2-jadval

Tajriba va nazorat guruhidagi 14-16 yoshli o‘quv-mashg‘ulot tayyorgarlik bosqichidagi bokschi qizlarning tajriba boshida umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarligi ko‘rsatkichlari (n=24)

T\R	Ko‘rsatkich (test)	NG (X±m)	TG (X±m)	t	P
1	30 m.ga yugurish, sek.	5,26 ± 0,04	5.23.0.05	5.02	< 0.001
2	300 m.ga yugurish, sek.	66,0 ± 0,45	63,0 ± 0,43	2.47	<0,05
3	Turgan joyda uzunlikka sakrash (sm).	162 ± 1,6	167 ± 1,7	2.80	<0,05
4	Qo‘l panja kuchi, kg.	25,0 ± 0,6	27,0 ± 0,6	2.36	<0.05
5	Arqonda sakrash, marta/daq.	118 ± 2,0	127 ± 2,1	2.31	<0.05
6	Tanani ko‘tarish 5 s (press), , marta.	6.4 ± 0,17	6,0 ± 0,18	1,29	>0,05
7	Turnikda tortilish, marta.	8.0 ±.0.3	11±0.4	10.40	< 0.001

Izoh: Tajriba guruhida barcha ko‘rsatkichlar bo‘yicha statistik jihatdan ishonchli yaxshilanish kuzatildi ($p < 0,05$; $p < 0,001$), ($p > 0,05$). Bu natijalar muvozanatga yo‘naltirilgan mashg‘ulot dasturining samaradorligini tasdiqlaydi.

Xulosa. Olib borilgan tadqiqotlar va pedagogik kuzatuvlar natijalari shuni ko‘rsatdiki, 14–16 yoshli bokschi qizlarda tizimli hamda ilmiy asoslangan mashg‘ulotlar tashkil etilishi mushaklar qisqarish tezligi va asosiy jismoniy sifatlarning rivojlanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi. Natijada sportchilarning umumiy jismoniy tayyorgarligi, funksional imkoniyatlari hamda maxsus ish qobiliyati sezilarli darajada oshishi aniqlandi.

Shuningdek, yosh bokschilarni tayyorlash amaliyotida qo‘llaniladigan mashg‘ulot vositalarini metodik jihatdan to‘g‘ri tanlash va ularni ixtisoslashuv darajasiga mos ravishda tizimlashtirish muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, mashqlarni umumiy jismoniy tayyorgarlik (UJT) va maxsus jismoniy tayyorgarlik (MJT) vositalariga ajratgan holda qo‘llash sportchilarning jismoniy va texnik-taktik tayyorgarligini yanada samarali rivojlantirish imkonini beradi.

Tadqiqot natijalari mashg‘ulot jarayonini kompleks yondashuv asosida tashkil etish, ya’ni jismoniy tayyorgarlik, texnik va taktik ko‘nikmalarni o‘zaro uzviy bog‘liq holda rivojlantirish bokschi qizlarning musobaqa faoliyati samaradorligini sezilarli darajada oshirishini ko‘rsatdi. Shu bilan birga, bunday yondashuv jang jarayonida harakatlarni barqaror, aniq va maqsadga muvofiq amalga oshirishga xizmat qilishi ilmiy jihatdan asoslandi.

Adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021 yil 29 apreldagi “Boksni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-5099-sonli qarori https://lex.uz
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025 yil 8 iyuldagi “2028 yil Los-Anjeles shahrida (AQSh) bo‘lib o‘tadigan XXXIV yozgi Olimpiya va XVIII Paralimpiya o‘yinlariga O‘zbekiston sportchilarini kompleks tayyorlash to‘g‘risida”gi PQ-221-sonli qarori. https://lex.uz
3. Alimova, D. A. (2022). O‘rta tog‘ sharoitida malakali bokschi ayollarning mashg‘ulot yuklamalarini rejalashtirish [Planning training loads of qualified female boxers in middle mountain conditions] (PhD dissertation abstract). Chirchiq, Uzbekistan, 25–33.
4. Xalmuxamedov, R. D. (2025). Struktura i soderjaniye trenirovochnix nagruzok v godichnom sikle podgotovki yedinoborsev vysokoy kvalifikatsii [Structure and content of training loads in the annual cycle of highly qualified combat athletes]. Fan–Sportga ilmiy-nazariy jurnal, 6, 89–94.
5. Tajibaev, S. S., Umarov, Q. A., & Abdullaev, M. J. (2021). Bokschilarning sport-pedagogik mahoratini oshirish (ayollar boksi) [Improving sports and pedagogical skills of boxers (women’s boxing)] (O‘quv qo‘llanma). Buxoro, Uzbekistan: 237-302-sonli buyruq asosida nashr etilgan, 165 b.
6. Turaev, S. A. (2024). Bokschilarining o‘quv mashg‘ulot jarayonini rejalashtirishning o‘ziga xos xususiyatlari [Specific features of planning the training process of boxers]. Pedagogik akmeologiya xalqaro ilmiy-metodik jurnali, 1(9), 118–122.



Stajyor o‘qitivchi
U.A. SHOMIRZAYEV[1]
[1]Zahiriddin Muhammad Bobur nomidagi Andijon davlat universiteti
Andijon shahri, O‘zbekiston

https://doi.org/10.65149/fansport.2026.v9i5.a017

BOKSCHILAR SPORT MAHORATINI SHAKLLANTIRISHDA JISMONIY VA RUHIY TAYYORGARLIKNING INTEGRATIV YONDASHUVI

Annotatsiya

В данной статье рассматриваются вопросы физической и психической подготовки боксёров на основе комплексного и интегративного подхода. Проанализированы морфофунк-

Abstract

Mazkur maqolada bokschilarning jismoniy va ruhiy tayyorgarligi kompleks hamda integrativ yondashuv asosida ilmiy nazariy jihatdan tahlil qilinadi. Tadqiqotda umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarlikning morfo-funksional asoslari energiya ta’minoti tizimlarining aerob va anaerob roli kuch tezkorlik chidamlilik va koordi-

циональные основы общей и специальной физической подготовки особенности развития силы быстроты выносливости и координационных способностей, а также роль аэробных и анаэробных механизмов энергообеспечения в соревновательной деятельности. Особое внимание уделено психологической устойчивости стрессоустойчивости мотивационной сфере и волевым качествам спортсмена как ключевым факторам результативности в условиях соревновательного напряжения. Обоснована взаимосвязь физической и психической подготовки раскрыты психофизиологические механизмы, влияющие на эффективность боевой деятельности. Подчёркивается необходимость научно обоснованного планирования тренировочного процесса с использованием принципов периодизации комплексного мониторинга и методов психорегуляции для достижения высоких спортивных результатов.

***Ключевые слова**: бокс, физическая подготовка, психическая подготовка, спортивная психология, морфофункциональное развитие, аэробное и анаэробное энергообеспечение, максимальное потребление кислорода VO_2 max, сила и быстрота, выносливость, нейромышечная координация, стрессоустойчивость, мотивация, волевые качества, психорегуляция, периодизация, спортивная результативность.*

natsion qobiliyatlarning rivojlanish mexanizmlari yoritilgan. Shuningdek sport faoliyatida psixologik barqarorlik stressga chidamlilik motivatsion omillar hamda irodaviy sifatlarning ahamiyati sport psixologiyasi nuqtai nazaridan asoslab berilgan. Maqolada jismoniy va ruhiy tayyorgarlikning o‘zaro uzviy bog‘liqligi psixofiziologik jarayonlarning sport natijadorligiga ta’siri hamda tayyorgarlik jarayonini ilmiy asosda rejalashtirish zarurati ta’kidlanadi. Kompleks monitoring periodizatsiya va psixoregulyatsiya metodlaridan foydalanish bokschining yuqori sport mahoratini shakllantirishda muhim omil sifatida ko‘rsatiladi.

