

REFERENCES

1. Lakhtin, A.Yu. and Lakhtina, Yu.V. (2017), “Shaping in the system of physical education”, *Theory and practice of modern science*, No. 12 (30), pp. 889–891.
2. Shaykhulova, A.Zh. and Korichko, Yu.V. (2018), “Effectiveness of extracurricular shaping classes”, *Perspective directions in the field of physical culture, sports and tourism*, collection of conference proceedings, Nizhnevartovsk, pp. 593–595.
3. Agapova, G.V. and Trubitskaya, L.A. (2019), “Shaping therapy as a means of physical rehabilitation of university students”, *Adaptive physical culture and sport: current state and development prospects*, materials of the I International Scientific and Practical Conference, Nur-Sultan, Republic of Kazakhstan, pp. 151–155.
4. Popov, S.Yu., Dorontsev, A.V. (2022), “Assessment of risk factors for women's health in the process of preparing for fitness competitions”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 4 (206), pp. 339–343.
5. Kazakova N.V. (2019), “The influence of shaping classes on the development of physical qualities of university students”, *Modern education: current issues, achievements and innovations*, collection of articles of the XXIV International Scientific and Practical Conference, Penza pp. 124–126.
6. Dorontsev, A.V., Porubaiko, L.N., Zinchuk, N.A., Ermolina, N.V. and Morozova, O.V. (2022), “Methodological features of planning the level of physical activity during functional fitness classes”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 6 (208), pp. 130–135.

Контактная информация: leonora23rufat01@mail.ru

Статья поступила в редакцию 20.11.2023

УДК 796.83

ШАХБОКС КАК ВИД СПОРТА И СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ И ФИЗИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ У СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ЕДИНОБОРСТВАМИ

Алексей Анатольевич Марьин, профессор, Галина Владимировна Сытник, кандидат психологических наук, заведующая сектором, Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург; Василий Петрович Сорокин, доктор педагогических наук, профессор, Николай Сергеевич Федюк, кандидат педагогических наук, доцент, Дмитрий Вячеславович Бородин преподаватель, Алексей Владимирович Сорока, преподаватель, Дмитрий Викторович Радин, кандидат педагогических наук, старший преподаватель, Военная академия связи, Санкт-Петербург

Аннотация

В поле зрения внимания авторов настоящей статьи – поиск путей формирования и развития физических и интеллектуальных способностей у спортсменов, занимающихся различными единоборствами посредством шахбокса, который уникальным образом сочетает шахматы и бокс. За последние годы шахбoks стал популярным спортивным направлением, как у любителей шахмат, так и у боксеров, борцов, рукопашников. В статье приведены аргументы и исследования, подтверждающие положительное влияние шахбокса на развитие у спортсменов физических способностей, а также на улучшение их когнитивных навыков, таких как стратегическое мышление, принятие оптимальных и быстрых решений. В заключении авторский коллектив отмечает важность интеграции интеллектуальных и физических способностей у единоборцев для достижения высоких спортивных результатов.

Ключевые слова: шахматы, бокс, единоборства, интеллектуальная и физическая работоспособность, стратегия.

CHESS BOXING AS A SPORT AND A MEANS OF FORMING INTELLECTUAL AND PHYSICAL ABILITIES OF ATHLETES ENGAGED IN MARTIAL ARTS

Alexey Anatolyevich Maryin, professor, Galina Vladimirovna Sytnik, candidate of psychological sciences, head of research sector, Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg; Vasily Petrovich Sorokin, doctor of pedagogical sciences, professor, Nikolay Sergeevich Fedyuk, candidate of pedagogical sciences, docent, Dmitry Vyacheslavovich Borodin, teacher, Alexey Vladimirovich Soroka, teacher, Dmitry Viktorovich Radin, candidate of pedagogical sciences, senior teacher, Military Academy of Communications, St. Petersburg

Abstract

In the field of attention of the authors of this article is the search for ways to form and develop physical and intellectual abilities of athletes engaged in various martial arts through chess boxing, which uniquely combines chess and boxing. In recent years, chess boxing has become a popular sports destination, both among chess fans and boxers, wrestlers, hand-to-hand fighters. The article presents arguments and studies confirming the positive impact of chess boxing on the development of athletes' physical abilities, as well as on improving their cognitive skills, such as strategic thinking, making optimal and quick decisions. In conclusion, the team of authors notes the importance of integrating intellectual and physical abilities of martial artists to achieve high sports results.

