

спортивной, возрастной и экспериментальной морфологии : Мат. IV Всероссийской научной конференции с международным участием, посвященной 100-летию со дня рождения проф. В.Г. Петрухина. – Москва : МГАФК, 2021. – С. 373–383.

REFERENCES

1. Bordovsky, P.G., Mikhno, L.V., Krilichevsky, V.I. and Kosmin, I.V. (2022), "Features of evaluation of the results of intermediate certification using remote technologies", *Theory and practice of physical culture*, No. 4, pp. 108–109.
2. Oleynik, E.A., Kokorina, E.A., and Dyusenova, A.A. (2019), "Innovative development of distance educational technologies in teaching sports morphology at the P.F. Lesgaft University", *Morphology*, Vol. 155, No 2.
3. Tkachuk, M.G., Bordovsky, P.G., Stradina, M.S., and Petrenko, E.V. (2019), "Analysis of the quality of knowledge of students of the P.F. Lesgaft NSU studying at the Department of Anatomy using distance educational technologies", *Physical culture and health*, Vol. 72, No. 4, pp. 32–35.
4. Androsova, G.A., Zakrevskaya, N.G., Mikhailova, E.Ya. and Komeva, E.Yu. (2022), "The use of remote technologies in the organization of the educational process in a sports university", *Physical culture: upbringing, education, training*, No. 3, pp. 23–25.
5. Bordovsky, P.G., Petrenko, E.V. and Stradina, M.S. (2020), "The use of remote technologies to increase the continuity of knowledge of disciplines of medical and biological profile among students of the University of Physical Culture", *Theory and practice of physical culture*, No 4 (982), pp. 36–37.
6. Tkachuk, M.G., Stradina, M.S., Petrenko, E.V. et al. (2021), "Mastering practical skills in studying the distance course of the discipline "Human Anatomy"", *Topical issues of sports, age and experimental morphology*, proceedings of the IV All-Russian Scientific conferences with international participation, dedicated to the 100th anniversary of the birth of professor V.G. Petrukhin, MGAFFK, Moscow, pp. 373–383.

Контактная информация: kokorina7777@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 17.10.2023

УДК 796.92.093.642

АНАЛИЗ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БИАТЛОНИСТОВ 16–20 ЛЕТ

Александр Игоревич Колдашов, старший преподаватель, Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, Москва; **Эдуард Алексеевич Чибриков**, доцент, **Сергей Александрович Якушин**, старший преподаватель, **Екатерина Сергеевна Лифанова**, старший преподаватель, **Виктория Николаевна Никитинская**, доцент, **Вячеслав Анатольевич Иванов**, доцент, Государственный университет просвещения, Москва

Аннотация

Введение – в тренировочном процессе используется различное соотношение основных факторов при построении учебно-тренировочного процесса и распределение времени занятий на их развитие.

Методика – на основании тестирований, в процессе исследования, было выявлено 9 основных компонентов интегральной подготовки биатлонистов.

Полученные результаты – в ходе исследования выявилось, что с возрастом увеличивается вклад специальных средств и методов в интегральную подготовку биатлонистов.

Выводы – в подготовке биатлонистов, с каждым годом, наблюдается увеличение использования средств и методов направленных на развитие специальных способностей, а общая физическая подготовка уходит на второй план.

Ключевые слова: физическая культура, биатлон, спорт, спортивная подготовка.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.11.p204-207

ANALYSIS OF INTEGRAL TRAINING OF BIATHLETES AGED 16–20 YEARS

Alexander Igorevich Koldashov, senior teacher, Bauman Moscow State Technical University, Moscow; **Eduard Alekseevich Chibrikov**, docent, **Sergey Alexandrovich Yakushin**, senior

teacher, Ekaterina Sergeevna Lifanova, senior teacher, Victoria Nikolaevna Nikitinskaya, docent, Ivanov Vyacheslav Anatolyevich, docent, State University of Education, Moscow

Abstract

Introduction – The training process uses a different ratio of the main factors in the construction of the training process and the distribution of training time for their development.

Methodology – based on testing, in the course of the study, 9 main components of the integral training of biathletes were identified.

The results obtained – the study revealed that the contribution of special means and methods to the integral training of biathletes increases with age.

Conclusions – in the training of biathletes, every year, there is an increase in the use of tools and methods aimed at developing special abilities, and general physical training takes a back seat

Keywords: physical education, biathlon, sports, sports training.

