанов Серик Етекбаевич (Toksanov Serik Etekbaevich) – кандидат педагогических наук, доцент (и.о. заведующего кафедрой «Теория и методика единоборств и силовых видов спорта»); Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Россия, Омская обл., 644031, г. Омск, ул. Масленникова, 144; e-mail: serik-toks@mail.ru; ORCID: 0000-0002-7896-7874

Сальников Виктор Александрович (Salnikov Viktor Aleksandrovich) – доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры физической подготовки; филиал Военной академии материально-технического обеспечения имени генерала армии А. В. Хрулева, Россия, Омская обл., 644031 г. Омск, 14-й военный городок, 119; e-mail: viktor.salnikov1@yandex.ru; ORCID: 0000-0003-2984-4226

Авторы внесли равноценный вклад в работу / The authors contributed equally to the work

• Поступила в редакцию 17 февраля 2026 г.
• Принята к публикации 08 октября 2026 г.
• Submitted to the editorial board on February 17, 2026
• Accepted for publication October 08, 2026

Раскрытие информации о конфликте интересов / Disclosure of conflicts of interest

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов / The authors declare no conflict of interest

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Демченко, Ю. В. Динамика двигательных качеств и их взаимосвязи у юных боксеров, различающихся стилем ведения поединка / Ю. В. Демченко, В. А. Головлёв, С. Е. Токсанов, В. А. Сальников // Наука и спорт: современные тенденции. – 2026. – Т. 14, № S1 – С. 38-44. DOI: 10.36028/2308-8826-2026-14-S1-38-44

FOR CITATION

Demchenko Yu. V., Golovlev V. A., Toksanov S. E., Salnikov V. A. Dynamics of motor qualities and their interrelations in young boxers with different fighting styles. Science and sport: current trends., 2026, vol. 14, no. S1. – pp. 38-44. DOI: 10.36028/2308-8826-2026-14-S1-38-44

CC BY NC