Keywords: chess, boxing, martial arts, intellectual and physical performance, strategy.

ВВЕДЕНИЕ

В современном мире единоборств тренерский состав в процессе подготовки спортсменов к ответственным стартам находится в постоянном творчестве и поиске инновационных подходов ориентированных на развитие физических качеств и повышение функциональных показателей [4]. Однако высокая конкуренция и борьба за лидерство на ковре, татами, ринге требует не только высокого уровня сформированности физических качеств, двигательных навыков, но и умения быстро и оптимально использовать тактико-технические приёмы и действия с опорой на мгновенную реакцию и прогноз последующих действий противника [1, 5]. В последнее время многие исследователи в своих научных изысканиях освещают вопросы влияния физических упражнений на когнитивные способности головного мозга, умственную и интеллектуальную деятельность [3, 6–10]. Не вызывает сомнения, что разум и тело находятся в сложном взаимодействии: не только легкая физическая активность стимулирует работу мозга, но и высокоразвитый мозг позволяет телу работать на опережение, наделяя его способностями к мгновенной фокусировке внимания, максимальной сосредоточенности, ответной реакции и координации движений, что и становится залогом достижения высокого спортивного результата.

Цель исследования заключается в разработке и проверки эффективности методики шахбокса интегрирующей в себе элементы шахмат и бокса для развития интеллектуальных и физических способностей спортсменов единоборцев.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Методика шахбокса или шахматного бокса представляет собой синтез спортивных дисциплин шахмат и бокса. Основная задача которого, заключается в развитии интеллектуальных и физических способностей у спортсменов и формированию у них способности координировать психологию, интеллект и тело в экстремальных условиях поединка.

Залог успеха в этом виде спортивной дисциплины зависит от умения спортсмена найти оригинальное решение, которое требует мгновенной реакции и абсолютного контроля своего психоэмоционального состояния. Избираемая спортсменом стратегия и её реализация в условиях соревновательной деятельности представляет собой сложный

многоуровневый процесс, требующий с одной стороны максимального проявления физических и специальных качеств, которые напрямую зависят от функциональных резервов организма с другой стороны, сосредоточенность и контроль эмоций, на подавление которых расходуются интеллектуальные и психические резервы организма [2].

Ряд исследователей, рассматривая тренировочный процесс, отмечают, что повышение спортивного мастерства спортсмена невозможно без создания условий для обеспечения синхронизации его физического и интеллектуального потенциала [9].

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В апреле-мае 2023 г. на базе спортивного клуба единоборств и функционального тренинга нами был организован сравнительный эксперимент, в котором приняло участие 40 спортсменов, из которых занимались боевым самбо – 11 человек, кикбоксингом – 14 человек, рукопашным боем – 15 человек, средний возраст участников эксперимента составил $18 \pm 0,4$ лет.

Дизайн эксперимента предполагал:

- педагогическое наблюдение за тренировочным процессом единоборцев;
- анализ уровня физической подготовленности по выполнению упражнений на силу, быстроту, выносливость;
- установление взаимосвязи между знанием шахматных стратегий и уровнем спортивной квалификации;
- определение уровня развития интеллектуальных способностей посредством решения логических задач;
- разработка и проверка методики шахбокса для развития интеллектуальных и физических способностей спортсменов.

Для достижения цели настоящего исследования были сформированы 3 группы по видам единоборств: спортсмены, занимающиеся боевым самбо в количестве 11 человек составили экспериментальную группу (ЭГ), 14 кикбоксеров и 15 рукопашников составили контрольные группы (КГ1) и (КГ2) соответственно.

Участники эксперимента занимались по действующей программе спортивной подготовки с преимущественным использованием средств бокса. В целях повышения интеллектуальных и физических способностей, а также результативности соревновательной деятельности, мы скорректировали методику проведения занятий в ЭГ, добавив в боксёрскую тренировку быстрые шахматы и 2 теоретических занятия по основам игры.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ уровня физической подготовленности у испытуемых был проведен в начале и в конце эксперимента по упражнениям, характеризующим основные физические качества (сила, быстрота и выносливость). Результаты физической подготовленности спортсменов, занимающихся единоборствами представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты физической подготовленности единоборцев до и после эксперимента