ВВЕДЕНИЕ

В современной подготовке биатлонистов используется множество средств и методов, а также технических приспособлений. В тренировочном процессе используется различное соотношение основных факторов при построении учебно-тренировочного процесса и распределение времени занятий на их развитие.

В подготовке биатлонистов кардинально меняется вклад основных факторов в общую структуру подготовки. Так в возрасте 16 лет у биатлонистов главенствующие позиции занимают факторы, направленные на общее развитие физических способностей спортсмена. С возрастом у биатлонистов общеразвивающие факторы отходят на второй план, а возрастает процент значимости специальных факторов, характерных для соревновательной деятельности биатлонистов [4, 5].

МЕТОДИКА

Исследование проводилось в период с 2018 по 2023 года. в исследовании принимали участие 40 биатлонистов, занимающихся в спортивных школах Москвы и московской области. В ходе исследования испытуемые, ежегодно, принимали участие в контрольных тестированиях, которые включали в себя более 50 тестов для определения основных компонентов подготовки биатлонистов. В процессе исследования было выявлено 9 основных компонентов интегральной подготовки биатлонистов, которые представлены ниже в таблице [2, 3].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

На основании факторного анализа результатов тестирований по всем компонентам интегральной подготовки биатлонистов 16–20 лет в различном возрасте наблюдается тенденция роста значимости специфических двигательных способностей биатлонистов и в свою очередь уменьшение процента значимости общей подготовки. Это обуславливается тем, что с возрастом подготовка биатлонистов принимает более специфическую направленность [1, 6].

В таблице представлены результаты корреляционного анализа 9 основных компонентов подготовки биатлонистов 16–20 лет и вклад в общую дисперсию выборки, согласно факторному анализу.

Из таблицы видно, что комплексная подготовленность в подготовке биатлонистов становится все более значимой по отношению к другим компонентам. Так в 16-летнем возрасте комплексная подготовленность занимает 16,43% от общей выборки и с каждым годом этот процент увеличивается. В 20-летнем возрасте комплексная подготовленность занимает уже 31,45% от общей дисперсии выборки, тем самым показывая увеличение значимости данного компонента подготовки.

Также наблюдается прирост значимости специальной выносливости (16 лет – 10,38%; 20 лет – 21,04%) что характеризуется увеличением времени, в тренировочном

процессе, затраченном на развитие специфических качеств необходимых для выполнения двигательных действий характерных для биатлона и успешного выступления квалифицированных биатлонистов в соревнованиях.

Таблица – Структура факторного анализа по годам

		16 лет	17 лет	18 лет	19 лет	20 лет
1	Специальные стрелковые способности	16,43%	18,74%	19,00%	24,03%	31,45%
2	Специальная выносливость	10,38%	11,39%	14,44%	16,57%	21,04%
3	Скоростно-силовые способности	9,37%	11,98%	11,56%	9,10%	8,09%
4	Технические способности	8,72%	8,08%	8,10%	6,97%	7,17%
5	Координационные способности (в стрельбе)	8,01%	7,17%	7,07%	6,58%	6,02%
6	Общая выносливость	7,87%	7,35%	6,90%	5,75%	5,61%
7	Физические способности	7,08%	7,19%	6,71%	5,11%	5,19%
8	Скоростная выносливость	5,94%	5,82%	5,89%	4,82%	4,99%
9	Силовая выносливость	5,88%	4,54%	4,40%	4,10%	3,68%

А такие отдельные компоненты как базовая выносливость, скоростно-силовая выносливость, скоростная выносливость, техника стрельбы, координационные способности с возрастом становятся наименее значимы в подготовки квалифицированных биатлонистов. Координационные способности у биатлонистов 16 лет занимают 5,94%, а в 20-летнем возрасте у тех же спортсменов этот показатель занимает 4,99% от общей дисперсии выборки. Вклад в общую дисперсию показателя скоростно-силовой выносливости так же уменьшается с возрастом биатлонистов (16лет – 9,37%; 20лет – 8,09%).

ВЫВОДЫ

Полученные результаты свидетельствуют о том, что в практике биатлона тренеры и спортсмены придерживаются различных вариантов соотношения времени занятий на развитие основных факторов специальной физической, технической и стрелковой подготовки, руководствуясь в основном данными обобщения практического опыта в лыжных гонках и биатлоне.

Так же в подготовке биатлонистов, с каждым годом, наблюдается увеличение использования средств и методов направленных на развитие специальных способностей, характерных для биатлона, а общая физическая подготовка уходит на второй план.

