

УДК: 796.015.6:796.83+37.013:159.923

<https://doi.org/10.52449/fcscf26.35>

<sup>1</sup>ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7186-9462>

e-mail: [polevaiaangela1975@gmail.com](mailto:polevaiaangela1975@gmail.com)

<sup>2</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-6594-7880>

e-mail: [sveatoslav.bondarev1974@gmail.com](mailto:sveatoslav.bondarev1974@gmail.com)

<sup>3</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-4233-2345>

e-mail: [shlosser.kat@gmail.com](mailto:shlosser.kat@gmail.com)

<sup>4</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-7545-5945>

e-mail: [remarenco.sergiu@yandex.ru](mailto:remarenco.sergiu@yandex.ru)

## **ИНТЕГРАЦИЯ ТРАДИЦИОННЫХ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ РАЗВИТИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ У БОКСЁРОВ 14-15 ЛЕТ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗРЕЛОСТИ СОВРЕМЕННОГО ТРЕНЕРА**

<sup>1</sup>Полевая-Секеряну Анжела, <sup>2</sup>Бондарев Святослав,  
<sup>3</sup>Бондарева Екатерина, <sup>4</sup>Ремаренко Сержиу

**Annotation.** *The study examines the integration of traditional and innovative methods of endurance development in boxers aged 14–15 as an indicator of the professional maturity of a modern coach. The research is based on an interdisciplinary approach combining sports physiology, pedagogy and age psychology. The aim of the study was to determine the pedagogical and methodological conditions for integrating endurance training methods in youth boxing. The methods included analysis of scientific literature, a survey of 114 boxing coaches from Moldova, Cuba, the USA and Mexico, and statistical data processing. The results revealed differences in training strategies depending on coaches' professional experience and age. Coaches demonstrating the ability to combine classical training principles with modern approaches such as HIIT, digital monitoring and game-based methods showed higher methodological flexibility. The integration of traditional and innovative training methods contributes to the formation of an adaptive training model and can be considered an indicator of the professional maturity of the coach.*

**Keywords:** *boxing, endurance training, youth athletes, HIIT, coaching competence, professional maturity*

**Актуальность исследования.** Современная эволюция спорта высших достижений и молодежного спорта сопровождается повышением требований к научной обоснованности тренировочных программ и уровню профессиональной подготовки специалистов. В условиях усиления конкуренции и цифровизации спортивной подготовки важным показателем эффективности тренера становится способность интегрировать классические методологические подходы с современными технологиями мониторинга и управления тренировочной нагрузкой [7, 8, 10, 16].

Классические основы спортивной подготовки, сформулированные Л.П. Матвеевым и В.Н. Платоновым, определяют фундаментальные принципы периодизации тренировочного процесса, оптимального соотношения объёма и интенсивности нагрузок, а также последовательного развития обще спортивных и специализированных компонентов подготовки [2, 3]. Дальнейшее развитие этих положений получило отражение в международной спортивной науке, в частности в концепции периодизации Т.О. Вомра, где планирование тренировочного цикла рассматривается как ключевой инструмент управления адаптационными процессами спортсмена [5].

В то же время современные исследования демонстрируют высокую эффективность поляризованных и комбинированных моделей тренировок [12, 13], а также широкое распространение высокоинтенсивных интервальных тренировок (НИТ) среди спортсменов различных возрастных групп [6, 7, 15]. Эти тенденции отражают переход к более дифференцированным и многокомпонентным подходам в организации тренировочного процесса. Существенную роль при этом играет использование цифровых технологий, позволяющих осуществлять объективный мониторинг физического состояния спортсменов и более точно регулировать тренировочные нагрузки.

Современная спортивная наука активно рассматривает различия между внутренними и внешними параметрами нагрузки [9], а также использование вариабельности сердечного ритма как индикатора адаптационных возможностей организма [11]. В этих условиях тренер должен не только грамотно планировать тренировочный процесс, но и владеть методами анализа данных, что позволяет своевременно корректировать программы подготовки с учётом индивидуальных особенностей спортсменов.