№	Упражнение / Физическое качество		Опытная группа	До эксп.	После эксп.
1	Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа / сила	(кол-во раз)	ЭГ	$63,3 \pm 2,8$	$63,9 \pm 2,3$
			КГ 1	$59,2 \pm 2,2$	$60,5 \pm 1,4$
			КГ 2	$64,1 \pm 1,6$	$63,1 \pm 1,6$
2	Бег на 100 м / быстрота	(с.)	ЭГ	$13,1 \pm 0,3$	$13,0 \pm 0,2$
			КГ 1	$12,9 \pm 0,5$	$12,8 \pm 0,4$
			КГ 2	$13,0 \pm 0,4$	$12,9,0 \pm 0,7$
3	Бег на 1000 м / выносливость	(с.)	ЭГ	$195,4 \pm 6,3$	$190,2 \pm 5,3$
			КГ 1	$189,3 \pm 5,1$	$187,3 \pm 7,2$
			КГ 2	$197,3 \pm 11,2$	$197,2 \pm 8,4$

Примечание: ЭГ – спортсмены, занимающиеся боевым самбо, КГ 1 – спортсмены, занимающиеся кикбоксингом, КГ 2 – спортсмены, занимающиеся рукопашным боем.

Представленный анализ уровня физической подготовленности спортсменов, занимающихся единоборствами до и после проведения эксперимента, показывает однородность групп. В начале видно, незначительное проседание показателей характеризующих уровень выносливости у спортсменов КГ2, однако различия статистически не являются значимыми. После эксперимента наблюдалась тенденция роста показателей во всех группах, в большей степени подверглись положительной коррекции результаты в беге на 1000 метров. Статистически значимых различий между опытными группами в конце эксперимента зарегистрировано не было.

В целях определения уровня познавательных процессов, системно-логических и интеллектуальных способностей участникам эксперимента предлагались к решению ряд простейших логических задач. Различий между опытными группами в начале эксперимента установлено не было. По окончании эксперимента интеллектуальные способности проверялись под воздействием физической нагрузки и временным ограничением. Участникам эксперимента предлагался к решению ряд логико-математических задач в тесте со ступенчато повышающейся нагрузкой на беговой дорожке. Тестирование со ступенчатым повышением нагрузки состояла из 7 раундов. Время на ответ ограничивалось 30 секундами из расчета 10 секунд на 1 задачу.

1 Раунд: решение 3 логических задач на время в состоянии покоя.

2 Раунд: бег 3 мин со скоростью 7 км/ч, решение 3 логических задач.

3 Раунд: бег 1 мин со скоростью 7 км/ч, бег 2 мин со скоростью 9 км/ч, решение 3 логических задач.

4 Раунд: бег 1 мин со скоростью 9 км/ч, бег 2 мин со скоростью 11 км/ч, решение 3 логических задач.

5 Раунд: бег 1 мин со скоростью 11 км/ч, бег 2 мин со скоростью 13 км/ч, решение 3 логических задач.

6 Раунд: бег 1 мин со скоростью 13 км/ч, бег 2 мин со скоростью 15 км/ч, решение 3 логических задач.

7 Раунд: бег 1 мин со скоростью 15 км/ч, бег 2 мин со скоростью 17 км/ч, решение 3 логических задач.

Результаты влияния тестирования со ступенчатым повышением нагрузки и временным ограничением на решение логических задач представлены на рисунке.

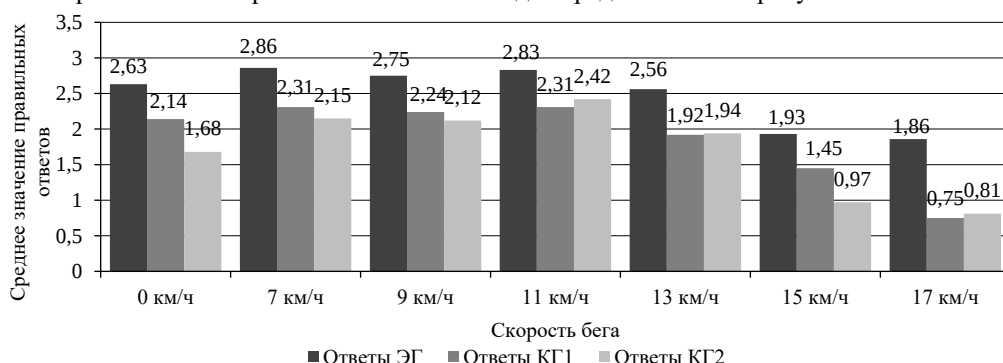


Рисунок – Взаимосвязь влияния скорости бега на интеллектуальные способности

Спортсмены ЭГ справились с решением задач, допустив меньше ошибок. При этом во всех группах без исключения наблюдался рост правильных ответов при выполнении физической нагрузки вплоть до достижения скорости в 11 км/ч, (темп бега примерно 5,27 мин / км), что подтверждает результаты исследований о пользе физических упражнений и о наличии положительного эффекта на развитие когнитивных способностей головного мозга. Однако при дальнейшем повышении скорости бега и соответственно физической нагрузки во всех без исключения опытных группах наблюдался когнитивный спад.

