

УДК 796.83

DOI 10.5930/1994-4683-2025-11-157-163

Развитие активности использования передней руки в подготовке высококвалифицированных боксёров

Синицын Дмитрий Константинович¹, кандидат педагогических наук

Шамрай Лев Валерьевич¹, кандидат педагогических наук

Намазов Али Княз Оглы^{2,3}, кандидат физико-математических наук

¹*Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург*

²*Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого*

³*Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Санкт-Петербургский филиал*

Аннотация

Цель исследования – изучить влияние специально разработанной методики, направленной на увеличение количества ударов передней рукой боксера и на эффективность атакующих действий на протяжении боя.

Методы и организация исследования. Исследование проводили на базе кафедры теории и методики бокса НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, с участием боксёров высокой квалификации (КМС и МС) в возрасте от 18 до 22 лет. Использовали следующие методы исследования: анализ научной литературы, анкетирование, пульсометрия, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Результаты исследования и выводы. Анализ спаррингов показал рост использования передней руки на 24,4% и повышение плотности атакующих серий на 18,2%; у большинства спортсменов отмечено стабильное сохранение активного ведения боя в последнем раунде. Повысился уровень уверенности: 87% боксёров сообщили о лучшем контроле дистанции и начале атак, что позволило сократить количество атакующих действий соперника.

Ключевые слова: бокс, специальная физическая подготовка, тренировочный процесс, скоростная выносливость.

Development of lead hand activity in the training of highly qualified boxers

Sinityn Dmitriy Konstantinovich¹, candidate of pedagogical sciences

Shamray Lev Valeryevich¹, candidate of pedagogical sciences

Namazov Aliyan Oglu^{2,3}, candidate of physico-mathematical sciences, associate professor

¹*Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg*

²*Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University*

³*St. Petersburg Branch of the Financial University*

Abstract

The purpose of the study is to examine the influence of a specially developed methodology aimed at increasing the number of punches with the lead hand by the boxer and the effectiveness of offensive actions throughout the fight.

Research methods and organization. The study was conducted at the Department of Theory and Methods of Boxing at the Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, with the participation of highly skilled boxers (Candidate for Master of Sport and Master of Sport) aged 18 to 22. The following research methods were used: analysis of scientific literature, questionnaires, heart rate monitoring, pedagogical experiment, and methods of mathematical statistics.

Research results and conclusions. Analysis of the sparring sessions revealed a 24.4% increase in the use of the lead hand and an 18.2% rise in the density of attacking combinations; most athletes demonstrated consistent maintenance of active engagement throughout the final round. Confidence levels improved: 87% of the boxers reported better control of distance and the initiation of attacks, which allowed them to reduce the number of their opponent's offensive actions.

Keywords: boxing, specialized physical training, training process, speed endurance.

ВВЕДЕНИЕ. Современные тенденции соревновательного бокса, особенно в условиях роста темпа и плотности боевых действий, обуславливают необходимость целенаправленного совершенствования атакующих и контратакующих действий, реализуемых преимущественно с использованием передней руки. Анализ по-

единков боксёров высокой квалификации показывает, что до 80% всех ударов, особенно в первых двух раундах боя, наносятся именно передней рукой. Это связано с её тактической универсальностью, способностью удерживать соперника на дистанции, создавать постоянную угрозу атаки и обеспечивать эффективный переход к последующим действиям.

Активность передней руки рассматривается в современной теории бокса как интегральный показатель тактического мышления, скоростной выносливости и координации спортсмена. Эффективность передней руки определяется степенью согласованности двигательных действий в кинематической цепи «нога – туловище – плечо – предплечье – кисть» и возможностью многократного воспроизведения технически точного удара в условиях утомления.

Работа передней рукой тесно связана с формированием темпа поединка. Частота ударов, их разнообразие и точность создают у соперника постоянное напряжение, заставляя его действовать в навязанных условиях. Как отмечает А.Г. Ширяев [1], активная передняя рука является «регулятором дистанции и темпа», обеспечивая контроль на ринге.

