

6. Фалиев, В.А. Правовое просвещение как средство предупреждения коррупции в регионе / В.А. Фалиев // Государственная власть и местное самоуправление. – 2012. – № 10. – С. 3-5.
7. Шевердяев, С.Н. Вопросы организации преподавания антикоррупционной проблематики в Российских юридических вузах / С.Н. Шевердяев, Р.А. Краснощекский // Вестник Московского университета. Серия 11 : Право. – 2010. – № 1. – С. 121-129.

REFERENCES

1. Dubonosov, E.S. (2013), "About a technique of teaching disciplines of anti-corruption orientation in higher educational institutions", *News of the Tula state university. Economic and jurisprudence*, No. 1 -2, pp. 17-23.
2. Kondrakova, I.A. (2014), "An anti-corruption administrative legal mechanism in the system of public service of the foreign states", *The international scientific and practical congress of economists and lawyers "the genesis of genius": Conference proceedings*, Publishing house International scientific association of economists "Consultation" (Geneva), pp. 91-99.
3. Kuznetsova, O.A. (2014), "Anti-corruption as purpose of law-enforcement policy: domestic and foreign experience", *Messenger of the Tambov university. Series: Humanities*, No. 1(129), pp. 147-157.
4. Kurganova, A.A. (2015), "Legal education as method of fight against corruption", *New science: Current state and ways of development*, No. 1, pp. 43-46.
5. Pustovalova, I.N. (2011), "An anti-corruption component of educational process in higher education institution", *the Yaroslavl pedagogical bulletin*, No. 4, pp. 62 – 65.
6. Faliyev, VA. (2012), "Legal education as a corruption warning facility in the region", *Government and local government*, No. 10, pp. 3-5.
7. Sheverdyayev, S.N. and Krasnoshcheky, R.A. (2010), "Questions of the organization of teaching an anti-corruption perspective in the Russian legal higher education institutions", *Bulletin of the Moscow university. Series 11: Law*, No. 1, pp. 121-129.

Контактная информация: fesgk@mail.ru

Статья поступила в редакцию 22.03.2019

УДК 796.332.6

РАЗВИТИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ В МИНИ-ФУТБОЛЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ ЛЁГКОЙ АТЛЕТИКИ

Михаил Максимович Соловьев, кандидат педагогических наук, старший преподаватель, **Петр Борисович Святченко**, старший преподаватель, **Максим Васильевич Давыдов**, старший преподаватель, Балтийский государственный технический университет (БГТУ) «Военмех», г. Санкт-Петербург; **Владимир Васильевич Чёмов**, доктор педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой, Волгоградская государственная академия физической культуры (ВГАФК)

Аннотация

В статье рассматривается значение специальной выносливости для спортсменов в мини-футболе. Обсуждается актуальность использования легкоатлетических средств и методов для развития специальной выносливости в футзале. Представлено исследование, в котором экспериментально обосновывается эффективность использования легкоатлетических средств и методов в тренировочном процессе в футзале. Проведен педагогический эксперимент с применением теста Йо-Йо. В исследовании принимали участие спортсмены сборной команды по мини-футболу технического университета.

Ключевые слова: мини-футбол, лёгкая атлетика, физическая подготовленность, специальная выносливость, Йо-Йо тест.

DEVELOPMENT OF SPECIAL ENDURANCE IN MINI-FOOTBALL WITH USE OF MEANS AND METHODS OF TRACK AND FIELD ATHLETICS

Mikhail Maksimovich Solovev, the candidate of pedagogical sciences, senior teacher, **Maksim Vasilyevich Davydov**, the senior teacher, **Petr Borisovich Svyatchenko**, the senior teacher,

Baltic State Technical University, St. Petersburg; Vladimir Vasilyevich Chemov, the doctor of pedagogical sciences, senior lecturer, department chairman, Volgograd State Physical Education Academy

Annotation

The article discusses the value of special endurance for the athletes in mini-football. The relevance of the use of track and field means and methods for the development of special endurance in futsal is discussed. A study is presented that experimentally substantiates the effectiveness of the use of track and field means and methods in the training process in futsal. A pedagogical experiment was conducted using the Yo-Yo test. The study involved athletes of futsal team of the technical university.

Keywords: futsal, athletics, physical fitness, special endurance, Yo-Yo test.

Средства и методы лёгкой атлетики широко используются при подготовке спортсменов в различных видах спорта, в том числе и в большом футболе, и имеют доказанную эффективность их применения [8]. Очевидно, что и в футзале на практике используются легкоатлетические средства и методы, но научные исследования по данной проблематике не проводились.

