

Сделанные выводы позволяют наметить в дальнейшем основные направления работы по эффективному развитию тхэквондо (ВТФ) в системе дополнительного образования школ г. Санкт-Петербурга.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воробьев, В. Тхэквондо / В. Воробьев // Физическая культура в школе. – 1998. – № 2. – С. 48-50
2. Дуркин, П.К. К проблеме воспитания личной физической культуры у школьников и студентов / П.К. Дуркин, М.П. Лебедева // Физическая культура : воспитание, образование, тренировка. – 2000. – № 2. – С. 50-53.
3. Коровина, Л.А. Устранить гиподинамию учащихся / Л.А. Коровина // Физическая культура в школе. – 1998. – № 2. – С. 53.
4. Купчина, Е.Н. Пути повышения качества уроков физической культуры в общеобразовательной школе / Е.Н. Купчина // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2007. – № 6 (28). – С. 59-62.
5. Садовничий, В.А. Образование, которое мы можем потерять / В.А. Садовничий // Издание НИИ компьютерных исследований. – М., 2002. – 288 с.
6. Тхэквондо : теория и методика. Т. 1 : Спортивное единоборство : учебник для СДЮШОР, спортивных факультетов педагогических институтов, техникумов физической культуры и училищ олимпийского резерва / Ю.А. Шулика [и др.]. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2007. – 800 с. : ил.

СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В МЕТОДИКЕ ОЦЕНКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ У ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

Дмитрий Валентинович Посохов, аспирант,

*Уральский государственный университет физической культуры (Урал-ГУФК),
г. Челябинск*

Аннотация

В настоящем проекте на базе современного материала рассмотрены инновации в методике оценки показателей развития выносливости у юных спортсменов. Данный проект будет интересен для тренеров, врачей, специалистов медико-биологического профиля.

Ключевые слова: оценка показателей выносливости, мониторы сердечного ритма, юные спортсмены.

MODERN TRENDS IN EVALUATING METHODOLOGY OF IMPROVING THE YOUNG ATHLETES' INDICATORS OF ENDURANCE

Dmitri Valentinovich Posokhov, postgraduate student,

*The Ural State University of Physical Training,
Chelyabinsk*

Annotation

In present project the innovations in evaluation methodology of young athletes endurance's development are scrutinized on the basis of modern materials. This project is interesting for coaches, doctors, specialists of biomedical background.

Key words: evaluation of endurance's indicators, cardiac rhythm's monitors, young athletes..

ВВЕДЕНИЕ

Проблема развития выносливости у детей школьного возраста выходит за рамки двигательной подготовленности, но сопряжена с такими важнейшими показателями, как уровень здоровья, физическая работоспособность, индивидуальный стиль жизнедеятельности, соотношение с другими двигательными качествами [4].

Анализ научно-методической литературы показал, что одним из современных направлений совершенствования тренировочного процесса юных спортсменов являет-

ся применение современных средств и методов оценки развития физических качеств. Наблюдается противоречие между социально-обусловленной потребностью общества в высоких спортивных результатах и ограниченными природой предельными возможностями организма юных спортсменов, полноценная реализация которых во многом зависит от правильной оценки показателей физического развития и грамотного построения тренировочного процесса.

Цель работы - проанализировать и сравнить полученные данные оценки показателей развития выносливости у юных спортсменов с помощью мониторов сердечного ритма Polar RS800 3G и стандартных методов, применяемых в общеобразовательных и спортивных школах.

МЕТОДИКА

Актуальной задачей нашего исследования является качественная и доступная оценка показателей развития выносливости, что во многом осложняется физиологическими особенностями организма детей и сложностью применения методик оценки показателей развития выносливости в общеобразовательных и спортивных школах.

Мы предлагаем использовать методику оценки показателей развития выносливости у юных спортсменов с помощью мониторов сердечного ритма Polar RS800 3G. Данную методику отличает направленность на исследование физиологических факторов, обуславливающих выносливость, высокая точность, индивидуальность и разносторонность в оценке применяемых тестов, возможность анализа с помощью разработанного программного обеспечения, оперативная сравнительная оценка с уровнем развития других физических качеств, в частности:

1. Высоточное отображение в виде графиков показателей текущей скорости передвижения спортсмена (GPS-навигатор), рельефа трассы (высокочувствительный датчик барометрической высоты), ЧСС - частоты сердечных сокращений (передатчик Polar WearLink) (рис. 1).

2. Тест на ходьбу 2 км с расширенным анализом и формированием основных рекомендаций по построению подготовки (определяется показатель и категория выносливости, время ходьбы, ЧСС, расход энергии, VO_{2max} ЧСС $_{max}$).