***Kalit so‘zlar**: Boks, jismoniy tayyorgarlik, ruhiy tayyorgarlik, sport psixologiyasi, morfofunksional rivojlanish, aerob va anaerob energiya ta’minoti, maksimal kislorod iste’moli VO_2 max, kuch va tezkorlik, chidamlilik, neyromuskulyar koordinatsiya, stressga chidamlilik, motivatsiya, irodaviy sifatlar, psixoregulyatsiya, periodizatsiya, sport natijadorligi.*

This article examines the physical and psychological preparation of boxers based on a comprehensive and integrative approach. The morphofunctional foundations of general and special physical training are analyzed including the development of strength speed endurance and coordination abilities as well as the role of aerobic and anaerobic energy supply systems in competitive performance. Special attention is paid to psychological stability stress resistance motivational factors and volitional qualities as key determinants of athletic success under competitive pressure. The interrelationship between physical and mental training is substantiated and the psychophysiological mechanisms influencing performance effectiveness are discussed. The study emphasizes the importance of scientifically grounded training process planning through periodization principles comprehensive monitoring and the application of psychoregulation methods to achieve high sporting results.

***Keywords**: boxing, physical training, psychological preparation, sports psychology, morphofunctional development, aerobic and anaerobic energy systems, maximal oxygen uptake VO_2 max, strength and speed, endurance, neuromuscular coordination, stress resistance, motivation, volitional qualities, psychoregulation, periodization, athletic performance.*

Dolzarbligi. Zamonaviy sport tizimida boks yuqori raqobat, intensiv yuklamalar va kuchli psixoemotsional bosim bilan tavsiflanadigan sport turlaridan biri hisoblanadi. So‘nggi yillarda sport natijalarining keskin o‘sishi, tayyorgarlik jarayonining ilmiylashuvi hamda musobaqa talablari murakkablashuvi bokschilarning jismoniy va ruhiy tayyorgarligini chuqur ilmiy asosda o‘rganishni dolzarb masalaga aylantirmoqda. Chunki yuqori sport natijasiga erishish nafaqat texnik-taktik mahorat, balki organizmning funksional imkoniyatlari va psixologik barqarorligi bilan ham chambarchas bog‘liqdir.

Boks faoliyati yuqori intensiv interval xarakterga ega bo‘lib, qisqa vaqt ichida maksimal kuch va tezkorlikni namoyon etishni talab qiladi. Bu esa yurak-qon tomir, nafas olish va nerv-mushak tizimlarining yuqori darajadagi moslashuvini talab etadi. Shu bilan birga, jang jarayonida sportchi doimiy ravishda stress omillari – raqib bosimi, hakam qarorlari, tomoshabinlar ta’siri va natija uchun javobgarlik bilan yuzma-yuz keladi. Shu sababli boks sport turida faqat jismoniy salohiyatning o‘zi yetarli emas, balki psixologik tayyorgarlik ham hal qiluvchi omil sifatida namoyon bo‘ladi.

Bugungi kunda sport nazariyasi va amaliyotida integrativ yondashuv ustuvor ahamiyat kasb etmoqda. Ya’ni jismoniy va ruhiy tayyorgarlikni alohida emas, balki yagona tizim sifatida rejalashtirish va boshqarish zarurdir. Ilmiy tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, psixologik barqarorlikning yetishmasligi yuqori jismoniy ko‘rsatkichlarga ega sportchining ham musobaqadagi samaradorligini pasaytirishi mumkin. Aksincha, yuqori motivatsiya va stressga chidamlilik funksional imkoniyatlarning to‘liq safarbar etilishiga xizmat qiladi.

Shuningdek, yosh bokschilarni tayyorlash tizimida ham ushbu masala alohida dolzarb hisoblanadi. Sportchilarning erta ixtisoslashuvi, yuklamalarning ortishi va noto‘g‘ri rejalashtirilgan mashg‘ulotlar ortiqcha zo‘riqish sindromi, psixologik charchoq hamda sportdan erta chekinishga olib kelishi mumkin. Shu sababli tayyorgarlik jarayonini ilmiy asosda periodizatsiya qilish, psixofiziologik monitoringni yo‘lga qo‘yish va individual yondashuvni ta’minlash zarur.

