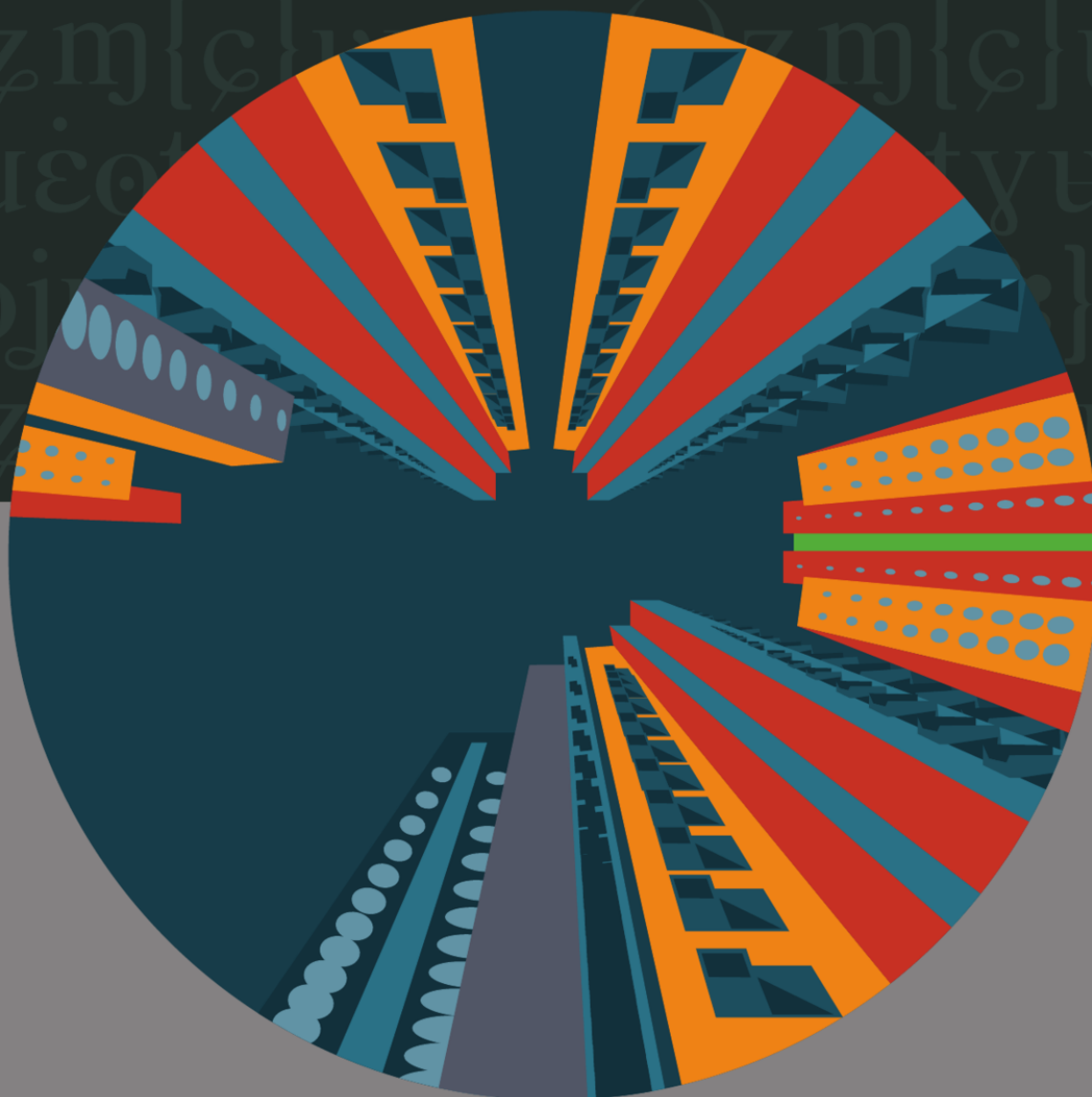




СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY



СОВРЕМЕННЫЕ  
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ  
АСПЕКТЫ И ТЕХНОЛОГИИ  
ТРЕНИРОВОЧНО-СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СПОРТИВНЫХ  
ЕДИНОБОРСТВАХ

Сергей Сергеев

**Современные психолого-  
педагогические аспекты и  
технологии тренировочно-  
соревновательной деятельности  
в спортивных единоборствах**

«Сибирский федеральный университет»

2017

УДК 796.015.12  
ББК 75.142

**Сергеев С. А.**

Современные психолого-педагогические аспекты и технологии тренировочно-соревновательной деятельности в спортивных единоборствах / С. А. Сергеев — «Сибирский федеральный университет», 2017

ISBN 978-5-7638-3674-5

По материалам специалистов системы подготовки боксёров в России и в Республике Беларусь освещены актуальные проблемы построения и совершенствования учебно-тренировочного процесса спортсменов высокой квалификации. Затронута актуальная тема разрешения конфликтов в сфере спорта в международном контексте. Предназначена тренерам, научным работникам, преподавателям и студентам физкультурно-спортивных учебных заведений, а также любителям спортивных единоборств.

УДК 796.015.12

ББК 75.142

ISBN 978-5-7638-3674-5

© Сергеев С. А., 2017  
© Сибирский федеральный  
университет, 2017

## Содержание

Введение	5
Глава 1	6
1.1. Педагогическая технология тренировочно-соревновательной деятельности в боксе	6
1.1.1. Методологические основы построения эффективных моделей тренировочной деятельности	6
1.1.2. Управление тренировочным процессом с учётом развития ведущих двигательных качеств квалифицированных боксёров	9
1.1.3. Построение тренировки с учётом величины и взаимосвязи тренировочных нагрузок на разных по направленности этапах подготовки	15
Конец ознакомительного фрагмента.	20

**М. Д. Кудрявцев, В. А.  
Кузьмин, А. В. Гаськов [и др.]**  
**Современные психолого-педагогические  
аспекты и технологии тренировочно-  
соревновательной деятельности  
в спортивных единоборствах**

**Введение**

Построение тренировки в спортивных единоборствах и её реализация всегда привлекали внимание специалистов спорта высших достижений. В настоящее время в спортивных единоборствах накоплены достаточно обширный экспериментальный материал и большой практический опыт, которые обуславливают возможность более основательной и детальной разработки этой проблемы.