3. Отчетный тест показаний выносливости по информации о зонах ЧСС (по методу Конкони, лактата, ЧД VO_{2max}) (рис. 2).

4. Оценка изменчивости сердечного ритма (график $\Delta R-R$ отражает парасимпатическую и симпатическую активность сердечного ритма) (рис. 3).

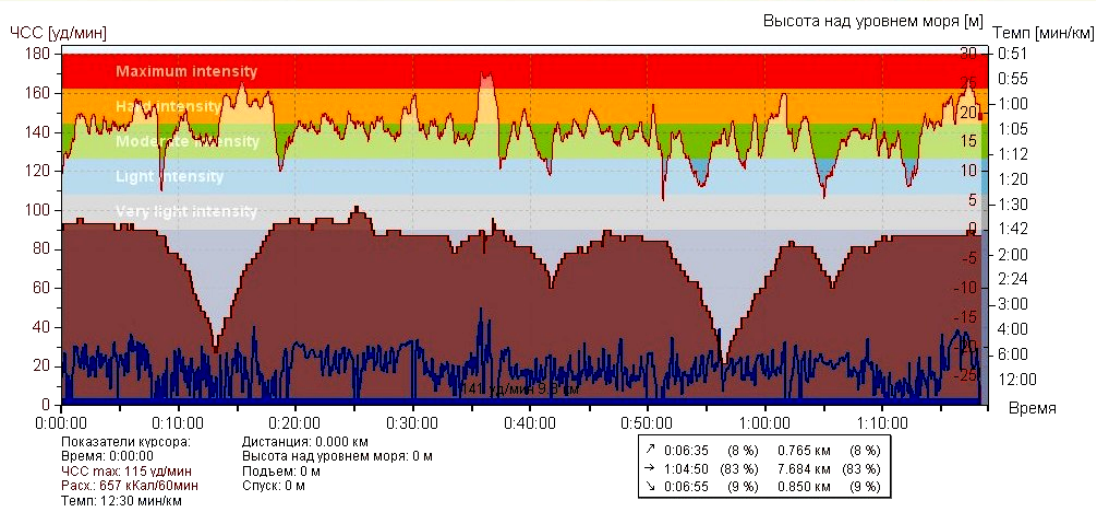


Рис. 1. График показателей текущей скорости передвижения спортсмена, рельефа трассы, ЧСС