С физиологической точки зрения, высокая частота ударных движений требует от спортсмена развитой локальной аэробно-анаэробной выносливости мышц плечевого пояса и предплечья. При длительном сохранении высокой интенсивности работы происходит накопление метаболитов, вызывающее снижение скорости и точности ударов. Поэтому методика тренировки должна включать средства, направленные на повышение устойчивости к утомлению и развитие способности к восстановлению в короткие промежутки времени между сериями.

Исследования отечественных специалистов [2] показали, что активное применение передней руки не только способствует увеличению плотности атакующих серий, но и снижает количество пропущенных ударов за счёт лучшего контроля дистанции. Таким образом, передняя рука выступает не только в роли атакующего, но и защитно-позиционного инструмента.

С теоретико-методической позиции развитие активности передней руки следует рассматривать как сочетание трёх компонентов:

1. Технического – совершенствование биомеханической структуры ударных движений, обеспечение их экономичности и точности.
2. Физического – развитие специальной выносливости.
3. Тактического – формирование навыков рационального использования передней руки в различных фазах боя.

Особую роль играет взаимосвязь между техникой и тактикой: чем экономичнее и устойчивее техника, тем дольше боксёр способен поддерживать высокий темп атакующих действий.

В системе специальной физической подготовки упражнения для развития активности передней руки должны учитывать принцип направленного сопряжения [3] – сходство по временной, пространственной и динамической структуре с реальными боевыми действиями. Такие упражнения одновременно совершенствуют технику и развивают требуемые физические качества, создавая предпосылки для повышения соревновательной устойчивости.

Актуальные исследования [4, 5] подтверждают, что именно на специально-подготовительном этапе достигается оптимальное сочетание скоростных и координационных характеристик. Повышение активности передней руки в этот период приводит к росту плотности ударных серий, а также способствует увеличению общего объёма атакующих действий в бою.

Таким образом, развитие активности передней руки представляет собой комплексную задачу, включающую техническое совершенствование и функциональную адаптацию. Введение специализированных упражнений, моделирующих боевую деятельность, позволяет обеспечить высокий уровень специфической работоспособности боксёра и формировать устойчивый стиль ведения поединка, основанный на контроле дистанции и инициативе.

Передняя рука, в отличие от сильнейшей задней, используется не только как инструмент нанесения ударов, но и как средство разведки, зондирования, контроля дистанции, подготовки комбинационных действий. Успешное применение этих функций возможно только при развитии специальной скоростной выносливости, точности моторных действий и привычки постоянно контролировать соперника, нанося удары передней рукой.

В связи с этим, актуальной задачей становится включение в специально-подготовительный этап упражнений, развивающих локальную выносливость и технико-тактическую активность передней руки.

Специально-подготовительный этап (СПЭ) представляет собой ключевую фазу в цикле подготовки спортсмена, на которой происходит направленное развитие тех качеств и навыков, которые максимально приближены к соревновательной деятельности. Основная задача СПЭ – повысить уровень функциональной подготовленности спортсмена, применяя специализированные упражнения, моделирующие условия боя, а также работу в режимах, соответствующих энергетическим требованиям соревновательной нагрузки [1].

Техническое мастерство боксёра не может быть стабильным и воспроизводимым в условиях боя без соответствующего уровня специальной выносливости и устойчивой двигательной координации, что особенно актуально при работе передней рукой. Передняя рука, как инструмент частого применения, требует специальной подготовки, чтобы добиться высокой устойчивости в цикле повторяющихся действий. Это обуславливает необходимость включения упражнений, развивающих её активность, именно на СПЭ.

Передняя рука выполняет в поединке следующие функции:

1. Средство постоянного давления – удерживает оппонента в напряжении, мешает ему свободно организовать атаку.
2. Получение информации – позволяет узнать оппонента, определяя его предпочтения, стиль ведения боя, реакцию на атаки.
3. Боевая доминанта – при активной работе передней рукой боксер способен контролировать темп и пространство, навязывая свой стиль боя.

