

Летчики разных возрастных групп в составе работы по самообразованию в области физической и боевой подготовки должны выполнять целый ряд физических упражнений, направленных на поддержание их физической формы и хорошего состояния здоровья, от которых зависит качество выполнения боевых и учебных задач. Это ходьба, бег, прыжки, чередование бега в спокойном темпе со скоростными бросками на 30-50 м, упражнения на укрепление мышц живота и ног, различные статические упражнения, наклоны, повороты, кувырки, упражнения, направленные на согласование движений, упражнения, требующие реакции на сигналы и команды в стремительно меняющейся обстановке, спортивные игры, упражнения на специальных снарядах, бег на длинные дистанции (3–5 км) [5].

В заключение можно отметить, что успех самообразования в первую очередь зависит от осознания человеком необходимости приобретения дополнительных знаний и умений. Для результативной самостоятельной работы необходимо развивать в себе навыки планирования последовательных шагов в поиске ответов на возникающие вопросы, способность к анализу и сравнению, не терять желание найти ответы на возникающие вопросы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Барабанщиков, А.В. Военная педагогика : учебник / А.В. Барабанщиков. – М. : Военное изд-во МО СССР, 1966. – 368 с.
2. Кулаков, В.Ф. Военная психология и педагогика : учеб. пособие / В.Ф. Кулаков. – М. : Совершенство, 2013. – 375 с.
3. Лернер, И.Я. Процесс обучения и его закономерности : учеб. пособие / И.Я. Лернер. – М. : Знание, 2014. – 96 с.
4. Лихачев Б. Т. Педагогика. Курс лекций / Б.Т. Лихачев. – М. : Владос, 2010. – 647 с.
5. Кокотюха, А.А. Иван Кожедуб / А.А. Кокотюха. – Харьков : Фолио, 2010. – 110 с.
6. Смирнов, С.А. Педагогика: теории, системы, технологии / С.А. Смирнов. – М. : Академия, 2016. – 512 с.

REFERENCES

1. Barabanshchikov, A.V. (1966), *Military pedagogics: textbook*, military publishing house, Moscow.
2. Kulakov, V.F. (2013), *Military psychology and pedagogics: studies grant*, Perfection, Moscow.
3. Lerner, I.Ya. (2014), *Process of training and its regularity: studies grant*, Knowledge, Moscow.
4. Likhachev B.T. (2010), *Pedagogics. Course of lectures*, Vlados, Moscow.
5. Kokotyukha, A.A. (2010), *Ivan Kozhedub*, Folio, Kharkov.
6. Smirnov, S.A. (2016), *Pedagogics: theories, systems, technologies*, Academy, Moscow.

Контактная информация: garshina-street@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 20.11.2018

УДК 796.922.093.642

ПРИНЦИП СИСТЕМНОГО КВАНТОВАНИЯ В ПОДГОТОВКЕ БИАТЛОНИСТОВ НА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ

Михаил Владимирович Горшков, преподаватель,

Александр Игоревич Колдашов, старший преподаватель,

*Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана
(МГТУ им Н.Э. Баумана)*

Аннотация

Соревновательную дистанцию в биатлоне условно можно разделить на отдельные отрезки – «кванты». Такими «квантами» являются равнинные отрезки дистанции, подъемы различной крутизны, спуски и работа на огневых рубежах. От правильного и грамотного прохождения каждого из этих отрезков по отдельности зависит в целом результат спортсмена в том или ином соревновании.

Выявление особенностей подготовки на физическую и техническую подготовленность биатлонистов, позволит рационально распределить тренировочные воздействия на предварительном этапе подготовки

Ключевые слова: физическая культура, лыжные гонки, биатлон, спортивная подготовка, этапы подготовки.