Tadqiqotning maqsadi. Bokschilar sport mahoratini shakllantirishda jismoniy va ruhiy tayyorgarlikning integrativ yondashuvini ilmiy asosda o‘rganish hamda ularning o‘zaro bog‘liqligi sport natijadorligiga ta’sirini aniqlashdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari:

Bokschilarning umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarligi xususiyatlarini tahlil qilish.

Sportchilarning ruhiy tayyorgarligi, stressga chidamliligi va motivatsion omillarini o‘rganish.

Jismoniy va ruhiy tayyorgarlikning o‘zaro bog‘liqligini aniqlash.

Mashg‘ulot jarayonida integrativ yondashuvning samaradorligini baholash.

Bokschilar sport mahoratini oshirishga qaratilgan ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqot natijalari va ularning muhokamasi. Tadqiqot natijalari bokschilarning jismoniy va ruhiy tayyorgarligi murakkab, ko‘p komponentli hamda integrativ tizim sifatida shakllanishini ko‘rsatdi. Olingan ma’lumotlar sport pedagogikasi va sport psixologiyasi nazariyalari asosida tahlil qilindi.

Tadqiqot davomida bokschilarning umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarligi yuqori darajada rivojlanganligi aniqlandi. Shu bilan birga, ayrim sportchilarda energiya ta’minoti tizimlari va mushak kuchi ko‘rsatkichlari bo‘yicha individual farqlar kuzatildi. Plyometrik mashqlar hamda qop bilan ishlash natijasida zarba kuchi 12–18 % ga oshgani qayd etildi. Bu holat neyromuskulyar koordinatsiyaning takomillashuvi va harakat ko‘nikmalarining avtomatlashtirilishi bilan izohlanadi.

Tezkorlik va koordinatsion qobiliyatlarni rivojlantirishga qaratilgan mashqlar, jumladan shadow boxing usullaridan foydalanish natijasida sportchilarning reaksiya tezligi va harakat aniqligi sezilarli darajada yaxshilandi. Bu esa jang davomida qaror qabul qilish tezligi hamda raqib harakatlariga moslashuvchanlikni oshirdi.

Chidamlilik ko‘rsatkichlari aerob va anaerob yuklamalarning uyg‘un qo‘llanilishi natijasida yaxshilandi. Sportchilarda VO_2 max va anaerob imkoniyatlarn-

ing oshishi kuzatildi hamda yuqori intensivlikdagi raundlarda laktat darajasining nazorat ostida bo‘lishi mushaklarning tez tiklanishiga xizmat қилди. Mazkur natijalar jismoniy va ruhiy holatning o‘zaro integratsiyasini tasdiqlaydi, chunki yuqori jismoniy tayyorgarlik sportchining o‘ziga bo‘lgan ishonchini oshirib, ruhiy barqarorlikni mustahkamlashga xizmat qiladi.

Psixologik tahlillar shuni ko‘rsatdiki, stressga chidamlilik, motivatsiya va irodaviy sifatlar musobaqa samaradorligini belgilovchi muhim omillardandir. Autogen mashqlar, vizualizatsiya va nafasni boshqarish texnikalari yordamida jang oldi emotsional zo‘riqish 20–25 % ga kamaydi. Natijada sportchilarning qaror qabul qilish aniqligi va tezkorligi oshdi.

Shuningdek, ichki motivatsiyasi va irodaviy sifatlari yuqori bo‘lgan sportchilar jismoniy yuklamalarni samaraliroq bajargani hamda musobaqa oxirigacha yuqori intensivlikni сақлаб qolganligi aniqlandi. Psixoregulyatsiya usullarini qo‘llash sportchilarning yurak urish chastotasi va kortizol darajasini optimal diapazonda ushlab turishga yordam berdi.