Особое значение данная проблема приобретает в подготовке боксёров 14-15 лет, поскольку этот возраст характеризуется высокой пластичностью функциональных систем и повышенной чувствительностью к тренировочным воздействиям. Именно на этапе углублённой специализации формируются основы специальной выносливости,

обеспечивающей способность спортсмена поддерживать высокий темп соревновательной деятельности в условиях нарастающего утомления [4, 14]. При этом несбалансированная тренировочная нагрузка может приводить к функциональному перенапряжению и снижению мотивации, что повышает требования к методической компетентности тренера.

В этой связи интеграция традиционных и инновационных методов развития выносливости может рассматриваться как показатель профессиональной зрелости специалиста. Способность сочетать классические принципы периодизации с современными средствами подготовки, такими как НПТ-тренировки, цифровой мониторинг и игровые модели тренировочного процесса, отражает более высокий уровень профессиональной компетентности тренера в акмеологическом понимании – как достижение оптимума профессионального развития.

Таким образом, актуальность исследования обусловлена необходимостью научного анализа интегративных моделей развития выносливости у боксёров 14-15 лет и выявления их взаимосвязи с показателями профессиональной зрелости тренера.

**Цель исследования** – определить педагогические и организационно-методические условия интеграции традиционных и инновационных технологий развития выносливости у боксёров 14–15 лет и установить, посредством анкетирования специалистов, их роль как индикатора профессиональной зрелости тренера.

**Методы и материалы исследования.** Исследование основано на междисциплинарном подходе, объединяющем положения спортивной физиологии, педагогики и возрастной психологии, что позволило комплексно рассмотреть проблему развития выносливости у боксёров 14-15 лет. В работе были использованы следующие методы исследования: *анализ научной литературы* по вопросам спортивной подготовки с акцентом на развитие общей и специальной выносливости у подростков, а также на современные подходы к формированию профессиональной компетентности тренера; *анкетирование тренеров высокой квалификации*, имеющих опыт работы с боксёрами 14-15 лет, направленное на выявление используемых ими методов развития выносливости и определение степени интеграции традиционных и инновационных средств подготовки как индикатора профессиональной зрелости специалиста. Опрос проводился среди специалистов из Республики Молдова, Кубы, США и Мексики. Анкета включала закрытые и открытые вопросы, что позволило выявить применяемые на практике методы тренировки, средства контроля нагрузки и восстановления. *Статистическая обработка данных* включала расчёт описательных показателей (средние значения, частоты), сравнительный

анализ полученных данных, а также качественный анализ открытых ответов методом контент-анализа. Для сбора и визуализации данных использовались цифровые инструменты *Google Forms* и *Google Sheets*. Выборка носила целенаправленный характер и учитывала географическое разнообразие тренеров, а также их профессиональный стаж. Все участники исследования были проинформированы о целях и задачах работы. Участие в опросе было добровольным и анонимным, что соответствует современным требованиям исследовательской этики.

**Результаты и дискуссии.** С целью выявления наиболее распространённых подходов к развитию выносливости у боксёров подросткового возраста был проведён анкетный опрос 114 тренеров высокой квалификации из Республики Молдова, Кубы, США и Мексики. Все респонденты имели практический опыт подготовки боксёров 14-15 лет продолжительностью от 3 до 15 лет, что позволяет рассматривать их ответы как отражение устойчивой профессиональной практики.

В исследовании были представлены тренеры различных возрастных групп: 28,6% – до 35 лет, 50% – в возрасте 36-45 лет и 21,4% – старше 45 лет. Большинство участников обладали высокой спортивной и тренерской квалификацией («мастер спорта», «мастер спорта международного класса», «заслуженный тренер») и опытом подготовки спортсменов к национальным и международным соревнованиям (рис. 1). Такое распределение обеспечило профессиональное и поколенческое разнообразие выборки, что повышает достоверность интерпретации полученных данных.