PRINCIPLE OF SYSTEM QUANTIZATION IN THE TRAINING OF ATHLETES AT THE PRELIMINARY STAGE

*Mikhail Vladimirovich Gorshkov, the teacher,
Alexander Igorevich Koldashov, the senior teacher,
Bauman Moscow State Technical University*

Annotation

The competitive distance in biathlon can conditionally be divided into separate pieces – "quanta". Such "quanta" are flat pieces of a distance, raisings of various steepness, descents and work in firing lines. The result of the athlete in this or that competition separately depends on the correct and competent passing of each of these pieces in general. Identification of features of preparation on physical and technical fitness of biathlonists will allow distributing rationally the training influences at the preliminary stage of preparation

Keywords: physical culture, cross-country skiing, biathlon, sports training, training stages.

ВВЕДЕНИЕ

В теории и практике подготовки биатлонистов остро стоит вопрос об индивидуализации тренировочного процесса, а также большое количество мнений специалистов о физической и технической подготовленности биатлонистов на предварительном этапе подготовки. Следствием этого является отсутствие конкретных методик построения учебно-тренировочного процесса и индивидуального подхода к подготовке биатлонистов, на предварительном этапе подготовки.

Ядром комплексной подготовленности биатлонистов являются спортивно-двигательные способности, структуру которых определяет совокупность разноуровневых свойств психомоторики спортсмена, реализованных в спортивных действиях. Спортивные действия рассматриваются в виде отдельных моделей – «квантов», с этапными результатами. На каждом микроинтервале соревновательной деятельности они имеют свои физиологические, эргометрические и психодинамические параметры, обеспечивающие достижение заданного результата. Такой подход позволяет более глубоко и точно анализировать показатели проявления специальных способностей на трех уровнях их детерминации (функциональном, моторном и психологическом). Это будет способствовать разработке дифференцированных программ целенаправленного развития двигательных способностей в рамках больших адаптационных циклов, что повысит качество процесса подготовки биатлонистов.

МЕТОДИКА

Соревновательную дистанцию в биатлоне условно можно разделить на отдельные отрезки – «кванты». Такими «квантами» являются равнинные отрезки дистанции, подъемы различной крутизны, спуски и работа на огневых рубежах. От правильного и грамотного прохождения каждого из этих отрезков по отдельности зависит в целом результат спортсмена в том или ином соревновании. Для наиболее грамотного и эффективного преодоления каждого из этих отрезков, спортсмен должен обладать хорошими физическими и технико-тактическими способностями, грамотно распределить силы, и уметь анализировать окружающую обстановку, способности соперников и свои собственные. Тренировочный процесс, направленный на развитие важных спортивных качеств и подбора оптимального соотношения этих качеств для преодоления отдельных «квантов», позволяет более лояльно подходить к вопросу организации тренировочного процесса, т.е. позволит

спортсмену показать наиболее высокий соревновательный результат с наименьшим негативным воздействием на организм биатлониста. Моделирование на основании топографических данных дает возможность индивидуализировать тренировочные воздействия на спортсмена на основании его физических, технико-тактических, морфофункциональных и психологических способностей, тем самым оптимизировать учебно-тренировочный процесс подготовки биатлонистов.

Подготовка биатлонистов представляет собой многокомпонентную систему, все части которой находятся в строгом взаимодействии, в то же время каждый из компонентов решает свой определенный круг задач. Выявление особенностей подготовки на физическую и техническую подготовленность биатлонистов, позволит рационально распределить тренировочные воздействия на предварительном этапе подготовки. Перед тренерами стоит задача поиска новых эффективных средств и методов тренировки, как для развития физической и технической подготовленности в подготовительном периоде подготовки спортсменов с последующим их проявлением в соревновательной деятельности. Повышение объемов тренировочной нагрузки за счёт увеличения количества упражнений, и увеличения интенсивности передвижения для того, чтобы приблизить технические характеристики движений к соревновательным, увеличить быстроту и силу отталкивания, без должного контроля может привести к перетренировке и снижению результатов.

Поиск оптимального сочетания тренировочных занятий, направленных на развитие физической и технической подготовленности биатлонистов, является весьма важной и актуальной проблемой. В учебно-методической литературе и научно-исследовательских работах по лыжному спорту и биатлону проблема подготовки биатлонистов на предварительном этапе подготовки полностью не решена.

