

**Кожемяко Владимир Петрович**

*Магистрант 2 курса по направлению «Педагогические технологии управления спортивной подготовкой, оздоровительной и адаптивной физической культурой – ЗФО», «ФГБОУ ВО Новосибирский государственный педагогический университет», Новосибирск*

**Нормирование физических нагрузок у спортсменов в тайском боксе**

*Цель:* Изучение и реализация нормирования физических нагрузок с учетом индивидуальных особенностей организма.

*Ключевые слова:* Физическая нагрузка, профилактика травматизма, спортсмены, функциональное состояние, АПК «ВедаПульс».

*Актуальность:* Профилактика травматизма и подготовка высококлассных спортсменов. Тайский бокс многогранный вид единоборств в котором задействованы: руки, локти, ноги, колени. В виду многогранности ударной техники, возникает вопрос травматизма приобретаемого в соревновательном и тренировочном процессе. Обеспечение специализированно-профессиональным оборудованием, материально-технической базой, организацией проведения тренировочных и соревновательных мероприятий, соблюдение квалификации бойцов в спарингах, профессионально-педагогические аспекты, нормирование физических нагрузок и т.д. Все это требует соблюдения и контроля. Особенно в подготовки высококлассных спортсменов.

*Организация исследования:* Исследование проводилось с июня 2017 г. по август 2018 г. на базе спортивного комплекса «Гранд-арена» г. Новосибирска. Исследования были сделаны на аппаратно-программном комплексе (АПК)

«ВедаПульс Professional». В исследование участвовали спортсмены экспериментальной группы под руководством тренера Владимира Кожемяко.

Участники эксперимента имели разную физическую подготовку и разные конституциональные особенности, что и было необходимо для данной работы.

Аппаратно - программный комплекс (АПК) «ВедаПульс» - объективный инструмент, в основе его работы лежит авторитетный метод кардиоинтервалографии (анализ вариабельности ритма сердца), принятый и рекомендованный в Европе, Америке и Российской Федерации. Метод анализа вариабельности ритма сердца, лежащий в основе работы АПК «ВедаПульс», рекомендован Европейским Кардиологическим Обществом и Северо-Американским Обществом Стимуляции и Электрофизиологии (1996 г.), а также Комиссией по клинико-диагностическим приборам и аппаратам Комитета по новой медицинской технике Министерства здравоохранения Российской Федерации (2000 г.). Метод был создан основоположниками космической медицины В.В. Париным и О.Г. Газенко (1965), реализован Р.М. Баевским, его многочисленными учениками и последователями. Анализ ВРС относится к методам доказательной медицины, технологически воплощенным в ряде постоянно совершенствующихся автоматизированных программно-аналитических комплексов. Сегодня этот метод обслуживает космическую, авиационную, спортивную, клиническую медицину и физиологию.

АПК «ВедаПульс» - объективный инструмент, позволяющий получить ответ на важные вопросы:

- Какой уровень напряжения (стресс) испытывает организм?
- Какой тип реагирования на стресс свойственен организму?

- Чем чреват выявленный тип реакции на стресс и насколько это влияет на текущий тренировочный режим. А может быть текущее состояние и вовсе опасно для жизни?
- Каким уровнем энергии обладает организм, достаточно ли её для выбранных физических нагрузок и для поддержания здоровья?
- Какие органы и системы страдают от нехватки энергии, а какие работают напряжённо?

Таким образом с помощью «ВедаПульс» можно определить физиологический тип конституции, на основе которого и составляются индивидуальные рекомендации для восстановления баланса в организме и создаются условия для запуска адаптивных механизмов саморегуляции. В итоге, с помощью «ВедаПульс» получим исчерпывающий комплекс ответов на то, как восстановить энергию и проконтролировать динамику функционального состояния.

