

2. Исследование уровней общей и специальной физической подготовленности, показателей морфофункционального состояния организма и психомоторного развития у подростков с нарушением зрения показало наличие достоверных различий между испытуемыми контрольной и экспериментальной группами. Следовательно, группы были подобраны корректно для проведения педагогического эксперимента. Также, нами выявлено наличие отставания данных показателей у незрячих подростков относительно норм для видящих сверстников.

3. Разработанная нами методика спортивной подготовки подростков с нарушением зрения в спорте слепых по инклюзивной программе на начальном этапе включает в себя общую физическую подготовку, специальную физическую подготовку, техническую подготовку, тактическую подготовку и подготовку спортсменов-ведущих. Тренировочные занятия в нашей методике подразделялись на «занятия для подростков с нарушением зрения», «занятия для спортсменов-ведущих подросткового возраста» и «инклюзивные тренировочные занятия».

4. Экспериментально проверив методику спортивной подготовки подростков с нарушением зрения в спорте слепых по инклюзивной программе на начальном этапе, нами были выявлены статистически достоверные различия между испытуемыми контрольной и экспериментальной группы. Следует отметить, что в уровне физической подготовленности у незрячих подростков экспериментальной группы наблюдается положительная динамика, направленная на достижение уровня физической подготовленности равного уровню физической подготовленности спортсменов-ведущих подросткового возраста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Евсева, О.Э. Инклюзивные занятия спортом / О.Э. Евсева, С.П. Евсеев, А.В. Аксенов // *Адаптивная физическая культура*. – 2017. – № 1 (69). – С. 2–6.
2. Евсева, О.Э. Основные подходы и особенности совершенствования двигательной деятельности лиц с нарушением зрения в России / О.Э. Евсева, А.А. Шелехов, И.Г. Ненахов // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта*. – 2018. – № 9 (163). – С. 88–92.
3. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта спорт слепых : Приказ Министерства спорта №1100 от 30.11.2022. // Министерство спорта Российской Федерации [сайт]. - URL: http://www.minsport.gov.ru/2022/doc/26122022_2/ФССП%20спорт%20слепых.pdf (дата обращения: 23.04.2023).

REFERENCES

1. Evseeva, O.E., Evseev, S.P., Aksenov, A.V. (2017), "Inclusive sports", *Adaptive physical culture*, No. 1 (69), pp. 2–6.
2. Evseeva, O.E., Evseev, S.P., Aksenov, A.V. (2018), "Main approaches and features of improving the motor activity of persons with visual disabilities in Russia", *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, No. 9 (163), pp. 88–92.
3. Ministry of sport of Russian Federation (2022), "Federal standard of sports training in the sport "blind sport"", *Order No 1100 of 30.11.2022*, available at: http://www.minsport.gov.ru/2022/doc/26122022_2/ФССП%20спорт%20слепых.pdf (accessed 23 April 2023).

Контактная информация: yakovlevaa81@gmail.com

Статья поступила в редакцию 06.05.2023

УДК 796.92.093.642

РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ БИАТЛОНИСТОВ МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ Н.Э. БАУМАНА ПРИ ПОМОЩИ УПРАЖНЕНИЙ ИЗ СПОРТИВНЫХ ЕДИНОБОРСТВ

*Руслан Мусавирович Ярхамов, старший преподаватель, Московский государственный
технический университет им. Н.Э. Баумана Москва; Светлана Вячеславовна*

Нагейкина, доцент, Государственный университет по землеустройству, Москва; Валентин Михайлович Сушко, преподаватель, Олеся Александровна Солдатенкова, преподаватель, Валерий Альбертович Рокотянский, преподаватель, Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана Москва; Гульмира Халелбековна Щукина, старший преподаватель, Мытищинский филиал Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана, Мытищи

Аннотация

Введение – в современном подходе к тренировочному процессу, есть место использования средств и методов из других видов спорта для достижения наибольшего эффекта от учебно-тренировочного процесса. Методика – в ходе исследования было решено проверить влияние использования специальных силовых упражнений из спортивных единоборств на развитие физических способностей биатлонистов. Полученные результаты – в ходе исследования результаты контрольных тестирований показали положительную динамику использования упражнений из спортивных единоборств. Выводы – использование упражнений из спортивных единоборств положительно влияет на комплексное развитие физических способностей биатлонистов.