В последнее десятилетие существенно изменяется методика тренировки, совершенствуется техническое и тактическое мастерство боксеров, повышается уровень развития физических и психических качеств у спортсменов. Бокс становится более агрессивным, темповым, жестким и вместе с тем более универсальным, что требует повышения уровня технико-тактической, психологической и функциональной подготовленности спортсменов.

В современных социально-экономических условиях для достижения успеха в боксе нужно применять самые прогрессивные методы тренировки, постоянно изучать передовой опыт науки и практики, творчески осмысливать его и использовать в практической деятельности. Нельзя не учитывать и значительный рост соперничества на международной арене. В последние годы наши атлеты (прил.) сталкиваются с острой конкуренцией на самых крупных международных соревнованиях. Сохранение за нами передовых позиций международного и мирового бокса будет зависеть от того, насколько система подготовки боксёров Красноярского края и России будет учитывать тенденции и историю развития регионального современного бокса.

Несмотря на фундаментальность научных исследований, предпринятых в последнее время, вопросы подготовки квалифицированных единоборцев с учетом основных тенденций развития ударных видов единоборств остаются недостаточно изученными.

# Глава 1

## Педагогическая технология тренировочно-соревновательной деятельности боксёров

### 1.1. Педагогическая технология тренировочно-соревновательной деятельности в боксе

#### 1.1.1. Методологические основы построения эффективных моделей тренировочной деятельности

Подготовка спортсмена высокой квалификации сегодня невозможна без учета «модели» сильнейшего спортсмена.

К боксерам высокой квалификации относятся спортсмены старших разрядов (I спортивный разряд, кандидаты в мастера спорта) и высших разрядов (мастера спорта, мастера спорта международного класса). Боксеры высших разрядов – это взрослые спортсмены (старше 19 лет), имеющие большой опыт выступлений на ринге, а также одаренные представители молодежной группы – юниоры (18–19 лет). Лучшие из них входят в сборные команды своих стран или являются кандидатами в них и выступают в составе сборных команд на чемпионатах Европы, мира и Олимпийских играх. Остальные участвуют в менее ответственных соревнованиях. Большинство боксеров старших разрядов являются представителями молодежной группы спортсменов и составляет олимпийский резерв для выступления в национальных и международных молодежных соревнованиях.

В последнее время интенсивно развивается и успешно используется в различных видах спорта новое направление в управлении подготовкой спортсменов, основанное на идеях целевого программирования. Накопленный практический опыт свидетельствует о перспективности и высокой эффективности этого направления.

Программно-целевой метод управления тренировкой дает возможность:

- организовать тренировочный процесс так, чтобы он содействовал достижению четко определенной цели;
- обеспечить эффективный контроль за уровнем подготовленности спортсменов и выполнением плана тренировки;
- применять только те средства и методы тренировки, которые способствуют достижению запланированного спортивного результата.

В боксе, как и в других видах спорта, идут систематические обследования сильнейших спортсменов и собираются данные, необходимые для формирования их модельных характеристик. Создание «модели» сильнейшего спортсмена позволит управлять подготовкой боксеров на различных этапах и выводить их на запланированный уровень спортивных достижений. Как показали исследования, «модели» сильнейших спортсменов состоят из компонентов, располагающихся, по крайней мере, на трех уровнях (табл. 1).

Таблица 1  
Показатели подготовки боксёров

Уровни	Компоненты «модели» сильнейшего боксёра
I	Соревновательная деятельность
II	Специальная физическая, техническая, тактическая подготовленность
III	Функциональная и психическая подготовленность, морфологические особенности, возраст и спортивный стаж

На первом уровне располагаются показатели соревновательной деятельности, выявленные путем педагогических наблюдений и другими методами в условиях соревнований. Достижение их обеспечивает решение поставленной перед участником соревнования цели – победить или показать запланированный результат. Вследствие этого данные характеристики называются целевыми.

Целевые показатели – это показатели спортивного мастерства, количественные или качественные, к достижению которых спортсмен должен стремиться, чтобы добиться высокого результата. Поэтому целевые модельные характеристики нужно разрабатывать с учетом перспективы, ориентируясь на лучшие показатели соревновательной деятельности, характерные именно для соревнований и результатов, к которым готовится спортсмен. При этом надо обязательно учитывать как возможности спортсмена, так и тенденции развития вида спорта. Зная эти тенденции, можно точнее прогнозировать изменения в соревновательной деятельности и своевременно учитывать их при разработке целевых модельных характеристик.

Основные компоненты «модели» сильнейшего боксера определяются в первую очередь особенностями его соревновательной деятельности – целями, уровнем притязаний и ответственностью, напряженностью соревнований, характеристикой боевых действий и особенностями различных сторон подготовленности спортсмена. Итак, цель боксеров высших разрядов, членов сборной команды и кандидатов в нее – стать победителями или призерами крупных соревнований (чемпионатов и первенств страны, Европы, мира, Олимпийских игр). Цель боксеров старших разрядов – достигнуть звания мастера спорта, мастера спорта международного класса, стать кандидатами и членами сборной команды республики, выиграть национальные чемпионаты, т. е. уровень притязаний боксеров этой группы неоднороден.

Основной «моделью» соревновательной борьбы и боевых действий боксеров высших разрядов являются бои на Олимпийских играх – наиболее ответственных и напряженных в психологическом плане соревнованиях, в которых участвуют лучшие спортсмены всех континентов и доминируют наиболее физически сильные и выносливые.

Чемпионами стран, континентов и особенно победителями первенства мира и Олимпийских игр становятся обычно искусные боксеры высокого класса, обладающие совершенной физической, технической и тактической подготовленностью и психической устойчивостью и в то же время отличающиеся ярко выраженными индивидуальными особенностями ведения боя (нокаутеры, темповики, игровики, универсалы) или доминирующим боевым качеством (сильным ударом, чрезвычайно высокой плотностью боевых действий, чувством времени и дистанции, способностью к предугадыванию действий противника и др.). Только такие спортсмены успешно проходят все этапы многодневного турнира, выигрывая у боксеров-силовики, и их мастерство является совершенной «моделью» современного боксера-олимпийца.