Анализ результатов выявил возрастные различия в предпочтениях методических стратегий подготовки. Тренеры до 35 лет чаще ориентированы на внедрение инновационных средств подготовки, включая высокоинтенсивные интервальные тренировки (НИТ), игровые методы и цифровой мониторинг функционального состояния спортсменов [1, 6]. Специалисты старше 45 лет в большей степени сохраняют приверженность классическим методам тренировки (равномерные и интервальные нагрузки), что соответствует положениям В.Н. Платонова о преемственности традиционной школы спортивной подготовки и устойчивости её методических принципов [3, 4]. Наиболее выраженную тенденцию к интеграции традиционных и инновационных средств продемонстрировали тренеры среднего возраста (36-45 лет). Обладая достаточным профессиональным опытом и одновременно методической гибкостью, тренеры чаще используют комбинированную модель подготовки, сочетающий классические циклические нагрузки с НИТ и средствами цифрового контроля [15]. Такой подход может рассматриваться как проявление профессиональной зрелости, выражающейся в способности

интегрировать традиционные и инновационные методы в единую систему развития выносливости у подростков.



**Рис. 1. Возрастное и профессиональное распределение тренеров, участвовавших в исследовании**

Подобная тенденция согласуется с международными данными. В исследовании Seiler & Tønnessen [12], посвященном стратегиям тренеров в видах спорта на выносливость, отмечается, что специалисты среднего поколения чаще демонстрируют интегративный стиль работы. Они сохраняют фундаментальные принципы классической периодизации и одновременно активно внедряют современные методы контроля нагрузки и вариативные тренировочные модели. Это подтверждает, что сочетание традиционных и инновационных средств отражает определённый уровень методической эволюции специалиста.

Эмпирические данные настоящего исследования подтверждают данную тенденцию. Так, один из тренеров (38 лет, Куба) отметил использование длительных аэробных нагрузок в сочетании с интервальной работой по системе НПТ и игровыми упражнениями, направленными на поддержание мотивации подростков. Подобная структура тренировочного процесса демонстрирует функционально обоснованную интеграцию средств подготовки: классические методы формируют базовую выносливость, тогда как высокоинтенсивные и игровые упражнения усиливают специфическую адаптацию к соревновательной деятельности.

Полученные данные позволяют уточнить приоритетные направления подготовки и свидетельствуют о формировании гибридной модели тренерской деятельности, основанной на интеграции различных методических подходов.

Интерпретация результатов также согласуется с положениями спортивной педагогики. По мнению В.Н. Платонова [3], опыт тренера во многом определяет выбор стратегии подготовки: специалисты старшего поколения чаще придерживаются традиционных методов тренировки (равномерные и интервальные нагрузки), тогда как молодые тренеры

активнее внедряют инновационные средства – НПТ, цифровой мониторинг и игровые формы подготовки [1, 5]. Вместе с тем именно способность интегрировать эти подходы, а не противопоставлять их, отражает более высокий уровень профессиональной зрелости специалиста.

