

УДК 77.03.03
ББК 44.200.55

ГСНТИ 77.03.05

Код ВАК 13.00.04

Хашем Ю. Хассан,

докторант, Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма (г. Краснодар); 350015, г. Краснодар, ул. Буденного, 161; e-mail: doc@kgafk.ru.

Гришин Александр Васильевич (перевод),

кандидат педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой физического воспитания, Институт физической культуры, Уральский государственный педагогический университет; 620017, г. Екатеринбург, пр-т Космонавтов, 26; e-mail: ifk@uspu.ru.

**ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ОПТИМИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ФУТБОЛИСТОВ В УСЛОВИЯХ АККЛИМАТИЗАЦИИ
НА УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ СБОРАХ**

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: физические нагрузки футболистов; напряжение функциональных систем организма спортсменов; акклиматизация футболистов; дозирование физических нагрузок.

АННОТАЦИЯ. В условиях выездных учебно-тренировочных сборов, особенно при значительных отличиях природно-климатических условий, организм спортсменов испытывает большие физиологические нагрузки, что может быть причиной дезадаптации и негативного воздействия на здоровье и результаты спортсменов. У обычных людей при резкой смене природно-климатических условий организм демонстрирует реакции, носящие приспособительный характер. Сдвиги физиологических механизмов носят адаптационный характер и способствуют развитию процессов саморегуляции. Специфика деятельности спортсменов, при которой организм постоянно находится в экстремальных условиях, способствует тому, что под действием климатических факторов существует риск нарушения нормальных процессов адаптации, и физиологические реакции переходят в разряд предпатологических и патологических, предопределяя начало болезни. В связи с этим необходимо педагогическое обоснование оптимизации физических нагрузок профессиональных футболистов в условиях акклиматизации на выездных учебно-тренировочных сборах.

Hashim Y. Hassan,

Doctoral Student, Kuban State University of Physical Education, Sport and Tourism, Krasnodar.

Grishin Aleksandr Vasilievich,

Candidate of Pedagogy, Professor, Head of the Chair of Physical Education, Institute of Physical Culture, Ural State Pedagogical University (Ekaterinburg).

**PEDAGOGICAL GROUNDS OF PHYSICAL EXERCISES OPTIMIZATION
FOR PROFESSIONAL FOOTBALLERS IN THE PROCESS
OF THEIR ACCLIMATIZATION IN A TRAINING CAMP**

KEY WORDS: physical activity of players, athletes' functional systems stress, footballers' acclimatization; dosing of exercises.

ABSTRACT. In training camps, especially when climate is significantly different from that of the athlete is used to, athletes experience significant physiological stress, which may be the cause of exclusion and negative impact on health and the results of athletes. Ordinary people the body adapts to a sudden climate change. Changes of physiological mechanisms are adaptive in nature and contribute to the development of self-control processes. However, the athletes, whose body is constantly under extreme stress, tend to risk of a breach of normal processes of adaptation and physiological responses can be prepathological and pathological manifesting the beginning of a disease. In this connection, it is necessary to give pedagogical justification to optimization of exercises for professional footballers in the process of acclimatization in a training camp.

Специфика тренировочных циклов профессиональных спортсменов заключается в том, что в годичном цикле им приходится менять тренировочные базы и часто перемещаться в различные природно-климатические зоны. При резкой смене климатических условий все функциональные системы организма испытывают напряжение, что сказывается на работе мозга, сердца, периферической нервной системы, обмена веществ. Особенно остро эти реакции проявляются в начале акклиматизации и могут приобрести острый клинический

характер. При этом специфика нарушений определяется местом пребывания спортсмена (2; 3). Внешняя среда действует на организм человека всей совокупностью сложных сочетаний метеорологических факторов, их непрерывной динамикой, изменениями погоды. В частности, в условиях холодного климата у игроков развивается комплекс нарушений высшей нервной деятельности, функции дыхания, кровообращения. Развитие этих симптомов обусловлено переохлаждением организма, дефицитом ультрафиолетового излучения, а также

© Хашем Ю. Хассан, 2013

© Гришин А. В., перевод на русский язык, 2013

влиянием магнитных бурь, характерных для высоких широт. В жарких климатических поясах, характеризующихся высокой влажностью, в которых высокая температура воздуха и предельно высокая относительная влажность достигает 80%, перегревание тела может вызвать тепловой удар и водно-солевую недостаточность. Климат горных местностей отличается пониженным атмосферным давлением, высокой инсоляцией, повышенной ионизацией. Уменьшение парциального давления кислорода в воздухе вызывает гипервентиляцию легких и возрастание минутного объема сердца; раздражение кроветворного аппарата приводит к увеличению числа эритроцитов и содержания гемоглобина в крови (1).