Ключевые слова: студенты, спорт, биатлон, физическая культура.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.05.p485-489

DEVELOPMENT OF PHYSICAL ABILITIES OF BIATHLETES OF THE BAUMAN MOSCOW STATE TECHNICAL UNIVERSITY WITH THE HELP OF EXERCISES FROM MARTIAL ARTS

Ruslan Musavirovich Yarkhamov, the senior teacher, Bauman Moscow State Technical University Moscow; Svetlana Vyacheslavovna Nageikina, the docent, State University of Land Management, Moscow; Valentin Mikhailovich Sushko, the teacher, Iesya Alexandrovna Soldatenkova, the teacher, Valery Albertovich Rokotyansky, the teacher, Bauman Moscow State Technical University, Moscow; Gulmira Asylbekovna Shchukina, the senior teacher, Mytishchi Branch of the Bauman Moscow State Technical University, Moscow

Abstract

Introduction – in the modern approach to the training process, there is a place for using tools and methods from other sports to achieve the greatest effect from the training process. Methodology – in the course of the study, it was decided to test the effect of the use of special strength exercises from martial arts on the development of physical abilities of biathletes. The results obtained – in the course of the study, the results of control tests showed a positive trend in the use of exercises from martial arts. Conclusions – the use of exercises from martial arts has a positive effect on the complex development of physical abilities of biathletes.

Keywords: students, sports, biathlon, physical education.

ВВЕДЕНИЕ

Общая концепция развития современной спортивной тренировки обусловлена влиянием научно-технического прогресса. Это закономерно привело к более широкому использованию различных средств и методов различных видов спорта, в том числе и в биатлоне. Активное внедрение технологий из других видов спорта, позволяет разнообразить учебно-тренировочный процесс и более успешно готовить спортсменов к соревновательной деятельности [4].

Данный подход занял особое место среди других научных методов познания в исследовании системы подготовки спортсменов. Как объект исследования она представляется в высшей степени организованной целостностью, включающей множество структурно упорядоченных элементов, имеющих субординационные взаимодействия, выступающие как подсистемы низшего уровня.

К числу последних относится система спортивной тренировки. Это многофакторный процесс, требующий изучения механизмов целесообразной организации функционирования элементов (компонентов) системы. Знание организационных закономерностей спортивной тренировки позволяет перевести её на рельсы управляемого процесса. В этом обнаруживается сущность диалектического единства взаимосвязи и функционирования подсистем различных уровней организации.

МЕТОДИКА

В ходе исследования было решено проверить влияние использования средств и методов подготовки в спортивных единоборствах на развитие физических способностей биатлонистов МГТУ им. Н.Э. Баумана. В процессе педагогического эксперимента консультирования по подготовке вели преподаватели, специализирующиеся на спортивных единоборствах. Эксперимент проводился в период с апреля 2022 по апрель 2023. Студенты-биатлонисты были разделены на 2 группы. Контрольную и экспериментальную. Каждая группа состояла из 15 человек (мужчин).

Цель исследования подразумевает выявление динамики развития физических способностей биатлонистов при помощи упражнений из спортивных единоборств и доказать эффективность использования данных упражнений в спортивной подготовке биатлонистов [1, 2, 6].

Контрольная группа проводила учебно-тренировочные занятия согласно утвержденным планам подготовки МГТУ им. Н.Э. Баумана. Экспериментальная группа вела подготовку по тому же плану подготовки с проведением одной тренировки в неделю со спортсменами занимающимися спортивными единоборствами. В данную тренировку входили разминка, растяжка и специальные силовые упражнения, характерные для спортивных единоборств [3].

Для определения динамики развития физических способностей использовались контрольные нормативы, принятые на кафедре физического воспитания МГТУ им. Н.Э. Баумана, а именно:

- бег 60 м;
- сгибание-разгибание рук из положения вис на перекладине (подтягивания);
- бег 3000 м;
- упражнение на гибкость (наклон вперед);
- прыжок в длину с места;
- сгибание-разгибание рук из упора лежа (отжимания);
- приседания за 60 секунд.

Для определения динамики развития физических способностей биатлонистов контрольные тестирования проводились в начале и в конце исследования [5].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты, полученные в ходе тестирования контрольной и экспериментальной групп, представлены в таблицах 1 и 2 соответственно. В таблицах представлены средние значения по каждому контрольному тестированию контрольной и экспериментальной групп в начале и в конце исследования, а также прирост результата для определения динамики развития физических способностей.

Из таблицы 1 видно, что практически во всех контрольных тестированиях наблюдается положительная динамика прироста результатов. Исключение составляет контрольный норматив «наклон вперед» – прирост результата составил 0%. Наибольший прирост наблюдается в контрольных тестированиях силового характера (подтягивания и отжимания), а также в беге на 3000 м.

В таблице 2 виден значительный прирост результатов в подтягиваниях и отжиманиях (25% и 14% соответственно). Наибольший прирост результатов наблюдается в

тестировании «наклон вперед» (36.4%), также в остальных контрольных тестированиях наблюдается больший прирост результатов по сравнению с контрольной группой. Исключение составляет «бег на 3000 м», в экспериментальной группе прирост составил всего 2.2%, что на 3.5% меньше, чем в контрольной группе.