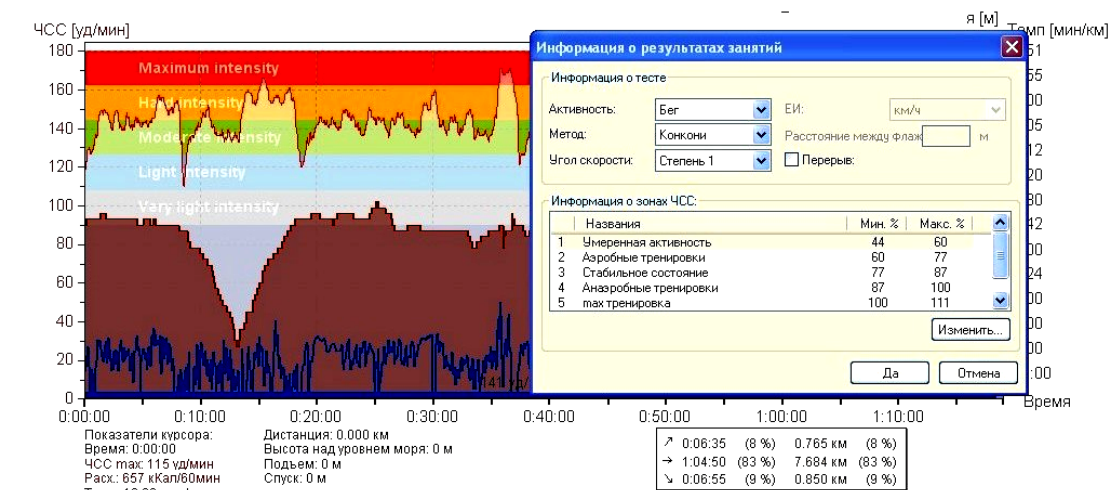


Рис. 2. Отчетный тест показаний выносливости по методу Конкони

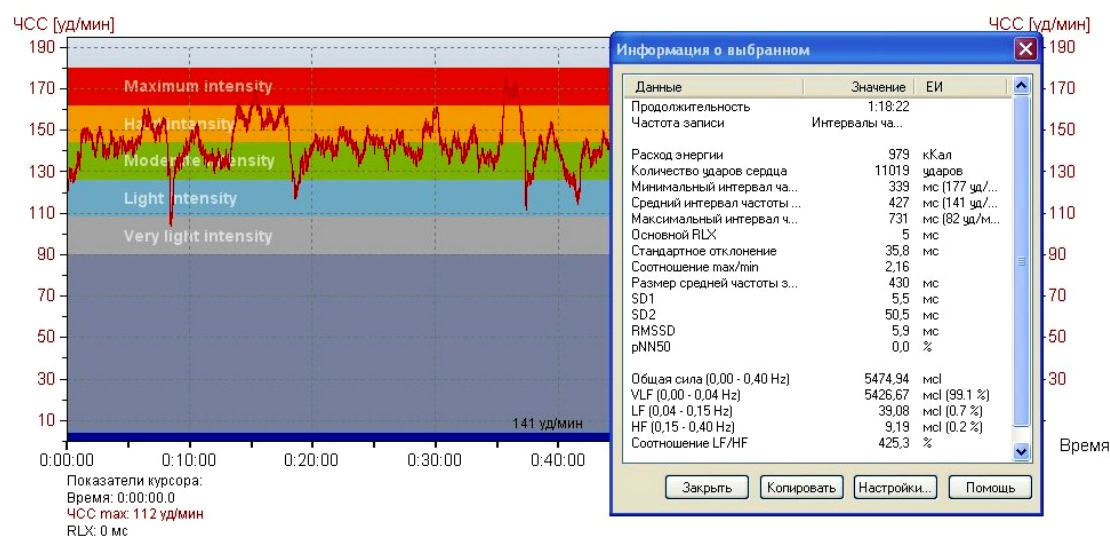


Рис. 3. График оценки изменчивости сердечного ритма $\Delta R-R$

5. Применение OwnZone Training (заключается в выполнении запрограммированного упражнения с четким указанием всех параметров тренировки, которые передаются спортсмену при выполнении упражнения).

6. Тест Polar Fitness Test™ (Vo2max - максимальный объем вдыхаемого кислорода, HRmax - максимальный сердечный ритм).

7. Тест Polar OwnOptimizer™ (является модификацией традиционного ортостатического теста на перетренированность).

8. Анализ результатов тестирования с помощью специально разработанного программного обеспечения Polar ProTrainer 5.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Проведенное исследование подтвердило предположение о том, что современные направления в методике оценки показателей развития выносливости у юных спортсменов имеют ряд преимуществ в сравнении со стандартными методиками, применяемыми в спорте. Данные методы позволяют получить следующие показатели:

1. Информацию об упражнении в целом с распределением по зонам ЧСС, протяженности и скорости прохождения дистанции, энергозатратах, данных восстановления (рис. 4).

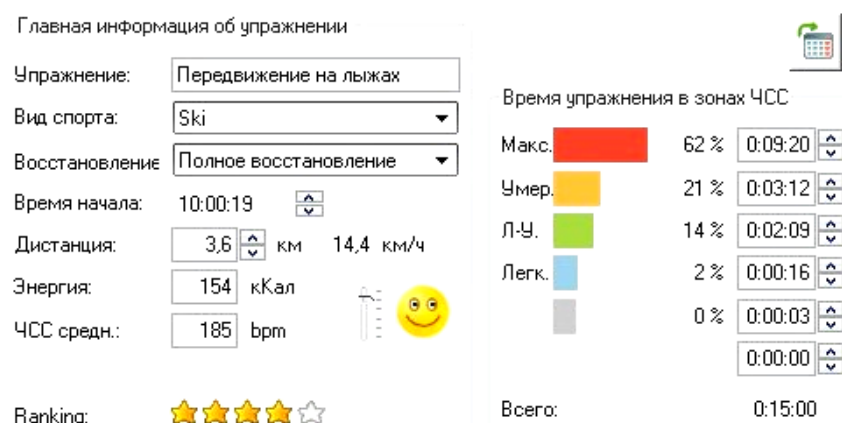


Рис. 4. Схема общей информации по упражнению с распределением по зонам ЧСС

2. Данные на каждого спортсмена по прохождению заданной дистанции.

Таблица 1

Индивидуальные данные спортсмена по прохождению заданной дистанции

№ круга	Время круга, мин	Всего ударов сердца	ЧСС, уд/мин			Дистанция, км	Скорость прохождения, мин/км			Набор высоты, м
			MAX	Сред.	MIN		MAX	Сред.	MIN	
1	0:03:41,8	646	189	174	80	0,9	2,42	4,06	7,03	10
2	0:03:42,5	694	194	186	175	0,9	2,53	4,05	6,07	10
3	0:03:41,5	706	195	191	185	0,9	3,24	4,07	7,41	10
4	0:03:53,1	737	195	189	183	0,9	2,54	4,31	7,13	10

3. Общие данные кардиограммы спортсмена по прохождению заданной дистанции.