Исследователи выделяют, что физическая подготовленность является одним из определяющих факторов успешности соревновательной деятельности в мини-футболе (также среди основных факторов выделяется технико-тактическая подготовленность) [4, 5]. При этом физическая подготовленность рассматривается в аспекте проявления общих и специальных двигательных способностей.

В среднем за один матч, в зависимости от квалификации, мини-футболист преодолевает расстояние от 3 до 5 км. Частота сердечных сокращений (ЧСС) варьируется в различных пульсовых зонах при переменной мощности работы. Большую часть времени спортсмены работают в смешанной аэробно-анаэробной и анаэробной зоне. Такая специфика работы предъявляет повышенные требования к физической подготовленности игроков в футзале, в частности, к уровню развития анаэробных гликолитических способностей и специальной выносливости [2, 4, 5].

«Специальная выносливость — это способность к эффективному выполнению работы и преодолению утомления в условиях, определяемых требованиями конкретного вида деятельности».

Исследователи выделяют в мини-футболе скоростную и игровую выносливость, как проявление специальной выносливости. Скоростная выносливость – способность игроков выполнять технические приёмы и перемещения с высокой скоростью на протяжении всего матча. Игровая выносливость – способность вести игру в высоком темпе без снижения эффективности выполнения технических приемов [1]. Эти два вида специальной выносливости взаимосвязаны и взаимообусловлены.

Современные системы подготовки спортсменов в лёгкой атлетике подразумевают комплексное использование всех имеющихся средств и методов тренировки [3, 6, 7]. Так и в мини-футболе, чтобы обеспечить высокую эффективность тренировочного процесса, необходимо применять все современные средства и методы подготовки в правильном сочетании и соотношении. Многообразие средств и методов, используемых в физической подготовке, говорит о необходимости применения научного подхода.

Для развития специальной выносливости у бегунов на средние дистанции в лёгкой атлетике используются методы непрерывного выполнения упражнений: интервальный и повторный [3, 6]. Основными средствами являются: бег в смешанном режиме энергообеспечения и бег в анаэробном режиме. Средства и методы лёгкой атлетики целесообразно применять для подготовки спортсменов в футзале при условии, что они интегрированы с учётом требований двигательной деятельности.

Цель исследования – экспериментально обосновать эффективность применения средств и методов лёгкой атлетики в тренировочном процессе, направленном на развитие

специальной выносливости мини-футболистов.

Исследование представляло собой преобразующий (формирующий) эксперимент. Были сформированы две группы по 10 человек (экспериментальная и контрольная). В исследовании приняли участие спортсмены сборной команды по мини-футболу Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, Санкт-Петербург. Оценка эффективности применяемой методики проводилась с использованием теста Йо-Йо.

Полученные результаты были обработаны с помощью методов математической статистики и компьютерной программы STATGRAPHICS Plus. Сравнительная оценка результатов проводилась по критерию t-Стьюдента и критерию Манна-Уитни. Различия показателей считали существенными при уровнях значимости $P < 0,05$, что признается надежным в педагогических исследованиях.

Подбор участников исследования осуществлялся в начале педагогического эксперимента. Испытуемые были разделены на две однородные группы в соответствии с возрастом и уровнем квалификации. Для осуществления контроля однородности групп арбитров, было произведено тестирование, которое являлось начальным исследованием. Данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты педагогического эксперимента

	Контрольная группа (n=10)	Экспериментальная Группа (n=10)	Достоверность различий
Преодоленное расстояние $\bar{x} \pm S_x$ (м)			
Начальное исследование	1664,2 $\pm$ 98,6	1688,4 $\pm$ 84,4	$P > 0,05$
Конечное исследование	1754,0 $\pm$ 88,8	1820,6 $\pm$ 88,2	$P \leq 0,05$
Достоверность различий	$P \leq 0,05$	$P \leq 0,05$	

Общая тенденция результатов начального исследования в двух группах находится на одном уровне ($P > 0,05$), следовательно, группы однородные.

Обе группы имели тренировочный план на 5 недель, который состоял из 5 микроциклов. Каждый микроцикл включал в себя 4 тренировочных дня и 3 дня отдыха. Испытуемые экспериментальной группы осуществляли тренировочный процесс по предложенной методике с использованием средств и методов лёгкой атлетики. План подготовки был разработан с учётом требований двигательной деятельности в мини-футболе. В контрольной группе арбитры занимались по обычной программе. Основные различия наблюдались в объеме беговых средств, которые спортсмены выполняли в смешанной аэробно-анаэробной и анаэробной зоне.

Анализируя результаты начального и конечного исследования теста Йо-Йо, мы видим улучшение результатов, как в контрольной, так и в экспериментальной группе. Но показатели экспериментальной группы выше ($P \leq 0,05$).