Чтобы определить, может ли спортсмен достичь показателей целевой модели, нужно сравнить целевую модель с реальной. Последняя строится в процессе участия спортсмена в соревнованиях. Причем желательно это делать в ходе состязаний, аналогичных тем, к которым составлялась целевая модель.

В результате сопоставления обеих моделей можно, с одной стороны, прогнозировать выступление спортсмена на соревнованиях, а с другой, видеть, какие показатели соревнова-

тельной деятельности ниже запланированных, чтобы в дальнейшем детально определить причины отставания.

Второй уровень модельных характеристик – это показатели, отражающие степень специальной подготовленности квалифицированного боксера, прежде всего, функциональной, физической, технической, тактической и психологической. При их определении широко используются различные тесты, а также педагогические наблюдения за поведением боксеров в процессе выполнения упражнений, наиболее приближенных к соревновательным, – вольных боев, спаррингов и др.

Боксеры высших и старших спортивных разрядов различаются по уровню мастерства и подготовленности. Для достижения успеха в ответственных международных состязаниях боксеры высших разрядов должны обладать разнообразным технико-тактическим мастерством, высоким уровнем развития всех специальных физических и психических качеств, т. е. быть боксерами-универсалами. Они должны уметь вести бой в чрезвычайно высоком темпе, сохраняя свою индивидуальную манеру, сочетать тактические установки с темпом, сильным ударом и обыгрыванием с разнообразными техническими средствами на дальней, средней и ближней дистанциях. Высший уровень их мастерства обеспечивается умением владеть разнообразными средствами в различных ситуациях боя и в условиях противодействия разным противникам, широким и гибким оперативным мышлением, высокой скоростью ориентировки и принятия решения в сложных боевых условиях. В то же время боксерам высших разрядов необходим наиболее высокий уровень устойчивости сенсорных, сенсомоторных и мыслительных процессов к влиянию нагрузок большого объема и интенсивности. Для них характерна большая перцептивно-сенсомоторная работоспособность, которая проявляется в высоком уровне перцептивных и сенсомоторных функций при длительном воздействии тренировочных и соревновательных нагрузок, в концентрированном внимании на протяжении всей тренировки, в быстроте восприятия тактических ситуаций, в хорошей наблюдательности во время соревновательного боя.

Определяя степень рассогласованности модельных характеристик первого и второго уровней, можно определить отстающие показатели от целевой модели. Причин отставания может быть множество: недостаточно высокий уровень развития физических качеств, плохая координация движений, слабые волевые качества, бедный арсенал технических приемов и др. Найденные причины служат основанием для выбора тренировочных средств и программы тренировочных воздействий, с помощью которых можно ликвидировать отставание и реализовать целевую модель, а значит, достигнуть запланированного спортивного результата.

Обычно к третьему уровню модельных характеристик относят показатели, отражающие функциональное состояние различных органов и систем спортсмена. Однако мы предлагаем рассматривать их в качестве характеристики второго уровня. Отсюда следует, что модельные характеристики второго и третьего уровней служат одновременно для контроля за уровнем подготовленности спортсменов и за ходом выполнения тренировочной программы. Сопоставляя фактические модельные характеристики подготовленности и тренировочных воздействий с запланированными, можно более объективно корректировать тренировочный процесс, а значит, более эффективно управлять им.

В связи с недостатком знаний о структуре и тренированности выдающихся спортсменов, рядом сложностей в организации исследования по причине экономического положения наших стран в мире, построить «модель» сильнейшего спортсмена не представляется возможным. Можно говорить лишь о предварительных «моделях», составленных из отдельных показателей, называемых «модельными характеристиками», которые характеризуют основные компоненты «моделей» и расположение в соответствии с иерархической блок-схемой «моделей» сильнейших спортсменов.

В любом случае использование программно-целевого метода позволяет ставить точные и конкретные цели и задачи подготовки, более обоснованно подбирать средства и методы тренировки, осуществлять объективный контроль над уровнем подготовленности спортсменов и своевременно вносить коррективы в программу тренировок. Все это позволяет считать данный метод весьма эффективным средством управления тренировочным процессом.

Однако эффективность метода во многом зависит от того, насколько точно модельные характеристики тренировочно-соревновательной деятельности адекватны построению самого тренировочного процесса. Поэтому необходимо рассмотреть технологию построения тренировки в зависимости от ведущих двигательных качеств квалифицированных боксеров, с особенностями учета величины и взаимосвязи тренировочных нагрузок, календаря соревнований, и затем обосновать методологию системы подготовки квалифицированных спортсменов.

### **1.1.2. Управление тренировочным процессом с учётом развития ведущих двигательных качеств квалифицированных боксёров**

Учитывая особенности построения учебно-тренировочного процесса в боксе, выделяют два основных этапа подготовки к соревнованиям: общеподготовительный и специально-подготовительный. В связи с этим для практики бокса большой интерес представляет изучение динамики показателей скоростно-силовой подготовленности спортсменов и их моделей на общеподготовительном и специально-подготовительном этапах.

Исследование проводилось В. И. Филимоновым, З. М. Хусайновым, А. В. Гаськовым, А. Г. Гаракином.

**Общеподготовительный этап.** На учебно-тренировочном сборе по общефизической подготовке (ОФП) у 10 боксеров высокой квалификации (МС и КМС) регистрировались показатели общей и специальной физической подготовленности.

При этом у всех боксеров, выполнивших одинаковый объем тренировочной нагрузки, была прослежена динамика этих показателей. Спортсмены тестировались в начале сбора, а также после завершения недельного цикла тренировочной работы и воскресного отдыха (по понедельникам).