В период СПЭ акцент делается не только на развитии отдельных качеств (специальной силы, скоростной выносливости, быстроты), но и на формировании

комплексной боевой структуры, где передняя рука выступает её основой. Систематическая работа передней рукой позволяет боксеру вести поединок и готовить акцентированные удары дальней рукой.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. Исследование проводилось на базе кафедры ТИМ бокса НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. В эксперименте участвовали две группы боксёров (экспериментальная и контрольная) высокой квалификации (КМС и МС), по 8 спортсменов в каждой, в возрасте от 19 до 22 лет. Все спортсмены имели соревновательный опыт участия. Этап подготовки – специально-подготовительный, продолжительность – 4 недели.

Педагогический эксперимент строился следующим образом.

Ежедневно боксеры контрольной группы, наряду с одинаковой для всех тренировочной работой (разминка, работа с партнером в перчатках, упражнения на снарядах), выполняли задание в течение 1 раунда: в упражнении на боксерском мешке вели вольный бой только передней рукой.

Упражнения на развитие физических качеств и совершенствование технико-тактических действий передней руки в экспериментальной группе боксеров были следующими: боксеры выполняли удары только передней рукой максимально быстро и без перерыва в течение 1 мин, используя сочетания двух ударов: передний прямой и передний боковой, боковой – боковой, «печень» – боковой. Периодически необходимо делать акцент на одном из ударов. После отдыха в 30 секунд спортсмены выполняли точно такую же работу с резиновой петлей, закрепленной с одной стороны, в течение 1 минуты, затем отдых 30 сек и снова упражнения в нанесении ударов передней рукой по груше на растяжках.

Основная гипотеза заключалась в том, что, разделив раунд на 3-минутные отрезки (в отличие от стандартного 3-минутного раунда), увеличивается плотность ударов и интенсивность упражнения, а отдых между отрезками в 30 секунд достаточен для восстановления, чтобы не снижать интенсивность упражнений. Также в одном раунде, выполняя три упражнения, решаются следующие педагогические задачи в тренировочном процессе:

- 1) Удары по мешку улучшают скоростно-силовые показатели.
- 2) Работа с резиной способствует развитию скоростной выносливости локальных мышечных групп.
- 3) Упражнение в нанесении ударов передней рукой по груше на растяжках улучшает чувство дистанции, точность и своевременность нанесения ударов.

Регулярное выполнение упражнений на активную работу передней рукой способствует:

- улучшению тактической подготовленности боксёра;
- развитию скоростной выносливости локальных мышечных групп;
- формированию постоянной угрозы для соперника на всех этапах боя.

Передняя рука становится не только средством атаки, но и эффективным элементом контроля ведения поединка, что значительно приближает боксера к победе в бою.

В процессе эксперимента методами контроля были:

- Анализ поединков (по критериям: количество ударов передней рукой, процент результативных, плотность серии)

- Пульсометрия (фиксация ЧСС в конце упражнения и спустя 1 минуту)
- Методы математической статистики
- Анкетирование спортсменов по критерию субъективного восприятия нагрузки (шкала Борга)

Шкала Борга – это субъективная шкала оценки степени физической нагрузки или ощущаемого напряжения (RPE – *Rate of Perceived Exertion*), разработанная шведским физиологом Гуннаром Боргом (Gunnar Borg).

Суть шкалы – спортсмен самостоятельно оценивает, насколько тяжело ему выполнять физическое упражнение – по внутренним ощущениям, а не по объективным показателям (пульс, давление и т.д.).