Цель настоящей статьи – обосновать научные подходы к оптимизации учебно-тренировочного процесса спортсменов в условиях выездных учебно-тренировочных сборов. В связи с этой целью были выдвинуты следующие задачи:

1. Сформировать методологическую базу исследования в результате изучения работ по теме статьи.
2. Разработать алгоритм оптимизации учебно-тренировочного процесса футболистов в условиях выездных учебно-тренировочных сборов.
3. Определить оптимальные методы тренировки, направленные на развитие определенных двигательных качеств в соответствии с величиной нагрузки.
4. В соответствии с разработанными алгоритмами и методами провести педагогический эксперимент для подтверждения их эффективности.

Мы разработали алгоритм оптимизации учебно-тренировочного процесса футболистов в условиях выездных учебно-

тренировочных сборов. Оптимизация учебно-тренировочного процесса осуществлялась путем избирательного воздействия в зонах относительной мощности на каждом этапе подготовки (см. рисунок).

На каждом этапе подготовки мы делали акцент на поддержание специфических качеств. На подготовительном этапе это развитие общей и специальной выносливости (преимущество отдавалось максимальной аэробной производительности, характеризующей работу на выносливость).

На основном этапе преимущество имела нагрузка аэробно-анаэробной направленности, способствующая развитию общей и специальной выносливости.

На соревновательном этапе преимущество имела нагрузка, способствующая развитию скоростной выносливости и скорости.

С учетом целей на каждом этапе тренировки определены оптимальные методы тренировки, направленные на развитие определенных двигательных качеств в соответствии с величиной нагрузки: в аэробно-компенсаторной зоне при низкой величине нагрузки оптимальным является непрерывный метод тренировки; в аэробной зоне при средней величине нагрузки, в зависимости от поставленных задач, – однократный, равномерный и повторный методы; в смешанной аэробно-анаэробной зоне при большой величине нагрузки – однократный, равномерный, переменный, интервальный способы; в анаэробно-лактатной зоне при высокой величине нагрузки, в зависимости от поставленных задач, – интервальный и соревновательный методы; в анаэробно-алактатной зоне при максимальной величине нагрузки – однократный, максимальный, повторный.

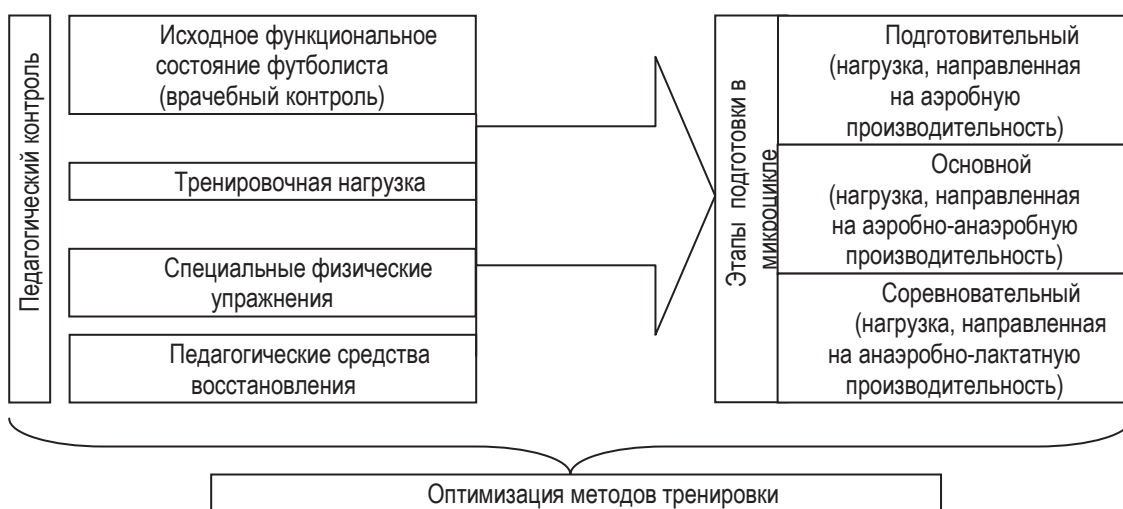


Рисунок. Алгоритм оптимизации учебно-тренировочного процесса футболистов в условиях выездных учебно-тренировочных сборов