Физическая подготовка биатлонистов направлена на развитие основных двигательных качеств (выносливости, силы, быстроты, ловкости, гибкости), необходимых в спортивной деятельности.

Общая физическая подготовка (ОФП) имеет основные задачи – достижение высокой общей работоспособности, всестороннее развитие и улучшение здоровья биатлонистов. В процессе ОФП развиваются и совершенствуются основные физические качества.

Специальная физическая подготовка (СФП) направлена на развитие специфических двигательных качеств и навыков, повышение функциональных возможностей организма. Основными средствами СФП являются, передвижение на лыжероллерах специально подготовленные и специально-стрелковые упражнения.

В биатлоне при подборе упражнений необходимо учитывать больший или меньший перенос навыков и качеств с различных применяемых упражнений на способы передвижения на лыжах.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Для решения поставленной цели было организовано исследование, которое проходило в три этапа.

На первом этапе (май 2016), изучалось состояние проблемы, определялось общее направление работы, формировались и уточнялись цель, задачи и гипотеза исследования, изучались литературные источники, посвященные нашей теме исследования.

На втором этапе (май 2016 – март 2017), анализировался тренировочный процесс биатлонистов по дневникам спортсменов и документам планирования.

Третий этап (апрель 2017 – май 2017) был посвящен обобщению полученных данных.

В начале проведенной нами работы мы определили примерное распределение тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки биатлонистов (таблица 1). Как следует из анализа данной таблицы, объемы тренировочной нагрузки имеют определенный разброс это объясняется тем, что планирование в ГСС для каждого спортсмена, составляется индивидуально и определяется перспективный и годовые планы подготовки, в которых

объем нагрузки и результат планируются с учетом одаренности, двигательных и функциональных возможностей спортсмена и его психологической устойчивости к соревновательной деятельности.

Таблица 1 – Распределение тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки

Средства подготовки	ГСС	
	1-го года	2-го года
Количество тренировочных дней	280-290	290-300
Количество тренировок	360-380	380-400
Бег, ходьба: I зона, км	530-510	500-510
II зона, км	750-770	870-880
III зона, км	160-170	230-250
IV зона, км	60-70	75-85
Имитация, км	85-95	100-115
Всего беговой подготовки, км:	1585-1615	1775-1840
Лыжероллеры: I зона, км	540-570	510-530
II зона, км	620-650	740-790
III зона, км	150-170	240-260
IV зона, км	40-55	55-65
Всего лыжероллерной подготовки: км	1350-1445	1545-1645
Лыжная подготовка: I зона, км	870-900	950-1070
II зона, км	870-900	1100-1300
III зона, км	320-400	420-480
IV зона, км	145-160	180-200
Всего лыжной подготовки: км	2205-2360	2650-3050
Общий объем циклической нагрузки, км	5140-5420	5970-6535
Спортивные игры, ОРУ, ч	110-120	120-135

Для определения эффективности применяемого принципа системного квантования нами были созданы две группы: контрольная (КГ n=17), занимающаяся по программе подготовки биатлонистов и экспериментальная (ЭГ n=17) занимающаяся по специально разработанной методике. В состав групп входили юноши 1997-1998 гг. рождения.

В начале исследования нами было проведено тестирование уровня физической и технической подготовленности биатлонистов. По окончании было проведено повторное тестирование уровня физической и технической подготовленности биатлонистов. При обработке данных нами найдены достоверные различия среди всех показателей тестирования, что говорит о более эффективном воздействии экспериментальной группы, по сравнению со спортсменами КГ.

Прирост результатов в контрольной и экспериментальной группах показан на в таблице 2.