Шкала Борга применяется для оперативной оценки уровня субъективной физической нагрузки спортсмена во время тренировочного упражнения. В практике бокса она позволяет корректировать интенсивность выполнения заданий без применения приборов, ориентируясь на собственные ощущения спортсмена. Значения 15–17 соответствуют зоне высокой специфической нагрузки, характерной для специально-подготовительного этапа (табл. 1). Использование шкалы способствует индивидуализации тренировочного процесса, предупреждению перетренированности и оптимизации функциональной готовности боксёров высокой квалификации.

Таблица 1 – Шкала субъективной оценки физической нагрузки по Г. Боргу (7–19)

Оценка	Характеристика субъективного ощущения	Примерная ЧСС, уд/мин
7	Легко	70
8	Довольно легко	80
9	Умеренно	90
10	Немного тяжело	100
11	Достаточно тяжело	110
12	Тяжело	120
13	Очень тяжело	130
14	Выраженное напряжение	140
15	Сильное напряжение	150
16	Очень сильно тяжело	160
17	Почти на пределе	170
18	Максимальное усилие	180
19	Практически максимум	190

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В результате четырёхнедельного специально-подготовительного этапа, включающего упражнение на активную работу передней рукой, были получены следующие данные (табл. 2, рис. 1, 2). По результатам анализа видеозаписей спаррингов и экспертных оценок зафиксировано достоверное увеличение количества ударов передней рукой в бою как в контрольной, так и в экспериментальной группе, но в экспериментальной группе прирост показателя значительно больше.

Таблица 2 – Количественные изменения в технико-тактической активности контрольной (К) и экспериментальной (Э) групп

Показатель	К до эксперимента	К после эксперимента	достоверность изменений	Э до эксперимента	Э после эксперимента	достоверность изменений
Среднее количество ударов передней рукой за раунд	82,3	93,7	$p < 0,05$	81,1	97,4	$p < 0,05$
Доля эффективных атак с передней руки	11,2	11,7	$p > 0,05$	11,5	13,5	$p < 0,05$

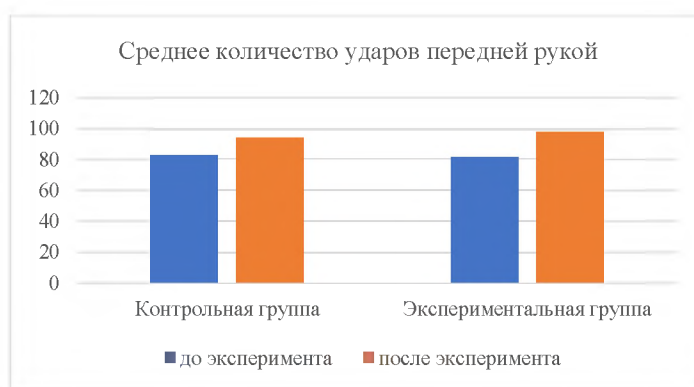


Рисунок 1 – Количественные изменения среднего количества ударов передней рукой за раунд в контрольной и экспериментальной группах

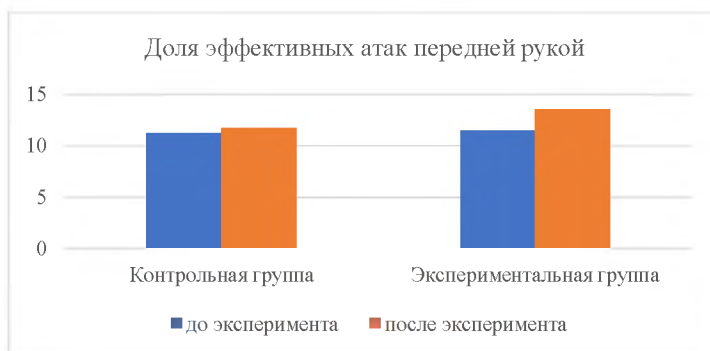


Рисунок 2 – Количественные изменения доли эффективных атак передней рукой

В то же время в экспериментальной группе наблюдается достоверное увеличение доли эффективных атак передней рукой, а в контрольной группе достоверных изменений не выявлено. Также у боксеров экспериментальной группы отмечено устойчивое сохранение боевой стойки и активной работы передней рукой в третьем раунде, что ранее наблюдалось лишь у 3 спортсменов.