Оценка уровня физической подготовленности

Контрольные педагогические тесты	В начале учебно-тренировочных сборов	В конце учебно-тренировочных сборов
	Экспериментальная группа ($M \pm m, p < 0,05$)	Контрольная группа ($M \pm m, p < 0,05$)
Бег 800 м, мин	2,22 ± 0,32	2,29 ± 0,39
Бег 30 м, с	4,8 ± 0,25	5,1 ± 0,25
Приседание (количество раз)	20 ± 0,15	18 ± 1,19

Такая последовательность дозирования нагрузки позволила оптимизировать тренировочный процесс и способствовала повышению адаптивных возможностей организма футболистов.

Для подтверждения эффективности разработанного нами алгоритма были сформированы две группы футболистов: контрольная и экспериментальная. Обе группы были схожи как по уровню физической подготовленности игроков, так и по количественному составу. Группы образовывались на основе результатов врачебного контроля и педагогического тестирования.

Результаты педагогического тестирования и динамика их изменений в ходе учебно-тренировочного процесса представлены на таблице.

К окончанию учебно-тренировочных сборов в обеих группах произошло улучшение результатов, но уровень прироста оказался не одинаковым. В экспериментальной группе в беговых упражнениях и в упражнении «приседание с партнером» уровень прироста результатов был максимальным, что указывало на приобретение спортсменами хорошей общей и скоростно-силовой выносливости. Надежность теста подтверждена достаточной корреляционной связью ($r = 0,86$ при $p < 0,05$) с уровнем специальной выносливости. Результаты тестирования позволили выявить индивидуальный уровень специальной выносливости. В дальнейшем тест служил для контроля не только развития специфических качеств, но и тренировочной нагрузки анаэробного ха-

рактера. К концу сбора преимущество в экспериментальной группе было очевидным, что подтверждалось не только тестами, но и результатами матчей.

Подведем итоги:

1. На предварительных этапах исследования было выявлено, что при смене климатических условий ухудшается физическое состояние игроков команды, а это приводит к снижению спортивных результатов. Для решения данной проблемы были проведены исследования с целью оптимизации учебно-тренировочного процесса в условиях выездных учебно-тренировочных сборов.

2. В ходе исследований разработан алгоритм оптимизации учебно-тренировочного процесса футболистов в условиях выездных учебно-тренировочных сборов с учетом избирательности воздействия на организм спортсменов на различных этапах тренировки.

3. Определены оптимальные методы тренировки, направленные на развитие определенных двигательных качеств в соответствии с величиной нагрузки и последовательностью ее дозирования.

4. Для подтверждения эффективности разработанного нами алгоритма и методов тренировки была проведена опытно-экспериментальная работа, результаты которой показали, что к окончанию учебно-тренировочных сборов в обеих группах произошло улучшение результатов, но уровень прироста положительной динамики был более высоким в экспериментальной группе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гакаме Р. З. Функциональное состояние и физическое развитие футболистов 9–22 лет : дис. ... канд. биол. наук : 03.00.13. Краснодар, 1995.
2. Казначеев В. П. Адаптация человека (социальный и медико-биологический аспект). Новосибирск, 1980.
3. Казначеев В. П., Лозовой В. П. Некоторые медико-биологические вопросы адаптации человека // Медико-биологические проблемы адаптации населения в условиях Крайнего Севера. Новосибирск, 1974.

4. Московенко О. Н. Оптимизация физических нагрузок на основе индивидуальной диагностики адаптивного состояния у занимающихся физической культурой и спортом (с применением компьютерных технологий) : автореф. ... д-ра пед. наук. М., 2008.
5. Налчаджян А. А. Социально-психическая адаптация личности: формы, механизмы и стратегии. Ереван : Наука, 1988.
6. Солопов И. Н., Шамардин А. И., Шамардин А. А. Функциональная подготовка в спорте // Современные проблемы в области физической культуры, спорта и здорового образа жизни. Волгоград : Перемена, 2004.
7. Шамардин А. А., Чёмов В. В., Солопов И. Н., Шамардин А. И. Проблема оптимизации восстановительных процессов при спортивной деятельности // Вопросы функциональной подготовки в спорте и физическом воспитании. Волгоград, 2008.
8. Шестаков М. П. Динамика показателей физической и технической подготовленности как основа управления тренировочным процессом в годичном цикле прыгунов в длину : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Омск, 1997.

Статью рекомендует д-р пед. наук, проф. С. А. Новоселов.