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. Изучение уровня подготовленности студентов на основании контрольных нормативов / А.И. Колдашов, Ю.С. Князева, Д.Б. Горячкин [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 10 (212). – С. 187–190.
3. Крякина Е.В. Педагогическая практика как интегрирующий фактор в профессиональной подготовке студентов факультета физической культуры / Е.В. Крякина, Е.В. Разова // Актуальные вопросы теории и практики физического воспитания и спорта в общем, дополнительном и профессиональном физкультурном образовании. – Москва, 2016. – С. 142–145.
4. Крякина Е.В. Формирование профессиональной готовности студентов факультета физической культуры МГОУ (уровень бакалавриат) к реализации компетенции «физическая культура, спорт и фитнес» по стандартам worldskills russia / Е.В. Крякина, И.В. Кулишенко, Е.В. Разова // Интеграция теории и практики в общем, дополнительном и профессиональном физкультурном образовании. – Москва, 2020. – С. 120–125.
5. Занятие спортом вырабатывает положительные качества, применимые в жизни / Е.А. Чернова, М.Э. Чибрикова, Э.А. Чибриков, С.А. Якушин // Сборник избранных статей по материалам научных конференций ГНИИ Направитие. – Санкт-Петербург, 2019. – С. 204–207.
6. Кинематические показатели передвижения попеременным двухшажным классическим ходом у студентов МГОУ / 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 imeni P.F. Lesgafta*, No. 11 (165), pp. 64–68.
2. Koldashov, A.I., Knyazeva, Yu.S., Goryachkin, D.B., Goryachkina, V.V., Simakov, V.V. and Simakov, D.V. (2022), "Studying the level of preparedness of students on the basis of control standards", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 10 (212), pp. 187–190.
3. Karyakina, E.V. and Razova, E.V. (2016), "Pedagogical practice as an integrating factor in the professional training of students of the Faculty of Physical Culture", *Topical issues of theory and practice of physical education and sports in general, additional and professional physical education*, Moscow, pp. 142–145.
4. Kryakina, E.V., Kulishenko, I.V. and Razova, E.V. (2020), "Formation of professional readiness of students of the Faculty of Physical Culture of Moscow State University (bachelor's level) to implement the competence "physical culture, sport and fitness" according to the standards of worldskills Russia", *Integration of theory and practice in general, additional and professional physical education*, Moscow, pp. 120–125.
5. Chernova, E.A., Chibrikova, M.E., Chibrikov, E.A. and Yakushin S.A. (2019), "Playing sports produces positive qualities applicable in life", *collection of selected articles based on the materials of scientific conferences of the Research Institute "National Development"*, Saint-Petersburg, pp. 204–207.
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 among students of Moscow State University", *Izvestiya Tula State University. Physical Culture. Sport*, No. 1, pp. 52–58.

Контактная информация: koldashov88@mail.ru

Статья поступила в редакцию 23.11.2023

УДК 796.92.093.642

РАЗВИТИЕ СКОРОСТНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У БИАТЛОНИСТОВ МГТУ ИМ. Н.Э. БАУМАНА ПРИ ПОМОЩИ БЕГА С ПАЛКАМИ

Игорь Анатольевич Колдашов, старший преподаватель, Анастасия Вениаминовна Стародубова, старший преподаватель, Анна Игоревна Колдашова, преподаватель, Анастасия Николаевна Мастерова, преподаватель, Татьяна Вадимовна Черлянцева, преподаватель, Волков Виктор Вячеславович, преподаватель, Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, Москва

Аннотация

Введение – в биатлоне результат зависит от множества факторов и поэтому необходимо постоянно искать новые средства и методы для улучшения тренировочного процесса.

Методика – была поставлена задача выявить эффективность бега с палками для развития скоростной выносливости у биатлонистов.

Полученные результаты – в ходе исследования было выявлено, что бег с палками способствует развитию скоростной выносливости у спортсменов.

Выводы – бег с палками дает положительную динамику в приросте результатов и является необходимым упражнением в подготовке биатлонистов.

Ключевые слова: спорт, биатлон, скоростная выносливость.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.11.p207-210

DEVELOPMENT OF HIGH-SPEED ENDURANCE AMONG BIATHLETES OF BAUMAN MOSCOW STATE TECHNICAL UNIVERSITY WITH THE HELP OF RUNNING WITH STICKS

Koldashov Igor Anatolyevich, senior teacher, Starodubova Anastasia Veniaminovna, senior teacher, Koldashova Anna Igorevna, teacher, Masterova Anastasia Nikolaevna, teacher,