

**СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
МЕТОДИКИ ПОДГОТОВКИ БОКСЕРОВ ВЫСОКОЙ
КВАЛИФИКАЦИИ**

Аннагелдиев Рахат

*Туркменский государственный институт финансов
преподаватель*

Аннотация: В статье рассматриваются современные подходы к улучшению методики подготовки боксеров высокой квалификации. Анализируются возможности традиционных тренировочных систем, основанных на большом объеме стандартизированной работы. Обосновывается необходимость интеграции междисциплинарного подхода, объединяющего последние достижения спортивной науки, биомеханики, нейрофизиологии и анализа данных. Доказывается, что современная методика подготовки должна быть не просто набором упражнений, а целостной, гибкой системой, ориентированной на максимизацию индивидуального потенциала спортсмена.

Ключевые слова: бокс, методика подготовки, спортивная наука, биомеханика, когнитивные функции, персональный тренинг, анализ данных, антиципация, восстановление, тренировочный процесс.

**MODERN DIRECTIONS OF IMPROVEMENT OF THE
METHODOLOGY OF TRAINING HIGHLY QUALIFIED BOXERS**

Annageldiev Rahat

*Turkmen State Institute of Finance
Lecturer*

Abstract: The article considers modern approaches to improving the methods of training highly qualified boxers. The possibilities of traditional training systems based on a large volume of standardized work are analyzed. The need for integrating an interdisciplinary approach that combines the latest achievements of sports science, biomechanics, neurophysiology and data analysis is substantiated. It is proved that modern training methods should not be just a set of exercises, but a holistic, flexible system aimed at maximizing the individual potential of an athlete.

Keywords: boxing, training methods, sports science, biomechanics, cognitive functions, personal training, data analysis, anticipation, recovery, training process.

Бокс, как вид спорта с высокоинтенсивной переменной нагрузкой и сложнокоординационной деятельностью, предъявляет исключительные требования к физической, технико-тактической и психической подготовленности спортсменов. Традиционные методики подготовки, сформированные в XX веке, зачастую основываются на эмпирическом опыте и характеризуются высокообъемными тренировками с недостаточным учетом индивидуальных особенностей и объективных данных о текущем состоянии атлета [1]. В условиях растущей конкуренции на международной арене дальнейший рост спортивных результатов невозможен без модернизации тренировочного процесса на основе междисциплинарного научного подхода.

1. Интеграция технологий для объективного контроля и анализа
Ключевым направлением улучшения методики является переход от субъективной оценки тренера к объективному анализу.

- Системы видеонализа и компьютерного зрения: Современные программы (например, Dartfish, Kinovea) позволяют проводить детальный биомеханический анализ техники ударов и защитных действий: скорость движения кулака, траектория, угол в локтевом суставе, кинематика работы ног. Это позволяет выявлять и корректировать микроошибки, невидимые невооруженным глазом [2].

- Носимые датчики (Wearable Technology):

- Датчики удара (интеллектуальные бинты, сенсорные перчатки): фиксируют скорость, силу и количество нанесенных ударов, распределение нагрузки по раундам, что позволяет оптимизировать ударную нагрузку и оценить эффективность работы.

- GPS/IMU-датчики: отслеживают перемещения спортсмена по рингу, пройденную дистанцию, скорость передвижения, количество ускорений и зоны пульса.

- Системы отслеживания взгляда (Eye-Tracking): Исследование отслеживания взгляда элитных боксеров помогает понять, на какие цели (плечи, голова, торс) они ориентируются для предугадывания действий соперника. Эти данные можно использовать для тренировки антиципации у начинающих спортсменов.

2. Дифференциация и персонализация тренировочного процесса

Устаревшая модель «один план для всех» уступает место индивидуальным программам, основанным на анализе сильных и слабых сторон конкретного боксера.

- Тестирование функциональных возможностей: Регулярное тестирование (VO_{2max} , анаэробный порог, показатели взрывной силы, мышечного баланса) позволяет точно дозировать нагрузку в различных зонах интенсивности и выявлять дефициты.

- Биомеханический персональный анализ: Исследование индивидуальных антропометрических и биомеханических особенностей для коррекции техники. Например, оптимизация стойки и длины шага под конкретного спортсмена для повышения устойчивости и мобильности.

- Периодизация, основанная на состоянии (Precision Periodization): Использование данных мониторинга состояния (анализ вариабельности сердечного ритма - BCP, уровень лактата, маркеры усталости) для ежедневного корректирования плана тренировок. Это предотвращает

состояние перетренированности и гарантирует пик формы к ключевым соревнованиям.

3. Развитие когнитивных функций и антиципации Современный бокс— это не только физическое противостояние, но и шахматная партия на высокой скорости. Методика должна включать целенаправленное развитие:

- Когнитивных навыков: Скорости принятия решений, периферического зрения, избирательного внимания.

- Антиципации: Способности предугадывать действия соперника по микропризнакам (начало движения плеча, перенос веса, изменение взгляда).

Для этого применяются:

- Реактивные тренажеры (световые и звуковые системы, например, FitLIGHT Trainer): Тренировка скорости реакции и точности удара по случайно загорающим целям.

- Виртуальная реальность (VR): Имитация боя с виртуальным соперником, который воспроизводит стили реальных оппонентов. Позволяет отрабатывать тактические схемы в безопасных условиях.

- Специализированный видеоанализ: Тренировка по записям будущих соперников с заданием предугадать его следующее действие.

4. Совершенствование методологии восстановления Восстановление становится неотъемлемой частью тренировочного процесса. Современная методика включает:

- Персональные рекомендации по питанию и гидратации на основе биохимического анализа крови.

- Использование аппаратных средств восстановления: криотерапия, нормобарическая гипоксия, компрессионные системы.

- Управление сном: Мониторинг фаз сна с помощью трекеров и разработка стратегий для улучшения его качества и продолжительности как ключевого фактора восстановления ЦНС.

Совершенствование методики подготовки в боксе лежит в плоскости ее цифровизации, персонализации и когнитизации. Интеграция технологий объективного контроля, данных биомеханики и нейронауки позволяет трансформировать традиционную, во многом интуитивную, систему тренировок в точную, научно обоснованную практику.

Будущее методики подготовки за созданием целостных цифровых-экосистем, где данные с датчиков, видеоанализ и психофизиологический мониторинг в реальном времени в автоматизированную систему, которая помогает тренеру принимать оптимальные решения для раскрытия индивидуального потенциала каждого боксера. Это требует от современных тренеров не только глубоких знаний бокса, но и высокой технологической и научной грамотности.

Список литературы

1. Филимонов, В.И. Бокс. Спортивно-техническая и физическая подготовка / В.И. Филимонов, К.В. Копцев, С.В. Афанасьев. — М.: Инсан, 2013. — 480 с.
2. Ashker, S. E. Technical and tactical aspects that differentiate winning and losing performances in boxing // International Journal of Performance Analysis in Sport. 2011. Vol. 11(2). P. 356-364.
3. Davis, P., Connorton, A., Driver, S., et al. The impact of visual and auditory cues on punch force and velocity in elite boxers // Journal of Sports Sciences. 2018. Vol. 36(21). P. 2487-2493.
4. Guidetti, L., Musulin, A., & Baldari, C. Physiological factors in middleweight boxing performance // Journal of Sports Medicine and Physical Fitness. 2002. Vol. 42(3). P. 309-314.