Таблица 2 – Показатели прироста результатов технической и физической подготовленности контрольной и экспериментальной групп

Контрольные Упражнения	Результаты в начале пед. эксперимента		Дост-ть различий t	Результаты в конце пед. эксперимента		Дост-ть различий t
	ЭГ	КГ		ЭГ	КГ	
Имитация в подъем, 800м	3:42	3:43	0.4	3:25	3:33	4.6
Бег 1000 м, (мин:сек)	3:10	3:11	0.3	3:00	3:05	0.7
Бег 5000 м, (мин:сек)	18:10	18:18	0.3	17:57	18:00	0.7
Лыжероллеры, 5000 м (мин:сек)	13:44	13:42	0.8	13:17	13:30	4.4

В данной таблице представлены результаты оценки достоверности различий контрольной и экспериментальной групп по всем показателям контрольного тестирования. Из полученных данных видно, что в начале педагогического эксперимента, на основании статистического анализа, не наблюдается достоверного различия между контрольной и экспериментальной группами. В конце эксперимента наблюдаются достоверные различия в упражнениях «имитация в подъем» $t\text{-кр} = 4.6$ и «лыжероллеры 5000м» $t\text{-кр} = 4.4$. это свидетельствует о эффективности использованной экспериментальной методики и принципа

системного квантования в подготовке биатлонистов.

ВЫВОДЫ

В результате проведённых исследований нами выявлены эффективные средства и методы осуществления тренировочного процесса в подготовительном периоде биатлонистов, а также эффективность использования принципа системного квантования. В тренировке биатлонистов часто используются круговой, комплексный и методы. Предлагаем, также задействовать интервальный метод для развития скоростно-силовых способностей. Повторный метод, мы предлагаем использовать только в тренировке на лыжероллерах. Необходимо применение упражнений с отягощениями. В тренировке биатлонистов применяют строго дозированные упражнения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кривенцов, А.Л. Соотношение основных педагогических факторов тренированности в подготовке квалифицированных биатлонистов : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Кривенцов Алексей Леонтьевич. – М., 1981. – 24 с.
2. Курамшин, Ю.Ф. Теория и методика физической культуры / Ю.Ф. Курамшин. М. : Советский спорт, 2010. – 320 с.
3. Матвеев, Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты / Л.П. Матвеев. – М. : Советский спорт, 2010. – 340 с.

REFERENCES

1. Kriventsov, A.L. (1981), *The ratio of the main pedagogical factors of training in the training of qualified biathletes*, dissertation, Moscow.
2. Kuramshin Yu.F. (2010), *Theory and methods of physical culture*, Soviet sport, Moscow.
3. Matveev L.P. (2010), *General theory of sport and its applied aspects*, Soviet sport, Moscow.

Контактная информация: koldashov88@mail.ru

Статья поступила в редакцию 13.11.2018

УДК 796.015

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ТРЕНИРОВАННОСТИ И ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ С МОТИВАМИ ЗАНЯТИЯ СПОРТОМ

Александр Сергеевич Грачев, кандидат педагогических наук, Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова (БГТУ им. В.Г. Шухова); Елена Владимировна Гавришова, кандидат педагогических наук, Белгородский институт развития образования; Андрей Александрович Третьяков, кандидат педагогических наук, доцент, Белгородский юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации имени И.Д. Путилина (БелЮИ МВД имени И.Д. Путилина)

Аннотация

В работе изучена взаимосвязь мотивов занятий физкультурно-спортивной деятельностью студентов и их уровнем физического развития, функциональной тренированности, физической подготовленности. Для этого на базе Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова в мае 2018 года было проведено тестирование 100 студентов (50 девушек и 50 юношей). Полученные результаты свидетельствуют о том, что между мотивацией достижения и показателями физического развития, функциональной тренированности, физической подготовленности корреляционной взаимосвязи не выявлено. При этом ряд показателей физической подготовленности и функциональной тренированности коррелируют с мотивами занятий физкультурно-спортивной деятельностью.

Ключевые слова: студенты, мотивы занятий физкультурно-спортивной деятельностью, мотивация достижения успеха, мотивация избегания неудач, физическое развитие, функциональная