Tadqiqotning eng muhim natijalaridan biri jismoniy va ruhiy tayyorgarlikning uzviy bog‘liqligi ilmiy asosda tasdiqlanganidir. Jismoniy salohiyati yuqori, biroq psixologik barqarorligi past sportchilar musobaqalarda o‘z imkoniyatlarini to‘liq namoyon eta olmadi. Aksincha, ruhiy tayyorgarligi kuchli va motivatsiyasi yuqori bo‘lgan sportchilar jismoniy imkoniyatlardan samaraliroq foydalandi. Bu esa bokschilar tayyorgarligida integrativ yondashuvning muhimligini ko‘rsatadi.

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi metodik tavsiyalar ishlab chiqildi: mashg‘ulot jarayonida jismoniy va ruhiy tayyorgarlikni parallel ravishda rivojlantirish, yuklamalarni periodizatsiya asosida rejalashtirish, psixofiziologik monitoring tizimidan foydalanish hamda vizualizatsiya va autogen mashqlarni muntazam qo‘llash zarurligi asoslab berildi. Mazkur yondashuv bokschilarning musobaqa faoliyatida barqaror va yuqori natijalarga erishishiga xizmat qiladi [4].

Jadval 1.

Bokschilarning jismoniy va ruhiy tayyorgarlik ko‘rsatkichlari (Tadqiqotdan oldingi va keyingi natijalar)

№	Ko‘rsatkich	Tadqiqotdan oldingi natijalar	Tadqiqotdan keyingi natijalar	O‘zgarish (%)	Izoh
1	Maksimal zarba kuchi (kg)	32	38	+18,8	Plyometrik mashqlar va qop bilan ishlash natijasida oshdi
2	Reaksiya tezligi (s)	0,42	0,35	-16,7	Shadow boxing va koordinatsion mashqlar samarasi
3	Aerob chidamlilik (VO_2 max ml/kg/min)	48	54	+12,5	Aerob yuklamalar va interval mashqlar natijasida oshdi
4	Anaerob chidamlilik (laktat darajasi mmol/L)	12,5	10,2	-18,4	Anaerob quvvat va tiklanish samaradorligi oshdi
5	Stressga chidamlilik (psixologik test balli)	65	82	+26,2	Autogen mashqlar va vizualizatsiya qo‘llanilishi
6	Motivatsiya (ball)	70	85	+21,4	Ichki motivatsiya va irodaviy sifatlar kuchayishi
7	Yurak urish chastotasi maksimal (urish/min)	190	185	-2,6	Mashg‘ulotga adaptatsiya va psixoregulyatsiya samarasi
8	O‘zini boshqarish ko‘rsatkichi (ball)	60	78	+30,0	Emotsional barqarorlik va stressga chidamlilikning oshishi

1-jadvalda ko‘rinib turibdiki musobaqa natijadorligini oshirish uchun jismoniy va ruhiy tayyorgarlik parametrlarini bir vaqtning o‘zida rivojlantirish zarur. Jismoniy yuklamalar bilan psixoregulyatsiya mashqlarini uyg‘unlashtirish yuqori samaradorlik beradi. Jadvaldan ko‘rinib turibdiki ruhiy tayyorgarlik ko‘rsatkichlarining o‘sishi sportchining jismoniy imkoniyatlarini maksimal darajada safarbar qilishga samarali yordam berganligi. [5]

Xulosa. Ushbu tadqiqot bokschilarning jismoniy va ruhiy tayyorgarlik darajasini aniqlash va ularni samarali rivojlantirishning dolzarbligini ko‘rsatdi. Natijalar shuni isbotlaydiki jismoniy tayyorgarlik va psixologik barqarorlik o‘rtasida mustahkam bog‘liqlik mavjud. Mashg‘ulotdan keyingi ko‘rsatkichlar bilan solishtirganda bokschilarning zarba kuchi aerob va anaerob chidamliligi sezilarli darajada oshgan stressga chidamlilik va motivatsiya ko‘rsatkichlari esa muhim darajada yaxshilangan. Tadqiqot shuni ko‘rsatdiki bokschilarning yuqori natijalarga erishishi uchun jismoniy mashqlarni psixologik tayyorgarlik bilan uyg‘unlashtirish zarur. Maxsus plyometrik mashqlar koordinatsion va aerob yuklamalar bilan birgalikda autogen mashqlar va vizualizatsiya metodlari qo‘llanishi sportchining umumiy samaradorligini oshiradi. Shuningdek olingan natijalar kelajakdagi tadqiqotlar uchun asos bo‘lib xizmat qiladi. Ruhiy tayyorgarlikni yanada takomillashtirish va individual psixologik xususiyatlarni hisobga olgan maxsus mashg‘ulot dasturlarini ishlab chiqish mumkin. Shu bilan birga tadqiqotda bokschilarning musobaqalarda muvaffaqiyatga erishishida jismoniy va ruhiy tayyorgarlikning muhimligi aniqlandi.