Таблица 1 – Результаты тестирования контрольной группы

Контрольные тестирования	В начале исследования	В конце исследования	Прирост результата %
Бег 60 м (сек)	8.3	8.1	2.4
Подтягивания (кол-во раз)	15	16	6.7
Бег 3000 м (мин/сек)	11:07	10:29	5.7
Наклон вперед (см)	12	12	0
Прыжок в длину (см)	243	248	2.1
Отжимания (кол-во раз)	41	44	7.3
Приседания (кол-во раз)	56	57	1.8

Таблица 2 – Результаты тестирования экспериментальной группы

Контрольные тестирования	В начале исследования	В конце исследования	Прирост результата %
Бег 60 м (сек)	8.4	7.8	7.1
Подтягивания (кол-во раз)	16	20	25
Бег 3000 м (мин/сек)	11:13	10:58	2.2
Наклон вперед (см)	11	15	36.4
Прыжок в длину (см)	240	254	5.8
Отжимания (кол-во раз)	43	49	14
Приседания (кол-во раз)	55	61	11

ВЫВОДЫ

Исходя из полученных результатов можно сделать вывод, что использование упражнений из спортивных единоборств положительно влияет на развитие силовой выносливости, быстроты и гибкости. Эти способности являются значимыми в подготовке биатлонистов, однако снижаются показатели уровня развития выносливости.

Использовать упражнения из спортивных единоборств рекомендуется в подготовительном периоде, в качестве вспомогательных средств для комплексного развития физических способностей биатлонистов, но не в ущерб развитию общей и специальной выносливости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Горшков М.В. Принцип системного квантования в подготовке биатлонистов на предварительном этапе / М.В. Горшков, А.И. Колдашов // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта.* – 2018. – №11 (165). – С. 64–68.
2. Кривенцов А.Л. Проектирование целевых программ мезоциклов в спортивной деятельности биатлонистов / А.Л. Кривенцов, А.И. Колдашов // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта.* – 2020. – № 5 (183). – С. 221–225.
3. Мурадов Ф.В. Фитнес-тренировка мужчин 30–50 лет с преимущественным использованием упражнений из боевых единоборств и её эффективность / Ф.В. Мурадов, С.А. Гониянц // *Фитнес-аэробика* – 2013. : материалы Международной научной интернет-конференции.– 2013.– С. 25–28. – URL <https://elibrary.ru/item.asp?id=23489672&selid=23489683> (дата обращения: 01.04.2023).
4. К вопросу совершенствования знаний по физической культуре в вузе / С.В. Нагейкина, О.А. Борисова, А.И. Бойко, А.И. Колдашов // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта.* – 2022.– № 4 (206). – С. 271–274.
5. Функциональное тестирование обучающихся при организации безопасных для здоровья занятий физической культурой / .И. Храмцов, Н.О. Березина, Е.В. Разова, И.В. Кулишенко, С.Н. Храмцова // *Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья.*– 2020.– № 4.– С. 38–44.
6. Кинематические показатели передвижения попеременным двухшажным классическим ходом / Э.А. Чибриков, С.А. Якушин, А.И. Колдашов, М.Э. Чибрикова // *Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт.*– 2020.– № 1.– С. 52–58.

REFERENCES

1. Gorshkov, M.V. and Koldashov, A.I. (2018), “The principle of system quantization in the preparation of biathletes at the preliminary stage”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, No. 11 (165),

Рр. 64–68.

2. Kriventsov, A.L. and Koldashov, A.I. (2020), “Designing targeted mesocycle programs in biathlon sports activities”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, No. 5 (183), pp. 221–225.

3. Muradov, F.V. and Gonyants, S.A. (2013), “Fitness training for men 30–50 years old with the predominant use of martial arts exercises and its effectiveness”, *FITNESS AEROBICS – 2013, Materials of the International Scientific Internet Conference*, pp. 25–28.

4. Nageikina, S.V., Borisova, O.A., Boyko, A.I. and Koldashov, A.I. (2022), “On the issue of improving knowledge of physical culture in higher education”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, No. 4 (206), pp. 271–274.

5. Khramtsov, P.I., Berezina, N.O., Razova, E.V., Kulishenko, I.V. and Khramtsova, S.N. (2020), “Functional testing of students in the organization of health-safe physical education classes”, *Questions of school and university medicine and health*, No. 4, pp. 38–44.

6. Chibrikov, E.A., Yakushin, S.A., Koldashov, A.I., And Chibrikova M.E. (2020), “Kinematic indicators of movement by alternating two-step classical stroke”, *Proceedings of the Tula state University. Physical Culture. Sport*, No. 1. pp. 52–58.

Контактная информация: koldashov88@mail.ru

Статья поступила в редакцию 06.05.2023