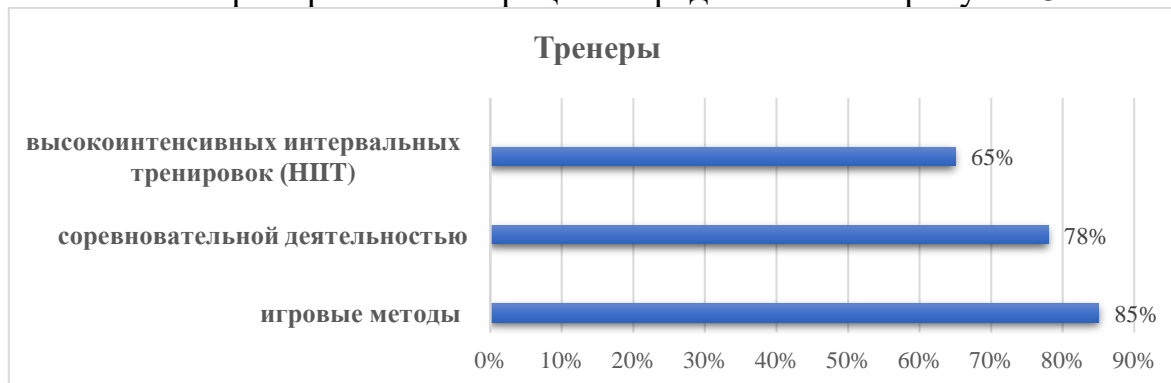
Таким образом, преобладание тренеров средней возрастной группы (36-45 лет, 50%) можно рассматривать как показатель этапа профессионального развития, характеризующегося методической гибкостью и готовностью к интеграции различных средств развития выносливости. Именно эта категория специалистов в наибольшей степени поддерживает комбинированный стиль подготовки, что позволяет рассматривать интеграцию традиционных и инновационных методов как один из индикаторов профессиональной зрелости тренера (рис. 2).



*Рис. 2. Распределение предпочтений тренеров по стилям подготовки боксёров*

Таким образом, преобладание смешанного подхода свидетельствует о стремлении тренеров сочетать традиционные и современные средства подготовки. Это указывает на формирование адаптивной модели тренировочного процесса, ориентированной на эффективное развитие выносливости у подростков.

Полученные данные позволяют уточнить приоритетные направления подготовки юных боксёров. Распределение ответов тренеров по основным компонентам тренировочного процесса представлено на рисунке 3.



*Рис. 3. Приоритетные направления подготовки юных боксёров, по мнению тренеров*

Анализ результатов показывает, что 78% респондентов считают развитие специальной выносливости ключевым направлением подготовки, непосредственно связанным с соревновательной деятельностью подростков. Одновременно отмечается широкое использование игровых методов (85%) и высокоинтенсивных интервальных тренировок (65%), что отражает комплексный характер современного тренировочного процесса. Такое сочетание средств способствует не только развитию функциональных возможностей спортсменов, но и поддержанию мотивации и активности подростков в тренировочной деятельности. Данный результат согласуется с выводами отечественных авторов о необходимости комплексного применения различных средств спортивной подготовки [1].

Таким образом, специальная выносливость выступает центральным компонентом подготовки, тогда как инновационные и игровые средства повышают эффективность тренировочного процесса. Полученные результаты подтверждают, что использование различных методических подходов способствует более гибкой организации подготовки боксёров подросткового возраста.

**Выводы.** Анализ научной литературы и эмпирических данных подтвердил, что развитие выносливости у боксёров подросткового возраста требует комплексного подхода, основанного на рациональном сочетании средств общей и специальной физической подготовки с учётом возрастных особенностей спортсменов. Современная практика подготовки юных боксёров характеризуется тенденцией к интеграции традиционных методических принципов спортивной тренировки с инновационными средствами организации тренировочного процесса. Эффективность тренировочного процесса в значительной степени определяется способностью тренера гибко комбинировать различные методы развития выносливости, обеспечивая баланс между функциональной подготовкой спортсменов и поддержанием их мотивации к тренировочной деятельности. Интеграция классических и современных технологий подготовки может рассматриваться как один из показателей профессиональной зрелости тренера, отражающий уровень его методической компетентности и готовность адаптировать тренировочный процесс к современным требованиям спортивной подготовки. Полученные результаты дополняют современные представления о методических подходах к развитию выносливости у боксёров 14-15 лет и могут быть использованы при совершенствовании системы подготовки тренеров и организации тренировочного процесса в детско-юношеском боксе.

Перспективы дальнейших исследований связаны с разработкой методических моделей интеграции традиционных и инновационных средств подготовки в тренировочном процессе юных боксёров.