Таблица 2

Общие данные кардиограммы спортсмена по прохождению заданной дистанции

Продолжительность упражнения	Расход энергии кКал	Количество ударов сердца	Минимальный интервал частоты записи	Средний интервал частоты записи	Максимальный интервал частоты записи	Основной RLX	Стандартное отклонение	Соотношение max/min
0:14:59,9	154	2783	300 мс (200 уд/мин)	323 мс (186 уд/мин)	585 мс (103 уд/мин)	6 мс	20,5 мс	1,95

4. Специфические данные кардиограммы спортсмена по прохождению заданной дистанции.

Таблица 3

Специфические данные кардиограммы спортсмена по прохождению заданной дистанции

SD1	SD2	RMSSD	pNN50	Общая сила (0,00 - 0,40 Hz)	VLF (0,00 - 0,04 Hz)	LF (0,04 - 0,15 Hz)	HF (0,15 - 0,40 Hz)	Соотношение LF/HF
7,8 мс	28,6 мс	4,7 мс	0,0 %	6199,10 мсI	6189,72 мсI (99,8 %)	7,73 мсI (0,1 %)	1,65 мсI (0,0 %)	469,0 %

Полученные данные отражают физиологические и биомеханические характеристики показателей развития выносливости у юных спортсменов.

ВЫВОДЫ

В процессе реализации нашего исследования можно сделать следующие выводы:

ды об эффективности применения современных направлений в методике оценки показателей развития выносливости у юных спортсменов:

1. Отличительные черты современных направлений в методике оценки показателей развития выносливости у юных спортсменов: высокая информативность, точность, индивидуальность и разносторонность в оценке применяемых тестов, возможность анализа с помощью разработанного программного обеспечения. Также эффективность подтверждается возможностью применения в работе с юными спортсменами, имеющими ограничения при стандартных методах тестирования.

2. Предлагаемая модель позволяет оценить физиологические факторы, обуславливающие выносливость, степень их развития у юных спортсменов. Инновационным решением является оценка показателей выносливости с учетом показателей графиков текущей скорости (GPS-навигатор), рельефа трассы (датчик барометрической высоты).

3. Существует возможность оценки показателей выносливости и данных кардиограммы изменчивости сердечного ритма ($\Delta R-R$) в виде отдельного графика с помощью специального программного обеспечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волков, Н.И. Тесты и критерии для оценки выносливости спортсменов : учеб. пособие для слушателей Высш. шк. тренеров Гос. центр. ин-та физ. культуры / Н.И. Волков. – М. : [б.и.], 1989. – 44 с.

2. Специальная выносливость спортсменов / под ред. М.Я. Набатниковой. – М. : Физкультура и спорт, 1972. – 261 с.

3. Травин, Ю.Г. Выносливость, методы ее развития и контроля / Ю.Г. Травин ; Гос. центр. ин-т физ. культуры. – М. : [б.и.], 1991. – 35 с.

4. Шварц, Е. Нормы аэробной готовности для мужчин и женщин в возрасте от 6 до 75 лет : обзор / Е. Шварц, Р.С. Райболд. – NY : Aviat Space Med, 1990. – 315 с.

ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ СОТРУДНИКОВ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ДОЗНАНИЯ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ

Марина Васильевна Пряхина, кандидат психологических наук, доцент, подполковник милиции, начальник кафедры юридической психологии,

Анна Павловна Шихова, старший лейтенант милиции, адъюнкт кафедры юридической психологии,

Санкт-Петербургский университет МВД России (СПб Университет МВД России)

Аннотация

В статье рассматривается различное содержание понятия синдрома «эмоционального выгорания» в зависимости от направлений научных исследований, даётся анализ эмпирического исследования процесса формирования и развития эмоционального выгорания у сотрудников специализированных подразделений дознания органов внутренних дел.

Ключевые слова: эмоциональное выгорание, стресс – факторы, сотрудники ОВД, сотрудники специализированных подразделений дознания.

EMOTIONAL BURNING-OUT OF INTERROGATION UNITS' SPECIALISTS WORKING IN INTERNAL AFFAIRS AGENCIES

Marina Vasilevna Prjahina, candidate of psychological sciences, senior lecturer, lieutenant colonel of militia, Chief of chair of legal psychology,

Anna Pavlovna Shihova, senior lieutenant of militia, graduated in a military academy of chair of legal psychology

The St.-Petersburg University of Ministry of Internal Affairs of Russia

Annotation

The article analyzes the different content of syndrome «emotional burning out» depending on