Результаты динамики исследуемых показателей свидетельствуют об улучшении скоростно-силовых характеристик ударов к началу второй недели сбора. В то же время за этот период показатели физической подготовленности остались на прежнем уровне, т. е. статистически значимых изменений не произошло. После второй недели сбора произошло ухудшение параметров ударов, т.е. характеристик специальной подготовленности и показателей общей физической подготовленности (табл. 2).

Более детальный анализ тренировочной нагрузки, выполненной боксерами за этот период, показал следующее: в первые три дня каждой недели основными средствами тренировочных занятий были спортигры (футбол, баскетбол), прием нормативов общефизической подготовки, кросс по пересеченной местности, гребля на лодках, общеподготовительные упражнения. На четвертый день недели в качестве средства восстановления спортсмены посещали суховоздушную баню. На пятый день во время дневной тренировки спортсмены упражнялись на боксерских снарядах (в основном на тяжелых мешках), вечером была кроссовая подготовка. На шестой – днем плавание, вечером были спортивные игры. В воскресенье боксеры отдыхали.

Таблица 2

Показатели специальной подготовленности боксёров

Показатели		Сравниваемые замеры	
		I – II	I – III
Прямой удар правой	$F_{\max}$	–	
	$t_{\max}$	0,05 (–)	
	$F/t$	0,05(+)	
	$F/p$ (вес)		0,01 (–)
	$F/t p$	0,05 (+)	
	импульс силы ( $S$ ) общее время реакции ( $c$ ) дистанц./врем. реакции ( $V_{cp}$ )		
3-ударная серия	$F_3/t_3 p$	0,05 (+)	
5-секундный тест	кол-во ударов ( $n$ )		0,05 (–)
	$F_5$ (суммарная)	0,05 (+)	0,01 (–)
	$F_5/n$		0,01 (–)
	$F_5/n p$		
Общефизическая подготовка	толчок ядра – 3 кг сильной рукой		0,01 (+)
	толчок ядра – 3 кг слабой рукой		0,05 (+)
	многоскоки на толчковой ноге (время $t$ )		0,05 (–)

Тренировочные занятия проводились два раза в день: 1,5 ч чистого времени для упражнений днем и 45 мин вечером. Все упражнения делали в среднем темпе: частота сердечных сокращений при выполнении упражнений по физической подготовке находилась в диапазоне 130–180 уд/мин, а при выполнении специальных упражнений – 150–170 уд/мин.

Результаты исследования позволяют констатировать, что средства физической подготовки, применяемые в течение первой недели, не успевают оказать отрицательного влияния на скоростно-силовые характеристики ударов боксера, а даже, наоборот, вызывают их улучшение. По-видимому, за этот отрезок времени еще действует кумулятивный тренировочный эффект специально-подготовительных упражнений, выполненных спортсменами по месту жительства, до участия в учебно-тренировочном сборе. Об этом свидетельствует, в частности, и уровень готовности боксеров к соревнованиям, который к началу сбора, по данным анкетного опроса, был в диапазоне 40–70 % от лучшей спортивной формы (среднее для группы – 52 %).

Кроме этого, улучшение скоростно-силовых характеристик ударов после первой недели подготовки можно объяснить общим влиянием применяемых в этом микроцикле тренировочных средств.

Из бесед со спортсменами установлено, что применяемые на сборе тренировочные средства используются ими также в домашней подготовке, однако их объем значительно меньше, чем на учебно-тренировочных сборах (УТС), так как специальные занятия по физической подготовке проводятся эпизодически.

Всем этим, по-видимому, и объясняется улучшение ряда скоростно-силовых показателей ударов в первую неделю сбора, хотя упражнений, направленных на совершенствование этих способностей, выполнялось очень мало.

Снижение скоростно-силовых показателей ударов и повышение уровня физической подготовленности после второй недели сбора объясняются следующим образом. На второй неделе специальные нагрузки были недостаточны, чтобы вызвать дальнейший прирост скоростно-силовых показателей ударов. В то же время общая напряженность нагрузок, выполненных в течение двух недель, вызвала некоторое снижение характеристик ударов. Повышение же показателей общей физической подготовленности объясняется тем, что ее средства в этом микроцикле по объему значительно превышали специально-подготовительные.

Вышеизложенное говорит о существенном влиянии объема тренировочной нагрузки, в данном случае средств общефизической подготовки, на динамику скоростно-силовых показателей ударов боксера.

Таким образом, при анализе динамики силовых и скоростно-силовых показателей у боксеров необходимо учитывать объем и характер тренировочной нагрузки, выполненной в различные микроциклы учебно-тренировочных сборов.

На общеподготовительном этапе силовая подготовка боксеров должна строиться на основе использования общеразвивающих упражнений из различных видов спорта. Необходимо широко использовать спортигры, легкоатлетические виды, различные упражнения с отягощениями, кроссовую подготовку, плавание и греблю, колку и пилку дров. Совершенствование ударов следует осуществлять на тяжелых боксерских снарядах с установкой на проявление максимальной силы удара, а также совершенствовать технику защиты и ударов в «работе на дороге». Занятия должны проводиться с невысокой и средней интенсивностью.

**Специально-подготовительный этап.** У 11 боксеров высокой квалификации (МС и КМС, 1р.) изучалась динамика скоростно-силовых показателей в период трехнедельного сбора на специально-подготовительном этапе подготовки сборной команды студентов г. Москвы. Спортсмены тестировались четырежды: первый замер (фоновый), второй и третий замеры были осуществлены соответственно после выполнения недельного и двухнедельного объемов нагрузки и воскресного отдыха, четвертый замер – в конце третьей недели тренировок (на шестой день) и за четыре дня до начала соревнований.

Результаты исследования одиночных и серийных ударов по дням замеров представлены в табл. 3.