Adabiyotlar:

1. Platonov, V. N. (2015). Sportda umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarlik [General and special physical training in sport]. Moskva: Sport nashriyoti.
2. Bompa, T. O., & Haff, G. G. (2019). Periodization: Theory and Methodology of Training (6th ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
3. Shevchenko, Y. A. (2018). Boks sportchilarining funktsional tayyorgarligi [Functional preparation of boxers]. Kiyev: Olimpiyskaya literatura.
4. Weinberg, R. S., & Gould, D. (2018). Foundations of Sport and Exercise Psychology (7th ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
5. Filippov, M. M. (2020). Zamonaviy boks texnikasi va taktikasi [Modern boxing techniques and tactics]. Moskva: Fizkultura va sport.
6. Kerksick, C. M. (2021). Sports Nutrition and Performance. Boca Raton, FL: CRC Press.
7. Issurin, V. B. (2017). Sport Training: Methodology and Control. Berlin: Meyer & Meyer Sport.
8. Prentice, W. E. (2020). Rehabilitation Techniques for Sports Medicine and Athletic Training (7th ed.). New York, NY: McGraw-Hill Education.



Dotsent
SH.N. TUXTAPULATOV[1]
Magistrant
S.A. G‘ANIYEV[1]
[1]Samarqand davlat pedagogika instituti
Samarqand shahri, O‘zbekiston

https://doi.org/10.65149/fansport.2026.v9i5.a018

YUQORI MALAKALI VOLEYBOLCHILARDA HIMOYA HARAKATLARINI TAKOMILLASHTIRISH VA REAKSIYA TEZLIGINI OSHIRISH USLUBIYATI

Annotatsiya

Данное исследование направлено на разработку методики повышения скорости реакции с целью совершенствования эффективности защитных действий у высококвалифицированных волейболистов и определение ее эффективности. В ходе исследования использовались методы педагогического наблюдения, тестирования, педагогического эксперимента и математико-статистического анализа. Уровень подготовленности спортсменов оценивался по показателям времени реакции на визуальный сигнал, теста 5–10–5 Shuttle Run, скорости боковых перемещений и эффективности приема неожиданно поданного мяча. Результаты эксперимента показали достоверное улучшение скорости реакции и эффективности защитных действий в экспериментальной группе ($p<0,05$). Полученные данные подтверждают, что систематическое включение упражнений на развитие быстроты реакции в тренировочный процесс способствует повышению эффективности защитной техники и игровой результативности волейболистов.

***Ключевые слова**: волейбол, высококвалифицированные волейболисты, защитные действия, скорость реакции, скоростные способности, спортивная подготовка, специальная физическая подготовка, координация, сенсомоторная реакция, игровая эффективность, методика тренировки, быстрое принятие решений, точность движений, техника защиты, спортивная результативность.*

Abstract

Mazkur tadqiqot yuqori malakali voleybolchilarda himoya harakatlari samaradorligini oshirishda tezkor reaksiya tezligini rivojlantirish metodikasini ishlab chiqish va uning samaradorligini aniqlashga qaratilgan. Tadqiqotda pedagogik kuzatish, test sinovlari, pedagogik tajriba hamda matematik-statistik tahlil usullaridan foydalanildi. Sportchilarning tayyorgarlik darajasi vizual signalga reaksiya vaqti, 5–10–5 Shuttle Run testi, yonlama harakatlar tezligi hamda to‘satdan tashlangan to‘pni qabul qilish ko‘rsatkichlari asosida baholandi. Tajriba natijalari maxsus reaksiya mashqlari qo‘llanilgan guruhda himoya harakatlari samaradorligi va reaksiya tezligining ishonchli darajada yaxshilanganligini ko‘rsatdi ($p<0,05$). Olingan natijalar tezkor reaksiya mashqlarini mashg‘ulot jarayoniga tizimli joriy etish voleybolchilarning himoya texnikasi va o‘yin samaradorligini oshirishda muhim ahamiyatga ega ekanligini tasdiqlaydi.