На основании анкетирования по шкале Борга:

– 87% спортсменов отметили улучшение контроля дистанции и уверенности в атакующих действиях;

– 75% сообщили о снижении субъективной утомляемости к 3-му раунду;
– Средняя оценка по шкале Борга снизилась с 18 до 15,5 баллов, что указывает на улучшение функциональной подготовленности.

Кроме того, уровень субъективной готовности к бою повысился: 87% спортсменов отметили, что стали чувствовать большую уверенность в действиях передней рукой и в контроле дистанции. Это позволило повысить качество начала атакующих серий и уменьшить количество контратак противника.

ВЫВОДЫ. Разработанные упражнения целесообразно использовать в специально-подготовительном этапе продолжительностью 4 недели на каждом тренировочном занятии по 2–3 раунда. Количество раундов, время интенсивной работы и отдыха не меняется в зависимости от весовой категории боксера, его физического и психического состояния.

Последовательность выполнения упражнений должна включать три вида деятельности в рамках одного раунда: удары по мешку (скоростно-силовая направленность); работа с резиновой петлей, закрепленной с одной стороны (развитие локальной скоростной выносливости); нанесение ударов по пневматической груше (совершенствование точности и чувства дистанции).

Контроль эффективности упражнений следует осуществлять по динамике следующих показателей: увеличение числа ударов передней рукой в спарринге; повышение результативности атак; стабильное сохранение темпа и точности движений на протяжении всего боя.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Ширяев А.Г. Бокс: учителю и ученику. 2-е изд., перераб. и доп. Санкт-Петербург : Шатон, 2002. 189 с. : ил. ISBN 5-94988-001-3.
2. Зимин А. В. Искусство побеждать. Санкт-Петербург : Симпозиум, 2020. 272 с.
3. Синицын Д. К., Зимин А.В. Подготовка боксёров высокой квалификации на специально-подготовительном этапе // Учёные записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2020. № 11 (189). С. 465–469. EDN: WWDZWH.
4. Синицын Д. К., Зимин А.В. Структура и содержание тренировки высококвалифицированных боксёров на боксерском мешке // Учёные записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2022. № 11 (213). С. 510–513. EDN: XGFSR.
5. Borg G. Perceived exertion as an indicator of somatic stress // *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine*. 1970. Vol. 2, No. 2. P. 92–98. PMID: 5523831.

REFERENCES

1. Shiryayev A. G. (2002), "Boxing: for teacher and student", St. Petersburg, 189 p., ISBN 5-94988-001-3.
2. Zimin A. V. (2020), "The art of winning", St. Petersburg, Symposium, 272 p.
3. Sinitsyn D. K., Zimin A. V. (2020), "Training of highly qualified boxers at the special preparatory stage", *Scientific notes of Lesgaft university*, No 11, pp. 465–469.
4. Sinitsyn D. K., Zimin A. V. (2022), "Structure and content of training highly qualified boxers on a punching bag", *Scientific notes of Lesgaft university*, No 11, pp. 510–513.
5. Borg G. (1970), "Perceived exertion as an indicator of somatic stress", *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine*, Vol. 2, No 2, pp. 92–98, PMID: 5523831.

Информация об авторах:

Синицын Д.К., заведующий кафедрой теории и методики бокса им. ЗТ СССР А.Н. Кудрина, ORCID: 0009-0003-0458-8913, SPIN-код 2606-7579.

Шамрай Л.В., доцент кафедры теории и методики бокса им. ЗТ СССР А.Н. Кудрина, ORCID: 0000-0001-7680-2163, SPIN-код 4745-4674.

Намазов А. К., ORCID: 0000-0001-5044-656X, SPIN-код 2926-5220

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 18.09.2025.

Принята к публикации 11.11.2025.