### **Библиография**

1. ДЕРКАЧЕНКО, И.В.; НЕЛЕПЕНКО, С.Л.; ПОЛЕВАЯ-СЭКЕРЯНУ, А. Г. Обучение боксеров ведению боя в двух стойках: учебно-методическое пособие. Кишинэу: Tipogr. „Valinex” SRL, 2018. 67 p.
2. МАТВЕЕВ, Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты. 7-е изд. Москва: Спорт, 2020. 342 с.
3. ПЛАТОНОВ, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. Киев: Олимпийская литература, 2004. 808 с.
4. ПЛАТОНОВ, В.Н. Периодизация спортивной тренировки. Киев: Олимпийская литература, 2013. 624 с.
5. WOMPA, T.O.; BUZZICHELLI, C. Periodization: Theory and Methodology of Training. 6th ed. Champaign, IL: Human Kinetics, 2019. 392 p.
6. BUCHHEIT, M.; LAURSEN, P.B. High-intensity interval training, solutions to the programming puzzle. In: *Sports Medicine*, 2013, vol. 43, no. 5, pp. 313-338.
7. COSTIGAN, S.A.; EATHER, N.; PLOTNIKOFF, R.C.; HILLMAN, C.H.; LUBANS, D.R. High-intensity interval training for improving health-related fitness in adolescents. In: *British Journal of Sports Medicine*, 2015, vol. 49, no. 19, pp. 1253-1261.
8. DINU, D.; MILLOT, B.; SLAWINSKI, J.; LOUIS, J. An examination of the biomechanics of the cross, hook and uppercut between two elite boxing groups. In: *Proceedings*, 2020, vol. 49, no. 1, 61. DOI: 10.3390/proceedings2020049061.
9. IMPELLIZZERI, F.M.; MARCORA, S.M.; COUTTS, A.J. Internal and external training load: 15 years on. In: *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 2019, vol. 14, no. 2, pp. 270-273.
10. OMCIRK, D.; VETROVSKY, T.; PADECKY, J.; VANBELLE, S.; MALECEK, J.; TUFANO, J.J. Punch trackers: correct recognition depends on punch type and training experience. In: *Sensors*, 2021, vol. 21, no. 9, 2968. DOI: 10.3390/s21092968.
11. PLEWS, D.J.; LAURSEN, P.B.; STANLEY, J.; KILDING, A.E.; BUCHHEIT, M. Training adaptation and heart rate variability in elite endurance athletes. In: *European Journal of Applied Physiology*, 2013, vol. 113, pp. 1025-1035.

12. SEILER, S.; TØNNESSEN, E. Intervals, thresholds, and long slow distance: the role of intensity and duration in endurance training. In: *Sportscience*, 2009, vol. 13, pp. 32-53.

13. STÖGGL, T.; SPERLICH, B. Polarized training has greater impact on key endurance variables than threshold or high-intensity training. In: *Frontiers in Physiology*, 2015, vol. 6, 295. DOI: 10.3389/fphys.2015.00295.

14. ŠÍŠKA, Ľ; HUBINÁK, A; KRŠKA, P; BROĎÁNI J. Development of specific training load in boxing. In: *Journal of Physical Education and Sport* ® (*JPES*), Vol.20 (5), Art 352, pp. 2580-2585. Disponibil: <https://efsupit.ro/images/stories/septembrie2020/Art%20352.pdf>

15. VASCONCELOS, B.B.; PROENÇA, J.; BENDER, A.; et al. High-intensity interval training in youth: systematic review. A Systematic Review with Meta-Analysis. In: *Journal Strength Cond Research*, 2020 March; 34(3):888-900. doi: 10.1519/JSC.0000000000003255

16. XU, Q.; WANG, Z.; LIU, L.; MAO, R.; XI, C.; SHI, G. The relationship between training and competition load characteristics of female boxers: a case study based on collegiate boxers. In: *Frontiers in Psychology*, 2025, vol. 16, 1517102. DOI: 10.3389/fpsyg.2025.1517102.