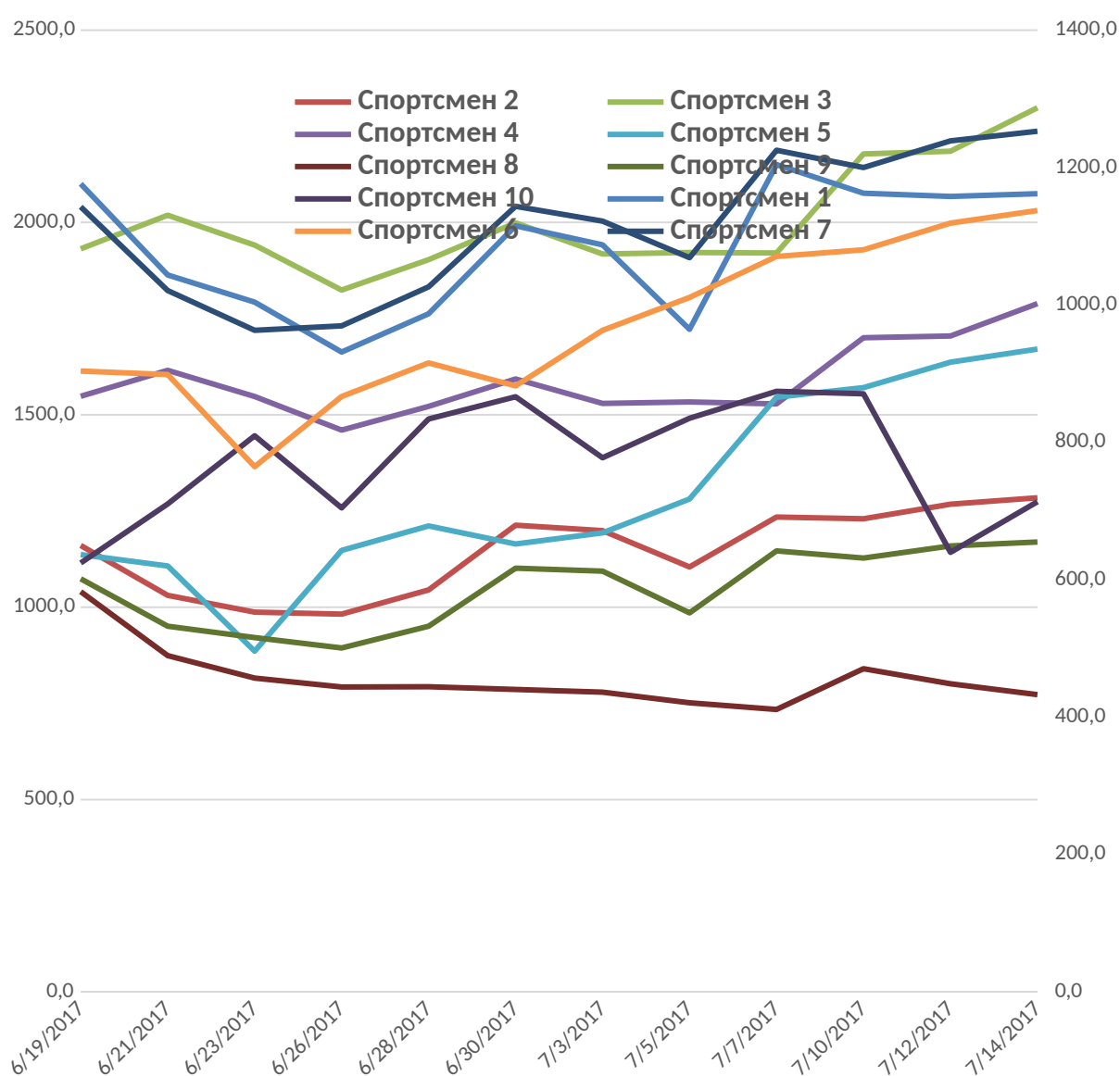
Показатели работоспособности анализировались с помощью метода ВРС (кардиоинтервалографии) на приборе АПК «Веда-Пульс Профессиональный» в стандартном отведении в положении лежа, до, через 10 мин после нагрузки и на следующий день утром.

*Противоречие исследования:* Исследование ВРС применяют в спортивной практике для оценки текущего функционального состояния и адаптационного потенциала организма, раннего выявления дезадаптации и состояния перетренированности, осуществления срочного контроля физической нагрузки (тренировки) с целью ее оптимизации и профилактики травматизма. С одной стороны, применение методики оценки вариабельности ритма сердца (ВРС) для нормирования физических нагрузок, сделает тренировочный процесс более эффективным и позволит достичь успеха в реализации поставленных задач, с другой стороны, существует несколько важных особенностей, которые могут негативно сказаться на достижении

поставленной цели: некорректное проведение измерений, неверная трактовка результатов измерений, несоблюдение тренировочного процесса и отдыха(восстановления) самим спортсменом.

График №1

В исследование брались параметры спектрального анализа, статистические параметры: суммарная мощность (сила, скорость, ловкость, функциональные показатели), индекс восстановления, индекс напряжения.



По результатам проводимых исследований группа наблюдаемых спортсменов и как мы видим по графику, разделилась на три категории:

1) *спортсмены, соблюдающие тренировочный режим и следующие рекомендациям по восстановлению в паузах между тренировками. Эти спортсмены показали рост показателей, что также отражено на изменении контролируемых параметров (Спортсмен 3, Спортсмен 4, Спортсмен 5, Спортсмен 6, Спортсмен 7);*

2) *спортсмены, которые показали смешанный результат, параметры не имели устойчивую тенденцию к росту, но и не ухудшались (Спортсмен 2, Спортсмен 9, Спортсмен 10);*

3) *спортсмены, которые не выполняли всех требований тренера в отношении нагрузок и режима восстановления. В измерениях чётко прослеживается ухудшение динамики изменения контролируемых параметров (Спортсмен 1, Спортсмен 8).*

### **Заключение**

Применение АПК Веда-Пульс позволяет своевременно выявить отклонения функциональных характеристик спортсмена и назначить адекватную нагрузку. В итоге спортсмен не доходит до стадии перетренированности и менее подвержен травматизму.

Разработанный метод нормирования физических нагрузок и адекватных механизмов восстановления позволяет тренеру более эффективно проводить занятия в больших группах, где зачастую нет физической возможности каждому спортсмену уделить необходимое время для анализа его текущего функционального состояния и назначить оптимальный режим тренировки.

### **Библиографический список**

1. Воробьев В.И. Исследование математико-статистических и периодических характеристик сердечного ритма спортсменов // ТиПФК.-1980.№2.

2. Воронина Г.А. Сердечный ритм и оценка функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы // Вариабельность сердечного ритма: Теоретич. аспекты и практич. применение; Тез. докл. междунар. симпоз. Ижевск: Удм. ун-т, 1996.
3. Голубчиков А.М. Ритм и частота сердечных сокращений у спортсменов различной квалификации и специализации // ТиПФК. 1987.-№1.
4. Карпман В.И., Хрущев С.В., Борисова Ю.А. Сердце и работоспособность спортсмена. М.: Физкультура и спорт, 1978
5. Рябыкина Г.В., Соболев А.В. Вариабельность сердечного ритма. Монография. М.: Изд-во «СтарКо», 1998.