Таблица 3

Динамика показателей скоростно-силовой подготовленности боксеров на специально-подготовительном сборе

Характеристики		Среднегрупповые показатели по дням замеров			
		I	II	III	IV
Прямой удар правой	$F_{\max}$ (кгс)	413,6	402,5	349,0	370,9
	$t_{\max}$ (мс)	8,1	8,4	8,6	8,2
	$F/t$	52,90	48,59	42,01	47,25
	$F/p$ (вес)	6,2	6,0	5,3	5,8
	$F/t p$	791,0	720,1	641,4	725,1
	общее время реакции ( $c$ )	0,507	0,452	0,441	0,454
	дистанция / время реакции ( $V_{cp}$ )	120,4	137,4	139,0	136,9
	импульс силы ( $S$ )	2,1	2,1	1,9	1,9
3-ударная серия	$F_3/t_3 p$	338,2	336,9	322,4	322,5
	кол-во ударов ( $n$ )	31,4	32,0	31,4	32,4
5-секундный тест	$F$ суммарная ( $F_5$ )	4079,5	3790,0	3557,7	3320,9
	$V$	131,1	118,7	112,0	103,2
	$F_5/n p$	2,0	1,8	1,7	1,6
	тренировочный вес ( $p$ )	67,3	67,7	65,7	66,1

Кроме регистрации показателей ударов в течение сбора проводились учет и анализ характера тренировочных нагрузок. Учет объема и интенсивности тренировочных нагрузок осуществлялся исходя из рекомендаций Ю. Б. Никифорова и А. В. Черняка, когда общий объем нагрузки оценивается «чистым» временем работы, выполненной в основной части тренировочного занятия, и выражается в минутах. Подготовительная и заключительная части занятия,

а также утренняя тренировка при этом в расчет не принимаются. Используя данный подход, учитывался объем общеразвивающих и специальных упражнений. Последние делились на следующие группы упражнений: 1) специально-подготовительные (бой с «тенью», прыжки со скакалкой, имитационные упражнения с отягощениями и без них); 2) на боксерских снарядах; 3) по совершенствованию технико-тактического мастерства с партнером; 4) соревновательные (условные и вольные бои, а также спарринги). Интенсивность определялась в процентах по специальной шкале, в основе которой лежит частота сердечных сокращений, экспериментально установленная для каждого вида упражнений.

Результаты оценки достоверности различий между величинами признаков, зафиксированных в разные дни тестирования, говорят о статистически существенном снижении некоторых из них к концу сбора (табл. 4). При этом надо отметить, что положительным фактором здесь является лишь снижение характеристики веса спортсмена, так как уменьшение величины этого показателя говорит о его приближении к границам соревновательной весовой категории. Для объяснения факта снижения показателей скоростно-силовой подготовленности боксеров необходимо проанализировать характер тренировочных нагрузок в течение сбора.

Таблица 4

Достоверность различий между показателями ударов, зафиксированных в разные дни тестирования на специально-подготовительном сборе<sup>1</sup>

Показатели		Сравниваемые замеры		
		I – II	I – III	I – IV
Прямой удар правой	$F_{\max}$ (кгс)			
	$t_{\max}$ (мс)			
	$F/t$		<0,05 (-)	
	$F/p$ (вес)			<0,05 (-)
	$F/t p$		<0,05 (-)	
	общее время реакции ( $c$ )			
	дистанция / время реакции ( $V_{cp}$ ) импульс силы ( $S$ )			
3-ударная серия	$F_3/t_3 p$			
5-секундный тест	кол-во ударов ( $n$ )	–	–	–
	$F$ суммарная ( $F_5$ )	<0,05 (-)	<0,05 (-)	<0,01 (-)
	$F_5/n$	<0,05 (-)	<0,05 (-)	<0,01(-)
	$F_5/n p$	<0,05 (-)	<0,05 (-)	<0,01 (-)
Тренировочный вес ( $p$ )			<0,01 (-)	

За 19 дней предсоревновательной подготовки общий объем тренировочной нагрузки у обследованных нами боксеров был в диапазоне от 800 до 850 мин. Средняя интенсивность нагрузки за этап составила 70–74 %. Распределение нагрузки по недельным микроциклам представлено в табл. 5.

Таблица 5

Распределение нагрузки по неделям

<sup>1</sup> В таблице указаны только статически значимо изменяющиеся признаки.

Показатели	Недели			За весь этап
	I	II	III	
Общий объем, мин	320	260	220	800
Средняя интенсивность, %	65	78	76	73

Анализ характера нагрузки за время трехнедельной предсоревновательной подготовки обследуемых нами боксеров показывает незначительное снижение объема на 3-й неделе, причем интенсивность осталась на прежнем уровне. При этом необходимо иметь в виду, что последняя неделя состояла лишь из пяти тренировочных дней. Следовательно, объем и интенсивность нагрузки были слишком высоки для заключительного цикла подготовки.

Этим, по нашему мнению, и объясняется существенное снижение некоторых скоростно-силовых показателей к концу сбора.

Необходимо обратить внимание на то, что заключительное тестирование показателей ударов спортсменов проводилось на другой день после пятого тренировочного дня последнего микроцикла и за четыре дня до начала соревнований. Можно предположить, что за эти свободные от объемных и интенсивных тренировок дни произойдет некоторое восстановление функций у боксеров, и показатели ударов достигнут исходного уровня. Существенное же их повышение по сравнению с исходным уровнем вряд ли представляется возможным. Интересно дополнить, что определяемый с помощью опроса среднegrupповой уровень готовности боксеров к соревнованиям за время подготовки вырос с 49 % в начале сбора лишь до 77 % в конце сбора. Этот факт косвенно подтверждает недостаточно четкое планирование характера нагрузок на данном сборе.

Результат выступления команды на соревнованиях, где она заняла 2-е место, при правильном планировании подготовки, видимо, мог быть выше. В этом мы убедились, проанализировав нагрузку, выполненную за этап каждым из спортсменов. У боксеров, имевших на сборе меньшие величины нагрузки, оказалось меньше снижение показателей ударов. Похожая картина наблюдалась и по недельным циклам. У спортсменов, которые в недельных циклах выполняли меньшую нагрузку, было незначительным и ухудшение измеряемых показателей. В это время у боксеров, имевших большую нагрузку, наблюдалось значительное снижение характеристик ударов.