Среднее значение количества правильных ответов стало снижаться, однако в ЭГ это значение было выше, чем в КГ1 и КГ2, это показывает, что у кикбоксеров и рукопашников отсутствовала психологическая готовность к решению логических задач на время и в процессе повышения физической нагрузки. Учащение дыхания, повышение ЧСС, способствовали развитию физического утомления, которое негативно влияло на скорость ответа, а также на его правильность.

Для установления взаимосвязи между знанием шахматных стратегий и уровнем спортивной квалификации было проведено анкетирование. Результаты анкетирования представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Взаимосвязь влияния шахматных навыков на спортивную квалификацию спортсменов (n=40)

Вид единоборств			Спортивный разряд, спортивное звание	Спортивная квалификация		
1	2	3		Навыки игры в шахматы		
ЭГ Боевое самбо (n=11)	КГ1 Кикбоксинг (n=14)	КГ2 Рукопашный бой (n=15)		ЭГ	КГ1	КГ2
			I спортивный разряд	4	3	5
			Кандидат в мастера спорта	5	6	7
			Мастер спорта	2	5	3
				1	4	1

Из таблицы видно, что из 40 спортсменов владеют общими навыками игры в шахматы 19 человек (47,5%), не умеют играть в шахматы 21 человек (52,5%). По уровню спортивной квалификации выполнили нормы: 1 разряда 12 человек (30,0%), кандидата в мастера спорта 18 человек (45,0%), мастера спорта 10 человек (25,0%).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Использованная авторским коллективом настоящей статьи методики шахбокса с личным составом ЭГ, которая развивает как физические, так и интеллектуальные способности у спортсменов, занимающихся единоборствами, показала взаимосвязь при выполнении логических задач на время в ходе теста со ступенчатым повышением нагрузки. Умение комбинировать шахматы и бокс требует от спортсменов высокого уровня интеллектуальной активности и способности быстро принимать оптимальные решения. Отметим, что тренировки по шахбоксу также развивают физические показатели у спортсменов, в частности, выносливость, а также способность концентрации внимания и стратегического мышления.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ашкинази С.М. Подготовка по рукопашному бою курсантов женского пола в вузах Министерства обороны Российской Федерации / С.М. Ашкинази, А.П. Глуханьков, Н.С. Федюк // Проблемные вопросы деятельности специалистов физической культуры и спорта образовательных организаций МО РФ. Пути их решения : сборник статей межвузовской научно-практической конференции (Санкт-Петербург, Петергоф, 16 мая 2022 года). Том 2. – Санкт-Петербург, Петергоф: Военный институт (железнодорожных войск и военных сообщений), 2022. – С. 13–22.
2. Выявление некоторых психологических показателей у единоборцев в психологической превенции и психологической интервенции девиантного поведения / С.М. Ашкинази, Г.В. Сытник, А.Ф. Шестаков, А.А. Обвинцев // Психология и педагогика спортивной деятельности. – 2022. – № 1 (61). – С. 65–69.
3. Интегративный подход в формировании интеллектуальных и физических способностей боксёров средствами шахбокса / В.П. Сорокин, Н.С. Федюк, Д.В. Саенко [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2023. – № 8 (222). – С. 313–318.
4. Марьин А.А. Выносливость и сила как базовое физическое качество при подготовке военнослужащих / А.А. Марьин // Актуальные проблемы физической культуры студентов медицинских вузов : материалы VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Санкт-Петербург, 19 ноября 2020 г.). – Санкт-Петербург : Издательство СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2021. – С. 266–271.