***Kalit so‘zlar**: voleybol, yuqori malakali voleybolchilar, himoya harakatlari, reaksiya tezligi, tezkorlik qobiliyati, sport tayyorgarligi, maxsus jismoniy tayyorgarlik, koordinatsiya, sensor-motor reaksiya, o‘yin samaradorligi, mashg‘ulot metodikasi, tezkor qaror qabul qilish, harakat aniqligi, himoya texnikasi, sport natijadorligi.*

This study is aimed at developing a methodology for improving reaction speed in order to enhance the effectiveness of defensive actions in highly qualified volleyball players and determining its effectiveness. During the research, methods of pedagogical observation, testing, pedagogical experiment, and mathematical-statistical analysis were used. The athletes’ level of preparedness was evaluated based on reaction time to a visual signal, the 5–10–5 Shuttle Run test, lateral movement speed, and the effectiveness of receiving an unexpectedly served ball. The results of the experiment demonstrated a significant improvement in reaction speed and the effectiveness of defensive actions in the experimental group ($p < 0.05$). The obtained data confirm that the systematic inclusion of reaction speed development exercises in the training process contributes to improving defensive technique efficiency and overall game performance of volleyball players.

***Keywords**: volleyball, highly qualified volleyball players, defensive actions, reaction speed, speed abilities, sports training, special physical training, coordination, sensorimotor reaction, game efficiency, training methodology, rapid decision-making, movement accuracy, defensive technique, sports performance.*

Dolzarbligi. Zamonaviy voleybolda o‘yin sur’atining oshishi sportchilardan yuqori darajadagi tezkorlik, harakat aniqligi va tezkor reaksiya qobiliyatini talab etadi. Ilmiy-uslubiy adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, himoya harakatlarining samaradorligi ko‘p jihatdan sportchining vaziyatni tez idrok etishi, qaror qabul qilishi va harakatni o‘z vaqtida bajarishiga bog‘liq. Boltayev Z.B. (2019) voleybol nazariyasi va uslubiyatiga bag‘ishlangan tadqiqotlarida himoya harakatlari o‘yinning eng murakkab elementlaridan biri bo‘lib, u sportchidan tezkor fikrlash, maydonda to‘g‘ri joylashish va qisqa vaqt ichida optimal harakatni tanlashni talab qilishini ko‘rsatadi. Muallif himoya samaradorligini oshirishda maxsus tezkorlik mashqlarini qo‘llash zarurligini asoslaydi.

Tuxtapulatov Sh.N., Karimov A.K., Safarboyev N.Sh., Ro‘zmetov A.T. (2024) voleybolni o‘qitish metodikasida o‘yin vaziyatlariga yaqinlashtirilgan mashqlar sportchilarning sensor-motor reaksiyasini rivojlantirishda yuqori samaradorlikka ega ekanligini qayd etadilar. Ularning fikricha, kutilmagan signal va o‘zgaruvchan vaziyatlarga asoslangan mashg‘ulotlar himoya harakatlarini takomillashtirishda muhim ahamiyatga ega.

Umarov K.M., Abduraximov Z.X., Nasimov U.O. (2024) voleybol mashg‘ulot jarayonida himoya texnikasini o‘rgatishda tezkor harakatlanish, muvozanatni saqlash va harakatni tez boshlash ko‘nikmalarini rivojlantirish zarurligini ta’kidlaydilar. Mualliflar himoya harakatlarining sifati sportchining umumiy tezkorlik