Таким образом, установлено, что величина тренировочной нагрузки оказывает значительное влияние на скоростно-силовые характеристики ударов боксера, причем слишком высокие нагрузки способствуют снижению величины этих показателей. Особенно это относится к характеристикам 5-секундного теста, которые являются наиболее «чувствительными» к нагрузке, о чем говорит их снижение уже на первой неделе сбора. К аналогичным результатам в своих исследованиях пришел известный украинский учёный-исследователь М. П. Савчин, который неоднократно регистрировал случаи снижения специальной работоспособности боксеров после больших тренировочных нагрузок. Особенно заметное снижение наблюдалось в конце самой напряженной «ударной» недели предсоревновательного этапа, после чего иногда работоспособность не восстанавливалась полностью и к концу заключительной недели.

Исходя из сказанного, можно предположить, что если не происходит достаточного снижения нагрузки в последнем микроцикле, то боксеры не успевают полностью восстановиться к началу соревнований.

В данном случае сохранение высокого уровня общего объема и особенно интенсивности нагрузки на третьей неделе привело к накоплению утомления, а это, в свою очередь, к снижению скоростно-силовых способностей боксеров. Видимо, с повышением объема нагрузки интенсивность ее должна снижаться, и наоборот.

Для объяснения вышеизложенных фактов проанализируем содержание тренировочных занятий за время сбора, а также характер и объем применяемых средств силовой подготовки.

Так, для совершенствования силы удара использовались упражнения на лапах, мешках и настенной подушке. Причем за этап было проведено 3–4 раунда на мешке со специальной установкой на силу удара, в остальных случаях внимание спортсменов акцентировалось на совершенствовании быстроты. Совершенствованию силы ударов на лапах было отведено 5–6 раундов за этап. Объем упражнений с отягощениями составил около 2 %, т.е. примерно 20 мин. Из вышеизложенного понятно, что совершенствованию скоростно-силовых качеств на этапе уделялось недостаточно внимания. К сожалению, анализ организации учебно-тренировочного процесса в различных коллективах показал, что подобной формы подготовки боксеров к соревнованиям придерживаются во многих командах. Причины пренебрежения силовой подготовкой на предсоревновательном этапе заключаются в отсутствии научно обоснованной методики скоростно-силовой подготовки боксеров, следствием чего является боязнь тренеров снизить скоростные способности спортсменов к началу турнира.

Иллюстрацией вышеизложенного служит индивидуальная динамика показателей ударов (табл. 6) к концу сбора. Результаты, представленные в таблице, говорят о том, что у всех боксеров, кроме одного, (№ 3, С-н В.) произошло ухудшение силовых показателей ударов. Показатель средней скорости удара ( $V_{cp}$ ) у большинства боксеров увеличился, но статистически недостоверно.

Таблица 6

Индивидуальная динамика скоростно-силовой подготовленности боксёров на специальном подготовительном этапе

№	Фамилия, имя	Разница между показателями IV и I замеров			
		$F_{max}$	$V_{cp}$	$F_5$	$F_5/n$
1	Ш-в А.	-205	+28	-1475	-69
2	К-н А.	-5	+11	-480	-19
3	С-н В.	+330	-6	-125	+6
4	Х-в А.	-10	+5	-945	-26
5	И-в Б.	-5	-25	-500	-33
6	О-в Ж.	-5	+43	-425	-29
7	Б-н А.	-70	+69	-1325	-38
8	Б-в А.	-5	+23	-575	-17
9	С-в В.	0	-25	-590	-15
10	С-н А.	-105	+70	-100	-14
11	Д-т В.	-190	-9	-1545	-51

Интересно отметить, что сила одиночного удара повысилась только у одного спортсмена, который выполнил значительно меньшую тренировочную нагрузку на этапе в связи с болезнью. Это лишний раз подтверждает, что величина тренировочной нагрузки оказывает существенное влияние на силу ударов боксеров.

Учитывая изложенное, можно заключить, что незначительный объем средств скоростно-силовой подготовки и несовершенство методики воспитания этих качеств существенно влияют на ухудшение характеристик ударов боксеров.

Помимо этого, причиной снижения скоростно-силовых характеристик ударов перед соревнованиями может стать и естественная координационная перестройка. Видимо, даже в случае правильно спланированной подготовки не произойдет существенного увеличения скоростно-силовых показателей, так как при вхождении в спортивную форму изменяется двига-

тельная задача. Доминирующей установкой на этом этапе является точное, быстрое и своевременное выполнение ударов, что отражается на проявлении силовых способностей спортсменов. При этом боксер стремится наносить удары в нужное время, максимально быстро и без промаха, с оптимальной, а не максимальной силой, что позволяет ему вовремя вернуться в исходное положение, защититься и быть готовым противодействовать сопернику. Удары с максимальной силой (акцентированные) наносятся, как правило, в завершающей фазе после подготовительных технико-тактических действий.

Результаты исследования позволяют предположить, что при уровне готовности спортсменов около 70–80 % применение традиционных средств и методов подготовки боксеров не способствует существенному изменению скоростно-силовых показателей ударов. В этом случае на специально-подготовительном этапе происходит, скорее, процесс доводки показателей силы и скорости до нужного уровня, и достигается оптимальное их соотношение, а не осуществляется развитие этих качеств. Улучшение состояния готовности здесь происходит, видимо, за счет совершенствования точности, своевременности ударов, координационных способностей и пр.

Таким образом, на специально-подготовительном сборе, когда работа выполняется в предельном и околопредельном темпах, скоростно-силовые способности улучшаются за счет адаптационных факторов нервно-регуляторного характера. В этот период активизируется большое количество моторных единиц, синхронизируется их взаимодействие, устанавливаются более четкие координационные отношения между центральной нервной системой и рабочим органом – мышцей.

Следовательно, силовая подготовка на специально-подготовительном этапе должна быть направлена на совершенствование специальных скоростно-силовых способностей. На этом этапе необходимо использовать различные имитационные упражнения с ускорениями и акцентами в конце движения, работу на лапах и других боксерских снарядах. При этом акцент на силу удара должен чередоваться с установкой на одновременное проявление силы, быстроты и точности нанесения удара. Необходимо также систематически применять упражнения с отягощениями, с сохранением координационной структуры ударных и защитных движений. Интенсивность тренировочных занятий должна быть средней и высокая.