5. Марьин А.А. Технология применения круговой тренировки на учебных занятиях / А.А. Марьин // Актуальные проблемы физической культуры студентов медицинских вузов : материалы VII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Санкт-Петербург, 19 ноября 2021 г.). Часть I. – Санкт-Петербург : Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2022. – С. 300–304.
6. Научно-теоретический анализ специальной направленности физической подготовки курсантов инженерно-саперных вузов / А.В. Корочкин, В.В. Лавриненко, А.А. Марьин, А.В. Сидоров // Известия Российской военно-медицинской академии. – 2020. – Т. 39, № S2. – С. 130–133.
7. О подготовке спортсменов СШ ЦСКА на различных этапах: от проблемы к решению / В.П. Сорокин, Н.С. Федюк, П.С. Петрова, П.Ю. Фатеев // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2022. – № 3. – С. 142–145.
8. Психофункциональная готовность самбистов разных весовых категорий к условиям соревновательной деятельности / А.В. Речкалов, А.М. Сабанин, Д.И. Кочетков [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 5 (195). – С. 335–340.
9. Синхронизация физического и психического как способ достижения максимальных спортивных результатов в соревновательной деятельности стрелков: психологический аспект / В.П. Сорокин, Н.С. Федюк, И.В. Козлов [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 8 (198). – С. 287–294.
10. Спортивные школы ЦСКА в системе подготовки спортивного резерва сборных команд ВС РФ / В.П. Сорокин, Н.С. Федюк, П.С. Петрова, П.Ю. Фатеев // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2022. – № 3. – С. 146–151.

REFERENCES

1. Ashkinazi, S.M., Glukhankov, A.P. and Fedyuk N.S. (2022), “Training in hand-to-hand combat of female cadets in universities of the Ministry of Defense of the Russian Federation”, *collection of articles of the interuniversity scientific and practical conference*, St. Petersburg, Vol. 2. pp. 13–22.
2. Ashkinazi, S.M., Sytnik, G. V., Shestak, A.F. and Obvintsev A.A. (2022), “Identification of some psychological indicators in martial artists in psychological prevention and psychological intervention of deviant behavior”, *Psychology and pedagogy of sports activity*. No. 1 (61), pp. 65–69.
3. Sorokin, V.P., Fedyuk, N.S., Saenko, D.V., Soroka, A.V., Petrova, P.S. and Yakovlev G.A. (2023), “Integrative approach in the formation of intellectual and physical abilities of boxers by means of a chess box”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta*, No. 8 (222), pp. 313–318.
4. Maryin, A.A. (2021), “Endurance and strength as a basic physical quality in the training of military personnel”, *materials of the VI All-Russian Scientific and Practical conference with international participation*, Publishing House of I.I. Mechnikov NWSMU, St. Petersburg, pp. 266–271.
5. Maryin, A. A. (2022), “Technology of circular training application in training sessions”, *materials of the VII All-Russian Scientific and practical conference with international participation*, Part I, Publishing House of I. I. Mechnikov NWSMU, St. Petersburg, pp. 300–304.
6. Korochkin, A.V., Lavrinenko, V.V., Maryin, A.A. and Sidorov, A.V. (2020), “Scientific and theoretical analysis of the special orientation of physical training of cadets of engineering and sapper universities”, *Izvestia of the Russian Military Medical Academy*, Vol. 39, No. S2, pp. 130–133.
7. Sorokin, V.P., Fedyuk, N.S., Petrova, P.S. and Fateev, P.Yu. (2022), “On the preparation of athletes of the CSKA School at various stages: from a problem to a solution”, *Actual problems of physical and special training of power structures*, No. 3, pp. 142–145.
8. Rechkalov, A.V., Sabanin, A.M., Kochetkov, D.I., Kuznetsov, R.P., Kozikov, Ya. S. and Fedyuk, N. S. (2021), “Psychofunctional readiness of sambo wrestlers of different weight categories to the conditions of competitive activity”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta*, No. 5 (195), pp. 335–341.
9. Sorokin, V.P., Fedyuk, N.S., Kozlov, I.V., Petrova, P. S., Fadeev, A.S. and Chastikhin, A.A. (2021), “Synchronization of physical and mental as a way to achieve maximum sports results in the competitive activity of shooters: psychological aspect”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 8 (198), pp. 287–294.
10. Sorokin, V.P., Fedyuk, N.S., Petrova, P.S. and Fateev, P.Yu. (2022), “CSKA sports schools in the system of training the sports reserve of the national teams of the Armed Forces of the Russian Federation”, *Actual problems of physical and special training of power structures*. No. 3, pp. 146–151.

Контактная информация: alexeymaryin@mail.ru

Статья поступила в редакцию 07.11.2023