Улучшение результатов в экспериментальной группе было обеспечено путём введения нового фактора в тренировочный процесс. Таким образом, тренировочный процесс, направленный на развитие специальной выносливости в мини-футболе, более эффективен при использовании средств и методов лёгкой атлетики. При этом планирование осуществляется с учётом требований двигательной деятельности в мини-футболе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев, С.Н. Мини-футбол (футзал) : примерная программа спортивной подготовки для ДЮСШ и СДЮШОР / С.Н. Андреев, Э.Г. Алиев, В.С. Левин. – М. : Советский спорт, 2010. – 120 с.
2. Заварзин, В.А. Влияние тренировочных нагрузок, направленных на развитие специальной выносливости у квалифицированных спортсменов, занимающихся мини-футболом / В.А. Заварзин, Г.С. Лалаков, В.В. Козин // Омский научный вестник. – 2012. – № 3 (109). – С. 162-166.
3. Копылов, М.С. Модификация методики спортивной тренировки бегунов на средние дистанции на основе функциональной диагностики : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Копылов М.С. – Тюмень, 2013. – 23 с.

4. Ларин, О.С. Характеристика соревновательной деятельности квалифицированных игроков в мини-футбол / О.С. Ларин, К.А. Шашков // Социально-экономические явления и процессы. – 2013. – № 12 (58). – С. 215-220.
5. Сучилин, А.А. Инновационный подход к методике совершенствования физической подготовленности игроков в мини-футбол / А.А. Сучилин, И.Н. Новокшенов // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2018. – Т. 13. – № 1. – С. 46-52.
6. Таратинский, Д.А. Сочетание физических нагрузок и восстановительных средств в тренировке бегунов на средние дистанции : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Таратинский Д.А. – Москва, 2011. – 23 с.
7. Чёмов, В.В. Повышение специальной физической подготовленности бегуний на 400 метров посредством гипоксических воздействий / В.В. Чёмов, О.В. Иванов, Е.Ю. Барабанкина // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 2 (144). – С. 81-84.
8. Improvement of physical condition of football referees by athletics / A. Maslennikov, M. Soloviev, L. Vakalova, D. Zaiko, I. Dmitriev // Journal of Physical Education and Sport (JPES). – 2019. – Vol. 19. – No. 2. – P. 8-15.

REFERENCES

1. Andreev, S.N., Aliyev, E.G. and Levin, V.S. (2010), *Futsal. The approximate program of sports training for Youth and Youth Schools and Sports School*, Soviet sport, Moscow.
2. Zavarzin, V.A., Lalakov, G.S. and Kozin, V.V. (2012), "The impact of training loads aimed at the development of special endurance among qualified athletes involved in mini-football", *Omsk Scientific Herald*, No. 3 (109), pp. 162-166.
3. Kopylov, M.S. (2013), *Modification of the method of sports training for middle-distance runners based on functional diagnostics*, dissertation, Tyumen.
4. Larin, O.S. and Shashkov, K.A. (2013), "Characteristics of competitive activities of qualified players in mini-football", *Socio-economic phenomena and processes*, No. 12 (58), pp. 215-220.
5. Suchilin, A.A. and Novokshchenov, I.N. (2018), "Innovative approach to the method of improving the physical fitness of players in mini-football", *Pedagogical, psychological and biomedical problems of physical culture and sports*, No. 1, pp. 46-52.
6. Taratinsky, D.A. (2011), *The combination of physical activity and rehabilitation tools in the training of middle-distance runners*, dissertation, Moscow.
7. Chemov, V.V. (2017), "Improving special physical preparedness of 400 meters runners by hypoxia means", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 144, No. 2, pp. 81-84.
8. Maslennikov, A., Soloviev, M., Vakalova, L., Zaiko, D. and Dmitriev, I. (2019) "Improvement of physical condition of football referees by athletics", *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, Vol 19, Art 2, pp. 8-15.

Контактная информация: speedy-@mail.ru

Статья поступила в редакцию 24.03.2019

УДК 796.011

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ, ПСИХОМОТОРНАЯ И ДВИГАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Вадим Сергеевич Сосуновский, аспирант,

Национальный исследовательский Томский государственный университет (НИ ТГУ)

Аннотация

Автором исследуется проблема физического воспитания детей дошкольного возраста, которое в настоящее время рассматривается только с позиции двигательных потенциалов без изучения взаимосвязей между психикой и моторикой. Исследование психомоторной подготовленности детей проводилось с использованием аппаратно-программного комплекса «Спортивный психофизиолог», для изучения физического развития использовались антропометрия и динамометрия, двигательная подготовленность исследовалась комплексом тестов. Всего было обследовано 84 мальчика в возрасте 6-7 лет. Результаты исследования выявили корреляционную взаимосвязь между показателями