Резюмируя результаты проведенного исследования, можно заключить, что ухудшение скоростно-силовых характеристик ударов боксера на специально-подготовительном этапе обусловлено следующими основными причинами:

- 1) высокой величиной тренировочной нагрузки;
- 2) незначительным объемом средств силовой подготовки;
- 3) отсутствием научно обоснованной методики скоростно-силовой подготовки;
- 4) спецификой условий тренировки на предсоревновательном этапе.

Видимо, при использовании на специально-подготовительном этапе эффективных средств и методов силовой тренировки, а также тренажеров можно значительно повысить уровень скоростно-силовой подготовленности боксеров, несмотря на специфические условия подготовки.

### **1.1.3. Построение тренировки с учётом величины и взаимосвязи тренировочных нагрузок на разных по направленности этапах подготовки**

В специальном исследовании, проведенном нами, установлены взаимосвязи показателей тренировочных средств и их нагрузок на разных по направленности этапах подготовки. Изучались объём и интенсивность тренировочных средств на протяжении трех мезоциклов подготовительного периода боксёров высокой квалификации.

Полученные результаты исследования были подвергнуты корреляционному анализу (коэффициенты корреляции для  $P_{0,005} = 0,374$ ;  $P_{0,001} = 0,478$ ).

Выявленные взаимосвязи необходимо учитывать при планировании подготовки боксеров на предсоревновательном этапе. Если планируется высокий объем нагрузки в какой-либо группе упражнений (например, специально-подготовительных), то интенсивность следует несколько снизить. То же касается и суммарной нагрузки за этап. Особенно важно эту закономерность учитывать в самых напряженных группах упражнений (на снарядах, по совершенствованию технико-тактического мастерства с партнером, соревновательных), поскольку даже небольшое изменение величины нагрузок может резко повлиять на состояние боксеров.

Сказанное справедливо только по отношению к определенным и достаточно высоким нагрузкам, конкретные величины которых будут приведены далее. Были выявлены также взаимосвязи объема тренировочных средств общефизической подготовки и специальной подготовки.

Объем общефизической подготовки отрицательно взаимосвязан с объемом и интенсивностью специальной подготовки, а именно с совершенствованием технико-тактического мастерства, и положительно с объемом и интенсивностью специальных упражнений. Это означает, что повышение объема упражнений одной из групп общефизической подготовки влечет за собой снижение объема и интенсивности специальной подготовки упражнений, и наоборот.

Таким образом, возникает проблема рационального соотношения общих и специальных тренировочных средств в подготовительном периоде тренировки квалифицированных боксеров.

Для сравнения и уточнения высказанных положений рассмотрим особенности построения тренировки на общеподготовительном и специально-подготовительном этапах сборной молодежной команды страны по боксу.

К исследованиям привлекались 16–17-летние боксеры – члены сборной молодежной команды страны по боксу в период их подготовки к соревнованиям и участия в них (всего 28 чел.). Квалификация боксеров – МС и КМС, стаж занятий боксом от 3 до 5 лет. После завершения каждого из рассматриваемых этапов подготовки боксеры-юниоры участвовали в соревнованиях республиканского и международного рангов, в которых проводили 3–4 боя. Так, после общеподготовительного этапа боксеры России участвовали в международном турнире, а по окончании специально-подготовительного – в первенстве Европы среди юниоров, где завоевали общекомандное 1-е место.

**Общеподготовительный этап.** На этом этапе подготовки сборной молодежной команды страны были поставлены следующие задачи:

- повышение функциональных возможностей боксеров-юниоров средствами общей и специальной физической подготовки;
- дальнейшее совершенствование технико-тактического мастерства.

Основная направленность тренировок этого этапа – создание, расширение и совершенствование предпосылок, на базе которых формируется спортивная форма боксера.

Главными предпосылками этапа явились: повышение общего уровня функциональных возможностей организма, заключающееся в разностороннем развитии физических способностей (силовых, скоростных, выносливости), а также в расширении двигательных навыков и умений. В связи с этим основным содержанием тренировок была общая физическая подготовка.

Специальная подготовка обеспечивала развитие отдельных компонентов специальной тренированности, освоение или перестройку навыков, входящих в состав техники и тактики бокса.

Общая тенденция динамики тренировочных нагрузок на общеподготовительном этапе характеризовалась постепенным увеличением их объема и интенсивности с преимущественным ростом объема.

На данном этапе выполнялась основная по объему работа, создающая устойчивый фундамент спортивной формы боксеров. Суммарная интенсивность нагрузки возрастала при этом лишь настолько, чтобы это не исключало возможности увеличения ее общего объема вплоть до начала специально-подготовительного этапа. Такая динамика нагрузок на общеподготовительном этапе обусловлена тем, что ускоренное наращивание общей интенсивности означало бы форсирование тренировки и не гарантировало бы устойчивой спортивной формы, стабильность которой зависит в первую очередь от объема подготовительной работы и длительности периода, на протяжении которого они выполняется.

Содержание утренних тренировок на этом этапе составляли: упражнения, направленные на совершенствование боксерской координации, бой с «тенью», упражнения «школы» бокса. Заканчивались тренировки упражнениями по совершенствованию функции равновесия, бегом с ускорениями в гору и легкой успокаивающей гимнастикой. Соотношение средств общефизической подготовки и специальной подготовки по микроциклам планировалось следующим образом (табл. 7).

В тренировочные занятия по общефизической подготовке включались упражнения скоростно-силового характера, спортивные и подвижные игры, а также упражнения на совершенствование функции равновесия. Тренировки по специальной подготовке состояли из упражнений специальной направленности, выполняемых с отягощениями, и упражнений на снарядах.

Таблица 7

Соотношение средств общефизической подготовки и специальной подготовки по микроциклам

Недели	ОФП, %	СП, %
I	60	40
II	50	50
III	45	55

Тренировки по совершенствованию технико-тактического мастерства были направлены на закрепление технико-тактических приемов, составляющих «школу» бокса. В конце III микроцикла данного этапа проводился контрольный спарринг, по окончании которого боксеры работали на снарядах. Суммарный объем тренировочной нагрузки за общеподготовительный этап составил 2 250 мин. Соотношение средств общей и специальной физической подготовки за весь этап соответственно равнялось 52 и 48 %. Распределение объема средств, направленных на развитие отдельных физических качеств, составляет 2 070 мин (табл. 8).

Таблица 8

Распределение объема тренировочных средств на общеподготовительном этапе

Объем	Физические качества							Объем за этап
	Скоростно-силовые	Быстрота	Выносливость		Сила	Ловкость	Гибкость	
			Общая	Специальная				
Мин	230	220	529	436	382	123	150	2 070
%	10,0	9,7	23,5	19,6	16,9	5,5	6,7	91,9

Для оценки уровня общей и специальной физической подготовленности боксеров-юниоров на разных этапах подготовки было проведено специальное исследование. У 28 спортсменов перед соревнованиями было зарегистрировано по 34 показателя, наиболее значимые из которых представлены в табл. 9. Полученные данные были подвергнуты математической обработке на компьютере методом факторного анализа (метод главных компонент), в результате которого определили структуру общей и специальной физической подготовленности боксеров-юниоров на исследуемых этапах подготовки.

Таблица 9

Показатели общей и специальной физической подготовленности боксеров-юниоров, зафиксированные в конце различных этапов подготовки

№	Характеристики	Среднегрупповые показатели	
		ОП этап	СП этап
1	вес	65,5	64,9
2	длина тела	175,1	175,1
3	сенсомоторная реакция	0,475	0,465
4	сенсомоторная реакция при ударе сильной рукой	0,697	0,676
5	сила удара сильной рукой	371,1	400,8
6	сенсомоторная реакция при ударе слабой рукой	0,653	0,657
7	сила удара слабой рукой	228	259,9
8	количество ударов за 5 с	29,2	33,0
9	сила ударов за 5 с	3700	4070
10	количество ударов за 3 мин	541,1	650,6
11	сила ударов за 3 мин	52210	63040
12	бег 100 м (с)	13,73	13,63
13	бег 3 000 м (с)	675,50	656,82
14	прыжок в длину с места	229,6	231,3
15	сгибание рук в упоре лежа	53,0	55,0
16	подтягивание	21,0	23,0
17	толчок ядра слабой рукой	9,16	9,35
18	толчок ядра сильной рукой	10,77	10,90
19	кистевая динамометрия сильной рукой	55,0	54,7
20	кистевая динамометрия слабой рукой	51,0	51,8

Факторная структура общеподготовительного этапа может быть описана девятью факторами, объясняющими 85,1 % общей дисперсии выборки. При этом можно заключить, что на общеподготовительном этапе подготовки успешность формирования общих и специальных физических качеств во многом зависит от следующих основных факторов:

- 1) качества и эффективности одиночных ударов как левой, так и правой руками;
- 2) специальной скоростной и силовой выносливости;
- 3) общей выносливости и силы мышц сгибателей рук и кисти;
- 4) специфической сенсомоторной реакции;
- 5) уровня развития мышц верхнего плечевого пояса;
- 6) скорости ударного движения.

**Специально-подготовительный этап.** На этом этапе решались следующие основные задачи:

- повышение функциональных возможностей боксеров-юниоров средствами физической подготовки специальной направленности;
- совершенствование индивидуального технико-тактического мастерства.

Тренировки на этом этапе строились таким образом, чтобы обеспечить непосредственное становление спортивной формы к первенству Европы. Все содержание тренировок было направлено на обеспечение высоких темпов развития специальной тренированности наряду с углубленным освоением и совершенствованием избранных технических и тактических приемов бокса. Таким образом, достижение спортивной формы проходило в процессе выполнения упражнений, моделирующих, а затем и полностью воспроизводящих соревновательные действия. Поэтому удельный вес общей физической подготовки на специально-подготовительном этапе предсоревновательного периода был уменьшен и, соответственно, возрос удельный вес специальной подготовки. Изменился также состав средств специальной подготовки: постепенно возрастала доля соревновательных упражнений (вольные бои, спарринги).

Тренировочные нагрузки продолжали повышаться в течение всего этапа, но не по всем параметрам. Повышалась, прежде всего, абсолютная интенсивность специальных и соревновательных упражнений, что выражалось в увеличении силы, скорости, темпа и мощности выполняемых движений. При этом по мере роста интенсивности общий объем нагрузок вначале стабилизировался, а затем постепенно сокращался. Это объясняется, во-первых, необходимостью создания условий для существенного повышения интенсивности – ведущего фактора развития тренированности на специально-подготовительном этапе, а во-вторых, потребностью облегчить протекание долговременных перестроек, вызванных в организме (по механизму «запаздывающей трансформации») большим объемом подготовительной работы, выполненной на предыдущем этапе подготовки.

Постоянный учет и анализ тренировочных нагрузок на сборе позволили выявить соотношения средств общефизической подготовки и специальной подготовки по неделям этапа, отраженные в табл. 10.

Таблица 10

Соотношения средств общефизической подготовки и специальной подготовки на специально-подготовительном этапе

Недели	ОФП,%	СП,%
I	33	67
II	66	34
III	49	51

Утренние тренировки первой недели были аналогичны предыдущему этапу и включали в основном упражнения имитационного характера. Основные тренировки, проводимые днем и вечером, посвящались работе в парах с партнером – совершенствованию технико-тактического мастерства (четыре тренировки) и «работе на дороге» (две тренировки).

Из анализа направленности тренировочных нагрузок на второй неделе подготовки выявился следующий порядок их распределения. Средства специальной физической подготовки распределялись в таком соотношении: совершенствование технико-тактического мастерства – 4,2 %, упражнения на снарядах – 10 %, специальные упражнения – 14 %, соревновательные упражнения – 5,8 % от общего объема недельной нагрузки. При этом обращают на себя внимание значительный объем соревновательной и небольшой объем работы с партнером (совершенствование технико-тактического мастерства).

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.